

BURKINA FASO

UNITE-PROGRES-JUSTICE

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU



**MASTER PROFESSIONNEL
INTERNATIONAL**



**Caractérisation des dispositifs d'accompagnement des
producteurs bio et de leurs contributions aux
processus d'innovation agro-écologique**

Présenté et soutenu le 25 Juin 2015 par :

SOUMBOUGMA Geneviève épouse KERE

Pour l'obtention du master professionnel Agrinovia, à l'Université de Ouagadougou

Sous la direction du Maître de stage

Docteur Aurélie TOILLIER

DEDICACE

A mon fils **Hunsunanlè Alex Ulrich**, amour de ma vie. Que Dieu t'accorde la guérison totale afin que mes craintes et mes doutes soient apaisés et que les sacrifices de ta mère ne soient pas vains.

A mon père **Alexandre SOUMBOUGMA** et ma mère **Mme SOUMBOUGMA Mariam Colette** en reconnaissance de tous les sacrifices consentis pour ma réussite.

A Mr. **KERE Albert**, mon cher Epoux qui a su me donner la force, le courage et tout le soutien nécessaire tout au long de ce processus de formation. Qu'il trouve ici, le fruit de sa constante préoccupation pour mes études.

A mon Oncle **Alexis SOUMBOUGMA** et ma tante **Mme SOUMBOUGMA Angéline Maimouna** pour l'amour et l'éducation attentionnée qu'ils m'ont donné.

REMERCIEMENTS

Une œuvre scientifique est toujours le couronnement des efforts de plusieurs personnes. Ce présent mémoire m'offre ainsi l'occasion de témoigner de ma profonde gratitude à tous ceux qui se sont investis pour la réalisation de ce travail.

Nos remerciements s'adressent particulièrement au :

- Professeur Jacques NANEMA, Coordonnateur du Programme AGRINOVIA pour nous avoir accueillis et pour toute l'assistance et la disponibilité durant notre formation.
- Dr Valentine C. YAPI-GNAORE, directeur de recherche et Directrice Générale du CIRDES ; structure au sein de laquelle j'ai effectué mes travaux de Master. A travers sa personnalité, j'exprime mes sincères remerciements à tout le personnel du CIRDES ;
- Dr. Aurélie TOILLIER, notre Directrice de mémoire, pour la confiance qu'elle a placée en nous en acceptant la tutelle scientifique de mes travaux ; pour son suivi et l'ensemble de ses conseils méthodologiques et techniques. Merci de m'avoir permis d'aller puiser au fond de moi pour réaliser cette œuvre.
- Dr Hervé VITOLEY pour la marque de sympathie et de fraternité vécue pendant mon séjour au CIRDES. Merci pour les conseils.
- Au corps professoral du programme AGRINOVIA pour l'incalculable contribution à notre formation académique. Au Pr Jacques NANEMA, responsable de la formation niveau Master II du Programme AGRINOVIA.
- Aux étudiants stagiaires du CIRDES, particulièrement à DELMA Jethro, KARAMBIRI Medina, OUEDRAOGO Yacouba, TOURE Mamadou, BENAGABOU Ida et IYABANO pour leurs soutiens et pour l'environnement amical propice au travail, qu'ils ont contribué à entretenir tout au long des moments passés ensemble, qu'ils trouvent ici ma sympathie.
- A Madame ZOUNGRANA/YAMEOGO Kouka qui m'a soutenue jour et nuit dans ma recherche et à surmonter mes difficultés. Qu'elle trouve en ces lignes ma profonde gratitude.
A ma grande famille du Programme AGRINOVIA, merci pour la sympathie et la franche collaboration vécue.

SIGLES ET ABREVIATIONS

AB	: Agriculture Biologique
APEX	: Agence pour la Promotion des Exportations
APME.2A	: Agence pour la Promotion de la Petite et Moyenne Entreprise Agriculture et Artisanat
ARFA	: Association pour la Recherche et la Formation en Agro-écologie
BATIK	: Bacillus thuringiensis
Bioprotect-B	: Groupement d'intérêt économique de production des bio pesticides et engrais naturels
CAC	: Cercles d'Acteurs Concertés
CDS	: Cercle des Sécheurs
CEAS	: Centre Ecologique Albert Schweizer
CIDR	: Centre International de Développement et de Recherche
CIRAD	: Centre de Coopération Internationale de Recherche Agronomique pour le Développement
CIRAD	: Coopération Internationale en Recherche Agronomique et le Développement
CIRDES	: Centre International de Recherche Développement sur l'élevage en zone Subhumide
CNABio	: Conseil National de l'Agriculture Biologique
CORADE	: Conseil, Recherche-Action, Développement d'Expertises.
CRRA	: Centre Régional de Recherche Agronomique (Sikasso)
DDC	: Direction du Développement de la Coopération Développement
EED	: Evangelisches Entwicklungsdienst - Allemagne
ESOP	: Entreprises de Services et d'Organisations de Producteurs
ESS	: Economie Sociale et Solidaire
FAO	: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FIBL	: Institut de Recherche en Agriculture Biologique en Suisse
GIE	: Groupement d'Intérêt Economique
GIPD	: Gestion Intégrée de la Production et des Prédateurs des cultures
GRET	: ONG française de Développement
ICCO	: Organisation inter-églises de coopération au développement
IFOAM	: International Federation of Organic Agriculture Movement
INADES	: Institut Africain pour le Développement Economique et Social
INERA	: Institut de l'Environnement et des Recherches Agricoles
INRA-B	: Institut National de Recherche Agricole du Bénin
INSD	: Institut national de la statistique et de la démographie
IRSAT	: Institut de Recherche en Sciences Appliquée et Technologie
LED	: Service Liechtensteinois de développement, Liechtenstein
MAH	: Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique
OCDE	: Organisation pour la Coopération et le Développement Economique
OGM	: Organisme Génétiquement Modifié
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OP	: Organisation Paysanne
PDA/GIZ	: Programme Développement de l'Agriculture
R-D	: Recherche-Développement
REKAF	: Réseau Karité des Femmes du Burkina Faso
RGPH	: Recensement Généraux de la Population et de l'Habitat
RONGEAD	: Réseau Non Gouvernemental sur l'agroalimentaire, le commerce, l'environnement et le Développement
SCI	: Système de Contrôle Interne
SECO	: Secrétariat d'Etat à l'économie, Suisse
SERACOM	: Structure d'accompagnement des producteurs du sésame biologique du Soum
SIA	: Système d'innovation agricole
SOPRADEX	: Société de Produits Agricoles D'Exportation
SPG	: Système Participatif de Garantie
SYPROBIO	: Systèmes de Production Biologique diversifiés
UEMOA	: Union Economique Monétaire Ouest Africaine
UFAB	: Union Française de l'Agriculture biologique
UFMB	: Union Fruitière et Maraîchère du Burkina Faso
UNPCB	: Union Nationale des Producteurs de Coton du Burkina

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	3
SIGLES ET ABREVIATIONS	4
TABLE DES MATIERES	5
TABLES DES FIGURES & TABLEAUX	8
RESUME.....	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUCTION GENERALE	11
CHAPITRE 1 : CADRE D'ETUDE	13
1. CONTEXTE ET OBJECTIFS	13
1.1. HISTORIQUE DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE ET DEFINITIONS	13
1.2. L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE AU BURKINA-FASO	14
1.3. QUESTIONS DE RECHERCHE.....	15
1.4. LES OBJECTIFS DE L'ETUDE	16
1.4.1. <i>Objectif général</i>	16
1.4.2. <i>Objectifs spécifiques</i>	16
2. CONCEPTS MOBILISES ET CADRE D'ANALYSE	16
2.1. L'INNOVATION D'APRES SCHUMPETER ET OSLO	16
2.2. LES SYSTEMES D'INNOVATION	17
2.3. LES SYSTEMES REGIONAUX D'INNOVATION.....	18
2.4. LES DISPOSITIFS DE CONSEIL ET D'ACCOMPAGNEMENT DE L'INNOVATION	19
2.4.1. <i>Rôle du conseil dans les systèmes d'innovation agricoles</i>	19
2.4.2. <i>L'accompagnement, nouvelle posture pour faciliter l'innovation avec les producteurs</i>	19
3. METHODOLOGIE	21
3.1. HYPOTHESES DE TRAVAIL.....	21
3.2. COLLECTE DE DONNEES	21
3.3. TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES	22
CHAPITRE 2 : ETAT DES LIEUX ET CARTOGRAPHIE DES SYSTEMES DE CULTURE BIOLOGIQUES AU BURKINA-FASO	23
1. LES PRODUITS CERTIFIES BIO OU BIO EQUITABLE	23
1.1. LES SYSTEMES DE CULTURES EN ROTATION AVEC LE COTON	23
1.2. LES SYSTEMES DE CULTURES PRATIQUES SEULS OU EN ASSOCIATION AVEC D'AUTRES CULTURES AUTRES QUE LE COTON... ..	24
1.2.1. <i>Le soja biologique</i>	24
1.2.3. <i>Le sésame biologique</i>	24
1.3. LES FRUITS BIOLOGIQUES.....	25
2. LES PRODUITS NON CERTIFIES ISSUS DE PRATIQUES AGRO-ECOLOGIQUES	25
3. CONTRAINTES ET FACTEURS CLÉS POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE AU BURKINA-FASO	26
CHAPITRE 3: LES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT DES PRODUCTEURS	28

1.	LE CADRE POLITIQUE ET REGLEMENTAIRE	28
1.1.	LE CADRE POLITIQUE	28
1.2.	LE CADRE REGLEMENTAIRE	28
2.	LES ACTEURS DE L'APPUI-CONSEIL.....	29
3.	LES DIFFERENTS TYPES D'ACCOMPAGNEMENT.....	31
3.1.	L'ACCOMPAGNEMENT PAR LA RECHERCHE-DEVELOPPEMENT	31
3.2.	L'ACCOMPAGNEMENT PAR LE RENFORCEMENT DES CAPACITES.....	32
3.3.	L'ACCOMPAGNEMENT TECHNICO-ECONOMIQUE	33
3.4.	L'APPUI A LA CONVERSION.....	34
3.5.	SUIVI ET CONTROLE INTERNE DES ACTIVITES DE PRODUCTION.....	34
3.6.	APPUIS EN EQUIPEMENTS ET CREDITS	35
3.7.	APPUI DU SECTEUR PRIVE POUR LA CONCEPTION DE BIO-PESTICIDES ET DE FUMURE ORGANIQUE.....	36
3.8.	ACCOMPAGNEMENT A LA TRANSFORMATION.	36
3.9.	APPUI A LA COMMERCIALISATION	37
4.	DEMARCHES ET OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT	37
4.1.	PRINCIPALES DEMARCHES UTILISEES	37
4.2.	PRINCIPAUX OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT.....	40
CHAPITRE 4: CONTRIBUTION DES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT AUX SYSTEMES REGIONAUX D'INNOVATION		42
1.	CAS DES SYSTEMES REGIONAUX D'INNOVATION LIES AU COTON BIOLOGIQUE	42
1.1.	LES PROBLEMES RENCONTRES.....	42
1.2.	LES ACTEURS MOBILISES AUTOUR DU COTON BIOLOGIQUE ET CULTURES ASSOCIEES	42
1.3.	LES DEMARCHES ET OUTILS D'APPUI-CONSEIL	43
1.4.	LES INNOVATIONS INTRODUITES	44
2.	CAS DES SYSTEMES REGIONAUX D'INNOVATION LIES AU SESAME BIOLOGIQUE	44
2.1.	PROBLEMES RENCONTRES	44
2.2.	LES ACTEURS MOBILISES AUTOUR DU SESAME BIOLOGIQUE	44
2.3.	LES DEMARCHES ET OUTILS D'APPUI-CONSEIL	46
2.4.	LES INNOVATIONS INTRODUITES	47
3.	CAS DES SYSTEMES REGIONAUX D'INNOVATION LIES AU SOJA BIOLOGIQUE	47
3.1.	PROBLEMES RENCONTRES ET DYNAMIQUES D'INNOVATION	47
3.2.	LES ACTEURS MOBILISES AUTOUR DU SOJA BIOLOGIQUE.....	47
3.3.	LES DEMARCHES ET OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT	49
3.4.	LES INNOVATIONS INTRODUITES	50
4.	SYNTHESE DES INNOVATIONS INTRODUITES	50
4.1.	LES INNOVATIONS SOCIALES.....	50
4.2.	LES INNOVATIONS METHODOLOGIQUES POUR RENFORCER LES CAPACITES DES PRODUCTEURS	51
4.3.	LES INNOVATIONS ORGANISATIONNELLES	52
4.4.	LES INNOVATIONS ECO-TECHNOLOGIQUES	52
CHAPITRE 5: DISCUSSION		54
1.	RETOUR CRITIQUE SUR LA METHODE	54
2.	VÉRIFICATION DES HYPOTHÈSES.....	54

2.1. H1: LES DYNAMIQUES DE RESEAUTAGE FACILITENT LE PARTAGE DES CONNAISSANCES ET STIMULENT L'INNOVATION.....	54
2.2. H2 : LES SYSTEMES D'INNOVATIONS SONT REGIONAUX.....	56
2.2.1. <i>Principales caractéristiques des SIR identifiés</i>	56
2.2.2. <i>Importance des SIR</i>	57
3. PERSPECTIVES D'ÉTUDES ET RECHERCHE	58
4. RECOMMANDATIONS AUX ACTEURS DE L'ACCOMPAGNEMENT	59
CONCLUSION GENERALE	60
BIBLIOGRAPHIE	62
ANNEXES.....	65
ANNEXE 1 : DEFINITION DE L'INNOVATION	65
ANNEXE 2 : FICHE SYNTHETIQUE DE STAGE.....	66
ANNEXE 3 : GUIDE D'ENTRETIEN.....	68
ANNEXE 4 : CARTE DE REFERENCE	79
ANNEXE 5 : PANORAMA DES DISPOSITIFS D'APPUI-CONSEIL LIES AU DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE BIO	80
ANNEXE 6 : TABLEAU DES ACTEURS IMPLIQUES DANS LE DEVELOPPEMENT DE L'AB, L'ACCOMPAGNEMENT DES PRODUCTEURS ET LA FACILITATION DES INNOVATIONS.....	83
ANNEXE 7 : TABLEAU DE SYNTHESE DES INNOVATIONS.....	84

TABLES DES FIGURES & TABLEAUX

FIGURE 1: LOCALISATION DES PRINCIPAUX SYSTEMES DE CULTURE BIOLOGIQUES.....	26
FIGURE 2: SCHEMA DES ACTEURS CONTRIBUANT AU RENFORCEMENT DE CAPACITE DES PRODUCTEURS BIOLOGIQUES	39
FIGURE 4: ZONES D'INTERVENTION DES ACTEURS DES ACTEURS D'APPUI AUX PRODUCTEURS DE SESAME BIOLOGIQUE	46
FIGURE 5: ZONES D'INTERVENTION DES ACTEURS D'APPUI AUX PRODUCTEURS DE SOJA BIOLOGIQUE.....	49
TABLEAU 1: ACTEURS ET ACTIONS RELEVANT DE LA PROMOTION ET DU RENFORCEMENT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE	29
TABLEAU 2: ORGANISMES DE RECHERCHE ET SERVICES FOURNIS	31
TABLEAU 3: ACTEURS PARTICIPANT AU RENFORCEMENT DES CAPACITES DES PRODUCTEURS BIOLOGIQUES	33
TABLEAU 4: ACTEURS CONTRIBUANT A LA CONCEPTION DE MANUELS DE FORMATION.....	34
TABLEAU 5: ACTEURS FOURNISSANT DES APPUIS FINANCIERS ET MATERIELS	35
TABLEAU 6: ACTEURS APPUYANT LA CONCEPTION DE BIOPESTICIDES.....	36

RESUME

Le Burkina Faso est un pays en développement de l'Afrique de l'Ouest marqué par l'enclavement. Son économie est très fragile et largement tributaire du secteur primaire. Le Burkina est un pays où la pauvreté demeure importante (44,5% en 1994, 46,4% en 2003, 42,8% en 2008, 52,3% en milieu rural contre 19,9% en milieu urbain), malgré les différentes réformes institutionnelles et économiques (INSD) opérées et la croissance enregistrée depuis 1998 (1998-2003 : 5,5%; 2006 : 5,5%; 2007 : 3,6%; 2008 : 5,3%). Afin de consolider cette croissance très volatile, tributaire de l'aide extérieure, des conditions climatiques et des cours du coton, les acteurs du développement et certaines ONG ont introduit l'agriculture biologique qui vient comme une palliative pour relancer son économie et améliorer les conditions de vie des petits producteurs. Elle est un mode de production qui proscribit l'utilisation des intrants (semences OGM, engrais et pesticides chimiques) de synthèse et chimiques. Elle allie tradition, innovation et science au bénéfice de l'environnement commun et promeut des relations justes et une bonne qualité de vie pour tous ceux qui y sont impliqués sans toutefois compromettre les générations futures. Cela fait près de vingt ans que l'AB est développée au Burkina. Elle est plus tournée vers le coton, le sésame, le soja, les mangues, l'anacarde, l'hibiscus, etc. Mais ces derniers temps, des produits ne faisant pas l'objet d'une certification sont au fur et à mesure déclarés bio car produits selon les normes biologiques. En plus de viser l'amélioration des conditions de vie des populations, l'AB vise à satisfaire la demande extérieure en produits biologiques de bonne qualité. C'est dans ce sens que plusieurs ONG et structures privées évoluant en systèmes régionaux d'innovations proposent leur accompagnement aux producteurs en vue de les aider à changer leurs pratiques culturelles, leurs projets et comportements.

L'accompagnement se matérialise sous diverses formes telles que le renforcement des capacités des producteurs, l'appui en matériel agricole, l'appui financier, le suivi-contrôle interne et externe, l'accompagnement à la conversion à l'AB, l'appui à la recherche des solutions des producteurs et de l'AB, l'appui à la commercialisation (mise en contact avec les clients), l'appui à l'organisation et à la structuration des producteurs en OP et dans d'autres cas en ESOP.

Malgré ce potentiel d'accompagnement existant, l'AB rencontre toujours d'énormes difficultés liées à l'attaque incessante des cultures par les ravageurs, au manque d'intrants biologiques (semences certifiées malgré l'effort inestimable de l'INERA, bio pesticides, fumure organique), au manque de référentiels adaptés au contexte national, au problème d'écoulement sur le plan national et à l'absence de réglementations et législation nationale. Tout cela est accentué par le problème de contamination à outrance des produits ou parcelles certifiées bio par les pesticides ou le conventionnel du voisinage. Face à ces multiples difficultés, les acteurs en parfaite synergie avec les producteurs introduisent des méthodes innovantes (nouvelles offres de services) pour contrecarrer cela.

Afin de caractériser les dispositifs d'accompagnement et leurs contributions aux processus d'innovation agro-écologiques un travail d'entretien a été effectué auprès des acteurs de la filière dans le but d'identifier et localiser les systèmes de cultures concernés par l'AB, les acteurs qui accompagnent et les nouvelles offres de services proposées

ABSTRACT

Burkina Faso is a developing country marked by its landlocked status. Due to this, its economy is very fragile and heavily dependent on the primary sector. Organic farming comes as a palliative to revive its economy and improve the living conditions of small producers. It is a mode of production which prohibits the use of the inputs (seed GMO, fertilizers and chemical pesticides) of synthesis and chemical. It combines tradition, innovation and science for the benefit of the environment common and promote fair relationships and a good quality of life for all those who are involved without compromising future generations. For nearly twenty years, OGA (organically grown agriculture) is developed in Burkina Faso. It is turned toward cotton, sesame, soybean, mangoes, cashew, hibiscus, etc. But lately, products not subject to certification are also declared "bio" by producers or developers because agro-ecological practices are used to produce them. In addition to improve the living conditions of the populations, OGA aims to satisfy external demand for organic products of good quality. It is in this sense that several NGOs and private firms- offer their support to producers to help them change their practices, their projects and behaviors.

The accompanying materializes in various forms such as the strengthening of the capacity of producers, in the development of husbandry, financial support, the monitoring-control internally and externally, the accompaniment to the conversion to the AB, support of producers and agro-ecological technical solutions, support for commercialization (put in contact with customers), support for farmers' Organizations (FO) and structuring of producers in FO and in other cases in ESOP.

Despite this potential of this services support, OGA meets still huge difficulties relating to the relentless attack of crops by pests, the lack of organic inputs (certified seed despite the invaluable efforts of INERA, bio pesticides, organic manure), lack of repositories adapted to the national context, the problem of flow on the national plan and the lack of regulations and national legislation. This is accentuated by the problem of contamination by chemical products or neighboring with GMO in village territories. These multiple challenges led producers and support service providers to introduce innovative methods (new offers of services) to counteract these problems.

We characterized the support systems and their contributions to the agro-ecological innovation process. This work was conducted with the stakeholders of OGA development in Burkina Faso. . We mapped OG cropping systems, and the main stakeholders and their actions to support agricultural innovation in the sector of OGA.

INTRODUCTION GENERALE

Pays agricole, le Burkina Faso est un Etat continental de l'Afrique de l'Ouest. Souvent appelé « pays des Hommes intègres », il a une superficie de 274 200 km² avec une population de 16 241 811 habitants dont 51,7% de femmes (cf. INSD-RGPH-2006). Pays enclavé et en voie de développement, l'économie de ce pays est très fragile et largement tributaire du secteur agricole. Le secteur agricole est confronté aux rudes réalités de conditions écologiques très fragiles (dégradation de l'écosystème) et au développement de modes de production intensifs et polluants dans les zones les plus favorables (zones soudaniennes) avec pour conséquences : la dégradation des ressources naturelles et la contamination des denrées alimentaires par les résidus de pesticides chimiques. De nos jours, les questions de sécurité alimentaire et de santé publique sont au centre des préoccupations de la société civile, et de plus en plus pris en charge par les politiques. L'une des réponses apportée est le développement de l'agriculture biologique.

L'agriculture biologique se positionne comme une alternative de grande portée pour la préservation de l'environnement et de la santé. Elle est la forme d'agriculture qui fournirait des aliments sains et garantirait la santé de l'homme sans toutefois compromettre l'avenir des générations futures (IFOAM, 2008). Présente au Burkina Faso depuis plus de 20 ans sous sa forme moderne, elle fit son entrée par l'action des ONG et associations de développement (Helvetas, 2004). Les premières introductions viennent du secteur privé, qui cherche à répondre à la demande du Nord en produits biologiques où les incitations économiques ont été proposées pour « aller vers l'agriculture biologique » (Estom et Ekbohm, 2011; Barrett et al, 2002). L'absence d'utilisation de pesticides ou produits chimiques dans plusieurs zones du Burkina (notamment hors du bassin cotonnier dans la zone nord du Burkina, et dans les vergers de la zone sud-ouest) facilite la mise en place de productions dites « bio ». Elle est de nos jours tournée vers les produits dont la valeur « naturelle / biologique » est prouvée par des centres de certification. Les produits concernés sont destinés au marché extérieur et sont composés généralement du coton, du sésame, du soja, des fruits frais et séchés, de l'hibiscus, du fonio. Au-delà d'une réponse aux besoins des marchés européens en produits alimentaires biologiques, le développement de l'Agriculture Bio (AB) apparaît de plus en plus comme un nouveau moteur pour orienter l'agriculture conventionnelle vers de formes plus écologiques et durables (Lotter, 2014).

Soutenue par une demande en produits biologiques par l'Occident, l'agriculture biologique se place de nos jours comme l'une des conditions possibles d'amélioration des conditions de vie des petits producteurs et une source d'augmentation des revenus pour ces derniers. Il a également été montré que les systèmes de production biologique sont capables d'assurer et de maintenir la sécurité alimentaire locale, la souveraineté des services pour le bien-être rural et la conservation de la biodiversité à travers le recours accru aux innovations agro-écologiques, les pratiques et technologies durables (CDB, 2001). Cependant les pratiquants de l'agriculture biologique (AB) (producteurs) rencontrent plusieurs types de difficultés : i) des difficultés techniques pour faire face aux ravageurs des cultures, ii) des problèmes d'infertilité et de dégradation des sols, iii) un manque de matières premières pour fabriquer de la fumure organique ou des biopesticides et iv) des difficultés liées au respect des normes. Face aux difficultés à adopter le cahier des charges de l'agriculture bio, de nombreux producteurs tentent de changer leurs systèmes de production puis abandonnent. Malgré tout, certaines pratiques respectant les principes de l'AB sont parfois partiellement maintenues au sein des systèmes de production conventionnels comme l'arrêt d'utilisation des herbicides, les associations culturales ou le paillis. Pour les producteurs qui parviennent à s'adapter, ils évoluent au sein d'un nouveau système d'appui et d'encadrement, porté à la fois par un ensemble d'ONG internationales et d'associations locales qui font la promotion de l'agro-écologie, par les structures de certification et par des structures chargées de la commercialisation des produits bio.

Dans le but d'améliorer les systèmes de conseil et d'innovation pour mieux développer l'agriculture biologique dans le contexte du Burkina Faso, l'objectif de ce travail a été de caractériser les

dispositifs d'accompagnements proposés aux producteurs biologiques et leurs contributions aux processus d'innovations agro-écologiques. C'est dans ce cadre, que s'inscrit ce présent mémoire qui s'articule autour de quatre chapitres. Le premier chapitre présente le cadre d'étude théorique pour expliciter les objectifs et la problématique. Le second porte sur les systèmes de cultures biologiques existants au Burkina-Faso et les dispositifs d'accompagnement y afférents. Le troisième chapitre porte sur la caractérisation des dispositifs d'accompagnement et les innovations introduites dans les différents systèmes de production bio (particulièrement les innovations concernant les systèmes de production à base de coton/sésame/soja bio). Enfin le quatrième chapitre résume les principales recommandations pour améliorer les systèmes de conseil et d'accompagnements identifiés, suivi de la conclusion.

Chapitre 1 : Cadre d'étude

Ce chapitre comprend trois sections. La première présente le contexte et les objectifs du mémoire. La deuxième partie porte sur les concepts mobilisés et le cadre d'analyse, et la troisième décrit la méthodologie.

1. Contexte et objectifs

1.1. Historique de l'agriculture biologique et définitions

L'agriculture biologique est apparue aux Etats-Unis et en Europe suite à plusieurs mouvements de protestation : le mouvement biodynamique ou anthroposophique de l'autrichien Rudolf Steiner, le mouvement pour l'agriculture organo-biologique du Dr suisse Hans Müller et le mouvement pour une agriculture organique de Sir Albert Howard en Grande-Bretagne. Ces mouvements ont vu le jour vers la fin des années 1800 en Europe et aux États-Unis, du fait des préoccupations liées à la perte de qualité des récoltes suite à une augmentation des maladies et des attaques de ravageurs nuisant au rendement, après l'introduction des engrais chimiques. Après s'être développée en Autriche, en Allemagne ou encore en Suisse et en Angleterre dès les années 20, l'agriculture biologique fait son apparition en France au début des années 50.

Très vite elle est bâtie autour de deux approches liées au refus catégorique de l'intensification agricole amorcée dans les années 50 (et donc à l'utilisation excessive de pesticides et d'engrais chimiques): une approche technique et/ou économique, et une approche plus large liant l'agriculture biologique à un projet de société plus global. Les deux courants sont étroitement liés l'un à l'autre par leurs objectifs et approches. Le refus de l'agriculture intensive et de synthèse est dû à deux raisons principales. La première raison est due au lien qui existe entre l'agriculture, l'alimentation et la santé. La deuxième raison est due aux impacts catastrophiques de l'agriculture intensive et synthétique sur les producteurs qui devenaient alors totalement dépendants de l'industrie par les contrats de crédits pour l'achat d'intrant et pour l'écoulement de leur production. Au début des années 60, des alertes sont données quant aux conséquences sur la santé de l'homme et de l'environnement surtout avec l'apparition des maladies considérées « incurables ». Suite à ces constats alarmants des méfaits de l'agriculture chimique sur l'autonomie du paysan, la santé de l'homme et de l'écosystème (voir le livre de Rachel Carson Printemps silencieux en 1962), des projets et ONG s'investissent dans la recherche (normes et pratiques agro-écologiques, sensibilisation, d'informations) et des actions d'accompagnement dans les années 70 : soutien du premier projet de cahier de charges à Bordeaux en 1969, présentation du premier cahier des charges bio français par Nature et Progrès impulsant alors la création de la Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique (IFOAM) en 1972.

Dans ces cadres de références, l'IFOAM définit l'agriculture biologique, ses principes et les normes à respecter afin de produire biologiquement et bénéficier de la dénomination « biologique ». Selon l'IFOAM (2008) :

« L'agriculture biologique est un système de production qui maintient et améliore la santé des sols, des écosystèmes et des personnes. Elle s'appuie sur des processus écologiques, la biodiversité et des cycles adaptés aux conditions locales, plutôt que sur l'utilisation d'intrants ayant des effets adverses. L'agriculture biologique allie tradition, innovation et science au bénéfice de l'environnement commun et promeut des relations justes et une bonne qualité de vie pour tous ceux qui y sont impliqués (www.ifoam.org) ».

L'agriculture biologique est bâtie autour de quatre principes qui doivent être utilisés dans leur globalité. Ils ont été composés comme des principes éthiques afin d'inspirer l'action.

- Le principe de la santé : l'agriculture biologique devrait soutenir et améliorer la santé des sols, des plantes, des animaux, des hommes et de la planète, comme étant une et indivisible ».
- Le principe d'écologie : l'agriculture biologique devrait être basée sur les cycles et les systèmes écologiques vivants, s'accorder avec eux, les imiter et les aider à se maintenir.
- Le principe d'équité : l'agriculture biologique devrait se construire sur des relations qui assurent l'équité par rapport à l'environnement commun et aux opportunités de la vie.
- Le principe de précaution : l'agriculture biologique devrait être conduite de manière prudente et responsable afin de protéger la santé et le bien-être des générations actuelles et futures ainsi que l'environnement.

La définition donnée par la commission Codex Alimentarius de la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture), norme internationale pour le commerce des produits alimentaires, rejoint en plusieurs points celle d'IFOAM :

« L'agriculture biologique « est un système de gestion holistique de la production qui favorise la santé de l'agrosystème, y compris la biodiversité, les cycles biologiques et l'activité biologique des sols. Elle privilégie les pratiques de gestion plutôt que les facteurs de production d'origine extérieure, en tenant compte du fait que les systèmes locaux doivent s'adapter aux conditions régionales. Dans cette optique, des méthodes culturales, biologiques et mécaniques sont, dans la mesure du possible, utilisées de préférence aux produits de synthèse, pour remplir toutes les fonctions spécifiques du système » (Codex Alimentarius, 2007, p. 2).

Selon le Codex Alimentarius, l'agriculture biologique vise à augmenter la diversité biologique dans l'ensemble du système ; accroître l'activité biologique des sols et maintenir la fertilité des sols à long terme. Elle permet de recycler les déchets d'origine végétale et animale afin de restituer les éléments nutritifs à la terre tout en réduisant ainsi le plus possible l'utilisation de ressources non renouvelables. Elle vise également à appuyer l'organisation locale et les ressources renouvelables dans les systèmes agricoles. Elle fait la promotion du bon usage des sols, de l'eau et de l'air et la réduction maximale possible de toutes les formes de pollution que les pratiques culturales pourraient provoquer. Dans le processus de transformation des produits agricoles biologiques; les principes de l'AB préconisent une manipulation attentive des produits agricoles afin de maintenir l'intégrité biologique et les qualités essentielles du produit à tous les stades.

En somme, l'agriculture biologique est un système de gestion holistique de la production qui favorise la santé de l'agroécosystème (le maintien de la biodiversité), le respect des cycles biologiques et de l'activité biologique des sols. Elle tient compte de l'interdépendance entre la vie du sol, des plantes, des animaux et des humains. Elle repose sur des méthodes de culture et d'élevage spécifiques et précises. Ces méthodes de culture sont fondées principalement sur le bannissement de tous les intrants d'origine synthétique dans la culture (tels les pesticides, les engrais chimiques, les antibiotiques, les organismes génétiquement modifiés, etc.) et le respect de procédés comme le traitement des animaux et de l'espace qui leur est réservé. Elle est régie par des normes réglementaires et principes inscrits dans des cahiers des charges européens.

1.2. L'agriculture biologique au Burkina-Faso

Au Burkina-Faso, l'agriculture biologique a toujours été tournée quasi exclusivement vers l'exportation (mangue, sésame, karité, coton, soja...).

Apparue dans les années quatre-vingt-dix, elle a un double objectif : répondre à la demande accrue en produits biologiques des consommateurs de l'Union Européenne et améliorer les conditions de vie des petits producteurs ruraux burkinabè. Au-delà d'une réponse aux besoins des marchés européens en produits alimentaires biologiques, le développement de l'agriculture Bio apparaît de

plus en plus comme un nouveau moteur pour orienter l'agriculture conventionnelle vers des formes plus écologiques et plus durables (Lotter, 2014).

Actuellement, les systèmes de cultures biologiques sont essentiellement le coton, le sésame, le soja, l'hibiscus, les fruits (mangue, karité).

Les produits biologiques sont généralement vendus à des prix rémunérateurs par rapport aux produits conventionnels. Par exemple, le prix du coton bio (375F/kg) est largement supérieur au conventionnel (260F/Kg) pour la campagne 2013-2014.

Cette offre de prix rémunérateurs entraîne l'engouement des producteurs à se convertir à l'AB. De 675 producteurs de coton bio en 2004 l'union nationale des producteurs du coton biologique au Burkina (UNPCB) enregistre de nos jours près de 7000 producteurs, dont 28% sont des femmes (cf. www.syprobio.net). Selon la FIBL/IFOAM, les superficies emblavées pour les cultures biologiques au Burkina Faso sont passées à 19684 ha avec 4102 exploitations bio¹.

Cette forte adhésion s'explique par la forte demande de l'extérieur et de l'existence d'un dispositif d'accompagnement proposé par des ONG, des projets de développement rural et des structures privées. Malgré ce dispositif d'accompagnement et la ferme volonté des producteurs à produire bio, l'AB fait face à des contextes agro-écologiques, socio-économiques et organisationnels contraignants, entraînant souvent des abandons. Le contexte socio-économique est marqué par l'absence des filières agricoles construites, la faible organisation et structuration des producteurs, l'absence de soutien de la part des autorités gouvernementales, l'absence de référentiels adaptés au contexte et l'absence et/ou l'insuffisance d'intrants agricoles à savoir les semences certifiées, les bio-pesticides et la fumure organique. Toutes ces difficultés freinent le développement et la promotion de l'AB au Burkina-Faso. Les structures d'accompagnement en collaboration avec les producteurs ont entrepris d'innover dans tous les domaines (techniques et organisationnels) afin de pallier à cela. Les structures d'accompagnement opèrent des changements dans leur processus d'accompagnement (recherche transdisciplinaire, la démarche inclusive et participative est adoptée) et de communication. Elles proposent également de nouveaux services dans la mesure d'aider les producteurs à résoudre leurs problèmes. Il y a entre autre les services socio-économiques avec la mise en place d'entreprises sociales et solidaires (ESOP, ESS) et de circuits courts, des services d'accompagnement ou de formation (fermes modèles, fonds pour l'expérimentation paysanne, réseaux d'apprentissage, conseil technique spécialisé). Du côté des producteurs, des changements d'organisation (l'accès à la culture de coton pour les femmes et l'implication des femmes dans les OP) de la production s'opèrent au sein des ménages. Il y a également des changements de pratiques culturelles qui ont été constatées dont entre autres l'arrêt d'utilisation des herbicides, les associations culturales ou le paillis. Ces changements apparaissent comme des innovations qui permettent de transformer les producteurs, leurs projets, leurs pratiques à entreprendre des exploitations productrices de produits biologiques.

1.3. Questions de recherche

Dans cette étude, il s'agit de caractériser les dispositifs d'accompagnement proposés et les dynamiques d'innovations développées dans le contexte du développement de l'AB au Burkina. Autrement dit, quels rôles jouent les nouvelles offres de services d'appui-conseil en lien avec l'agriculture biologique dans la conception et la diffusion des pratiques agro-écologiques dans les systèmes de production conventionnels ?

Pour mieux cerner l'étude, des questions spécifiques ont été formulées à partir de la question centrale.

- Quels sont les différents types de systèmes de production bio qui existent au Burkina Faso ?

¹ Source :

http://www.agencebio.org/sites/default/files/upload/documents/4_Chiffres/BrochureCC/CC2013_chap2_Monde.pdf

- Quels sont les obstacles que les acteurs rencontrent dans le développement de l'AB dans les différentes régions agro-écologiques ?
- Quelles innovations sociotechniques ont été introduites pour développer l'agriculture biologique au Burkina Faso ?
- Comment et par qui ces innovations ont été conçues ?
- Quels sont les dispositifs mis en place pour accompagner les innovations au niveau des exploitations agricoles, des territoires ruraux et au niveau des filières ? Quels sont les méthodes et outils utilisés pour accompagner les producteurs ?

1.4. Les objectifs de l'étude

1.4.1. Objectif général

Dans le but d'améliorer les systèmes de conseil et d'innovation pour mieux développer l'agriculture biologique au Burkina Faso, l'objectif de ce travail a été de caractériser les dispositifs d'accompagnements proposés aux producteurs biologiques et leurs contributions aux processus d'innovations agro-écologiques.

1.4.2. Objectifs spécifiques

De façon spécifique, l'essai vise à :

- Identifier et localiser les systèmes de cultures biologiques et les pratiques agro-écologiques promues au Burkina Faso,
- Repérer les dispositifs d'accompagnement mis en place par les différentes structures évoluant dans le bio et les difficultés rencontrées,
- Repérer les innovations sociotechniques réalisées et de voir comment et par qui sont-elles conçues (si elles proviennent des connaissances endogènes ou importées)
- Enfin voir comment améliorer les systèmes de conseil et d'innovations pour développer l'agriculture bio dans le contexte du Burkina.

2. Concepts mobilisés et cadre d'analyse

Afin de répondre à nos questions de recherche nous avons mobilisé le concept de systèmes d'innovation régionaux et nous nous sommes intéressés au rôle joué par les services d'appui-conseil dans ces systèmes d'innovation.

2.1. L'innovation d'après Schumpeter et Oslo

L'innovation se présente comme un renouvellement qui s'inscrit dans un processus de transformation, de changement. Selon Schumpeter père de l'innovation, « le processus d'innovation résulte de l'introduction d'une technique nouvelle dans le milieu ciblé » ou « l'exécution de nouvelles combinaisons productives ». Elle revient à « résoudre des problèmes de production » ou « introduction de nouvelles fonctions de productions ». L'innovation est au cœur du changement économique. Pour lui, les innovations "radicales" façonnent les grandes mutations du monde alors que les innovations "progressives" alimentent de manière continue le processus de changement. Il finit par proposer une liste de divers types d'innovations partagée également par Oslo dans son manuel intitulé « Manuel d'Oslo ».

L'innovation est définie dans le *Manuel d'Oslo*, comme étant un concept large. Elle ne se réduit pas seulement aux activités de Recherche-Développement (R-D). Elle englobe à la fois la création et l'adoption de l'innovation qui peut être aussi une « nouveauté pour l'entreprise, nouveauté pour le marché et nouveauté pour le monde entier ». A cet effet, de nombreuses innovations introduites au niveau des exploitations agricoles sont en fait des « innovations de procédé ». Ces innovations portent sur des méthodes de production, par exemple l'adoption des intrants naturels tels que les

semences certifiées biologiques, les bios pesticides et la fumure organique. Elles peuvent aussi porter sur des techniques/pratiques culturelles écologiques ou de techniques de gestion des déchets plus performantes comme sur l'élaboration par les agriculteurs de pratiques agricoles adaptées à leur situation.

Certaines innovations de procédé adoptées par les agriculteurs, par exemple l'amélioration des semences ou des systèmes de récupération des eaux usées des ménages, sont considérées en fait comme des « innovations de produit » pour le secteur d'activité en amont. Le secteur d'activité en aval génère aussi des innovations de produit, par exemple des denrées alimentaires présentant de nouvelles caractéristiques fonctionnelles (santé) ou des produits non alimentaires dérivés de l'agriculture biologique (feuilles médicinales) pour l'industrie pharmaceutique (bio économie). Tout au long de la chaîne de l'offre, en outre, les innovations de commercialisation comme les entreprises de services et d'organisations de producteurs (ESOP) et économies sociales et solidaires (ESS) et d'organisation ne cessent de gagner en importance. Devenue presque un idéal à atteindre dans toute activité surtout dans les programmes de développement, l'innovation vise à exécuter une action nouvelle. A cet effet, quatre types d'innovations sont retenus qui sont les suivants :

- L'innovation de produit : l'introduction d'un bien ou d'un service nouveau. Cette définition inclut les améliorations sensibles des spécifications techniques, des composants et des matières, du logiciel intégré, de la convivialité ou autres caractéristiques fonctionnelles.
- L'innovation de procédé : la mise en œuvre d'une méthode de production ou de distribution nouvelle ou sensiblement améliorée. Cette notion implique des changements significatifs dans les techniques, le matériel et/ou le logiciel.
- L'innovation de commercialisation : la mise en œuvre d'une nouvelle méthode de commercialisation impliquant des changements significatifs de la conception ou du conditionnement, du placement, de la promotion ou de la tarification d'un produit.
- L'innovation d'organisation : la mise en œuvre d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de la firme.

De toutes ces définitions, se dégage un consensus quant aux éléments importants du processus d'innovation: mise en pratique de connaissances; nouveauté, accumulation ou simplement l'utilisation créative des connaissances; la diversité des acteurs; la complexité des interactions entre les acteurs et enfin le rôle des institutions dans la mise en place de ces innovations. En somme, les innovations seraient des constructions sociales, le reflet et le résultat de l'interaction de différents acteurs avec des moyens multiples qui concourent à la résolution d'un problème spécifique donné. Ces constructions sociales résulteraient de nombreuses activités (recherche et développement, structures privées, les ONG et projets de développement) réalisées grâce à de multiples moyens (groupe d'acteurs pluridisciplinaires, outils et méthodes d'analyse de conception, de simulation, de sensibilisation...).

2.2. Les systèmes d'innovation

Un système d'innovation comprend les acteurs qui participent au processus de l'innovation, leurs actions et interactions, et les règles officielles et formelles ou informelles auxquelles obéit ce système (Ekboir et Parellada, 2002, p.138).

Selon la Banque Mondiale (2007), un système d'innovation est un réseau d'organisations dont les activités consistent à créer de nouveaux procédés et de nouvelles formes d'organisation qui seront ensuite utilisées tant sur le plan social qu'économique, en collaboration avec des institutions et des politiques qui affectent leur comportement et leurs performances. Un système d'innovation est conçu comme un système social facilité par des acteurs humains.

Selon l'approche systémique, développée dans les années 1980 et inspirée par les travaux de Checkland et de ses collègues, un système est une définition mutuellement convenue où une multiplicité d'entités exerce des fonctions spécifiques. Cette dénomination de « système » est due à

sa structure organisationnelle, laquelle définit son mode d'organisation (Checkland, 1993 ; Senge et al, 1994).

Partant de ces diverses définitions et pensées, le système d'innovation pourrait être défini comme une entité d'organisations sociales qui s'inscrit dans un contexte institutionnel et politique dans le but de susciter des changements de comportement et améliorer les performances. Dès sa conception, elle tient compte des rôles et des aspirations des différents acteurs, de la structure, des incitations au changement d'habitudes et de pratiques, des types d'interactions pour la communication au sein des nœuds ainsi que les processus décisionnels tout en mettant en exergue la capacité d'innovation au niveau de l'entité plutôt que les capacités isolées de chaque organisation qui le compose (Hall, 2005). Un système est à la fois influencé par son environnement externe et piloté en interne (Tesfaye Besha, 2009).

Pour Johnson (2001), un système d'innovation se doit comme fonctions principales les suivantes : inciter les firmes à innover, fournir les ressources, guider la recherche, donner la direction, reconnaître le potentiel de croissance, faciliter les échanges d'information et de connaissances, stimuler/créer les marchés, réduire l'incertitude sociale et enfin agir contre les résistances au changement

Dans le domaine du développement agricole et rural, un Système d'Innovation Agricole (SIA) mobilise une grande variété d'acteurs, qui orientent, créent, transfèrent ou adoptent les innovations, qui conseillent et informent les agriculteurs et le public sur l'AB. Cette mobilisation implique un ensemble varié d'intervenants, comme par exemple le milieu scientifique, les services de vulgarisation, les agriculteurs, les ONG, le secteur privé, les organismes parapublics, ainsi que les coopératives et autres organisations communautaires. Tous ces soutiens de part et d'autres ont pour bases principales les ressources locales ou régionales spécifiques comme le « savoir collant² », la capacité à apprendre ou encore les attitudes entrepreneuriales (par exemples une infrastructure physique, organisationnelle et sociale). Tous ces éléments sont des facteurs importants qui participent au développement et permettent aux acteurs d'être plus performants dans leur processus d'accompagnement. De surcroît, un système d'innovation digne de ce nom met en exergue la capacité d'innovation au niveau du système plutôt que les capacités isolées de chaque organisation qui le compose (Tesfaye Besha 2009 op.cit).

2.3. Les systèmes régionaux d'innovation

Les études sur les systèmes d'innovation soulignent l'importance de la région et l'importance des ressources locales et régionales spécifiques pour la stimulation de l'innovation au sein des entreprises et des territoires (Asheim et Gertler, 2005; Wolfe et Gertler, 2004 ; Cooke *et al.* 2004). Les systèmes régionaux d'innovation font référence à des concentrations spatiales d'entreprises et d'organisations publiques et semi-publiques (universités, instituts de recherche, agence de transfert et liaison technologique, associations d'affaire, organismes gouvernementaux, etc.) qui produisent de l'innovation sur la base d'interactions et d'apprentissage collectif au travers des pratiques institutionnelles communes. Selon cette perspective, le système régional d'innovation est intimement lié à l'économie du savoir et à la nouvelle conception de l'innovation comme résultat d'un produit social et territorialisé, stimulé non seulement par les ressources localement ancrées mais également par le contexte social et culturel dans lequel elle évolue (Bathelt *et al.*, 2004). En effet, les systèmes d'innovations régionaux reconnaissent et soulignent plus spécifiquement l'importance des interactions entre les différents acteurs et leur environnement dans les processus d'innovation et celle des externalités qui affectent la fonction de production dans les territoires. Au lieu que l'innovation soit conçue comme le résultat d'un processus individuel linéaire, et la région comme un simple support à l'affectation des ressources, la littérature des systèmes régionaux d'innovations (SRI) appréhendent l'innovation comme étant un processus itératif³ qui résulte de

² L'ensemble des savoir-faire propres à la région ou à la localité. Ils ne sont ni importés ni adaptés.

<http://regionsetvillesinnovantes.com/media/pdf/Systemes-regionaux-dinnovation.pdf>

³ Répété plusieurs fois

formes collectives d'apprentissage facilitant l'accès à différentes sources d'information pour l'entreprise (Edquist, 1997). Ces auteurs attribuent à la région le rôle d'être un espace de relation entre la technologie, les marchés, le capital productif, les savoir-faire, la culture technique et les représentations. La région n'est plus envisagée par conséquent comme un simple support à l'affectation des ressources mais comme un milieu générant des ressources spécifiques et des dynamiques propres (Maskell et Malmberg, 1999). Ils se distinguent des systèmes d'innovations par la considération d'une approche régionale du système d'innovation. De ce fait, l'accumulation des connaissances, des compétences, de la technologie est organisée de façon très différente selon les régions d'interventions et des acteurs intervenants. Par conséquent les ressources locales et régionales comme le savoir collant, les aptitudes entrepreneuriales (infrastructures, réseau social et organisationnel) constituent des facteurs importants de développement qui permettent aux structures de mieux participer à l'accompagnement. Ils se distinguent des autres types de systèmes d'innovations par quatre principales caractéristiques qui sont : les éléments des systèmes régionaux d'innovation, les interactions dans les systèmes régionaux d'innovation, le rôle des institutions et les principaux processus en œuvre dans les systèmes régionaux d'innovation.

2.4. Les dispositifs de conseil et d'accompagnement de l'innovation

2.4.1. Rôle du conseil dans les systèmes d'innovation agricoles

Dans une littérature sur le conseil agricole qui prend de plus en plus d'importance, le conseil agricole est alors considéré comme partie intégrante d'un système d'innovation (Birner et al, 2009) et les acteurs du conseil, c'est-à-dire les organisations fournissant du conseil et leurs agents, se voient attribuer un rôle de médiation entre les agriculteurs et les organismes économiques ou les collectivités territoriales.

Aujourd'hui on parle de « système de conseil » (Birner *et al.*, 2009 *op.cit*) pour insister sur le fait que le conseil ne se réduit pas à un simple transfert technologique applicable partout, mais que les solutions doivent être pensées localement et contextualisées (Toillier et Bancé. 2013). En effet, le conseil consiste à « éclairer les chemins » (via une information, un avis, une recommandation ou une préconisation), et à rendre les connaissances accessibles, pour aider l'agriculteur à faire ses choix et à agir. Le conseil peut être représenté comme une relation de service qui ne peut se limiter à un « canal d'émission d'informations entre un bénéficiaire et un prestataire » (Labarthe, 2006) mais devrait être un canal de co-développement de connaissances incluant l'ensemble des acteurs de façon « équitable » (« ecological and fair knowledge system », Alfödi et al, 2003). Le conseil intègre ainsi une double fonction, qui peut être parfois contradictoire : une fonction de « diffusion » de références établies, mais aussi de contribution et de co-construction d'« alternatives⁴ », qui nécessite de remettre parfois en cause ce modèle et ces références diffusées. Ainsi les conseillers se doivent d'être des « relais », des « passeurs » ou « accompagnateurs ». Tous ces termes traduisent l'idée d'un mouvement et d'un chemin. Et les agriculteurs ayant initié des démarches innovantes peuvent aussi être eux-mêmes des « producteurs de connaissances ». Les conseillers utilisant leurs interactions avec ces derniers peuvent faire évoluer leurs conseils d'où l'intégration des agriculteurs dans le conseil. Cette innovation traduit l'idée d'un cheminement et partage des réalités auxquelles ils font face. Les services de conseil doivent alors aller au-delà de la seule solution technique pour regarder plus largement l'environnement institutionnel dans lequel les nouvelles techniques sont développées et disséminées (Sulaiman et Hall, 2003-2004).

2.4.2. L'accompagnement, nouvelle posture pour faciliter l'innovation avec les producteurs

Le mot « accompagnement » vient du verbe accompagner avec pour racine latine *ad* (aller vers) *cum* (avec) *panis* (le pain). Le verbe accompagner traduit littéralement signifie « celui qui mange le pain avec ». Il induit donc l'idée de mouvement et de partage (aller *avec* pour aller *vers*). Le terme

⁴ Cf. Quels conseils pour la conversion à l'agriculture biologique (AB), modèle d'accompagnement vers des systèmes écologisés ? Natacha Sautereau, INRA SAD, Unité Ecodéveloppement, 84914 Avignon Cx, France, nsautereau@avignon.inra.fr Stéphane Bellon, INRA SAD, Unité Ecodéveloppement, 84914 Avignon Cx, France

accompagnement recouvre donc trois dimensions quel que soit le secteur où il est utilisé. L'accompagnement recouvre une dimension relationnelle s'il implique un accompagnateur et un accompagné (aller avec). Il recouvre la dimension temporelle s'il est une démarche dans le temps autour d'un but donné (aller vers). Il a une dimension individualisée s'il implique une adaptation à des besoins ou trajectoires particulières. L'accompagnement implique l'ensemble des démarches et des acteurs qui interviennent en réponse aux besoins associatifs afin de soutenir les projets par l'apport de compétences. Il s'agit ici de l'accompagnement pour les associations. Dans ces ensembles de démarches, l'accompagnement se situe à deux « niveaux » : l'accompagnement des structures et le soutien à l'accompagnement.

L'intervention des acteurs vient en appui aux actions des intervenants directs (les producteurs et leurs OP ou unions) dans le but de développer ou de renforcer leurs projets. C'est dans ce type d'accompagnement que se situe la recherche action tant prônée par les ONG et par exemple le projet Syprobio. Selon le rapport d'étude CPCA Avril 2008 « ETUDES ET DOCUMENTS N°5 » :

L'accompagnement pour les associations est un processus global impliquant l'intervention d'un ensemble d'acteurs (dimension relationnelle) apportant des compétences en réponse aux besoins des associations (dimension d'adaptation) permettant le développement ou la consolidation de leurs projets (dimension temporelle, objectif).

L'accompagnement est une démarche constituée d'un ensemble de comportements et de conduites étayées par des savoirs théoriques et pratiques, constituant un type de professionnalité (Ardoino, 2000, p. 11-15). De ce fait, l'accompagnement en agriculture biologique pourrait désigner un ensemble de démarches particulières faisant appel à plusieurs acteurs qui œuvrent en synergie pour booster le développement de l'agriculture biologique. Parler du « dispositif d'accompagnement » en agriculture biologique revient à parler de l'ensemble des ressources (stratégiques, humaines, matérielles, techniques, organisationnelles, gouvernance, intellectuelles, recherches) des conseils et d'innovations à mobiliser pour le développement de l'agriculture biologique tout en suivant un processus tracé et accepté de tous (cadre de référence).

Les dispositifs signifient l'ensemble des ressources (méthodes, stratégies et matériels, financiers, humains, organisationnels et techniques) réunis pour réaliser une activité ou un événement.

Quant à l'accompagnement, une difficulté dans la définition de la notion réside dans le fait que le terme désigne à la fois une démarche particulière, un ensemble de démarches et un processus global (Rapport d'étude CPCA, 2008). Le terme « accompagnement » s'emploie de plusieurs manières selon les contextes et les circonstances pour désigner l'appui, l'assistance, le soutien, le conseil ou un suivi apporté à une personne physique ou morale dans le but d'améliorer sa situation initiale ou d'en débiter. Souvent employé pour signifier la volonté manifeste d'une personne ou d'une structure à cheminer avec le bénéficiaire dans un contexte de quête d'amélioration ou de restructuration d'une situation antérieure non satisfaisante. A cet effet, l'accompagnement implique la gestion des incertitudes, le déverrouillage des habitudes et des systèmes socio-culturels, l'exploration, la recherche des issues de sortie des modèles routiniers avec et pour le bénéficiaire. Ce cheminement commun est bénéfique pour les deux parties en ce sens qu'il permet :

- Au bénéficiaire de découvrir de nouvelles choses, de les connaître et les maîtriser pour d'autres usages futurs. Il lui permet également de lever les goulots d'étranglement qui l'empêchaient d'atteindre son objectif.
- A l'accompagnateur de développer davantage ses compétences, d'innover en vue de pallier à la situation qui se présente.

En somme l'accompagnement permet aux deux parties prenantes de passer d'une situation initiale (non satisfaisante) à une situation finale (satisfaisante ou améliorée).

Les acteurs du système d'innovations interagissent ensemble et proposent des dispositifs pour accompagner les producteurs dans sa production biologique d'où l'hypothèse de système régional d'innovation de l'AB dans le contexte du Burkina Faso.

3. Méthodologie

3.1. Hypothèses de travail

En s'appuyant sur notre revue de littérature, les hypothèses suivantes ont été formulées afin de nous guider dans la réponse aux questions posées :

H1 : les dynamiques de « réseautage » (mise en réseau d'acteurs divers) facilitent le partage des connaissances et stimulent l'innovation.

H2 : les systèmes d'innovations dans le contexte de l'AB au Burkina Faso sont régionaux.

3.2. Collecte de données

Pour vérifier les hypothèses et satisfaire aux objectifs fixés par l'étude, un guide d'entretien a été conçu et soumis aux personnes ressources identifiées afin de repérer les dispositifs d'accompagnements et les innovations introduites. Des cartes de localisation des productions biologiques et des flux de connaissances entre les acteurs du système d'innovation pour l'AB sont élaborées

La collecte des données primaires est issue essentiellement des recherches internet et documentaire sur l'identification des acteurs intervenant dans l'AB. Appuyées par des entretiens prospectifs avec des personnes ressources évoluant dans le développement de l'agriculture biologique au Burkina Faso, les recherches internet et documentaires ont servi à élaborer un panorama des systèmes de production bio et des acteurs impliqués dans l'appui-conseil au Burkina. Ce panorama a servi à faire l'échantillonnage des structures à enquêter et orienter l'élaboration du guide d'entretien. Les données primaires ont permis d'élaborer une carte de localisation des productions bio. Elles ont permis également de faire une ébauche du schéma du système d'acteurs qui constituent le système de conseil et d'innovations. Cela permettra de comprendre comment les interactions entre les différents acteurs contribuent au développement et à la diffusion des pratiques agro-écologiques.

Pour réaliser la collecte des données secondaires, un guide d'entretien a été élaboré afin de réaliser un panorama des dispositifs d'appui-conseil liés au développement de l'agriculture Bio. L'entretien a été fait auprès des structures de certification, des acteurs de la recherche, des organisations paysannes, des ONG et projets et des agences de formation et d'appui qui accompagnent les producteurs pratiquant l'agriculture biologique. Cela a permis également d'identifier les rôles joués par chacun ainsi que les types d'appuis fournis et les outils utilisés. Par ailleurs des sollicitations de documents ont été faites afin de compléter les informations en cas d'insatisfaction. Ce travail a été complété par le recueil et l'analyse de documents professionnels (rapports, les articles et les études d'impacts). Ces deux approches, intégrées à un dispositif de recherche plus vaste, permettent de saisir plus précisément comment se positionnent les différents acteurs (individus et institutions) auprès des producteurs et rendent possible leur accompagnement. Le guide d'entretien a été administré aux responsables des structures d'accompagnements, aux encadreurs (techniciens, animateurs) et aux responsables des Organisations Paysannes (OP) bénéficiaires de l'accompagnement. Ces entretiens nous ont permis de collecter les données spécifiques à chaque structure identifiée et auprès de certaines OP. L'avantage de cette méthode était de parcourir toutes les couches des acteurs pour voir comment chaque acteur participe à la promotion de l'AB, les difficultés rencontrées par chaque type d'acteur et les mécanismes développés pour les résoudre.

3.3. Traitement et analyse des données

Dans cette étude, le logiciel Excel est intervenu pour nous aider à faire le panorama des structures intervenant dans l'AB et celles à enquêter. Le logiciel Sphinx a été utilisé pour la saisie des entretiens. La carte est utilisée pour localiser les systèmes de production bio et les zones d'intervention des différents types d'acteurs. Des schémas ont permis de représenter les flux de connaissances entre les acteurs du système d'innovation pour l'AB.

Chapitre 2 : Etat des lieux et cartographie des systèmes de culture biologiques au Burkina-Faso

Plusieurs systèmes de cultures sont concernés par l'agriculture biologique. Les produits biologiques alimentaires issus de l'AB se subdivisent en deux groupes : les produits certifiés et ceux non certifiés mais produits selon des pratiques agro-écologiques afin d'obtenir ultérieurement une certification.

1. Les produits certifiés bio ou bio équitable.

Des champs jusqu'au produit fini, les normes et les principes de l'AB sont strictement respectés. Ces produits sont certifiés par des structures tierces sur la base des référentiels suivants : EC834/2007 et 889/2008, NOP, BIOSUISSE, JAS, INTRANT...). Il y a entre autres le coton bio, le sésame bio (14%), le soja bio, les mangues fraîches et séchées bio (25%), les anacardes bio (14%), les amandes et beurre de karité (22%), les citrons, le fonio, coton, graines de baobab, ananas, arachide, orange, crysantellum (3% chacun) (ECOCERT, 2010). Ces produits sont destinés au marché extérieur. Ils occupent près de onze mille deux cent (11200) producteurs et cueilleurs pour une superficie d'environ 57 000 ha dont 94% des superficies affectées au produit karité (ECOCERT, 2010 op.cit.). Cette catégorie de produits bénéficie de l'accompagnement de plusieurs acteurs et de divers types d'appuis.

1.1. Les systèmes de cultures en rotation avec le coton bio

Le principe d'écologie de l'agriculture biologique préconise la rotation des cultures. A cet effet, dans la zone de production de coton biologique, les systèmes de production biologique sont principalement le coton biologique, le sésame biologique, le soja biologique. Toutes ces cultures entrent souvent en rotation/association avec d'autres cultures destinées au marché (l'hibiscus, karité) ou qui ne le sont pas (céréales). La zone de promotion de coton biologique est composée de la région de l'Est (Fada, Tapoa), la région du Centre-Est (Tenkodogo, Boussouma), la région du Centre-Sud (Ziro), la région du Sud-Ouest (Dano, Ioba), la région des Hauts bassins (Bobo-Dioulasso), la région de la Boucle du Mouhoun (Nayala) et la région des Cascades (Banfora).

À l'opposé du coton, le soja fertilise le sol en lui apportant de l'azote. Le coton biologique entre en rotation avec le soja et le sésame bio. Cette approche vient comme une méthode aussi bien préventive que palliative qui vise à rétablir un écosystème agricole sain. Le soja biologique de par ses caractéristiques de fixateur d'azote permettrait également de compenser la forte consommation en azote du coton.

Ils ont été introduits en 2004 avec le démarrage de la promotion du coton biologique équitable par la coopération suisse Helvetas. Ce programme qui bénéficie de l'appui financier de plusieurs bailleurs : SECO, LED, ICCO, Union Européenne, Région Bretagne et UEMOA, vise la production et la commercialisation de volumes annuels croissants de coton et des produits de rotation autour des objectifs spécifiques suivants :

- Assurer un développement durable et autonome de la filière bio-équitable tant au niveau économique que organisationnel et cela sous l'égide de l'UNPCB.
- Maîtriser la croissance de la sous-filière coton biologique en accord avec les sociétés cotonnières et face à l'introduction du coton OGM (Organismes Génétiquement Modifiés) ;
- Commercialiser la fibre de coton biologique et équitable ainsi que les autres productions biologiques associés de manière bénéfique et durable basé sur des partenariats à long terme;

- Assurer une bonne gestion de la fertilité du sol pour optimiser les rendements du coton biologique.

L'atteinte de ces objectifs contribuera à améliorer les revenus et conditions de vie en général de petits producteurs et productrices et à satisfaire la demande extérieure en coton biologique.

Hormis les zones cotonnières (biologiques), le soja et le sésame biologique sont cultivés dans plusieurs localités au Burkina-Faso sur l'initiative d'autres structures. Il faut toutefois noter que les produits associés (sorgho, mil, niébé, arachide, voandzou) sont destinés pour le moment à la consommation familiale, en l'absence de filières de valorisation sur le marché du bio.

1.2. Les systèmes de cultures pratiqués seuls ou en association avec d'autres cultures autres que le coton

1.2.1. Le soja biologique

Introduit depuis 2012 par le programme de soja biologique lancé par l'entreprise commerciale NAPAM-BEOGO, la culture du soja biologique est réalisée en solo ou en association avec d'autres cultures autre que le coton bio, le sésame bio. Ce programme concerne les zones telles que la région du Nord (Loroum), du Centre-Nord (Bam), du Plateau Central (Oubritenga), de l'Est (Kompienga,) du Centre (Nahouri), les provinces de la sissili, de la Bougouriba, du Nounbiel, du Poni, et du Kéné Dougou. En effet, évoluant dans la commercialisation du soja depuis les années 2000, le programme a opté d'évoluer dans l'appui des producteurs de soja biologique et la commercialisation du soja biologique pour trois principales raisons :

La première serait due au fait que le soja est une plante restitutrice des sols à travers sa capacité de fixation de l'azote. Depuis leur intervention depuis les années 2000, NAPAM-BEOGO s'était fixé pour objectif la restitution des sols par l'agroforesterie et par la promotion des pratiques agro-écologiques.

La deuxième raison serait due au fait que les clients (UFAB) de NAPAM-BEOGO autrefois acheteurs des produits conventionnels, se sont vite convertis à l'achat des produits biologiques. Les Unions Françaises de l'Agriculture Biologique (UFAB) proposent les normes biologiques à suivre et à respecter obligatoirement. Suite à cette conversion des clients et dans la quête de satisfaire sa clientèle, NAPAM-BEOGO s'est lancée dans le soja biologique qui non seulement rejoint ses objectifs premiers mais aussi répond aux attentes des clients.

La troisième raison est simplement due au fait que NAPAM-BEOGO cherche à améliorer les conditions de vie des petits producteurs en augmentant leurs revenus financiers.

1.2.3. Le sésame biologique

Les localités concernées par la culture du sésame biologique en association avec les céréales (petit mil, sorgho, niébé)/rotation avec d'autres cultures autre que le coton sont : la région du Sahel (Djibo, Arbinda, Baraboulé, Togomaé), la région de l'Est (Gnagna, Komondjari, et le Gourma), la région du Nord (le Zondoma Ouahigouya). Il a été introduit par le binôme Burkinature–Seracom. Selon Monsieur Claude Bovey, gérant de Burkinature, « avant 2004, c'était les producteurs de la Boucle du Mouhoun qui me fournissaient le sésame biologique. Mais au fil des années le sésame se détériorait à cause du taux très élevé du pesticide utilisé sur le coton constaté lors des analyses. Ce taux élevé de pesticide faisait que nos clients s'abstenaient. Cela jouait sur la crédibilité et la confiance qu'ils mettaient en mon entreprise. Ainsi j'ai décidé de prospecter d'autres zones notamment le Nord et le Sahel ». Dans ces zones, les producteurs pratiquent l'élevage. Conscient des effets néfastes des intrants chimiques sur l'environnement et sur leur bétail, les producteurs refusent d'utiliser les produits chimiques (engrais chimiques et pesticides).

Le sésame biologique est aujourd'hui cultivé dans toutes les zones d'intervention du programme bio de Helvetas notamment dans la boucle du Mouhoun, à Banfora, à Tenkodogo (15 villages concernés),

à Fada N’Gourma, dans l’Oubritenga (3 villages concernés), dans le Nayala (5 villages concernés) dans le loba (42 villages concernés) dans le Ziro (22 villages concernés) avec l’appui financier de ICCO, SECO, DDC, l’appui en termes de recherche de l’INERA surtout pour la mise en place de semences certifiées la S42. Le sésame biologique est également produit dans le Soum plus précisément dans les localités de Djibo, Arbinda, Baraboulé, Togomaé, dans le Nord (Ouahigouya) avec l’accompagnement du binôme Burkinature-Seracom.

1.3 Les fruits biologiques

La zone de production des fruits biologiques regroupe la région des Hauts Bassin, des Cascades et du Sud-Ouest.

Dans cette zone, les produits biologiques concernent principalement les mangues biologiques, l’ananas, la banane, l’anacarde bio, le karité biologique. Ils ont été introduits par les ONG GRET, ICCO, Solidridad (néerlandaise), OXFAM sur financement de la Banque Mondiale avec son programme PAFASP. L’ONG Néerlandaise ICCO joue le rôle de facilitateur. Elle a ainsi identifié une entreprise basée aux Pays-Bas (AGROFAIR) intéressée par l’achat des fruits (mangues) certifiées biologiques et équitables. A cet effet, Burkinature basée au Burkina achète les mangues fraîches auprès des groupements de producteurs certifiés biologiques, par l’intermédiaire d’équipes de récoltes organisées. Burkinature organise le contrôle interne des groupements et paie la certification et exporte les fruits. Au début des années 1995, Burkinature travaillait avec neuf groupements de producteurs; à l’heure actuelle, 23 groupements coopèrent avec l’exportateur.

La récolte des mangues est effectuée par une équipe de récolte organisée par un ‘pisteur’, qui transporte les caisses jusqu’au lieu de triage et d’emballage avant l’expédition. Le pisteur joue un rôle de prestataire de services. Il ne reçoit un paiement que pour les mangues acceptées; les mangues rejetées doivent être vendues sur le marché local. Le pisteur gagne sur la différence entre le prix ‘bord champ’ et le prix payé par l’exportateur – à condition que le taux de rejet soit bas. Ce risque financier le motive à résister à la pression exercée par les producteurs à acheter des mangues de moindre qualité qui seraient non biologiques.

Dans le cadre des activités de soutien aux producteurs, transformateurs dans la commercialisation des produits, un dispositif d’accompagnement est mis en place dans le but d’aider les producteurs et les transformateurs à respecter les normes et principes de l’AB.

2. Les produits non certifiés issus de pratiques agro-écologiques

Certains produits sont dits « biologiques » car considérés comme « naturels / écologiques » par ceux qui les produisent et les transforment. Ils concernent les produits dont la valeur « naturelle / écologique » n’est prouvée par aucune structure de certification mais relevant simplement de l’auto proclamation des producteurs. Ils sont cultivés dans la région du Centre, du Nord et du Sahel. Ils sont produits selon les normes des pratiques agro-écologiques locales sans se référer aux normes et principes inscrits dans les référentiels internationaux de l’AB. Les produits concernés par cette catégorie sont surtout les légumes (tomate, choux, pomme de terre, oignon, concombre etc.) et sont destinés au marché national et sous régional. Ils sont destinés à la demande nationale surtout pour les grandes villes comme Ouagadougou, Bobo et quelques villes secondaires. D’après les écrits de Grain de sel n° 63-66 — juillet 2013 – juin 2014, Ouagadougou compte près de 3 millions d’habitants qui dynamisent fortement la production de légumes dans un rayon de 50 à 100 km. Ils ont été introduits dans le but de réduire l’utilisation de produits chimiques toxiques et dangereux pour la santé et les pollutions environnementales. Ils s’inscrivent dans le cadre d’une agriculture que l’on pourrait appeler « agriculture raisonnée ».

Les données d’enquête ont permis d’élaborer une carte ci-dessous qui illustre les systèmes de cultures biologiques dans les différentes régions données.

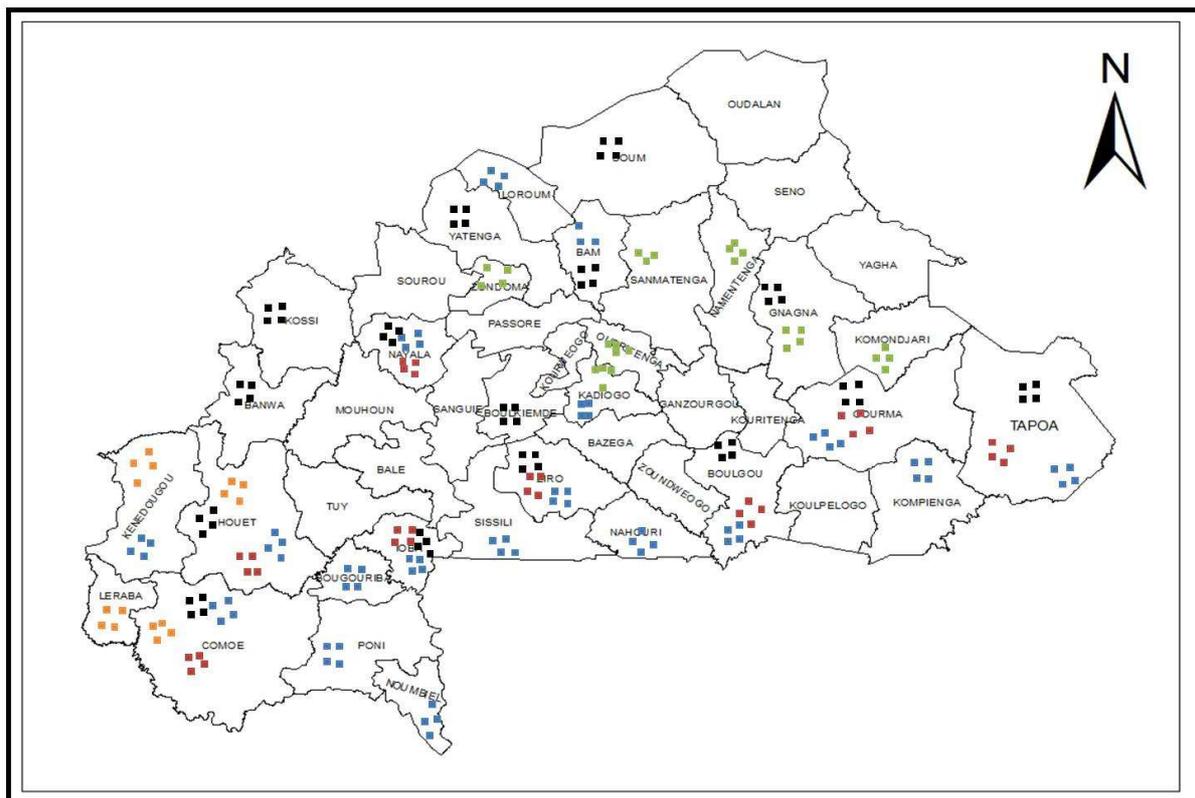


Figure 1: Localisation des principaux systèmes de culture biologiques

3. Contraintes et facteurs clés pour le développement de l'agriculture biologique au Burkina-Faso

L'agriculture biologique rencontre d'énormes difficultés de tous ordres qui se résument comme suit :

- Le contexte agro-écologique difficile marqué par la faible organisation des producteurs peu structurés,
- la faible construction et structuration des filières concernées,
- le contexte favorable à la prolifération des ravageurs et de promotion des OGM. En effet, d'après Helvetas, le Burkina Faso demeure le seul pays de la sous-région ouest africaine où le coton transgénique est introduit et diffusé (rapport intermédiaire 2013 de Syprobio cf. www.syprobio.net).

En matière de production

Au niveau de l'exploitation agricole, les problèmes rencontrés par les producteurs et les structures d'accompagnement se rejoignent sur un certain nombre de points donnés.

- le non-respect des règles et des techniques de production biologique,
- la faible disponibilité des parcelles remplissant les conditions de production biologique accentuée par la pression foncière,

- la faible disponibilité d'intrants biologiques (les semences certifiées bio, les bio pesticides et la fumure organique) et ce, malgré les efforts considérables de l'INERA;
- la non maîtrise des techniques de récolte, post récolte par les producteurs occasionnant des contaminations importantes dans les champs pouvant même être motif de non certification
- les contaminations des cultures et produits bio par les pesticides chimiques utilisés par les voisins et les organismes génétiquement modifiés.
- Les difficultés liées à la certification surtout financière,
- Le manque de soutien de la part des autorités gouvernementales.

Au niveau de la famille, les données de terrain révèlent que l'agriculture biologique exige quatre éléments fondamentaux : i) une forte mobilisation de main d'œuvre alors qu'elle est au stade d'agriculture familiale, ii) assez de temps pour la préparation du compost (minimum 45 jours) et iii) une attention minutieuse et particulière des chefs d'exploitation (qui sont en général des hommes) dans le suivi des étapes du compostage jusqu'à la pesée.

En matière de transformation

- L'insuffisance d'équipements et de matériels de transformation telles que souffleries et plus généralement d'unités de traitement particulièrement le sésame (nettoyage et conditionnement en séries) ;
- les coûts élevés des équipements de transformation, de l'énergie et de la finance ;
- la variabilité saisonnière qui accroît les prix des matières premières pour la transformation locale ;

En matière de commercialisation

- la faible disponibilité d'infrastructures et équipement de commercialisation ;
- le non-respect des contrats de livraison des produits biologiques par les producteurs,
- le faible niveau de traçabilité des produits du sésame ;
- la méconnaissance, par les acteurs, des principes du commerce international et de ses exigences telles les normes et principes de production et commercialisation biologique ;
- le non-respect des contrats par certains opérateurs.

Face à ces obstacles, les producteurs ont souvent du mal à s'en débarrasser. Constatant l'impuissance du producteur, les acteurs du développement et d'autres structures proposent leur accompagnement au producteur afin de l'aider à résoudre les problèmes. Ainsi des dispositifs d'accompagnement sont mis en place afin de permettre aux producteurs de se convertir à l'AB et transformer ses projets et ses pratiques agricoles. Ces appuis s'articulent autour des éléments suivants : le renforcement des capacités, l'appui financier, appui à la recherche, services socio-économiques (ESOP, tontines commerciales). Aussi une démarche inclusive et participative est adoptée dans la sous-région en créant les conditions de collaboration et de synergie entre les diverses entités (recherche/académie, producteurs, secteur privé, organisation de la société civile, décideurs politiques) au niveau national et transnational à travers le projet Syprobio.

Chapitre 3: Les dispositifs d'accompagnement des producteurs

1. Le cadre politique et réglementaire

1.1. Le cadre politique

Conscients de la potentialité et de l'impact environnementale de l'agriculture biologique au Burkina-Faso, les acteurs de la promotion de l'agriculture biologique avec l'aval des autorités gouvernementales ont mis en place un Conseil National de l'Agriculture Biologique (CNABio) qui vise la promotion de l'agriculture biologique au Burkina par la formation des acteurs, la mise au point d'un cahier des charges et la promotion des produits issus de l'agriculture biologique, tout cela en vue d'améliorer les conditions de vie des petits producteurs. Ainsi avec la mise en place d'un label bio selon un système participatif, les produits biologiques seront à la portée du consommateur surtout national et sous-régional. Ce label permettra aux producteurs qui produisent déjà de manière naturelle de certifier leurs productions à un coût raisonnable permettant de vendre les produits sans surcoût et de trouver des débouchés. Ce conseil s'est fixé les objectifs suivants :

- Créer un cadre d'échanges et de concertation entre les acteurs actifs dans l'agriculture biologique
- Contribuer au renforcement de capacités des acteurs ;
- Faire connaître les avantages de l'agriculture biologique au Burkina Faso ;
- Contribuer à la création d'un cadre législatif et réglementaire favorable à l'épanouissement de l'agriculture biologique au Burkina Faso ;
- Contribuer à la création d'un marché national des produits bio.

Pour ce faire, le CNABIO s'est allié avec d'autres acteurs du bio au niveau national notamment avec le ministère de la recherche scientifique et de l'innovation dont le ministre en question est membre du CNABIO. A cet effet, des activités telles que le mémorandum et la marche ont été organisés le 24 Mai 2015 pour dire non à la promotion des OGM au Burkina.

1.2. Le cadre réglementaire

La quasi-totalité des produits biologiques (coton, sésame, soja, karité, fruits etc.) produits au Burkina est collectée et exportée en dehors de quelques quantités qui sont transformées qui d'ailleurs sont destinées de nouveau aux demandeurs européens surtout français. Il faut noter que jusqu'à présent, il n'y a pas d'acte réglementaire sur le plan national sur les produits biologiques sauf l'arrêté N°06-053/MCPEA/SG/ONAC du 11 mai 2006, portant homologation de la norme sur les spécifications du sésame qu'il soit biologique ou conventionnel et de son application obligatoire.

Nécessitant obligatoirement une certification, les produits biologiques sont certifiés par des structures tierces sur la base des référentiels suivant les exigences (normes et principes) du pays importateur : EC834/2007 et 889/2008, NOP, BIOSUISSE, JAS, INTRANT...).

Au Burkina Faso, il n'y a pas pour l'instant des textes officiels (lois, décrets, arrêtés) qui régulent l'Agriculture Biologique. Toute fois certains textes comme le projet de loi d'orientation agricole et la nouvelle Loi d'Orientation du secteur agro-sylvo-pastoral Halieutique et Faunique (LOASPHF) en cours de validation ont été faits auprès de la Confédération Paysanne du Faso (CPF) dans l'optique de la prise en compte du secteur biologique dans les politiques agricoles. L'exportation du sésame en général est soumise à l'arrêté N°06-053/MCPEA/SG/ONAC du 11 mai 2006, portant homologation de la norme sur les spécifications du sésame (conventionnel comme biologique) et de son application obligatoire. Au niveau non étatique, les textes qui réglementent l'agriculture biologique restent les référentiels pour la certification bio par tiers : EC834/2007 et 889/2008, NOP, BIOSUISSE, JAS,

INTRANT). Le Centre National de l'Agriculture Biologique (CNABIO) a mis en place la Norme burkinabè en AB, son outil d'opérationnalisation et le guide de certification SPG.

2. Les acteurs de l'appui-conseil

Les acteurs d'appui-conseil et d'accompagnement sont nombreux avec des missions très diversifiées. Ils visent tous la promotion des produits biologiques surtout le coton biologique, le sésame biologique, le soja biologique et les fruits biologiques (mangues fraîches et séchées bio). Ce sont des structures dont la genèse et les affiliations sont diversifiées entre structures techniques, des projets/programmes de développement, des ONG/associations, des structures privées, etc. Elles accompagnent les acteurs directs (producteurs, transformateurs, commerçants/exportateurs) avec de l'appui technique et financier, à la commercialisation et la promotion des produits biologiques, à l'organisation des acteurs directs, au renforcement des compétences, à la facilitation de relations contractuelles, etc. Sans être exhaustif, les investigations sur le terrain ont permis de recenser les principales structures d'appui-conseils et d'accompagnement ci-après :

Les centres de recherche le Centre National d'Agriculture BIOlogique (CNABIO), l'Institut de Recherche en Science Appliquée et Technologies (IRSAT), l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), le centre de formation INADES-Formation/, les ONG RONGEAD, Autre Terre, Enda Tiers Monde, le Programme Développement de l'Agriculture/Coopération allemande (PDA/GIZ), la Coopération suisse (HELVETAS) et l'Association pour la recherche et la formation en agro-écologie (ARFA), telles que, l'Union Nationale des Producteurs du Coton Biologique) et les différentes organisations de producteurs biologiques.

Tableau 1: Acteurs et actions relevant de la promotion et du renforcement de l'agriculture biologique

Cultures biologiques	Acteurs	Actions relevant de la promotion de l'agriculture biologique
		Les produits certifiés bio ou bio-équitable
Coton biologique	INERA	Recherche/Développement : Identification et expérimentation de techniques agro-écologiques ; élaboration de mode de gestion raisonné des intrants, de lutte intégrée élaboration de mode de gestion raisonné des intrants, de lutte intégrée contre les ravageurs, de maintien de la fertilité des sols, conception des semences certifiées biologiques, formation des producteurs semenciers
	CEAS-Burkina	Développement économique social et solidaire : Promotion de pratiques agro-écologiques, de bio pesticides, Apport de solutions alternatives à la dégradation de l'environnement et la réduction de la pauvreté par la promotion de petits acteurs économiques locaux
	APA	Appui à la production agricole : Mise en place de la culture de coton bio, appui technique à l'activité agricole, pour contribuer au développement des communautés les plus démunies que sont les jeunes et les femmes
	UNPCB	Autonomisation des paysans et renforcement de capacités et appui organisationnel, Mise en place d'une filière coton bio, pour appuyer les femmes productrices qui n'ont pas accès aux intrants Formation, conseils et suivi-contrôle au sein des OP Préfinancement et apport en matériels et équipements agricoles conseils techniques, préfinancement, coordination des activités, partage d'information de marché, transport, certification
	Helvetas	Rôle de facilitatrice entre les différents acteurs Conception et ventilation des manuels de production selon les principes et normes de l'agriculture biologique Recherche de marchés et mise en contact et appui financier pour la certification
Sésame biologique	ARFA, Autre Terre, GRET ; RONGEAD	Promotion de l'agriculture biologique via la formation, la valorisation des savoir-faire, des savoirs locaux Appui technique, institutionnel et organisationnel
	PDA/GIZ,	Conception et ventilation des manuels de production selon les principes et normes de l'agriculture biologique

		Recherche de marchés et mise en contact
	SERACOM	Appui technique, renforcement de capacités des producteurs, négociation des prix avec les clients, appui à la commercialisation Chargé du suivi-contrôle interne des activités de production des OP
	Bioprotect-B	Vente de produits phytosanitaires biologiques et d'engrais naturels
	Burkinature	Suivi-contrôle des producteurs de sésame biologique, nettoyage et commercialisation /exportation du sésame biologique Appui en équipement et matériels agricoles (décortiqueuses et souffleurs du sésame), appui financier pour la certification
	Inades-formation	Appui à la gestion durable des ressources naturelles et amélioration de la productivité de l'agriculture familiale ; Appui au développement durable choisi par les paysans et paysannes pour la prise en charge de leur destin, via la méthode « d'accompagnement des dynamiques organisationnelles paysannes
Soja biologique	ESOP, APME.2A	conseils sur la qualité fournis par l'acheteur au producteur, conseils sur l'utilisation des intrants par fournisseur d'intrants organisation collective des producteurs en tontines commerciales, approvisionnement solidaires des intrants et crédits
	CIDR	Appui par la recherche sur le soja, les bonnes pratiques culturales et les stratégies de commercialisation du soja biologique (mise en place des tontines commerciales)
	SIATOL	Appui à la production agricole et commercialisation : Appui technique aux OP : Transformation du soja biologique en huile de soja biologique et tourteaux pour aliments de bétail
	NAPAM-BEOGO Gebana-Afrique	Appui technique (formations) aux producteurs et exportation/commercialisation de soja biologique Exportation/commercialisation du soja bio, hibiscus et fruits biologiques appui en renforcement des capacités, appui en équipements, appui financier (préfinancements des intrants)
	ATTRAB, Ingalan	Vente de semences certifiées biologiques de soja
Fruits biologiques	ONG GRET, Solididad (néerlandaise), OXFAM PAFASP	Organisation des producteurs en groupement ou OP Suivi et contrôle des activités Appui financier et en équipement (séchoir, du matériel de coupe, et de conservation) Construction de magasin de stockage et de conservation l'encadrement technique des producteurs à travers des formations sur : - la maîtrise de l'itinéraire technique de production (traitement phytosanitaire...) - la recherche de marché pour l'écoulement de la production, - Organisation de la vente groupée : - formation des membres sur les cahiers des charges des clients, -organisation de la récolte, - transport des mangues jusqu'à la station de conditionnement, - gestion et management de la station de conditionnement, - mise à FOB des conteneurs
	CEAS-Burkina	Recherche des bonnes pratiques de séchage et de conservation Mise en place des matériels locaux adéquats pour le séchage (séchoir solaire ou à gaz) Mise en place du guide sur les méthodes du« séchage solaire à petite échelle des fruits et légumes »
	ONG Néerlandaise ICCO	rôle de facilitateur, recherche de marchés et de clients mise en contact des fournisseurs FruitEqui avec les clients AGROFAIR aux Pays-Bas
	Burkinature	Organisation et contrôle interne des activités de collecte, de séchage et de conservation Prise en charge financière totale de la certification Exportation des fruits frais et fruits séchés

Produits biologiques naturels/Ecologiques	Diobass	Renforcement des capacités d'analyse et d'organisation des paysans et promotion du développement local par l'appui à la recherche action paysanne, conception des produits phytosanitaires biologiques
	APIL	Appui aux organisations paysannes pour le renforcement des capacités Appui organisationnel et institutionnel
	Enda Tiers Monde	Conseils, formation et suivi-contrôle des producteurs de produits maraîchers

Source : Données d'enquêtes

Il faut noter que les recherches de l'Institut de l'Environnement et des Recherches Agricoles (INERA) concernent tous les systèmes de cultures sans exception mais avec un appui plus particulier pour ceux biologiques. Quant à la structure de certification Ecocert, elle œuvre pour la certification de tout produit agricole.

3. Les différents types d'accompagnement

3.1. L'accompagnement par la Recherche-Développement

Les acteurs de la recherche accompagnent les producteurs biologiques sur deux volets :

- la mise à disposition des intrants biologiques suivant les normes et les principes de l'agriculture biologique telles les semences certifiées biologiques, les biopesticides et les engrais naturels
- et la formation des producteurs afin qu'ils deviennent des producteurs de semences.

Il y a entre autres les centres de recherche tels que l'INERA Bobo, INERA Banfora, l'IRD, le CEAS et Bio protect qui mènent des recherches en partenariat avec les producteurs afin de leur proposer des bio-pesticides, de fumure organique et de bonnes pratiques culturales adaptées au contexte de leur région. Il faut noter que généralement les résultats dérivent des innovations des savoirs locaux et endogènes.

En milieu réel BIOPROTECT-B (structure privée), l'ONG Diobass font des recherches avec les producteurs sur la gestion de la fertilité des sols des cultures et des nuisibles (mise en place de biopesticides). En dehors des structures de recherche, certaines ONG comme ARFA, CEAS, HELVETAS, Autre Terre etc. contribuent à la production des connaissances à travers les expérimentations dans les fermes pédagogiques et la diffusion des pratiques agro écologiques, les normes et principes de l'AB. Elles conduisent également des actions de recherche-action participatives en milieu réel. Cette diffusion est faite sous forme de sessions de formation au profit des producteurs, de transfert de techniques par des démonstrations en milieu paysan, des tests et expérimentation des biopesticides par les différentes structures sont organisées pour prouver l'efficacité des bio pesticides et engrais naturels. On peut citer entre autres le pesticide biologique à base de Cassia nigricans +piment+beurre de karité (Banfora) dont l'efficacité est approuvée par rapport au Batik (rapport 2013 de Helvetas Swiss Intercooperation- syprobio, op.cit).

Tableau 2: Organismes de recherche et services fournis

Les structures de recherche	Activités	Résultats
INERA	<ul style="list-style-type: none"> -principal producteur et fournisseur de tout type de semences certifiées sur le territoire, -mène des recherches variétales pour améliorer les performances de production, Prodigue des conseils et des formations aux producteurs qui veulent devenir producteur-semencier -formation des producteurs chercheurs dans la mise en place des pratiques culturales écologiques et bio pesticides et le suivi des tests 	<ul style="list-style-type: none"> - les nouvelles variétés de sésame bio la S42 certifiée bio et de soja bio -les pratiques culturales biologiques(Le mode d'apport de la fumure en sillon avec des quantités de 2t/ha ; Production de la fumure organique par le compostage) Bio pesticides : Cassia nigricans +

	conduits dans leurs champs et la préparation des publications scientifiques, formation, des techniciens et producteurs (coton biologique) à la reconnaissance des ravageurs du cotonnier	piment + beurre de Karité ; dioscorea dumetorum.
CEAS	Promotion de pratiques agro-écologiques, de bio-pesticides Apport de solutions alternatives à la dégradation de l'environnement et la réduction de la pauvreté par la promotion de petits acteurs économiques locaux, Recherche sur les bonnes pratiques à adopter, formation et appui conseil des producteurs de fruits sur les pratiques de séchage, contrôle de qualité des produits	mise au point d'un modèle de séchoir à gaz à convection naturelle production et expérimentations de connaissances et de bios pesticides adaptés au coton bio
Bio protect	Mise en place et expérimentation des bios pesticides (limosain, solsain....) Mise en place d'engrais verts et naturels	Bio pesticides : limosain, piol, tapis vert fumure organique (solsain, plantsain, H-N)
ARFA, CEAS, DIOBASS, HELVETAS	des recherche-action participative en milieu réel	poudre de neem

3.2. L'accompagnement par le renforcement des capacités

Le renforcement des capacités vise essentiellement les acteurs directs (producteurs, collecteurs, transformateurs...) en vue de leur professionnalisation. Toutes les ONG (Autre Terre, ARFA, APIL, Diobass, Enda Tiers Monde), les coopérations (Helvetas, GIZ) et les projets de développement, entreprises commerciales (SIATOL, APME.2A, NAPAM-BEOGO), les structures intermédiaires (l'UNPCB, SERACOM) dispensent des formations aux acteurs directs notamment les producteurs dans le but de renforcer les capacités pour la pratique et le respect des normes et principes de l'AB. Cet appui se matérialise par des sessions de formations sur les thématiques suivantes :

1) la préparation des champs bio (le respect des bonnes pratiques, la mise en place des champs de production de la culture bio devant être nouvellement défriché ou ayant été en jachère au moins trois ans de suite),

2) des thématiques sur la production à savoir (formation sur le cahier de charge bio, formation sur les techniques de culture, formation sur les BPH, approvisionnement en semences, facilitation d'accès à des crédits de campagne...),

3) la commercialisation de la production (formation sur la contractualisation, regroupement et collecte groupée, mise en relation avec les acheteurs..),

4) des formations sur la récolte et post-récolte l'entretien des champs de cultures biologiques, les techniques de récoltes et post récoltes),

5) les techniques d'appréciation de la qualité des graines et en développement organisationnel. Il faut noter que les formations sont très capitales pour les producteurs atomisés et souvent peu organisés lors de la labellisation et même pour certaines organisations paysannes car leur permettant de bénéficier des opportunités de négociations de contrats et surtout des prix en témoignent les propos du binôme Burkinature-SERACOM : « A noter que certains producteurs de sésame biologique ne sont pas « officiellement » regroupée en Organisation de Producteurs. Ce

regroupement informel n'est pas un obstacle à la production de sésame biologique, mais le devient pour la labellisation équitable » (source) <http://www.seracomline.com>.

Tableau 3: Acteurs participant au renforcement des capacités des producteurs biologiques

Structures	Activités	Résultats/outil utilisés
Helvetas	Formations des techniciens, animateurs producteurs-relais de la zone cotonnière biologique	Voyages d'études et des formations à l'interne, fermes pédagogiques
UNPCB	Formation des producteurs par le biais des techniciens, animateurs et producteur-relais sur les techniques et principes de production biologique, de récolte, de conservation et de commercialisation	Près de 7000 producteurs sont touchés Champs-écoles-paysans Expérimentations aux champs, formations en salle
SERACOM	Formations des producteurs par le biais des techniciens, Suivi-contrôle des producteurs	http://www.seracomline.com . 2000 producteurs bénéficiaires – producteurs de sésame bio Formations en salle et champs-écoles-paysans
ARFA	Formations, suivi-contrôle des activités de sésame bio	2400 membres (www.arfa-ong.org) Les champs-écoles- paysan Les pochettes GRAAP Fermes pédagogiques
SIATOL	Formation des producteurs de soja bio	
NAPAM-BEOGO	Formation des producteurs de soja bio	Projections vidéo, formation en salle,

Source : Données d'enquête

3.3. L'accompagnement technico-économique

L'accompagnement technique ou technico-économique se base sur l'élaboration de références techniques, socle des connaissances. Cet accompagnement se matérialise par l'élaboration des manuels de production, des guides de formations par maillon et des manuels de transformation de l'huile de sésame biologique, des manuels de production pour le sésame bio, le coton bio et les autres cultures associées. Ce type d'appui vient comme une palliative au manque de références souvent cité comme un frein majeur au développement de l'AB. Cependant, il faut noter que la question de la localisation géographique se pose de façon cruciale en agriculture biologique au Burkina Faso. En effet, un mode de production reposant davantage sur l'écologie implique la difficulté de transposition de références établies dans d'autres contextes.

Par conséquent, il ne s'agit pas toujours d'un manque de références, ou d'impasses techniques, mais parfois de l'adéquation d'une référence à la situation locale. Les principes généraux de l'agriculture biologique ont une portée générale, mais le problème est celui du référentiel, cadre d'usage de références. Dans certaines situations, le cadre est le même qu'antérieurement, et dans d'autres contextes, il est à changer complètement. C'est ainsi que le Centre Nationale de l'Agriculture biologique (CNABIO) a été créé le 31 Mars 2011 par une quarantaine d'acteurs dans le but d'élaborer un référentiel (cahier de charges et un guide production selon les normes de l'AB) adapté au contexte du Burkina.

Tableau 4: Acteurs contribuant à la conception de manuels de formation

Structure conceptrices	Documents conçus	Références
PDA/GIZ	1000 manuels	www.pda.org
Helvetas	manuels de production pour le sésame bio, le coton bio et les autres cultures associées	Rapport intermédiaire Syprobio-2010
CEAS	Manuels de conception des bios pesticides, des pratiques culturales	Données de terrain

Source : Données d'enquête

3.4. L'appui à la conversion

Certains agriculteurs connaissent les grandes lignes des itinéraires techniques qu'ils vont adopter mais ignorent les détails qui pourtant constituent les bases fondamentales de l'AB. Ils sont avant tout en recherche de réponses ponctuelles à des questions techniques particulières (ex. : lutte biologique, choix du matériel et même du mode de désherbage mécanique). D'autres ont besoin nécessairement d'orientation ou d'une aide pour la mise en route « effective » de la conversion à l'agriculture biologique. Il faut noter que le temps minimum de conversion à l'AB est de trois ans au minimum selon les écrits de Helvetas Swiss Intercooperation. Une partie des acteurs d'appui-conseil a évolué vers des soutiens qui sont davantage d'ordre réglementaire et administratif qu'agronomique. Il y a entre autres INADES-Formations, CNABio, CEAS, CORADE et Diobass à travers les fermes pédagogiques et des centres de formations qui offrent des séances de formations sur les conditions élémentaires jusqu'aux thématiques fondamentales à réunir pour se convertir à l'agriculture biologique. Dans le but de mieux accompagner le développement de l'AB, certaines ONG (Helvetas Swiss Intercooperation, ARFA) et structures ont mis en place des « formules accompagnement-conversion ». En termes d'outils, on peut citer le « Guide de suivi des exploitations en conversion à l'AB » conçu par l'ONG Helvetas.

3.5. Suivi et contrôle interne des activités de production

Un autre défi important pour les acteurs d'accompagnement est l'arrivée du coton génétiquement modifié au Burkina Faso. Comme les règlements de l'agriculture biologique interdisent les organismes génétiquement modifiés (OGM), les acteurs d'accompagnement tels que l'UNPCB, SERACOM... doivent s'assurer qu'il n'y a pas de mélange ou de contamination de la production des systèmes de culture notamment le coton, le sésame biologique. Pour faire face à cela, des programmes de multiplication des semences sans OGM et une densification des zones bio telles que les prévisions d'un minimum d'espacement entre les parcelles de cultures biologique et les parcelles de cultures OGM ou conventionnelle pour éviter la contamination sont mis en place en guise de réponses possibles. La mise en évidence d'un manque crucial d'information par rapport aux OGM (70% des producteurs bio indiquent ne pas les connaître⁵). Au Burkina Faso, nous avons trois types de coton : biologique, conventionnel et OGM (coton Bt). Ainsi des mesures sécuritaires et préventives furent adoptées par l'équipe d'encadrement et de suivi de proximité pour éviter qu'il n'y ait pas de mélange entre les produits conventionnels/OGM d'avec ceux produits biologiquement.

- Prélèvement de la distance minimale de 25m de la parcelle biologique pour séparer les champs conventionnels de ceux bio.
- La traçabilité des cultures « biologiques » : Une inspection est faite avant et après chaque étape de manipulation des produits depuis les semences jusqu'aux produits d'exportation (fibres de coton, sésame soufflé) à exporter pour éviter les contaminations. En cas de contamination, l'inspection avant et après chaque étape de manipulation des produits permet également de

⁵ http://www.helvetas.ch/wEnglish/competencies/documented_experiences/doc_resources.asp?navid=16

détecter la cause et le lieu de contamination pour prévoir les actions correctives propres à la raison de la contamination.

- L'instauration du gardiennage dans les lieux de stockage pour s'assurer que les normes et principes du bio sont respectées.
- Du lieu de stockage à la commercialisation, des dispositions sont prises pour que les produits biologiques surtout le coton ne soit pas contaminé. Ainsi pour le transport, les camions sont lavés, nettoyés et inspectés pour s'assurer que les produits ne seront pas contaminés. Le choix du prestataire du transporteur-camionneur est très exigeant selon les normes biologiques de transport.
- Les spécialistes du volet certification font un suivi-régulier pour vérifier la conformité des pratiques pour que tout se passe bien suivant les normes. Ils inspectent et vérifient les usines de transformation (égrenage, soufflage) de façon à ce que les produits (soja, sésame, coton) ne soient pas contaminés.

Quant aux produits biologiques non certifiés, un système de suivi-contrôle n'est pas officiellement mis en place pour l'instant.

3.6. Appuis en équipements et crédits

Avec l'appui des partenaires financiers, les structures intermédiaires (UNPCB, SERACOM, ESOP, le club des producteurs de beurre de karité biologique, FruitEq) travaillent à équiper les producteurs en bascules, en bâches, en tamis, en kits de labour (charrues, ânes), charrettes, brouettes et de petits équipements pour la production de la fumure organique. De façon spécifique, des magasins de stockage (pour les producteurs de sésame biologique du Soum), des équipements pour la transformation (égreneurs, décortiqueuses, souffleurs) sont octroyés aux producteurs pour leur faciliter les tâches et améliorer la qualité des produits. Du crédit et des fonds d'achats du matériel agricole sont mis en place pour permettre aux producteurs de s'équiper. Comme exemple, Burkinature a offert du matériel de décorticage à chaque OP dans le Soum.

Tableau 5: Acteurs fournissant des appuis financiers et matériels

Structures d'appui	Matériels et équipements mis à la disposition des producteurs	Appui financier
UNPCB-Helvetas (coton bio et cultures associées)	charrues bovines ou houes manga des kits de compostage	-les indemnités financières soit 100 Euros/producteur pour achat de matériels -des primes d'encouragement de 25 F /kg -subventions de la certification
SERACOM (sésame bio)	-des charrues à traction -décortiqueuses -des blouses, gants, bottes pour la collecte	-fonds de développement local -prime annuelle supplémentaire d'environ 5% du prix d'achat est directement versée au producteur
ESOP-Siatol (soja bio)		-Prime d'encouragement de 25 F CFA/kg -Préfinancement des intrants (semences, bio pesticides, engrais naturels)
Napam-Beogo (soja bio)	-les sacs de conservation du soja bio, -des magasins de stockage camions pour transporter le soja	-Préfinancements des intrants (des semences, des bios pesticides et le compost biologique) -des primes d'encouragement de 15

		FCFA/kg -prise en charge des frais de certification par le client UFAB
--	--	--

Sources : Données d'enquêtes

3.7. Appui du secteur privé pour la conception de bio-pesticides et de fumure organique

Des biopesticides sont conçus par Bioprotect et expérimentés par les producteurs évoluant avec NAPAM-BEOGO. INGALAN, une structure alliée à NAPAM-BEOGO est chargée de la conception et de l'expérimentation du compost en même temps que les producteurs. Cette expérimentation simultanée du compost a permis aux producteurs de détecter le compost de bonne qualité. En effet, à l'issue de l'expérimentation, il est ressorti que le « compost bien mûr » non seulement enrichit beaucoup les sols mais ne favorise pas la poussée des herbes. C'est le type de compost qui répond aux attentes des producteurs. Il faut noter que le terme « compost bien mûr » est une innovation du compost local. Ce type de compost diffère du compost local du fait qu'il résulte d'un compostage au bout de quarante-cinq jours de façon anaérobique. Le compost local n'est utilisable qu'au bout de six mois au minimum. Aussi des arbres fertilisants (le leucena, le glyricidia, le Moringa) sont distribués aux producteurs chargés de les planter dans leurs champs de soja bio. Pour faire face à la forte utilisation des pesticides chimiques dans la culture du coton, des essais pour la détermination de l'itinéraire de la production biologique ont été entreprises et les techniques vulgarisées auprès des producteurs en collaboration avec l'UNPCB. Ces essais se sont soldés par la mise en place du bio pesticide.

Tableau 6: Acteurs appuyant la conception de biopesticides

Structures	Biopesticides
Bioprotect	Limosain, sol
Helvetas/INERA	« <i>Cassia nigricans</i> associé au piment et au beurre de karité » fumure organique par la technique du compostage en tas
Diobass	

Sources : Données d'enquêtes

3.8. Accompagnement à la transformation.

Les acteurs du développement accompagnent et encouragent également la promotion et la valorisation artisanale et semi-industrielle. A cet effet, le programme coton biologique a entrepris la valorisation du coton biologique à travers ces différentes actions : appui financier (financement de la Fondation Argidius (CH) et de la Commission de l'UEMOA) aux initiatives de transformation locale du coton biologique et en renforcement des capacités des artisans de la filière textile coton biologique et équitable. Par ailleurs, les artisans se sont constitués en coopérative de production et de commercialisation appelée IVATEX, et le programme renforce les capacités de ses membres et le niveau d'équipement des ateliers⁶.

Burkinature accompagne les producteurs pour le séchage et le décorticage du sésame, des noyaux des mangues (séchées) pour valoriser les amandes de karité dans le secteur des cosmétiques. Il dispose également d'une unité de nettoyage « sésame biologique », installée à Ouagadougou d'une capacité de 2000 tonnes.

⁶ Source : Abcburkina.org

Pour la transformation des amandes de karité en beurre de karité biologique, le projet GRET a équipé le Réseau Karité des Femmes du Burkina Faso (REKAF) en barate pour faciliter les travaux aux femmes.

3.9. Appui à la commercialisation

Il faut noter que toutes les structures (UNPCB, SERACOM, ARFA, APME.2A, SIATOL et Napam-Beogo) appuient les producteurs sous diverses formes :

- à la signature des contrats et à des engagements auprès des acheteurs ;
- à la négociation et la fixation des prix de vente ;
- à la recherche des clients et à la prospection des marchés porteurs et rémunérateurs.
- Quant à la vente et le paiement des producteurs, la structure prend attache avec les acheteurs, négocient les prix auprès des acheteurs tout en se référant aux propositions de prix faites par les producteurs. Ainsi, elles soutiennent, éclairent et orientent les producteurs sur les engagements et les contrats à signer et cela dans l'objectif d'écartier toute ignorance et toute exploitation des producteurs par les acheteurs. A cet effet, APME.2A est parvenue à avoir pour chaque campagne agricole, 25 F CFA de plus par kilogramme de soja biologique ajouté au prix convenu.

4. Démarches et outils d'accompagnement

4.1. Principales démarches utilisées

Pour ce qui concerne les producteurs, des formations en salle et dans les champs-écoles et de manière participative sont dispensées de manière à les inculquer les principes et normes de production biologiques. En effet, d'après les producteurs enquêtés, *«les formations dans les champs-écoles et en groupe permettent et favorisent l'échange entre nous en cas d'oubli. Elles constituent un moyen de freiner les confusions et troubles de mémoire constatés lors des formations individuelles»*.

Des groupes d'agriculteurs biologiques sont constitués autour d'un producteur-chercheur et un producteur-relais. Cette stratégie innovante a pour objectif de favoriser les échanges et le partage d'expériences entre anciens producteurs et nouveaux. Ces systèmes de parrainage ont été mis en place de façon à accompagner un « nouveau-converti » par un agriculteur plus expérimenté en AB. En effet, l'agriculteur expérimenté a le devoir d'encadrer deux nouveaux convertis et devient alors en quelque sorte un référent et un «conseiller» pour un «débutant en bio ». Ainsi l'agriculteur-nouveau aura parfois tendance à accueillir préférentiellement l'avis d'un pair ayant une expérience concrète. Ce lien permet au nouvel entrant d'envisager des possibilités de gestion qui intègrent des seuils d'acceptation de nouvelles incertitudes, voire des risques. Ces échanges sont facteurs de réussite, de progrès, et contribuent à développer la coopération entre agriculteurs.

Quant aux acteurs en général, des instances locales, nationales et régionales (Comité de pilotage) de concertation tenues de manière régulière offrent aux différents acteurs y inclus les représentants des producteurs chercheurs, l'occasion d'échanger sur l'avancement de l'accompagnement, sa cohérence avec leurs objectifs, et éventuellement d'identifier des solutions consensuelles sur les goulots d'étranglements identifiés. Aussi, ces cadres de concertation institués constituent l'un des outils de renforcement de la communication entre les acteurs. Ils facilitent le partage d'expérience entre les producteurs et offrent une liberté d'expression, une ouverture d'esprit aux paysans. L'intérêt premier de ces cadres de concertation et des tables rondes est qu'ils rompent totalement l'idée du top down encrée dans l'esprit du paysan. Le paysan se sent valorisé et reconnaît qu'il ne doit pas être un consommateur des résultats de la recherche mais plutôt acteur principal depuis la conception jusqu'à la consommation des connaissances. Toutes ces actions le galvanisent et lui

donnent encore plus de courage à se donner davantage d'autant plus que sa santé est garantie. Il faut noter que les cadres de concertations et les tables rondes décentralisés permettent d'examiner et tester les propositions des cercles d'acteurs concertés afin de fournir des propositions de technologies et d'approches biologiques adaptées au contexte et répondant aux attentes des producteurs. L'accompagnement se réalise suivant le schéma ci-dessous :

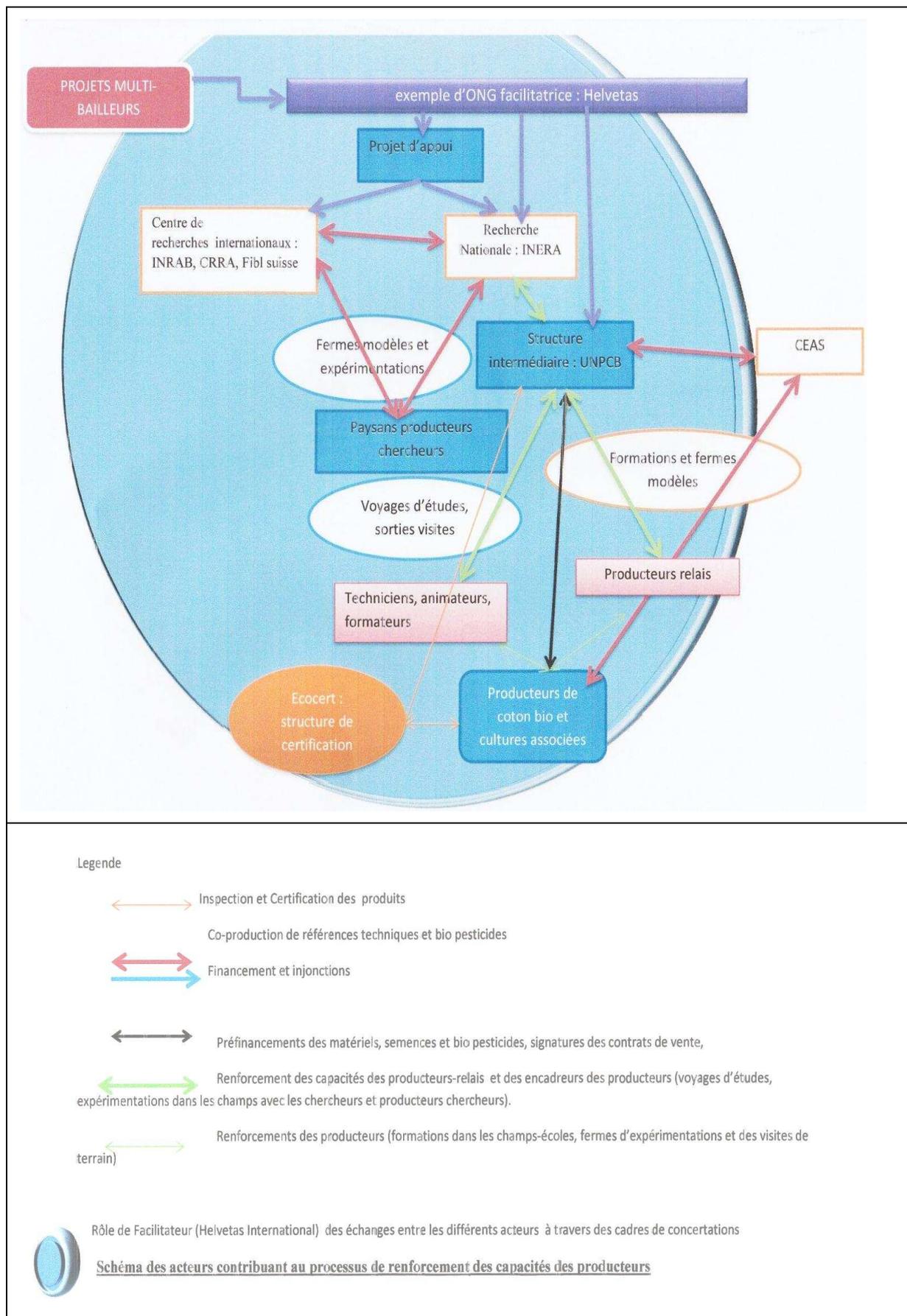


Figure 2: Schéma des acteurs contribuant au renforcement de capacité des producteurs biologiques

4.2. Principaux outils d'accompagnement

Les données des enquêtes révèlent l'utilisation de plusieurs outils pour accompagner les producteurs dans leur activité de production biologique. Ces outils peuvent être classés en quatre volets.

- Le premier groupe (I) concerne l'expérimentation, les champs écoles, les parcelles de démonstration des essais pour la détermination de l'itinéraire de la production biologique. Ce type d'accompagnement vise le renforcement des capacités des producteurs. Il se matérialise par des formations groupées et non individuelles. Ce choix de formations groupées et non individuelles a plusieurs intérêts :
 - propulser les échanges entre les producteurs et de limiter les défaillances de mémoire du côté des producteurs.
 - Permettre une parfaite intégration du producteur dans toutes les étapes de la production et faire de lui l'acteur principal de la production des connaissances et le bénéficiaire des résultats de la recherche .dans le système d'encadrement qui se matérialise par les termes de « producteur-chercheur » et de « producteur-relais ou endogène ». Ainsi de cette manière, les connaissances sont produites par les producteurs-chercheurs en collaboration avec les acteurs d'accompagnement et sont transférées aux producteurs par le canal du producteur-relais dans les exploitations agricoles. Dans le domaine de l'agriculture biologique, le recours à un formateur endogène pour le transfert de compétence est très fréquent. Pour cela ils choisissent des paysans locaux (selon des critères) qu'ils forment et veillent à ce que les techniques soient bien transmises aux populations locales par les paysans endogènes formés. Quant aux structures impliquées plus globalement dans l'appui à l'agriculture biologique, elles font généralement des partenariats avec les agents de l'agriculture (du ministère de l'agriculture) en poste dans les provinces / départements afin d'exécuter leurs activités auprès des exploitations agricoles bénéficiaires de leurs programmes. C'est le cas notamment de l'ONG OCADES.
- Le groupe II met l'accent sur des projections vidéo, les théâtres, les fora, ateliers, les voyages d'études. Selon les acteurs enquêtés ce sont les outils qui peuvent résoudre les contradictions entre la vision des producteurs et les agents de développement. Ce sont des outils qui facilitent les pourparlers entre acteurs. Le degré d'utilisation de ces outils varie d'une structure à l'autre.
- Le troisième groupe (III) est celui des outils issus des technologies de l'information et de la communication (radio, télé), les supports écrits (document en langue locale ou nationale, journaux). D'après les acteurs ces outils permettent le transfert d'information et la sensibilisation des paysans sur les sujets qui minent leurs sociétés (surtout sur l'agriculture et l'environnement). Cependant la question qui se pose à l'ensemble des acteurs est l'accessibilité de ces outils aux exploitations agricoles familiales, vu le faible niveau de scolarisation, d'alphabétisation et d'équipement (électricité, poste radio, télé).
- Le dernier groupe (IV) concerne l'accompagnement à travers le partage de l'information par le biais des crieurs publics, les émissions radiophoniques et les débats organisés. Par ce canal, les acteurs (producteurs, collecteurs, exportateurs et commerçants) échangent, discutent sur les avancées remarquables, les principes, les résultats des recherches issus des différentes expérimentations ainsi que les goulots d'étranglements répertoriés par les uns et les autres. C'est un lieu de conseils pratiques et de résolution directe des goulots d'étranglements et un partage d'expérience.

Conclusion du chapitre 3

D'après les acteurs du développement, l'agriculture biologique concerne deux types de produits « biologiques » tels que les produits biologiques faisant l'objet d'une certification et d'autres produits émanant de la déclaration des producteurs. Les produits biologiques faisant l'objet de la certification sont essentiellement le coton biologique, le sésame, le soja, les fruits biologiques et le beurre de Karité. Quant aux produits biologiques dits « naturels », ils concernent spécifiquement les produits maraichers dont la consommation est en majorité locale (la ville de Ouagadougou). Il faut noter que les produits biologiques qu'ils soient certifiés ou naturellement biologiques bénéficient de l'accompagnement de plusieurs acteurs et de diverses formes. Cet accompagnement se matérialise entre autres par le renforcement des capacités sous formes de formations avec des supports pédagogiques visualisés (fermes, champs écoles, essais agronomiques) et un réseau de paysans relais capable de convaincre par l'exemple et d'assurer des formations de qualité sur les pratiques agro-écologiques. Il y a également l'appui à la commercialisation, à la certification, l'appui financier, l'appui en équipement (matériels agricoles et équipements de conservation), l'appui à la production de documentation. Le travail en réseau est une force incontournable pour apporter le changement souhaité : au niveau paysan comme au niveau organisme d'appui. Malgré ces diverses formes d'accompagnement, des contraintes n'en manquent et freinent souvent le développement de l'AB.

Chapitre 4: Contribution des dispositifs d'accompagnement aux systèmes régionaux d'innovation

Depuis quelques années, on constate un développement exponentiel des surfaces et du nombre de producteurs biologiques. Cette affluence marque les bénéfices de l'accompagnement octroyé par les tierces structures et acteurs impliqués dans la promotion et le développement de l'AB. Cependant d'énormes défis minent le développement du Bio au Burkina surtout en termes de stabilité et de la qualité lors des activités agricoles et sur les produits. Dans ce présent chapitre il s'agit de caractériser les systèmes régionaux d'innovation liés aux cultures de coton, sésame et soja biologique. Il s'articule sur ces points suivants : i) les problèmes rencontrés qui génèrent des dynamiques d'innovation, ii) les acteurs mobilisés autour du coton, le sésame et le soja biologique, iii) les innovations introduites pour répondre aux problèmes rencontrés.

1. Cas des systèmes régionaux d'innovation liés au coton biologique

1.1. Les problèmes rencontrés

Démarré en 2004, l'UNPCB avec l'appui technique et financier de Helvetas a en son sein une équipe technique chargée de la formation des producteurs depuis les préparations des champs jusqu'à la collecte des produits et leur transport jusqu'au lieu de stockage où la responsabilité du producteur prend fin. L'équipe d'encadrement des producteurs est composée d'agronomes qui sont les chefs de zone, de techniciens, d'animateurs suppléés par des paysans relais qui constituent des agents de proximité qui aident les producteurs dans des situations spontanées. Malgré ce dispositif d'accompagnement, les acteurs du coton biologique font face à des difficultés majeures dont entre autres :

- Le contexte est hostile à la culture du coton biologique. Cela est dû à la promotion du coton OGM et conventionnel qui contaminent les champs biologiques. En effet, ce sont les mêmes bailleurs de fonds qui font la promotion du coton bio, coton OGM et coton conventionnel et pratiquement dans les mêmes localités que le bio. Cela a une double conséquence : la raréfaction des financements et la contamination des champs bio et du coton bio par les pesticides.
- Le manque de terres en jachère. En effet, la pression foncière avance à grands pas contraignant souvent les producteurs à ne pas respecter l'idée de laisser les champs en jachère et les distances entre un champ conventionnel et bio.

1.2. Les acteurs mobilisés autour du coton biologique et cultures associées

Toutes ces innovations ont vu le jour grâce aux concours de plusieurs acteurs (leurs actions et interactions, et les règles officielles et informelles sont obéies de tous).

Helvetas Swiss Intercooperation assure la coordination des activités entre les différents (07) partenaires depuis les activités de préparation des champs jusqu'à la commercialisation du coton biologique, l'achat de Kits pour la recherche et une communication régulière afin de faciliter le processus et trouver des solutions en cas de difficultés. Elle participe également à l'élaboration des documents tels que les manuels et guides de production biologique (pour le coton, sésame, soja bio) avec l'appui financier des bailleurs de fonds tels que SECO, ICCO, LED, l'Union Européenne, UEMOA.

INERA, INRA-B, CRRA : ces centres de recherche travaillent en étroite collaboration pour l'identification de bonnes pratiques culturales pour une diversification et une augmentation de la production, la gestion du risque climatique et la mise en place de meilleures modes de gestion de la fertilisation des sols et de lutte contre les ravageurs. Comme résultats de leur recherche, on peut noter le bio pesticide « *Cassia nigricans* associé au piment et au beurre de karité », le mode

d'épandage de la fumure organique : apport localisé en sillon à 2 tonnes/ha, le compostage en tas dont la technique est maîtrisée par une quarantaine de producteurs à mesure de servir de relais pour la formation d'autres producteurs. L'INERA participe au même titre que l'UNPCB à la formation des techniciens de l'UNPCB sur la bonne maîtrise des protocoles des innovations et des producteurs-semenciers sur les techniques de sélection des semences biologiques

CEAS-Burkina : il contribue à la promotion du coton biologique par la recherche et la mise au point de techniques et technologies appropriées en AB et des essais pour la détermination de l'itinéraire de la production biologique.

Eléphant vert : il contribue par la production de fertilisants organiques (35⁷ tonnes de fertinova ont été livrés à HELVETAS Swiss Intercooperation) et aux tests d'efficacité d'engrais organiques

UNPCB : cette structure d'appui technique très proche des producteurs assure le renforcement des capacités des producteurs (formations) Suivi-contrôle interne des activités agricoles. Elle appuie et oriente les producteurs dans la signature de contrat de production de vente avec les clients et la négociation des prix.

1.3. Les démarches et outils d'appui-conseil

Dans la politique du programme coton bio, le projet Syprobio, Helvetas et les autres partenaires aident à la constitution de groupes d'agriculteurs biologiques autour d'un producteur-chercheur et un producteur-relais. Ce système de parrainage a un double objectif :

- favoriser les échanges et le partage d'expériences entre anciens producteurs et nouveaux de façon à accompagner un « nouveau-converti » par un agriculteur plus expérimenté en AB. En effet, l'agriculteur expérimenté a le devoir d'encadrer deux nouveaux convertis et devient alors en quelque sorte un référent et un « conseiller » pour un « débutant en bio ». Ainsi l'agriculteur-nouveau aura parfois tendance à accueillir préférentiellement l'avis d'un pair ayant une expérience concrète. Ce lien permet au nouvel entrant d'envisager des possibilités de gestions qui intègrent des seuils d'acceptation de nouvelles incertitudes, voire des risques. Ces échanges sont facteurs de réussite, et de progrès, et contribuent à développer la coopération entre agriculteurs. Pour s'assurer de la transmission et la circulation effective de l'information entre les producteurs, les encadreurs et l'équipe technique ont procédé à l'inscription effective des chercheurs, techniciens, producteurs-chercheurs et producteurs-relais dans le réseau de communication UNPCB (flotte) pour améliorer la circulation de l'information effective.
- De faciliter la transmission des résultats de la recherche. Egalement dans la démarche de Syprobio, le producteur participe à la production des connaissances en étant au centre de la recherche et en même temps le bénéficiaire d'où le terme paysan-chercheur. Cette approche transdisciplinaire a été bien perçue et considérée comme novatrice facilitant le travail en partenariat et le travail professionnel. Elle sert à la fois comme fil directeur de la démarche théorique et comme principe opérationnel de manière à mieux intégrer les différentes perceptions dans les produits élaborés soit au niveau des expérimentations aux champs (tests), soit au niveau de Syprobio pays. La recherche-action en milieu paysan et les visites commentées inter-paysannes, les essais des bios pesticides dans les champs-témoins de coton bio initiés par les chercheurs et les producteurs-chercheurs sont des canaux de provocation des échanges, de transmission des connaissances/information voire même des pistes de synergies d'actions et servent aussi de terrain de dialogue et d'échanges entre producteurs, chercheurs, et le staff d'encadrement des producteurs que sont les techniciens, les animateurs et les producteurs-relais. Au-delà des acteurs et partenaires directs du Programme coton bio, les études sur l'AB associe les enseignants-chercheurs et étudiants-stagiaires au sein des universités des trois pays (Katibougou/Mali, Université de Bobo/Burkina, Université de Parakou/ Bénin) afin de rendre pérenne les recherches sur l'AB.

⁷ HELVETAS Swiss Intercooperation-Burkina Faso-Syprobio-Rapport annuel 2013

1.4. Les innovations introduites

Le tableau ci-dessous récapitule les différentes innovations introduites par les acteurs qui accompagnent les producteurs de coton bio.

Les types d'innovation	Statut des structures	Structures concernées	Les innovations
INNOVATIONS TECHNIQUES	Coopération	Helvetas	- l'implication du producteur à trois niveaux stratégiques : Au niveau du renforcement des capacités sous le terme de producteur-relais, Au niveau de la production des connaissances (producteur-chercheurs), au niveau de la production des semences en tant que producteur-semencier
	Projet/programme de dév.	Syprobio	
INNOVATIONS METHODOLOGIQUES	Projet, Coopération suisse	Syprobio	-L'introduction des concours meilleurs producteurs L'approche de recherche inclusive et participative (transdisciplinaire) appliquée dans le Syprobio consistant à mettre en synergie les connaissances paysannes et les diverses disciplines scientifiques dans une démarche de co-apprentissage et de co-innovation tout en tenant compte de la pluralité des enjeux et intérêts des acteurs en présence L'implication de toutes les compétences dans la recherche .
		Helvetas	
INNOVATIONS SOCIALES	Coopération suisse	Helvetas L'UNPCB	-l'implication des femmes et des jeunes dans la culture biologique -l'implication du producteur dans la recherche et la résolution des problèmes que connaissent le programme.
INNOVATION DU DISPOSITIF COMMUNICATIF	Projet de développement	Syprobio	L'inscription de tous les acteurs (producteurs, encadreurs, chercheurs) dans la flotte de l'UNPCB L'association des enseignants-chercheurs et étudiants-stagiaires des universités des trois pays (Katibougou/Mali, Université de Bobo/Burkina, Université de Parakou/ Bénin) à la recherche des solutions aux problèmes que rencontre le coton bio,
		FIBL Terrain	La mise en place de l'intranet
	UNION	L'UNPCB	La mise en place du comité de profit par l'UNPCB pour s'occuper spécialement des questions biologiques

2. Cas des systèmes régionaux d'innovation liés au sésame biologique

2.1. Problèmes rencontrés

Pour ce qui concerne le sésame biologique la contrainte spécifique rencontrée est le taux très élevé de silice dans le sésame et celui de la salmonelle. Le taux très élevé de silice pourrait s'expliquer par la mise volontaire de quelques assiettes de sable dans le sésame bio surtout dans le Soum (Grand Nord du Burkina) pour augmenter son volume selon le gérant de Burkinature.

2.2. Les acteurs mobilisés autour du sésame biologique

L'ONG Helvetas : Facilitatrice entre les différents acteurs des producteurs jusqu'aux exportateurs
Formation des groupements de producteurs sur les bonnes pratiques culturales et post récolte ; mise en place des manuels de formation et guides de production du sésame biologique qui servent

d'appui physique pour les formateurs et les producteurs pendant les périodes critiques de la production et de la récolte

UNPCB, SERACOM, ARFA : ces trois structures jouent le rôle d'appui technique et de coordonnateur des activités entre les producteurs et les acheteurs de sésame biologique. Cet appui se matérialise par :

- Le renforcement des capacités des acteurs par la formation à la maîtrise des techniques, le soutien à leur meilleure organisation autour de la profession et des marchés-Organisation des producteurs; mise à disposition d'intrants et d'équipements;
- rôle de supervision au niveau du dispositif contrôle interne
- un appui dans la commercialisation avec le regroupement de la production et la mise en marché à travers la recherche de marchés
- Prise en charge de la certification BIO (SERACOM dans sa zone d'intervention)

APEX : Soutien aux exportations par la recherche d'informations et les circuits commerciaux, à la qualité, mise en place de normes, sensibilisation des acteurs sur les normes de production, la qualité de sésame biologique.

INERA : Appui soutenu au niveau de la recherche variétale et la mise à disposition de semences plus productives, le soutien aux acteurs pour la multiplication de semences à travers des formations aux producteurs semenciers (de Koro à l'Ouest, de Bani, Pobbé Mengao au Nord) et la certification des multiplicateurs semenciers qui assurent la multiplication des semences.

Association Song Taaba : Transformation du sésame biologique en huile de sésame biologique (en 2007 près de 30 tonnes de sésame biologique transformé pour obtenir 10 tonnes d'huile)

Burkinature : Commercialisation du sésame biologique (en moyenne 600t/an de sésame biologique) et le nettoyage du « sésame biologique » à travers une usine de nettoyage installée à Ouagadougou d'une capacité de 2000 tonnes

Bioprotect pour la recherche-développement en protection biologique des cultures (sésame) à travers les biopesticides tels que le H-N, la poudre de neem, le limosain, le piol et le tapis vert. Il participe également à la production, formulation et la fourniture d'intrants biologique de fertilisation des sols dont entre autres le solsain et le plantsain.

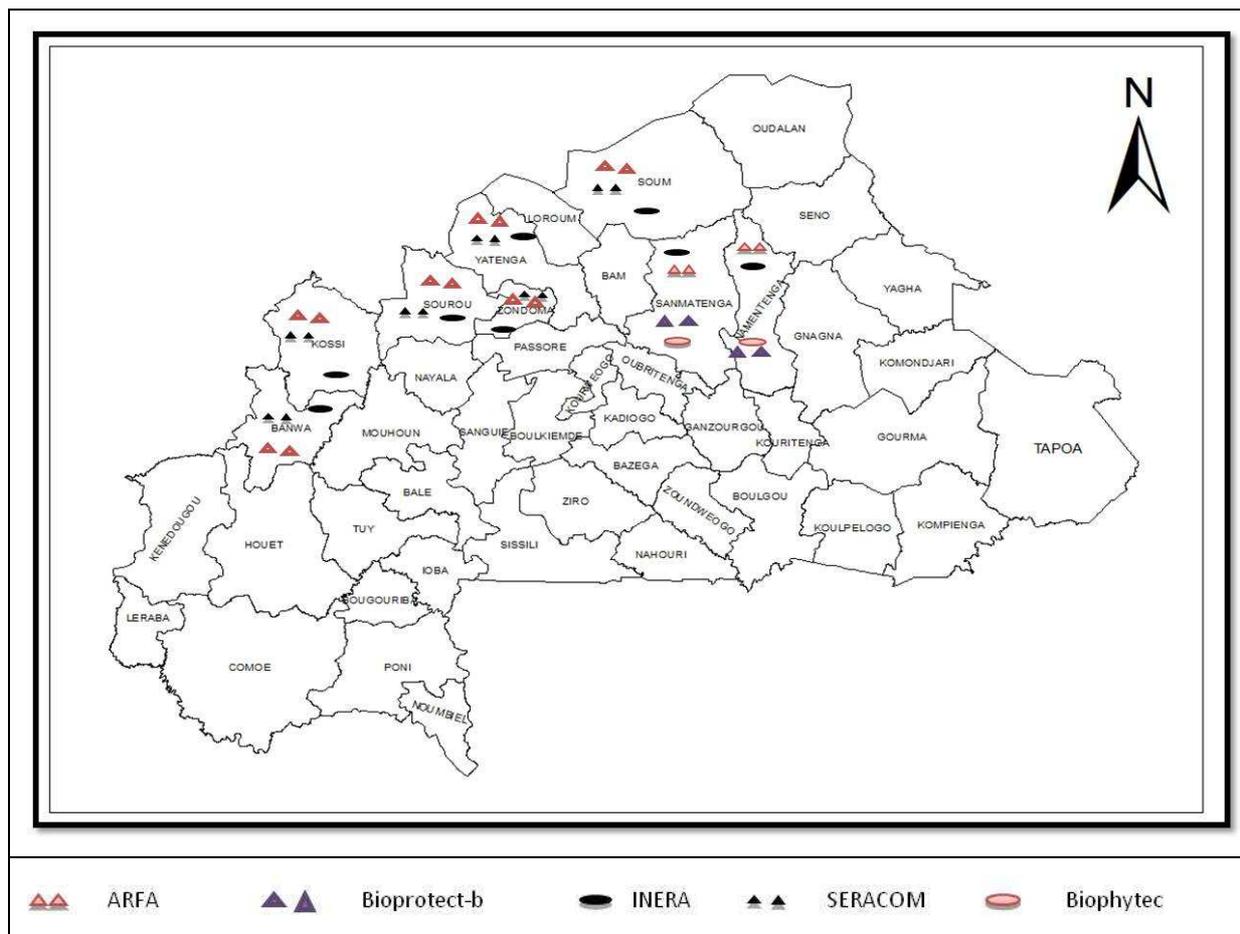


Figure 3: Zones d'intervention des acteurs d'appui aux producteurs de sésame biologique

2.3. Les démarches et outils d'appui-conseil

Pour faire face au taux élevé de silice dans le sésame, des dispositions d'identification et de contrôle par sacs sont prises pour dissuader les producteurs. Des primes d'encouragement sont accordées à ceux qui ont suivi conformément les normes de production et mieux traité leur sésame. Des motivations telles que l'implication des producteurs dans le dispositif d'encadrement avec les animateurs endogènes, les collecteurs endogènes, la sécurisation du débouché et des prix rémunérateurs sont initiées pour faire du producteur l'acteur principal de l'accompagnement.

Des boules de savons et des kits de lavage de mains sont distribués aux producteurs afin d'éviter les contaminations par la salmonelle et la salissure du sésame par les déchets d'animaux ou autres éléments.

L'initiative du producteur semencier constitue pour le producteur un gage d'obtention de semences qualifiées, de crédits et un moyen d'amélioration de leurs compétences proposée par le binôme. Cela s'illustre dans les propos des personnes enquêtées (coordonnateur de SERACOM/ Soum dans le sahel) se traduisant en ces termes :

« Pour augmenter leur marge d'action dans la filière, certaines initiatives visent à élargir leur activité de production sensu-stricto. Tout d'abord, quelques producteurs développent une activité de collecte de sésame et de vente dans les villes. Nous l'avons vu, des caisses villageoises d'emprunts permettent aux producteurs ambitieux de réaliser cette activité. De plus, l'activité semencière semble être une réelle stratégie pour quelques-uns des paysans que nous avons rencontrés. En effet, l'accès aux semences de qualité est limité, elle représente un coût dont les producteurs ne disposent pas forcément. Avec les exportateurs(Burkinature), ils ont eu accès à des bonnes semences, mais ce partenariat était trop contraignant pour eux, le sentiment de dépendance en amont de leur fonction productive comme en aval les confinaient d'avantage dans leur fonction uniquement productive, sans

aucune marge d'action. L'exemple d'une union de producteurs de sésame devenus producteurs semencier apparaît comme une opportunité aux yeux des producteurs et de son entourage. A noter que certains producteurs de sésame biologique ne sont pas « officiellement » regroupés en Organisation de Producteurs. Ce regroupement informel n'est pas un obstacle à la production de sésame biologique, mais le devient pour la labellisation équitable »⁸.

2.4. Les innovations introduites

Le tableau ci-dessous récapitule les différentes innovations introduites par les acteurs qui accompagnent les producteurs de sésame bio.

Les types d'innovation	Statut des structures	Structures concernées	Les innovations
INNOVATIONS TECHNIQUES	ONG	ARFA, Diobass, APIL,	- l'implication du producteur à trois niveaux stratégiques : Au niveau du renforcement des capacités sous le terme de producteur-relais, Au niveau de la production des connaissances (producteur-chercheurs), au niveau de la production des semences en tant que producteur-semencier
	Coopération	Helvetas	
	Projet/programme de dév.	Syprobio	
	Struct. commerciales	SIATOL, Napam-Beogo,	
INNOVATION DU DISPOSITIF COMMUNICATIONNEL	ONG	Helvetas	La mise en place d'un interlocuteur chargé des questions biologiques des cultures associées

3. Cas des systèmes régionaux d'innovation liés au soja biologique

3.1. Problèmes rencontrés et dynamiques d'innovation

Dans la promotion du soja biologique, Les différentes structures telles que Napam-beogo, Siatol, UNPCB, acteurs directs et les producteurs rencontrent plusieurs difficultés. Il y a entre autres le problème de fixation des prix avec les partenaires (clients et producteurs), le non remboursement des semences par les producteurs et le problème de détournement des récoltes par les commerçants ou autres acteurs n'ayant pas suivi ni encadré (ne supportent point les coûts de formation et de suivi) auprès des producteurs.

Pour résoudre le problème de manque de semences, Napam-beogo, Siatol (Diébougou) ont mis en place un groupe de producteurs –concepteurs des semences qui sont plus tard certifiées par Ecocert avant d'être distribués aux producteurs pour débiter la campagne. Cette initiative a été introduite en 2013 et ces semences ont servi à la campagne 2014-2015. Mais avant cette initiative, les semences étaient fournies par l'INERA

Quant aux difficultés de fumure organique et de bios pesticides, Napam-beogo a pris attache avec deux structures spécialisées dans les dites conceptions. En effet, INGALAN est la structure chargée de la conception et l'expérimentation du compost. Une fois conçu et expérimenté, le compost est soumis au test pour appréciation par les producteurs.

3.2. Les acteurs mobilisés autour du soja biologique

Les producteurs de soja biologique ciblés sont en premier lieu les producteurs membre des groupements de producteurs de coton biologique intégrés dans le programme conduit par l'UNPBC en partenariat avec les ESOP et ceux produisant du soja biologique uniquement ou en association

⁸ source : <http://www.seracomline.com>.

avec d'autres cultures que le coton supervisés par Napam-Beogo. Actuellement il s'agit d'environ 150 groupements réunissant environ 7'000 producteurs dans 7 zones de production (zones de coton biologique) et les producteurs en zone non-cotonnière. Dans ces zones, la plupart des producteurs dispose d'une expérience éprouvée en production biologique et tous les groupements sont certifiés équitables. Suivant l'approche choisie, les exploitations entières sont gérées en mode biologique ce qui permet la certification biologique dès la première année et sans passer par la période de conversion. Quant à une certification biologique (et équitable) du soja, les producteurs pleinement engagés dans l'agriculture biologique ne doivent pas entreprendre des efforts spécifiques. Aussi pour l'UNPCB, l'intégration du soja dans le processus de contrôle interne et de certification est techniquement et financièrement un processus léger.

Collecteurs régionaux : Les ESOP (Entreprises de Services et d'Organisations de Producteurs) sont un réseau d'entreprises à but lucratif et avec une orientation sociale avec pour objectif de promouvoir la production et la commercialisation du soja. Actuellement il existe 5 ESOP dans différentes zones dont 3 zones de production coton biologique (Léo, Tenkodogo, Diébougou). Les ESOP ont été créées avec le soutien du CIDR et du projet APME2A (Agence pour la promotion des Petites et Moyennes Entreprises Agriculture et Artisanat) d'où ils reçoivent toujours de l'appui conseils. Ils rendent un nombre de services aux producteurs : approvisionnement en intrants, encadrement, formation, collecte, transformation et commercialisation basé sur des contrats. Les ESOP collectent le soja biologique qu'elles vendent à Gebana Afrique exportatrice de soja biologique et l'entreprise SIATOL. SIATOL est une entreprise fondée par Marcel Ouedraogo avec le soutien des partenaires financiers. A part les ESOP il peut y avoir d'autres intermédiaires qui assureront un rôle similaire. Par exemple à Tenkodogo ATTRA-B (Association pour le Transfert de Technologie, de la Recherche Agricole dans le Boulgou) qui multiplie des semences améliorées certifiées de différentes cultures et qui est aussi impliqué dans la commercialisation de la production pourrait également jouer le rôle d'intermédiaire.

Exportateur : Gebana et Napam-Beogo sont des entreprises qui commercialisent le soja biologique. Ils s'engagent directement avec les producteurs au Sud pour développer des chaînes de valeur durables.

UNPCB: Organise la certification au niveau producteur, s'accorde avec les entreprises collecteurs sur un éventuel rôle dans l'appui conseil aux producteurs, signe accord avec l'exportateur sur le transfert du certificat « Soja bio ». L'UNPCB reçoit une indemnisation pour le certificat biologique (et équitable) par unité (t ou kg) dans la zone cotonnière. Quant à la zone non cotonnière de soja bio, tous ces appuis sont assurés par Napam-Beogo.

HELVETAS (zone cotonnière): D'abord tout HELVETAS a un rôle de facilitateur. De manière participative il développe le business model, identifie des opportunités et faiblesses du système et propose des mesures, dialogue avec les différents acteurs, met en lien les acteurs et facilite les négociations entre les acteurs, suit les activités, évidemment supporte en service/finance en durée limitée (formation, tables rondes, innovations techniques etc.).

APME2A: Appui-conseil et formation aux entreprises collectrices en production et

gestion, appui au business planning des entreprises collectrices. Dans le présent contexte où l'offre et la demande pour des services de développement de business privés sont encore peu développés, une alternative sont les services associés/intégrés dans la filière. Dans ce cas, les acteurs de la filière eux même rendent des services de support pour faire fonctionner le marché dont entre autres des conseils techniques, préfinancement, coordination par la lead-firme, partage d'information de marché, transport, certification etc.). D'autres services non intégrés peuvent être fournis par des institutions étatiques, par exemple INERA pour la multiplication des semences mères améliorées et certifiées ou encore par des acteurs privés comme l'ATTRA-B, un fournisseur de semences privé qui s'approvisionne en semences améliorées d'INERA et qui maintien un système de multiplication de semences certifiées en milieu paysan. Dans le cas d'ATTRA-B des champs de démonstrations et des formations des producteurs sont associées à la vente de semences.

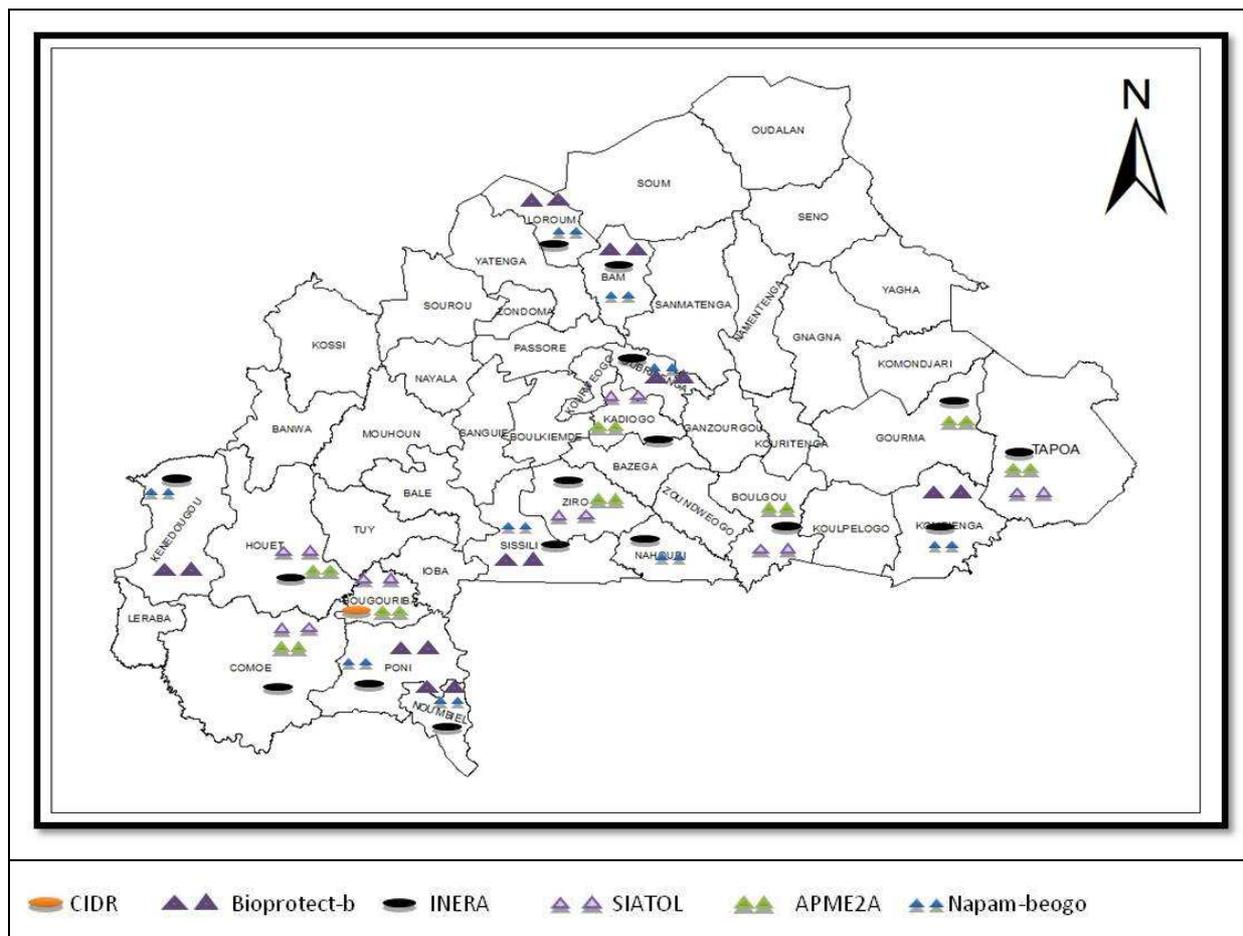


Figure 4: Zones d'intervention des acteurs d'appui aux producteurs de soja biologique

3.3. Les démarches et outils d'accompagnement

APME.2A organise et structure les producteurs en OP puis en ESOP. Elle organise la commercialisation et le paiement des producteurs. Actuellement il existe 5 ESOP dans différentes zones dont cinq zones de production coton biologique (Léo, Tenkodogo, Diébougou, Fada, Dano). Les ESOP ont été créées avec le soutien de l'entreprise APME2A (Agence pour la promotion des Petites et Moyennes Entreprises Agriculture et Artisanat). Cet appui est d'un grand capital pour les producteurs car il facilite la gestion des ressources financières et permet de repérer rapidement le nœud et la source des difficultés. Il permet également aux producteurs de remonter facilement leurs idées et doléances auprès des encadreurs. APME.2A a en son sein une équipe chargée du suivi de l'itinéraire technique et de la vérification des normes et principes de l'agriculture biologique.

Une ESOP est une entreprise qui est créée pour rendre des services aux petits et moyens producteurs afin d'augmenter et sécuriser durablement leur revenu. Les ESOP permettent à de petits et moyens producteurs : d'atteindre des nouveaux marchés exigeants en terme de quantité et de qualité ; un petit producteur seul ne peut pas atteindre ces marchés ; de produire à un coût réduit et donc de dégager des bénéfices intéressants. C'est une entreprise qui privilégie le dialogue et la transparence avec les producteurs : elle prend des engagements (contrat) et les respecte. C'est une entreprise qui donne la possibilité aux producteurs de devenir actionnaire : les producteurs ne sont pas que de simples fournisseurs de produits agricoles. Ils sont aussi, avec les salariés, propriétaires de l'entreprise. Ils ne gèrent pas l'entreprise mais participent à la définition de son mode de fonctionnement et peuvent imposer au directeur de respecter les principes de dialogue et de transparence.

Dans la démarche ESOP, les producteurs sont organisés en groupes économiques de production et de commercialisation appelés les "tontines commerciales". Les tontines commerciales sont une forme

d'organisation collective permettant de regrouper les productions atomisées pour un meilleur approvisionnement ; solidaires sur les livraisons à fournir à l'ESOP et sur le remboursement des crédits octroyés (intrants). Pour coordonner ces différentes activités, il existe des responsables au sein de chaque tontine : la Mère de la tontine (représentant moral) et le Responsable Commercial (il s'occupe des différentes étapes de transaction avec l'ESOP). Ces responsables font circuler l'information de l'ESOP aux producteurs : les négociations ou doléances des producteurs sont toujours exprimées par les responsables des groupes lors des Assemblées Générales. Le programme ESOP a été initié par CIDR (Centre International de Développement et de Recherche) en partenariat avec ETD.

3.4. Les innovations introduites

Le tableau ci-dessous récapitule les différentes innovations introduites par les acteurs qui accompagnent les producteurs de soja bio.

Les types d'innovation	Statut des structures	Structures concernées	Les innovations
INNOVATIONS TECHNIQUES	ONG :	ARFA, Diobass, APIL,	- l'implication du producteur à trois niveaux stratégiques : Au niveau du renforcement des capacités sous le terme de producteur-relais, Au niveau de la production des connaissances (producteur-chercheurs), au niveau de la production des semences en tant que producteur-semencier
	Coopération	Helvetas	
	Projet/programme de dév.	Syprobio	
	e/ses commerciales	SIATOL, Napam-Beogo,	
INNOVATIONS ORGANISATIONNELLES	E/ses agroalimentaires	APME.2A	mis en place d'un comité de séchage et de conservation, l'initiative de semer de façon précoce (mi-juin) organisation des OP en ESOP
INNOVATION DU DISPOSITIF COMMUNICATIONNEL	ONG	Helvetas	La mise en place d'un interlocuteur chargé des questions biologiques des cultures associées

4. Synthèse des innovations introduites

Dans leur politique de promotion et d'accompagnement des producteurs, des innovations ont été introduites pour améliorer les canaux d'accompagnement (sensibilisation, communications et de formations) des producteurs. Aux titres des innovations introduites, nous pouvons citer :

4.1. Les innovations sociales

L'agriculture biologique a connu comme innovation sociale, l'implication des femmes et des jeunes dans la culture du coton bio. En effet, 40 % des producteurs de coton biologique en Afrique de l'Ouest (Mali et Burkina Faso) sont des femmes. Ce mode de production du coton a un effet important sur le niveau de vie de leur famille et sur leur santé. Les actions de formations contribuent à accroître leurs compétences. L'agriculture biologique favorise très nettement les femmes, du fait de l'absence de manipulation d'intrants chimiques. Enfin, les standards de l'équitable promeuvent l'intégration des femmes dans les organisations professionnelles. Les femmes se sont identifiées aux programmes de coton biologique à telle enseigne qu'il a été surnommé « coton des femmes ». Cette identification s'explique par trois principales raisons :

L'agriculture biologique permet aux femmes d'être chef d'exploitation au même titre que les hommes et d'avoir des revenus conséquents et propres à elles. Ces revenus servent à payer la scolarité et d'aider leurs maris dans la gestion des foyers.

La deuxième raison est due au fait que l'agriculture biologique proscrit tout intrant chimique donc garantie la santé des femmes et les épargnent de tout risque lors des travaux champêtres. *La santé au Sahel est primordiale, comme Idani Célestine, productrice de coton à Fada nous le souligne : «Pour ma santé, le coton conventionnel me donnait des maux de ventre chaque fois que je pulvérisais.»* (source : Le rapport d'étude d'impact sur le coton biologique et équitable au Burkina Faso disponible sur :

http://www.helvetas.ch/wEnglish/competencies/documented_experiences/doc_resources.asp?navid=16

La troisième raison s'explique par l'absence des crédits d'intrants. En effet, grâce à la non-utilisation des intrants chimiques, les paysannes n'ont pas besoin de contracter des crédits.

Il faut noter que le coton biologique permet également l'amélioration des conditions de vie des petits producteurs. En effet, le coton bio permet d'augmenter les revenus des petits producteurs. En témoigne les propos de Karim TRAORE, président du Conseil de gestion de l'Union nationale des producteurs de coton du Burkina Faso (UNPCB): *“Nous avons créé un programme de promotion du coton biologique et filières associées en 2004 avec pour objectif de promouvoir un système de production soucieux de l'environnement et d'augmenter les revenus des petits producteurs et productrices qui ne pouvaient pas s'insérer dans le système conventionnel de production du coton”* extrait de *Grain de sel* n° 63-66 juillet 2013– juin 2014.

4.2. Les innovations méthodologiques pour renforcer les capacités des producteurs

- Les stratégies d'intervention des différents projets et structures qui promeuvent l'AB constituent en elles-mêmes des innovations. En effet, la tenue régulière des instances locales, nationales et régionales (Comité de pilotage) de concertation offre aux différents acteurs y inclus les représentants des producteurs chercheurs, l'occasion d'échanger sur l'avancement du projet, sa cohérence avec leurs objectifs, et éventuellement d'identifier des solutions consensuelles sur les goulots d'étranglements identifiés. Aussi, ces cadres de concertation institués constituent l'un des outils de renforcement de la communication entre les acteurs. Ils facilitent le partage d'expérience entre les producteurs et offrent une liberté d'expression, une ouverture d'esprit aux paysans. L'intérêt premier de ces cadres de concertation et des tables rondes est qu'ils rompent totalement l'idée du top down encrée dans l'esprit du paysan. Le paysan se sent valoriser et reconnaît qu'il ne doit pas être un consommateur des résultats de la recherche mais plutôt acteur principal depuis la conception jusqu'à la consommation des connaissances. Toutes ces actions le galvanisent et lui donnent encore plus de courage à se donner davantage d'autant plus que sa santé est garantie. Il faut noter que les cadres de concertations et les tables rondes décentralisés permettent d'examiner et tester les propositions des cercles d'acteurs concertés afin de fournir des propositions de technologies et d'approches biologiques adaptées au contexte et répondant aux attentes des producteurs .

- A ces innovations, s'ajoutent celles de la réalisation des visites d'échanges entre producteurs et de l'instauration des concours meilleurs producteur-chercheur. En effet, les visites d'échanges permettent de regrouper les producteurs au-delà des membres des CAC et d'échanger sur les difficultés et les résultats de terrain. Elles sont de fiables canaux de pré-vulgarisation des résultats. Quant aux concours meilleur producteur-chercheur, ils permettent de valoriser les savoirs locaux, de les diffuser et de trouver des solutions idoines aux difficultés et préoccupations des producteurs. Ils permettent également de briser les barrières et mythes qui existaient entre les producteurs et agents encadreurs et de renforcer la collaboration entre producteur et les autres acteurs du bio.

- Les actions correctives : En effet, dans les années antérieures, un producteur qui n'avait pas respecté les normes et principes de production bio courrait une peine d'exclusion et de non-certification de ses produits. De nos jours, des actions correctives sont mises en place pour l'aider à corriger ses erreurs et de pouvoir certifier les productions de l'année suivante. Il faut noter qu'un ratio d'encadrement par technicien est fixé pour encourager l'encadrement de proximité. Cela permet de s'assurer d'un bon suivi-contrôle des activités et une communication permanente interne au sein du dispositif UNPCB.
- La mise en place des systèmes de parrainage de façon à accompagner un « nouveau-converti » par un agriculteur plus expérimenté en AB.
- L'approche de recherche inclusive et participative appliquée dans le Syprobio consiste à mettre en synergie les connaissances paysannes et les diverses disciplines scientifiques dans une démarche de co-apprentissage et de co-innovation en tenant compte de la pluralité des enjeux et intérêts des acteurs en présence. A cet effet, de façon participative et inclusive, organisations paysannes, producteurs, équipes techniques en charge de l'appui conseil et du suivi, et chercheurs conduisent le processus de recherche sous la responsabilité des producteurs chercheurs. Par ailleurs, les producteurs, leurs connaissances et leurs expériences deviennent d'office les piliers de l'action. L'intérêt de cette stratégie est de s'assurer de sa réussite, de s'assurer de la participation et de l'inclusion optimale des producteurs-chercheurs, de favoriser la collaboration.

4.3. Les innovations organisationnelles

La mise en place d'un groupe de profit chargé du plaidoyer sur des questions biologiques liées aux filières associées. Ce groupe est constitué d'un chargé de production, de commercialisation et de certification et d'un interlocuteur. En effet, ce groupe est chargé de s'occuper spécialement des questions d'AB liées au coton bio et de mener les négociations auprès des autorités gouvernementales et des clients (victoria secret). C'est une initiative qui n'existait pas au début de la promotion selon les agents de la promotion du bio. Mais au fil du temps avec les nombreuses difficultés rencontrées telles que la contamination du bio par les pesticides et le conventionnel et l'expansion du coton génétiquement modifié, cette innovation⁹ est introduite dans le cadre de permettre des négociations avec les autorités en vue d'une prévision d'un espace pour les cultures biologiques. Selon l'assistant technique des filières associées (personne enquêtée), « l'idée d'un interlocuteur s'occupant des questions biologiques n'était pas faisable dans les temps passés ».

Il y a aussi la mise en place des ESOP, organisation innovante permettant de faciliter la commercialisation.

4.4. Les innovations éco-technologiques

La stratégie de communication développée par le réseau Syprobio consiste à faciliter le partage des informations entre acteurs mais elle vise l'appropriation des normes et règles de production biologique par le producteur une fois dans son champs. Les producteurs locaux sont d'ores et déjà porteurs et/ou destinataires de l'information et en facilitent son partage. Cela pose les bases d'une potentielle utilisation de cette technologie pour diffuser des informations pertinentes aux agriculteurs sous la forme de vidéos d'apprentissages agricoles Ceci dit, cette innovation permet au producteur en cas d'oubli ou de difficulté pendant ses activités champêtres de consulter à nouveau les formations sur les étapes et les normes de production biologique via bluetooth de son téléphone. Les grands avantages de ce type de technologie sont multiples **1)** le fait qu'une seule source externe d'information soit nécessaire dans un premier temps, pour s'auto-propager par la suite; **2)** le fait

⁹ Un dialogue sur la renégociation des zones de concession aux sociétés cotonnières a été amorcé par l'Union Nationale des Producteurs de coton du Burkina (UNPCB) accompagné de ses partenaires (HELVETAS Swiss Intercooperation, la Direction du Développement de la Coopération) auprès du Ministère du Commerce et le Secrétariat Permanent de la Filière Coton Libéralisée (SP/FCL)

qu'une grande part de la population rurale soit illettrées fait de la vidéo une source d'information précieuse; **3)** la possibilité de traduction quel que soit la langue locale; **4)** le fait d'utiliser cette technologie par un groupe et sur une base régulière, rend l'intensification de l'information potentiellement rapide; **5)** le fait que ce type d'information se diffuse sera directement dépendant de l'intérêt qu'il suscite chez les producteurs, les informations non pertinentes pour les producteurs ne seront pas communiquées et d'autre part ils s'assureront de l'utilité et de la pertinence des informations qui seront partagées. Cette stratégie est économique (moins chère) en termes de coûts pour le producteurs et les accompagnateurs et en temps (très rapide). Elle est également un canal fiable de transmission de connaissances et d'informations car permettant au producteur de voir la vidéo une seconde fois, stocker et partager des informations, de la montrer aux autres qui n'étaient pas là, et de la partager surtout en matière de divertissement

Conclusion du chapitre 4

Les systèmes de cultures du coton/sésame/soja connaissent pratiquement les mêmes difficultés. Ils bénéficient également des types d'appuis qui souvent proviennent des mêmes acteurs ou d'acteurs différents. Cependant il faut noter que les innovations introduites diffèrent en fonction du marché. Parlant du marché, l'on constate que le coton ne connaît pas trop de difficultés liées à l'écoulement car étant bien organisé et structuré. Cependant, le sésame et le soja souffrent encore des dysfonctionnements du marché concernant surtout le volet collecte. Il serait intéressant que des structures de marketing, de communication et de régulation au niveau national soient mises en place pour aider les acteurs à s'organiser pour éviter les discordances lors de la collecte surtout pour réguler les achats clandestins par les commerçants n'ayant pas encadré les producteurs.

Chapitre 5: Discussion

1. Retour critique sur la méthode

Cette étude n'a pas la prétention d'être représentative de l'ensemble des structures, associations ou personnes exerçant ou intervenant dans l'agriculture biologique. Elle n'a pas permis d'aborder tous les aspects du sujet compte tenu du temps accordé pour la recherche (4 mois). Les structures étaient distantes les unes des autres et souvent ne sont pas dans les mêmes zones. Face à cette situation, nous avons jugé opportun d'envoyer le guide d'entretien via e-mail à certains coordinateurs qui l'ont rempli. Cela ne permet pas de creuser à fond pour ressortir les informations spécifiques et ciblées. Par conséquent beaucoup d'informations restent d'ordre général. Dans le but de bien cerner les petites difficultés minimales soient-elles mais sources de dysfonctionnements ou de non performance de l'accompagnement, des études devraient être menées de façon ciblée et par système de culture afin de repérer les défaillances de l'accompagnement pour mieux promouvoir l'AB au Burkina. Il y a certaines personnes ou structures ressources contactées qui ont refusé de s'entretenir sous prétexte d'être en congés. A celles-ci s'ajoutent le refus catégorique de répondre à certaines questions soi-disant confidentielles pour leurs structures (ECOCERT, structure de certification). Dans de telles situations, après de vaines négociations allant des animateurs jusqu'aux techniciens sans obtention d'entretien, nous avons négocié des entretiens auprès des directeurs généraux qui n'ont jamais vu le jour. Cela n'a pas permis d'avoir une idée sur la densité de l'AB par région (tonnage par hectare, le nombre de producteurs par région, la quantité de production annuelle par culture et les quantités de produits biologiques certifiées et exportées annuellement). Toutes ces données nous permettraient de savoir la région dans laquelle l'AB est bien développée et de ressortir les raisons (notamment le type de dispositif d'accompagnement mis en place) qui sous-tendent ce développement. Ces raisons ou dispositifs mis en place pourraient être améliorés ou adaptés dans les autres régions.

Il faut aussi noter que l'étude était à visée exploratoire. Cela traduit donc la non maîtrise des zones d'intervention et surtout une sous-information sur les acteurs, leurs activités et les circuits empruntés pour accompagner les producteurs. A cet effet, lors des recherches internet sur les structures qui promeuvent l'AB, certaines structures n'étant pas jusque-là publiées via internet n'ont pas pu être recensées. Ce n'est que sur le terrain par effet boule de neige, que nous avons découvert d'autres structures et les avons associées à l'échantillon. Cela a joué sur l'échantillonnage. Par conséquent l'échantillon n'est pas exhaustif. Il y a également le fait qu'au début, vu que le temps de stage est très bref, l'étude était basée sur les cultures sésame, coton et soja bio. Au fur et à mesure que le temps passait, les structures ciblées ne réagissaient pas, nous avons jugé bon d'orienter les entretiens sur les produits maraichers dans un premier temps et ensuite sur toutes les cultures concernées par l'AB.

2. Vérification des hypothèses

2.1. H1: les dynamiques de réseautage facilitent le partage des connaissances et stimulent l'innovation

La première hypothèse voulait confirmer le travail effectué par les recherches d'autres organismes. Le travail d'enquête nous a permis d'affirmer qu'une des principales caractéristiques de l'agriculture biologique est qu'elle est un type de production à haute intensité de connaissances donc nécessite par conséquent un échange intense et régulier, un appui technique et compétent, qui ne pourrait résulter que de la mise en réseau d'instituts techniques, de développement et de recherche, spécialisés sur les aspects agronomiques, technico-économiques ou socio-organisationnels qui évoluent toujours de pair.

Dans les échanges identifiés, les thématiques abordées portent essentiellement sur les stratégies et les moyens à mobiliser pour travailler en synergie, les stratégies à développer pour surmonter les obstacles et les processus d'inclure totalement la famille du producteur) dans les prises de décision. Hors toutes ces thématiques ne pourraient être traitées sans un système de partage de connaissances entre diverses structures spécialisées sur ces différents thèmes.

De plus, il faut que le producteur soit associé au processus de conception des connaissances et des innovations, gage de canal fiable de partage de connaissance et de stimulation des innovations. C'est dans ce sens que Fibl Suisse et ses sept partenaires¹⁰ se sont mis ensemble pour créer le projet Syprobio financé par l'Union Européenne dont sa direction est à la charge de l'Institut de Recherche en Agriculture Biologique basée en Suisse (FiBL). Dans sa logique de recherche de solutions aux problèmes des producteurs et de l'AB, le projet Syprobio fonde ses recherches sur la valorisation du savoir endogène des paysans en lien avec les diverses disciplines scientifiques. Par conséquent, les idées novatrices et prometteuses des paysans producteurs sont identifiées et transformées en thèmes de recherche scientifique par les chercheurs des Institutions de recherche partenaires. De façon participative et inclusive, organisations paysannes, producteurs, équipes techniques en charge de l'appui conseil et du suivi, et chercheurs conduisent le processus de recherche sous la responsabilité des producteurs chercheurs. L'approche de recherche participative appliquée dans le Syprobio consiste à mettre en synergie les connaissances paysannes et les diverses disciplines scientifiques dans une démarche de co-apprentissage et de co-innovation en tenant compte de la pluralité des enjeux et intérêts des acteurs en présence. Les producteurs, leurs connaissances et leurs expériences sont au centre de l'action. Pour s'assurer de la réussite, la participation et l'inclusion optimale des producteurs-chercheurs, la démarche syprobio favorise la collaboration active et la synergie d'action, l'accompagnement des travaux de concertation à la base. Ceci dans le but de garantir une appropriation du projet, de ses actions et de ses retombés par les parties prenantes et surtout les producteurs et un échange plus large des connaissances et des informations. Cette dynamique de co-apprentissage et de co-innovation s'est soldée par la mise au point des bio-pesticides efficaces à base de plantes locales (ex : Cassia nigricans +piment+beurre de karité à Banfora) :

Des partages de connaissances ont eu lieu entre les Institutions de recherche où les chercheurs béninois sont venus profiter des expériences de leurs collègues burkinabè en matière de lutte phytosanitaire liée à la protection du cotonnier, des visites de technique de fabrication. Elle a permis également d'après les données du terrain, de regrouper des producteurs au-delà des membres des CAC (comités d'action concertée) et d'échanger sur les résultats terrain. Ces visites d'échanges ont été des canaux de pré-vulgarisation des résultats de recherche et a stimulé l'instauration de concours meilleur producteur chercheur. Egalement la démarche participative de Diobass avec l'OP de Koala avec les résultats probants de découvertes de bios pesticides¹¹ (quatre biopesticides de nature différentes) pour les produits maraichers en est une dynamique de réseautage.

Toutes ces données révèlent les idées selon lesquelles les dynamiques de mise en réseau facilitent :

- la remontée des préoccupations des paysans vers la recherche scientifique (programme de recherche).
- Permet au monde paysan de prendre pied dans les programmes de recherche institutionnelle.
- Favorise le métissage des connaissances endogènes et exogènes.
- Permet d'améliorer les rapports entre les paysans et les chercheurs en développant des centres.

¹⁰ Les sept autres partenaires sont : HELVETAS Swiss Intercooperation (HSI), l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles du Burkina (INERA), l'Institut National des Recherches Agricoles du Benin (INRAB), le Centre Régional de Recherche Agronomique de Sikasso (CRRA) et les Organisations de Producteurs/triers (Union Nationale des Producteurs de Coton du Burkina (UNPCB), le Mouvement Biologique Malien (MOBIOM) et l'Union des Associations villageoises de Gestion des Réserves de Faune (U-AVIGREF du Benin) participant à son exécution.

Dans l'ensemble la mise en place du centre national de l'agriculture biologique et le réseau commun d'acteurs pour la défense de l'AB au Burkina et dans la sous-région sont quelque peu favorables au développement et à la promotion de l'AB au Burkina. Elles sont également une issue de résolution du problème de contamination par ses propositions de désigner des zones uniques et destinées à l'AB. Toutes ces données confirment par conséquent l'hypothèse selon laquelle les dynamiques de réseautage facilitent le partage des connaissances et stimulent l'innovation. L'hypothèse 1 est donc validée.

2.2. H2 : les systèmes d'innovations sont régionaux.

La deuxième hypothèse souhaite explorer les bienfaits des systèmes d'innovations qui semblent être régionaux au Burkina Faso. En effet, au Burkina-Faso, les acteurs mobilisés pour la cause de l'AB choisissent la culture à promouvoir en fonction des savoirs initiaux des producteurs sur la culture, les avantages environnementaux (conditions et pratiques agro-écologiques). A cet effet, les promoteurs du sésame biologiques s'orientent dans les zones sahéliennes et Nord soudanienne en raison de la faible ou de l'absence de production de coton donc faible risque de contamination, du fait de la non-intégration de l'utilisation excessive des produits chimiques dans les itinéraires techniques par les producteurs (protection de leurs animaux) et de la forte présence d'ONG œuvrant dans la promotion de l'agriculture durable dans lesdites zones (source : données d'enquêtes).

La promotion du coton biologique dans la zone cotonnière s'explique par le fait que les promoteurs veulent profiter du savoir « collant » (en termes de techniques, technologie de la culture du coton que disposent déjà les producteurs de par leur passé et aussi profiter des ressources locales spécifiques pour la stimulation de l'innovation au sein des pratiques et des territoires vu que ce sont les mêmes partenaires qui promeuvent le coton Bt, le coton OGM et le coton Bio pratiquement sur les mêmes zones d'intervention.

Pour les fruits biologiques, les conditions favorables (climatiques, pluviométriques et la situation stratégique de ces zones) constituent des avantages indéniables pour la promotion des fruits biologiques. Cela s'explique par le fait que le climat convient parfaitement aux arbres fruitiers (mangue, anacarde, karité...) , avec des pluies suffisantes, mais une période sèche qui offre une protection naturelle sur le plan phytosanitaire, en limitant le développement des champignons et autres parasites¹². L'hypothèse selon laquelle les systèmes d'innovations sont régionaux au Burkina Faso paraît plausible. Seulement, avant de valider cette hypothèse, il semble important de vérifier ses caractéristiques et ce qu'il représente dans le contexte de l'AB au Burkina Faso.

2.2.1. Principales caractéristiques des SIR identifiés

Les principales caractéristiques des systèmes régionaux d'innovations se résument à quatre principaux points :

- Les éléments du système régional d'innovation qui sont l'entreprise innovante, les institutions et les organisations du savoir, et l'environnement socio-économique et culturel, les acteurs de vulgarisation, les utilisateurs de l'innovation et les partenaires financiers.
- Les interactions dans le système régional d'innovation : elles mettent l'accent sur les facteurs internes et externes à l'innovation mais également sur la capacité des acteurs de l'innovation à interagir et à susciter des synergies entre eux. Les interactions dans les SRI permettent de déterminer également des sources d'avantages concurrentiels des régions par la combinaison de différents facteurs orientés autour des effets bénéfiques engendrés par la proximité et la concentration géographique des acteurs. Elles permettent aussi de profiter des externalités que le territoire offre et que les acteurs utilisent, et d'autre part de bénéficier des règles et normes qui prévalent sur le territoire en question, les règles collectives qui agissent comme dispositifs cognitifs favorables au processus d'innovation. Dans ce cadre, la mise en place du centre national de l'agriculture biologique (CNABIO) par

¹² <http://www.pronatura.com/produits-bio/fruits-secs-bio-fr-fr-fr/mangue-sechee-du-burkina-faso>

quarante acteurs nationaux pour défendre l'AB au Burkina Faso est une illustration palpable révélant l'importance des interactions dans les SRI.

- Le rôle des institutions : les institutions ont pour rôle de bien cerner et identifier les éléments des systèmes d'innovation présents sur les différents territoires et, sur ces bases, d'envisager des axes de développement réalistes et les partenariats à construire entre les différents acteurs de chacun de ces territoires (Courlet, 2001). Chaque stratégie régionale reflète les caractéristiques de sa région : son histoire, sa structure économique, son niveau d'urbanisation, la ventilation en différentes catégories socio-économiques de sa population, ses institutions, ainsi que les groupes sociaux et les potentialités en termes d'infrastructures, de technologies et de règles pour réduire les incertitudes liées aux processus d'innovation; pour régulariser les conflits potentiels et coopérations entre agents et organisations du système. C'est ainsi que chaque système d'innovation régional établit ses normes, et ses référentiels qui lui servent de guide lors de son processus d'innovations, d'où l'élaboration de la norme burkinabè de production biologique par le CNABIO.

Les principaux processus en œuvre dans les systèmes régionaux d'innovation : ils se résument en quatre principales idées :

- La présence localisée de mécanismes d'échange et de partage d'informations concernant le processus d'innovation, tant à un niveau individuel qu'à un niveau collectif avec la tenue régulière des instances de concertation au niveau local dans les trois Cercles des Acteurs Concertés (pour l'analyse participative et l'évaluation des résultats de recherche) et au niveau régional (Comité de Pilotage) ayant conduit aux prises de décision suite aux activités d'innovations ;
- La présence de procédures de recherche localisées telles que la recherche participative et inclusive en zone cotonnière, la recherche-action participative de Diobass en zone maraichère, et la recherche sur la qualité du compost (compost bien mur) par Napam-Beogo-Ingalan en zone de production de soja biologique.
- La présence de formes interactives d'apprentissage localisé : cela s'illustre avec la mise en place des fermes modèles et des champs-écoles paysans servant de local d'expérimentation, de test, et de transfert de connaissances et d'informations sur l'AB aux producteurs. Il y a également des cadres de concertation au niveau local et des comités de pilotage au niveau régional initiés pour l'analyse participative et l'évaluation des résultats de recherche). Ils sont initiés dans le but de partager les résultats de recherche et d'expériences avec les producteurs.
- La présence de formes localisées spécifiques d'utilisation de l'innovation et des technologies telles que les unions de producteurs chargées de l'expérimentation et test des résultats issus de la recherche contre les ravageurs à Banfora, Dano et Ziro. Dans ces zones chacun des 30 producteurs chercheurs repartis dans vingt-trois (23) villages a abrité un essai sur sa parcelle et sert de modèle-chercheur pour les autres producteurs du village.

2.2.2. Importance des SIR

Ils affichent des forces quant à la résolution des problèmes rencontrés par les producteurs et l'AB en termes de renforcement de capacités, de recherche de marchés pour l'écoulement de la production. Cela révèle également les compétences acquises par les producteurs et l'intérêt de se mettre en OP pour bénéficier des avantages de prix rémunérateurs sur le marché international. A ces intérêts des SRI, s'ajoutent la capacité et stratégies développées pour faire face au manque d'intrants biologique (semences, fumure organique et de bio pesticides) et à défendre l'AB auprès des autorités gouvernementales. Cependant ils affichent certaines faiblesses en ce qui concerne la recherche et la valeur ajoutée, et ne présentent pas un tissu institutionnel développé, notamment en ce qui concerne l'offre d'éducation supérieure, la présence de centres de recherche d'envergures, et la disponibilité de capitaux. En effet, les *ingrédients* requis pour le développement d'une région innovante (connaissance, capital humain, collaborations, masse critique des éléments d'un système

d'innovation, etc.) sont peu développés et ces régions ne disposent pas des conditions initiales généralement décrites comme propices à l'émergence de l'innovation et du développement de l'AB. Par conséquent, les régions non métropolitaines sont souvent décrites comme possédant moins d'opportunités à intégrer, développer et échanger des savoir-faire dans les pratiques courantes

Les résultats des analyses identifiant et caractérisant les systèmes régionaux d'innovation dans les différentes régions ont relevé un certain nombre de barrières limitant ces régions à évoluer selon les attributs d'un système d'innovation (Porter, 2004; Tödting et Tripl, 2005; Asheim *et al.*, 2003; Doloreux, 2003; Morgan et Nauwelaers, 1999; Cooke *et al.*, 2000) :

Déficit de l'infrastructure physique. Le déficit des infrastructures physiques accentuent le problème de contamination des produits biologiques souvent dû à la manipulation des produits lors pour l'ensilage, du transport, du stockage ou de transformation surtout pour le sésame. Cette carence accentue les pertes au désavantage des producteurs ou les exportateurs pour la zone de production donnée. Cela s'illustre par le blocage du sésame biologique ou bio en provenance du Burkina Faso à l'entrée de l'Union européenne (UE) car contaminé par de la salmonelle¹³.

Après avoir passé en détail, la définition, les caractéristiques et ce que les systèmes d'innovations sont, il est opportun de dire que les systèmes d'innovation au Burkina Faso semblent remplir les conditions pour être un système d'innovation régional même s'il reste encore des paramètres à parfaire. Par conséquent l'on pourrait conclure que l'hypothèse selon laquelle les systèmes d'innovations au Burkina Faso sont régionaux est confirmée.

3. Perspectives d'études et recherche

Le temps trop bref du stage ne nous a pas permis d'approfondir nos recherches pour évaluer la portée et l'efficacité de ces dispositifs d'accompagnement sur le plan économique, rentabilité/productivité de l'AB pour les acteurs et les producteurs. Au vu du rôle essentiel joué par les systèmes régionaux d'innovation à la base, l'avenir de cette instance mérite d'être posée pour qu'ils ne disparaissent pas avec la fin de l'accompagnement des structures privées à l'AB car pouvant être un véritable outil de communication entre les acteurs du développement rural et d'utilisation rationnelle et efficace des compétences et ressources locales régionales (notamment le « savoir collant », de la technologie, les marchés, le capital productif, les savoir-faire, la culture technique et les représentations). D'autres études doivent être menées pour voir dans quelles mesures améliorer les performances de ses systèmes d'innovations régionaux, lieux d'interactions productives entre les acteurs de l'AB.

- Une étude pourrait être menée pour comprendre les dynamiques de développement territorial surtout régional dans le but d'expliquer le succès des régions (zones cotonnières) qui se développent et les échecs des régions bloquées ou en développement lent pour l'agriculture biologique.
- Une étude pourrait être menée dans le but de montrer l'influence de l'environnement socio-économique sur les activités innovantes des acteurs et les effets de cette proximité géographique des acteurs sur l'établissement des relations systématiques.
- Des thèmes d'étude devraient être orientés sur l'importance de la capacité des acteurs régionaux tant publics que privés à interagir et à tirer profit de leurs interactions pour améliorer la performance régionale de l'AB. Cela dans l'intérêt de montrer les rapports existant entre les acteurs de l'AB et les apports externes qui sont nécessaires pendant les processus d'innovations afin de mobiliser les acteurs à orienter leur aide à des fins utiles.
- Des thèmes d'études devraient être orientés sur les technologies promues pour relater le taux d'adoption de ces technologies. Si elles sont adoptées ou non par les producteurs.

¹³ source : <http://www.lefaso.net/spip.php?article12315>) du vendredi 10 février 2006

4. Recommandations aux acteurs de l'accompagnement

Afin que les objectifs visés par l'accompagnement de l'AB en s'associant pour former les systèmes régionaux d'innovations soient atteints, nous proposons les recommandations suivantes :

- Des sensibilisations, des plaidoyers et des séances d'informations doivent être menées auprès des autorités gouvernementales pour demander de mettre des dispositions législatives et réglementaires contre les OGM voire même arrêter les subventions des OGM.
- Les centres de recherches nationaux et sous régionaux doivent s'impliquer totalement et faire sien les recherches sur l'AB afin d'aider les producteurs et les acteurs du domaine à développer l'AB, signe d'une gestion rationnelle et efficiente des ressources naturelles sans toutefois compromettre les générations futures.
- Etant donné que les autorités gouvernementales interviennent lors des attaques des ravageurs, il serait intéressant que lors des éventuelles attaques des prédateurs, des bio-pesticides puissent être distribués ou subventionnés pour réduire les risques de contamination des champs déjà certifiés bio.
- Pour ce qui concerne le renforcement des capacités, il ne s'agit plus de concevoir des types d'accompagnements et des techniques de pratiques culturales pour mieux booster l'agriculture biologique au Burkina. Il est temps de stabiliser l'adhésion des producteurs nouveaux ainsi que les formations pour vérifier que l'accompagnement et les formations proposés sont maîtrisés et réellement exploités par les producteurs. Pour aller dans le même sens, les interventions futures devraient se fonder sur les fondements existants sans à chaque fois reprendre à zéro l'accompagnement. Il s'agit maintenant de professionnaliser les producteurs afin qu'ils soient eux-mêmes de potentiels acteurs de promotion de l'AB.
- Développer l'AB dans les zones de captage d'eau potable pour en garantir la qualité. Pour y parvenir, les autorités gouvernementales et les acteurs privés doivent investir dans des dispositifs d'accompagnement du développement de l'AB notamment dans les zones où la préservation de la qualité de l'eau est un enjeu prioritaire.
- Favoriser la commercialisation de tous produits biologiques au travers de toutes les filières et en restauration collective en introduisant des plats issus des produits de l'AB. La restauration publique est un levier important pour le développement des filières biologiques. Les acteurs du public comme du privé doivent songer à développer des structures de marketing et de la communication pour la promotion des produits issus de l'AB.
- Mettre en place une structure chargée de sensibiliser les agriculteurs conventionnels pour une conversion à l'AB, les porteurs de projets d'installation et le grand public afin qu'ils découvrent que produire sain et manger sain permet de lutter efficacement contre la pauvreté plutôt que de produire polluer, en consommer et vendre et utiliser les mêmes revenus pour se soigner. Cela ne fait que ramener les producteurs et l'homme en général dans la situation de départ.
- Que les autorités en fassent leur sujet de bataille dans leurs débats politiques, que l'agriculture biologique soit une partie intégrante de leurs politiques publiques pour qu'ensemble, les acteurs du bio puissent lutter contre les OGM et les intrants chimiques hors du Burkina et pourquoi pas de l'Afrique.
- Mettre en place un système centralisé de multiplication des variétés (semences) adaptées au changement climatique et au système de production biologique.
- Appuyer les forces du marché par des politiques cohérentes pour assurer l'objectif de la sécurité alimentaire et l'adaptation/mitigation aux changements climatiques d'abord pour les producteurs concernés car quoique les prix des produits soient rémunérateurs, une fois que le producteur n'est pas sécurisé sur le plan alimentaire, ces mêmes revenus serviront à l'achat de vivres.

CONCLUSION GENERALE

Les dispositifs d'accompagnement des agriculteurs à l'AB révèlent une importance dans le processus de conversion du producteur à l'AB. La caractérisation des dispositifs d'accompagnement des agriculteurs à l'AB et contributions aux processus d'innovation agro-écologiques est un sujet qui suscite de l'intérêt auprès des instituts de recherche comme le CIRAD et l'INERA et biens d'autres acteurs intervenant dans le développement rural. À la lumière des données collectées, dans ce mémoire, les petits producteurs obtiennent plusieurs appuis depuis la conversion à l'agriculture biologique jusqu'à la certification. La présente étude montre la multiplicité et la diversité des structures qui interviennent dans l'accompagnement vers des modèles de production biologique. Divers types de dispositifs d'accompagnement se matérialisent par le renforcement des capacités, par l'appui financier, l'appui en matériels et équipements agricoles, en appui organisationnel et stratégique, par l'appui à la mise en contact avec les clients, l'appui à la réalisation de bâtiments de conservation et de stockage, par l'appui à la recherche des solutions que rencontrent les producteurs notamment le manque d'intrants biologiques (semences, biopesticides et fumure organique). Cependant, il existe plusieurs obstacles (manque de biopesticides, semences certifiées, fumure organique, les problèmes de contamination par le voisinage, l'absence de règles et législations nationales autour de l'AB) qui freinent le développement de l'agriculture biologique au Burkina Faso. Au vu de toutes ces contraintes, une telle interrogation ressort : quels rôles jouent les nouvelles offres de services d'appui-conseil en lien avec l'agriculture biologique dans la conception et la diffusion des pratiques agro-écologiques dans les systèmes de production conventionnels ? Cette étude visait à identifier et caractériser les dispositifs d'accompagnement proposés aux producteurs pratiquant l'agriculture biologique et les contributions aux processus d'innovation agro-écologique. Afin de répondre aux questions de recherche et d'atteindre l'objectif de l'étude, des concepts sur les systèmes régionaux d'innovations ont été mobilisés afin de mieux comprendre l'ancrage régional des acteurs d'accompagnement dans le contexte du Burkina-Faso. Par ailleurs, des entretiens ont été réalisés afin de localiser et identifier les systèmes de cultures biologiques pratiqués et les acteurs qui interviennent dans les différentes régions données. A l'issue de ces entretiens, des cartes de localisation des systèmes de cultures et des acteurs ainsi que des schémas ont été élaborés pour expliciter les interactions entre les acteurs.

De tout ce qui précède, nous remarquons que les deux hypothèses qui ont guidés l'étude sont confirmées par les résultats de la recherche. Les données de terrain révèlent que les services proposés et les innovations introduites sont localisés et centralisés sur trois systèmes de cultures principaux : le coton, le soja et le sésame. Cela atteste que les systèmes d'innovations dans le contexte de l'AB au Burkina Faso sont régionaux. Des dynamiques de mise en réseau et de partenariat sont déclenchées par les précurseurs de l'accompagnement des producteurs afin de pérenniser et élargir leurs offres d'appui-conseil, au fur et à mesure de l'évolution des besoins des producteurs. Elles contribuent à cet effet à des changements de comportement des producteurs, leurs projets et leurs pratiques agricoles. Aux titres de ces dynamiques de « réseautage », nous pouvons citer le réseau syprobio formé autour du coton biologique, le réseau des acteurs mobilisés autour du soja biologique et des fruits biologiques et récemment la création du CNABIO qui œuvre à la création d'un cadre formel, législatif de l'AB pour faciliter l'épanouissement des filières émergentes.

De nombreuses innovations, i.e. des nouveautés dans les contextes locaux considérés, ont été introduites par les acteurs de l'accompagnement. Par exemple, l'association du paysan producteur (producteur-chercheur) à la recherche des solutions à ses problèmes agricoles notamment dans la conception des semences et des biopesticides et l'ancrage régional de l'innovation telle le CNABIO, l'implication des femmes et des jeunes dans la culture du coton biologique, la démarche inclusive et participative de la recherche en faisant du producteur et ses actions les piliers de la recherche, et l'initiative du producteur-formateur ou relais (agent de proximité). Tous ces réseaux et innovations

confirment l'hypothèse selon laquelle *les dynamiques de « réseautage » (mise en réseau d'acteurs divers) facilitent le partage des connaissances et stimulent l'innovation.*

Toutefois, il serait très intéressant de bien étudier le producteur biologique pour déterminer ses choix, ses préférences et priorités d'allocation des ressources dans l'exécution des tâches et pratiques agricoles afin de mieux l'orienter et le conseiller pour une meilleure allocation de ses facteurs de productions et pour une gestion efficace et rationnelle de ceux-ci. Quant au manque d'intrants biologiques (semences, bio pesticides, fumure organique), des actions proposées par les différents acteurs de l'accompagnement pour pallier à ces obstacles sont entre autres :

- Le renforcement de l'appui organisationnel et technique aux producteurs ;
- Le renforcement des capacités des producteurs en matière d'hygiène lors des activités de collecte des produits biologiques;
- Le développement des appuis en équipements (matériels de traitement et de stockage tels les décortiqueuses de sésame bio, les matériels de pillage pour le soja....) et infrastructures surtout des locaux de management et communications sur les produits biologiques;
- Le renforcement de la communication entre les acteurs ;
- Améliorer l'accès aux financements.
- Encourager et soutenir l'émergence des groupements et GIE se spécialisant dans la promotion des intrants biologiques. Au terme de cette étude certaines pistes de recherche s'ouvrent dans le but d'amorcer des recherches pour mieux comprendre les interrelations entre les acteurs, les stratégies que développent les uns et les autres pour mieux convaincre les producteurs à la conversion à l'agriculture biologique.

Nous recommandons de poursuivre cette étude en développant des travaux plus spécifiques sur les conditions qui renforcent les capacités des acteurs de l'accompagnement à rendre efficaces et durables les systèmes d'innovation régionaux.

BIBLIOGRAPHIE

- Alföldi T., Weidmann G., Schmid O, Niggli U., 2003, Challenges for the transfer of knowledge: The situation in Switzerland, Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau - pp. 439-442.
- Asheim B.T. and M. S. Gertler. (2005). « Regional Innovation Systems and the Geographical Foundations of Innovation », in Oxford Handbook of Innovation, edited by J. Fagerberg, D. Mowery, and R. Nelson. London: Oxford University Press.
- ASAP, 2010 (collectif). Intensification écologique et conception des innovations dans les systèmes agrosylvo-pastoraux d'Afrique de l'Ouest. Projet Scientifique du DP ASAP. Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 25 p.
- BATHELT H., MALMBERG A. and MASKELL P. 2004. Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human Geography*, 28(1), 31-56.
- Beshah, T. 2009. Innovation Systems in Agriculture and Rural Development. CTA Knowledge for Development (<http://knowledge.cta.int/en/Dossiers/Demanding-Innovation/Innovation-systems/Articles/Innovation-Systems-in-Agriculture-and-Rural-Development>)
- Birner R., Kristin Davis, John Pender, Ephraim Nkonya, Ponniah Anandajayasekaram, Javier Ekboir, Adiel Mbabu, David J. Spielman, Daniela Horna, Samuel Benin & Marc Cohen (2009): From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide, *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 15:4, 341-355
- CBD 2001. Handbook of the Convention on Biological Diversity, Secretariat of the Convention on Biological Diversity. CBD, UNEP, Earthscan Publications Ltd, London and Sterling, VA
- CHEVASSUS-AU-LOUIS, B., 2006. Refonder la recherche agronomique. Les défis de l'agriculture au XXIe siècle - Leçons inaugurales du Groupe ESA. ESA, Angers, France, pp. 193-225.
- Checkland, P.B. (1993) *Systems Thinking, Systems Practice*, Chichester, John Wiley & Sons. Published previously in 1981
- Checkland, P.B. (1993) *Systems Thinking, Systems Practice*, Chichester, John Wiley & Sons. Published previously in 1981
- COOKE P., P. BOEKHOLT, AND F. TÖDTLING. (2000). *The Governance of Innovation in Europe: Regional Perspectives on Global Competitiveness*. London : Pinter.
- COOKE P., HEIDENREICH M. and BRACZYK H-J. (2004). *Regional Innovation Systems: The Role of Governances in a Globalized World*. Routledge, London.
- Codex Alimentarius 2007. L'agriculture biologique : « les principes et normes de production biologique » p.2
- COURLET, C. 2001. Les systèmes productifs locaux: de la définition au modèle. In: DATAR (Ed.), Réseaux d'entreprises et territoires: regards sur les systèmes productifs locaux. La Documentation Française, Paris, pp. 17-61.
- Doloreux David, Guillaume Régis 2003. Le système régional d'innovation : outil de développement pour les territoires. 3th International Conference of Territorial Intelligence "Territory, wellbeing and social inclusion" REIT, October 19th-21th 2005, Liège, Oct 2005, Liège, Belgium. halshs-01020849
- Ekboir, J. et Parellada, G., (2002). Public-private interactions and technology policy in innovation processes for zero tillage in Argentina, in Byerlee, D. et Echeverria, R.G. (dir.), *Agricultural Research Policy in an Era of Privatization*, Wallingford, CABI Publishing, pp. 137-154.
- Edquist C. 1997. *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. London : Pinter.
- Ekström, G. and Ekboim, B. (2011). Pest Control in Agro-ecosystems: An Ecological Approach. *Critical Reviews in Plant Sciences*, 30:74-94, 2011.
- Forest J., Micaëlli J.P., Perrin J., (1997). Innovation et conception : pourquoi une approche en terme de processus ?, Deuxième congrès International Franco-Québécois de Génie Industriel, Albi.
- Gertler Meric S., and David A. Wolfe. 2004. « Local social knowledge management: Community actors, institutions and multilevel governance in regional foresight exercises », *Futures*, 36 : 45-65.

- Hall, 2005. Capacity development for agricultural biotechnology in developing countries: an innovation systems view of what it is and how to develop it. *Journal of International Development J. Int. Dev.* 17, 611–630 (2005)
- IFOAM 2008). Définition de l'agriculture biologique. Papier présenté à la Conférence de la FAO, (www.ifoam.org)
- Johnson A. 2001. Functions in Innovation Systems Approaches. Papier présenté à la Conférence DRUID en hommage à Nelson et Winter, Aalborg, juin.
- Labarthe, 2006. La privatization du conseil agricole en question : évolutions institutionnelles et performances des services de conseil dans trois pays européens (Allemagne, France, Pays-Bas). thèse de doctorat
- Maskell, P. et Malmberg, A. (1999) Localised learning and industrial competitiveness. *Cambridge journal of economics*, 23(2), 167-186.
- Morgan, K., Nauwelaers, C., 1999. A regional perspective on innovation: from theory to strategy. In: Morgan, K., Nauwelaers, C. (Eds.), *Regional Innovation Strategies. The Challenge for Less Favoured Regions*. The Stationery Office and Regional Studies Association, London, pp. 1–18
- Niosi, J. 2005. Canada's regional innovation systems: the science-based industries. McGill-Queen's University Press, Montreal & Kingston.
- OCDE 2010. La stratégie de l'OCDE pour l'innovation : pour prendre une longueur d'avance, publications de l'OCDE. Disponible à l'adresse suivante : www.oecd.org/innovation/strategy
- Porter M., 1998. Clusters and the new economics of competition. *Harvard business Review*: 77-90.
- Quévit, M. et van Doren, P. 2001. La dynamique des milieux innovateurs dans un contexte urbain de reconversion industrielle: le cas de Charleroi. In: O. Crevoisier and R. Camagni (Eds.), *Les milieux urbains: innovation, systèmes de production et ancrage*. EDES, Neuchâtel, pp. 115-144.
- Sautereau N., (2009), Soutenir le développement de l'AB : dispositifs incitatifs et conseils à la conversion, in *Transitions vers l'AB, pratiques et accompagnements pour des systèmes innovants, coordination scientifique C. Lamine, et S. Bellon*, Editions Quae.
- Van Doren, P. (1996) Un programme de développement régional pour Charleroi ou comment mieux comprendre à la démarche du milieu innovateur ? In: C. Demazière (Ed.), *Du local au global: les initiatives locales pour le développement économique en Europe et en Amérique*. L'Harmattan, Paris, pp. 143-162.
- OCDE 2010. Rapport aux ministres sur la stratégie de l'OCDE pour l'innovation : mobiliser l'innovation pour affermir la croissance et relever les défis planétaires et sociaux : principales constatations, disponible à l'adresse suivante : www.oecd.org/dataoecd/51/28/45326349.pdf ou encadré 8.1
- Sautereau N., Bellon S., 2012. Quels conseils pour la conversion à l'agriculture biologique (AB), modèle d'accompagnement vers des systèmes écologisés ?
- Senge, P. M., Kleiner, A., Roberts, C., Ross, R., & Smith. B. (1994). *The fifth discipline fieldbook: Strategies and tools for building a learning organization*. New York: Doubleday
- Sulaiman, V.R. & Hall, A.J. 2002. Beyond technology dissemination: reinventing agricultural extension. *Outlook Agric.*, 31(4): 225–233.
- Sulaiman, V.R & Hall, A.J. 2004. Towards extension-plus: opportunities and challenges. Policy Brief 17. New Delhi: National Centre for Agricultural Economics and Policy Research.
- Syprobio 2013. Amélioration des revenus et de la sécurité alimentaire des producteurs à travers des Systèmes de Production Biologique diversifiés. Rapport annuel. version Mars 2014 : [file:///C:/Users/user/Desktop/MEMOIRE/Syprobio Rapport annuel UNPCB 2013.pdf](file:///C:/Users/user/Desktop/MEMOIRE/Syprobio%20Rapport%20annuel%20UNPCB%202013.pdf)
- Toillier A, Bancé S., 2013. Registres d'accompagnement vers l'intensification écologique: Mise en évidence de la coexistence de plusieurs systèmes de conseil au Burkina Faso
- Tödting et Trippi, 2005. One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach. Research Policy Volume 34, Issue 8 , Pages 1203–1219**

WOLFE D. A. and GERTLER M. S. (2004). Clusters from the inside and out: local dynamics and global linkages. *Urban Studies*, 41(5/6), 1071-1093.

Sites internet consultés

Analyse de la Chaîne de Valeur du Secteur Anacarde au Burkina Faso Février 2010 publié par [Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit \(GIZ\) GmbH Fondations internationales.](#)
http://africancashewinitiative.org/files/files/downloads/aci_burkinafaso_frz_150.pdf

Des technologies qui changent la vie ! Extrait du document un seul monde n°3/ Septembre 2011. www.ceas-ong.net.

Système de production agricole, http://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_de_production_agricole
http://www.agencebio.org/sites/default/files/upload/documents/4_Chiffres/BrochureCC/CC2013_chap2_Monde.pdf

http://www.memoireonline.com/01/13/6799/m_Le-sesame-une-opportunit%C3%A9-pour-la-diversification-de-la-production-agricole10.html

ANNEXES

Annexe 1 : définition de l'innovation

Encadré 1: Définir l'innovation

L'édition la plus récente du Manuel d'Oslo (troisième édition) définit l'innovation comme la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une méthode d'organisation nouvelle en termes de pratiques de l'entreprise, d'organisation du lieu de travail ou de relations extérieures (OCDE et Eurostat, 2005).

Cette définition, qui englobe les quatre catégories d'innovation suivantes, est utilisée à des fins de mesure :

- **Innovation de produit:** introduction d'un bien ou d'un service nouveau ou sensiblement amélioré sur le plan de ses caractéristiques ou de l'usage auquel il est destiné. Entrent dans cette définition les améliorations significatives des spécifications techniques, des composants et matières, du logiciel intégré, de la convivialité ou d'autres caractéristiques fonctionnelles.
- **Innovation de procédé:** mise en œuvre d'une méthode de production ou de distribution nouvelle ou sensiblement améliorée. Entrent dans cette définition des changements significatifs dans les techniques, le matériel et/ou le logiciel.
- **Innovation de commercialisation :** mise en œuvre d'une nouvelle méthode de commercialisation impliquant des changements significatifs de la conception ou du conditionnement, du placement, de la promotion ou de la tarification d'un produit.
- **Innovation d'organisation:** mise en œuvre d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de la firme. Une innovation peut consister en la mise en œuvre d'un seul et unique changement important ou d'une série de petits changements progressifs qui, tous ensemble, constituent un changement significatif. Par définition, toute innovation doit comporter un élément de nouveauté. Le *Manuel d'Oslo* distingue **trois types de nouveauté : nouveauté pour l'entreprise¹, nouveauté pour le marché et nouveauté pour le monde entier**. La première renvoie à la diffusion d'une innovation existante dans une entreprise – l'innovation peut avoir déjà été mise en œuvre par d'autres entreprises, mais elle est nouvelle pour l'entreprise considérée. Une innovation est nouvelle pour le marché quand l'entreprise est la première à la lancer sur son marché. Elle est nouvelle pour le monde quand l'entreprise est la première à la lancer sur tous les marchés et dans tous les secteurs d'activité.

1. Nouveauté pour l'exploitation agricole dans le cas de l'agriculture primaire.
Source : Encadré 1.2 in OCDE (2010a).

Annexe 2 : Fiche synthétique de stage

Stage Agrinovia 2015 – Fiche synthétique de stage

Etudiant : Genevieve KERE

Encadrement : A. Toillier, CIRAD

Période : 15/01/15 au 15/06/15

Sujet : Caractérisation des dispositifs d'accompagnement des agriculteurs à l'AB et contributions aux processus d'innovation agro-écologiques

Contexte :

Au Burkina, les producteurs convertis au bio évoluent au sein d'un nouveau système d'appui et d'encadrement, porté à la fois par un ensemble d'ONG internationales et d'associations locales qui font la promotion de l'agro-écologie, par les structures de certification et par des structures chargées de la commercialisation des produits bio. De nouveaux services leur sont proposés : des services socio-économiques avec la mise en place d'entreprises sociales et solidaires (ESOP, ESS) et de circuits courts, des services d'accompagnement ou de formation (fermes modèles, fonds pour l'expérimentation paysanne, réseaux d'apprentissage, conseil technique spécialisé). Ces services apparaissent comme des innovations qui permettent de transformer les producteurs, leurs projets, leurs pratiques. Certaines structures d'appui parlent d'un renforcement des capacités à entreprendre des exploitations productrices de Bio. L'objectif de cette étude est de **mieux comprendre les rôles que joue cette nouvelle offre de services d'appui-conseil en lien avec le développement de l'agriculture biologique dans la conception et la diffusion des pratiques agro-écologiques dans les systèmes de production conventionnels.**

Questions:

- Quelles sont les différents types de systèmes de production bio qui existent au Burkina ?
- Quels obstacles sociotechniques sont rencontrés pour développer l'agriculture bio dans les différentes régions agro-écologiques?
- Quelles innovations sociotechniques sont introduites pour développer l'agriculture biologique au Burkina-Faso ?
- Quels dispositifs permettent d'accompagner ces innovations, au niveau des exploitations agricoles, des territoires ruraux et au niveau des filières ? Comment sont conçues les innovations, par qui ? quelles connaissances sont utilisées ? Quelles méthodes (outils démarches) d'accompagnement des producteurs sont utilisées ?
- Recommandations possibles : comment améliorer les systèmes de conseil et d'innovation pour développer l'agriculture bio dans le contexte du Burkina

Cadre d'analyse

- Approches théoriques : Transferts de connaissances dans les Système d'innovation et de conseil ;
- Approches finalisées pour l'aide à l'action : les différentes écoles pour accompagner et manager l'innovation en agriculture (gestion planifiée, aide à l'organisation des acteurs, facilitation des apprentissages)

Protocole et planning

Période	Activités	Résultats / Produits
15 janvier-10 Février	<p>1. Panorama des systèmes de production Bio au Burkina et des acteurs impliqués dans l'appui-conseil.</p> <p>2. Identification des différents rôles joués par ces acteurs (quels types d'appuis sont fournis, à qui, comment)</p> <p>Méthode :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliographie, Recherche documentaire - recherches internet - entretiens prospectifs avec des personnes ressources 	<p>- Carte de localisation des productions Bio</p> <p>- Ebauche du schéma du système d'acteurs qui constituent le système de conseil et d'innovation pour l'Agri Bio (acteurs qui permettent la conception et diffusion des innovations agro-écologiques)</p> <p>- Liste de critères de caractérisation des structures d'appui-conseil</p> <p>- Ficher excel de capitalisation des structures d'appui-conseil identifiées</p> <p>- rédaction de la problématique du stage</p>
10-28 Février	<p>3. Echantillonnage des structures à enquêter</p> <p>4. Préparation des guides d'entretien auprès des structures d'appui-conseil échantillonnées</p>	<p>- rédaction du plan d'échantillonnage</p> <p>- Impression des guides d'entretien</p> <p>- Rédaction de la méthode de collecte de données</p>
1-31 Mars	5. Réalisation des entretiens	- Questionnaires remplis
1-30 Avril	6. Analyse des entretiens	<p>- Saisie des entretiens sous le logiciel Sphynx</p> <p>- Cartographie des flux de connaissances entre acteurs du système d'innovation pour l'AB</p> <p>- Rédaction des analyses</p>
1er Mai-20 Mai	7..Finalisation de la rédaction du mémoire	- Mémoire

Annexe 3 : Guide d'entretien

Nom de la structure

Identité de l'enquêté

Nom et prénom :

Fonction

ONG

- 1- Depuis quand votre structure de recherche intervient dans l'agriculture biologique ?
- 2- Quelles sont les raisons qui ont amené la structure à orienter ses recherches sur l'agriculture biologique ?
- 3- Quels systèmes de culture bio votre structure promeut ? Les producteurs évoluent-ils en singleton ou organisés en OP ?
- 4- Quels problèmes liés au bio (préciser le système de culture concerné) que votre structure de recherche cherche à résoudre ?
- 5- Quels sont les types d'appuis que votre ONG propose aux producteurs et sous quelles formes ?

Fourniture de matériel

Fournitures d'intrants

Formations : champs-écoles-paysans en salle sorties-visites

Fermes modèle voyages d'échanges ?

Formations en salle et sur quels aspects de l'activité agricole ? Subventions ?

Appui en équipements ? Appuis financier ? Sous forme de crédits ? Primes d'encouragement ? Fonds de développement de la localité ou des activités agricoles ?

Appui à la structuration en organisation paysanne ? Lien avec le marché ou soutien à la certification ? Identification d'acheteurs ou mise en contact ?

- 6- Quels sont les problèmes identifiés autour de la mise en place et du développement des productions biologiques ?
- 7- Quelles sont les solutions apportées pour résoudre ces problèmes identifiés ?
- 8- Comment et avec qui avez-vous travaillé pour trouver ces solutions ?

Avec les paysans en collaboration avec d'autres acteurs groupe de réflexion
Plateforme d'échange table ronde

- 9- Quels sont les types d'encadrement proposés aux producteurs et les sources de motivations mises en place pour les maintenir captivés ?

10- Quels rôles votre ONG jouet-elle dans la production et la diffusion des connaissances sur le bio ?

11- Guide manuels de production fiches techniques

12- Quels rôles joue votre ONG dans la certification des produits agricoles ?

13- Quelles sont les techniques et pratiques agro-écologiques ou bio promues ?
Proviennent-elles d'ailleurs ou des savoirs endogènes innovés ?

14- Comment la commercialisation des produits se fait en cas d'absence demande ou lorsque l'offre dépasse la demande ?

15- Quels sont les principaux obstacles qui entravent l'atteinte de votre objectif ?

-D'ordre matériel ? -financier ? -Humain ? - communicationnel ? -

Informationnel

15- Quelles sont les solutions que votre structure apporte pour faire face à ces difficultés ?

16- Avec qui vous travaillez pour trouver ces solutions ?

Est-ce dans une commission de réflexion ? (Appartenance à des commissions),

Est-ce dans des réseaux d'acteurs ?

Ou des groupes de réflexion qui sont mis en place pour la résolution d'éventuelles
difficultés ? ,

Plateformes d'échange, de discussions

17- Quels sont les rôles que la structure joue dans la certification ?

PROJETS DE DEVELOPPEMENT

1- Quels sont les objectifs du projet en se lançant dans l'accompagnement des producteurs pratiquant l'agriculture biologique ?

2- Depuis quand votre structure de recherche intervient dans l'agriculture biologique ?

3- Quels sont les acteurs partenaires au projet ? Ses bailleurs de fonds ?

4- Quelles sont les raisons qui ont amené la structure à orienter ses recherches sur l'agriculture biologique ?

5- Quels systèmes de culture bio votre structure promeut ? Les producteurs évoluent-ils en singleton ou organisés en OP ?

6- Quels problèmes liés au bio (préciser le système de culture concerné) que votre structure de recherche cherche à résoudre ?

7- Quels sont les types d'appuis que votre ONG propose aux producteurs et sous quelles formes ?

Fourniture de matériel Fournitures d'intrants

Formations : champs-écoles-paysans en salle sorties-visites
Fermes modèle voyages d'échanges ?

Formations en salle et sur quels aspects de l'activité agricole ?

Appui en équipements,

Appuis financier ? Sous forme de crédits ? Subventions ? Primes d'encouragement ?
Fonds de développement de la localité ou des activités agricoles ?

Appui à la structuration en organisation paysanne ? Lien avec le marché ou soutien à
la certification ? Identification d'acheteurs ou mise en contact ?

8- Quelles sont les solutions que votre structure apporte pour faire face à cette
difficulté ?

9- Avec qui vous travaillez pour trouver ces solutions ?

Est-ce dans une commission de réflexion ? (Appartenance à des commissions)

Est-ce dans des réseaux d'acteurs ?

Ou des groupes de réflexion qui sont mis en place pour la résolution d'éventuelles
difficultés ? ,

Plateformes d'échange, de discussions

-Quels sont les rôles que la structure joue dans la certification ?

10- Quels sont les problèmes identifiés autour de la mise en place et du développement
des productions biologiques ?

11- Quelles sont les solutions apportées pour résoudre ces problèmes identifiés ?

12- Comment et avec qui avez-vous travaillé pour trouver ces solutions ?

Avec les paysans en collaboration avec d'autres groupe de réflexion

Plateforme d'échange table ronde

13- Quels sont les types d'encadrement proposés aux producteurs et les sources de
motivations mises en place pour les maintenir captivés ?

14- Quels rôles votre ONG jouet-elle dans la production et la diffusion des connaissances sur le bio ?

Guide manuels de production fiches techniques

15- Quels rôles joue votre ONG dans la certification des produits agricoles ?

16- Quelles sont les techniques et pratiques agro-écologiques ou bio promues ?
Proviennent-elles d'ailleurs ou des savoirs endogènes innovés ?

17- Comment la commercialisation des produits se fait en cas d'absence demande ou lorsque l'offre dépasse la demande ?

18- Quels sont les principaux obstacles qui entravent l'atteinte de votre objectif ?

- D'ordre matériel ?
- financier ?
- Humain ?
- communicationnel ?
- Informationnel

19- Quelles sont les solutions que votre structure apporte pour faire face à ces difficultés ?

Avec qui vous travaillez pour trouver ces solutions ?

Est-ce dans une commission de réflexion ? (Appartenance à des commissions),

Est-ce dans des réseaux d'acteurs ?

Ou des groupes de réflexion qui sont mis en place pour la résolution d'éventuelles difficultés ? ,

Plateformes d'échange, de discussions

20- Quels sont les rôles que la structure joue dans la certification ?

CENTRE DE RECHERCHE (CIRD, INERA , CEAS)

- 1- Depuis quand votre structure de recherche intervient dans l'agriculture biologique ?
- 2- Quelles sont les raisons qui ont amené la structure à orienter ses recherches sur l'agriculture biologique ?
- 3- Quels problèmes liés au bio (préciser le système de culture concerné) que votre structure de recherche cherche à résoudre ?
- 4- Les problèmes ont-ils été soulevés par les producteurs une ONG
Un programme le centre même
- 5- Quels sont les problèmes identifiés autour de la mise en place et du développement du bio ?
- 6- Quelles sont les connaissances produites (normes, pratiques, stratégies) autour du bio ?
- 7- Comment ces connaissances sont produites ? par la
Recherche-action recherche au laboratoire avec d'autres pays
avec des privés
- 8- Qui finance les recherches menées sur l'agriculture biologique ? Est-ce que c'est :
un(e) OP Programme ONG Projet
- 9- Quel est le niveau d'implication des producteurs ? Quels systèmes de cultures biologiques votre institut soutient dans le cadre de vos activités ?
- 10- Les résultats des recherches sont-ils diffusés ? si non pourquoi ?
Si oui, qui les diffuse ? Comment et sous quelle forme sont-ils diffusés ?
Guides de formation fiches d'informations manuels de production
- 11- Quels sont les appuis que votre institut propose aux producteurs pour faciliter leur conversion à l'agriculture biologique ? Sont-ils d'ordre :
Renforcement de capacité à travers : Des formations
Conceptions de pratiques et méthodes culturale Amélioration des semences locale
Proposition de nouvelles semences certifiées Importées
- 12- Quelles sont les itinéraires techniques promus et les types d'exploitation concernés (familiales, fermes)?

ORGANISATIONS PAYSANNES

- 1- Depuis quand votre organisation s'est impliquée dans l'agriculture biologique
- 2- Quels sont les systèmes de cultures biologiques pratiqués au sein de votre organisation ? Pourquoi avez-vous choisi de pratiquer ces cultures biologiques et non pas d'autres comme (citer d'autres qu'elle n'ont cités) ?
- 3- Quelles sont les activités menées par l'OP pour faciliter le développement de l'agriculture biologique ?
- 4- Quels sont les obstacles que vous rencontrez dans la mise en place et le développement de l'agriculture biologique ?
- 5- Comment vous arrivez à les surmonter ? Par vous-même ou avec l'intervention d'un tiers ?
Si c'est par les initiatives de l'OP, mentionner ces initiatives.
Si c'est en partenariat avec des commissions, des réseaux de recherche
Des groupes de réflexion des plateformes d'échange table ronde
- 6- Quel rôle joue votre OP dans la production et la diffusion des connaissances sur l'agriculture biologique ? certification
Production de guides manuels fiches techniques
- 7- Quelles sont les structures qui proposent à votre organisation ses appuis ?
- 8- Quelles sortes d'accompagnements-vous sont proposées par les structures ?
Equipements Formations Financier Conseil
Recherche de marché Certification
- 9- Pour les formations et conseil, quels sont les outils utilisés :
Champs-écoles-paysans Formations en salle Sorties-visites
- 10- Quelles sont les techniques et pratiques agro-écologiques ou bio promues ?
Proviennent-elles d'ailleurs ou des savoirs endogènes innovés ?

ENTREPRISES AGROALIMENTAIRES (Transformatrices, vendeuses et exportatrices bio)

- 1- Depuis quand votre structure de recherche intervient dans l'agriculture biologique ?
- 2- Quelles sont les systèmes de cultures qui sont concernés par l'agriculture biologique ?
Sésame biologique coton biologique soja biologique Autres ?
Précisez
- 3- Quels sont les objectifs de l'entreprise en se lançant dans l'accompagnement des producteurs pratiquant l'agriculture biologique ?
- 4- Quels sont les acteurs partenaires au l'entreprise ? Ses bailleurs de fonds ?
- 5- Quels systèmes de culture bio votre structure promeut ? Les producteurs évoluent-ils en singleton ou organisés en OP ?
- 6- Dans quels types d'activités votre entreprise s'implique pour contribuer au développement de l'agriculture biologique ?
Approvisionnement en intrants collecte transformation

Vente exportation

7- Quels problèmes liés au bio (préciser le système de culture concerné) que votre structure de recherche cherche à résoudre ?

8- Quels sont les types d'appuis que votre ONG propose aux producteurs et sous quelles formes ?

Fourniture de matériel Fournitures d'intrants

Formations : champs-écoles-paysans en salle sorties-visites

Fermes modèle voyages d'échanges ?

Formations en salle et sur quels aspects de l'activité agricole ?

Appui en équipements,

Appuis financier Sous forme de crédits Subventions Primes d'encouragement Fonds de développement de la localité ou des activités agricoles

Appui à la structuration en organisation paysanne Lien avec le marché ou soutien à la certification Identification d'acheteurs ou mise en contact ?

9- Quelles sont les innovations qui ont été introduites par votre structure pour booster l'agriculture biologique au Burkina Faso.

10- Ces innovations sont-elles importées ou dérivent-elles des savoirs locaux ? Si elles proviennent des savoirs locaux, qui les a conçues et comment sont-elles conçues ?

11- Quels sont les problèmes identifiés autour de la mise en place et du développement des productions biologiques ?

12- Quelles sont les solutions apportées pour résoudre ces problèmes identifiés ?

13- Comment et avec qui avez-vous travaillé pour trouver ces solutions ?

Avec les paysans en collaboration avec d'autres groupes de réflexion

Plateforme d'échange table ronde

14- Quels sont les types d'encadrement proposés aux producteurs et les sources de motivations mises en place pour les maintenir captivés ?

15- Quels rôles votre ONG jouet-elle dans la production et la diffusion des connaissances sur le bio ?

Guide manuels de production fiches techniques

16- Quels rôles joue votre ONG dans la certification des produits agricoles ?

17- Quelles sont les techniques et pratiques agro-écologiques ou bio promues ?
Proviennent-elles d'ailleurs ou des savoirs endogènes innovés ?

18- Comment la commercialisation des produits se fait en cas d'absence demande ou lorsque l'offre dépasse la demande ?

19- Quels sont les principaux obstacles qui entravent l'atteinte de votre objectif ?

- D'ordre matériel ?
- financier ?
- Humain ?
- communicationnel ?
- Informationnel

AGENCES DE FORMATION ET D'APPUI DES PRODUCTEURS (corade, SERACOM)

- 1- Depuis quand votre structure de recherche intervient dans l'agriculture biologique ?
- 2- Quelles sont les raisons qui ont amené la structure à orienter ses recherches sur l'agriculture biologique ?
- 3- Quels systèmes de culture bio votre structure promeut ? Les producteurs évoluent-ils en singleton ou organisés en OP ?
- 4- Quels problèmes liés au bio (préciser le système de culture concerné) que votre structure de recherche cherche à résoudre ?
- 5- Quels sont les types d'appuis que votre ONG propose aux producteurs et sous quelles formes ?

Fourniture de matériel Fournitures d'intrants
Formations : champs-écoles-paysans en salle sorties-visites
Fermes modèle voyages d'échanges ?
Formations en salle et sur quels aspects de l'activité agricole ?

Appui en équipements,

Appuis financier ? Sous forme de crédits ? Subventions ? Primes d'encouragement ?
Fonds de développement de la localité ou des activités agricoles ?

Appui à la structuration en organisation paysanne ? Lien avec le marché ou soutien à
la certification ? Identification d'acheteurs ou mise en contact ?

6- Quels sont les problèmes identifiés autour de la mise en place et du développement
des productions biologiques ?

7- Quelles sont les solutions apportées pour résoudre ces problèmes identifiés ?

8- Comment et avec qui avez-vous travaillé pour trouver ces solutions ?

Avec les paysans en collaboration avec d'autres groupe de réflexion

Plateforme d'échange table ronde

9- Quels sont les types d'encadrement proposés aux producteurs et les sources de
motivations mises en place pour les maintenir captivés ?

10- Quels sont les outils utilisés pour accompagner les producteurs ? Des formations en
salle

des champs-écoles -paysans des fermes pédagogiques

11- Les formations dispensées sont-elles gratuites ou payantes ? si les formations sont
payantes sont-elles à la charge de quel acteur ?

12- Quelles sont les solutions que votre structure apporte pour faire face à ces
difficultés ?

13- Avec qui vous travaillez pour trouver ces solutions ?

Est-ce dans une commission de réflexion ? (Appartenance à des commissions),

Est-ce dans des réseaux d'acteurs ?

Ou des groupes de réflexion qui sont mis en place pour la résolution d'éventuelles
difficultés ? ,

Plateformes d'échange, de discussions

14- Quels sont les rôles que la structure joue dans la certification ?

15- Quels rôles votre ONG jouet-elle dans la production et la diffusion des connaissances sur le bio ?

Guide

manuels de production fiches techniques

16- Quels rôles joue votre ONG dans la certification des produits agricoles ?

17- Quelles sont les techniques et pratiques agro-écologiques ou bio promues ?
Proviennent-elles d'ailleurs ou des savoirs endogènes innovés ?

18- Comment la commercialisation des produits se fait en cas d'absence demande ou lorsque l'offre dépasse la demande ?

19- Quelles sont les difficultés que vous avez rencontré dans la promotion de l'agriculture et comment êtes-vous parvenus à les résoudre ?

20- Quelles sont les solutions apportées à ces difficultés évoquées ? Avec qui travaillez-vous pour trouver des solutions ? comment ? (appartenance à des commissions, des réseaux, de groupes de réflexion, plateformes d'échange, de discussions

21- Quels sont les principaux obstacles qui entravent l'atteinte de votre objectif ?

- D'ordre matériel ?
- financier ?
- Humain ?
- communicationnel ?
- Informationnel

22- Quelles sont les méthodes innovantes introduites dans votre accompagnement pour booster le développement de l'agriculture biologique ?

23- quelles solutions et innovations existent et ont été mises en œuvre pour développer l'Agriculture biologique? comment et par qui, elles ont été mises en œuvre? Sont-elles importées ou proviennent-elles des savoirs endogènes ?
si les innovations sont importées, précisez le pays d'origine.

24- Combien de groupements ou organisation paysannes bénéficient de votre accompagnement et dans quelle localité du Burkina Faso ?

25- Quelles sont les pratiques agro-écologiques promues au sein des groupements bénéficiaires ?

CERTIFICATEURS (CNABIO, Burkina Label, FLO)

- 1- Depuis quand votre structure de recherche intervient dans l'agriculture biologique ?
- 2- Quelles sont les raisons qui ont amené la structure à se lancer dans la certification des produits agricoles au Burkina Faso ?
- 3- Quels sont les problèmes identifiés autour de la mise en place et du développement des productions biologiques ? (préciser le système de culture concerné) que votre structure de recherche cherche à résoudre ?
- 4- Quels sont les problèmes de certification notamment au niveau du contrôle des normes que votre structure rencontre ? Est-ce qu'il existe des productions biologiques qui n'obtiennent pas de certification ? pourquoi et dans quelle localité ?
- 5- Quelles sont les solutions préconisées dans de pareille situation ? Existe-t-il des comités de réflexion ?
- 6- Comment votre structure travaille avec les autres acteurs impliqués dans l'agriculture biologique ?
- 7- Quels sont les types d'encadrement proposés aux producteurs et les sources de motivations mises en place pour les maintenir captivés ?

- 8- Quels rôles votre structures jouet-elle dans la production et la diffusion des connaissances sur les normes de certification biologique ?

Guide manuels de production fiches techniques

- 9- Comment les demandeurs et votre structure interagissent en cas de refus de certification de productions ?
- 10- Quels sont les principaux raisons qui justifient le refus de certification d'une production ?
 - D'ordre matériel ?
 - financier ?
 - Humain ?
 - non-respect de normes ?

Annexe 4 : Carte de référence



Annexe 5 : Panorama des dispositifs d'appui-conseil liés au développement de l'agriculture

Bio

Type de structure		Type de dispositif d'accompagnement
Centres de recherche	INERA , IRSAT,	fabrication du compost et mode d'apport, semences, protection phytosanitaire et rentabilité économique, formation des producteurs chercheurs dans la mise en place et le suivi des tests conduits dans leurs champs et la préparation des publications scientifiques, formation, des techniciens coton biologique à la reconnaissance des ravageurs du cotonnier.
	CEAS	-Recherche sur les bonnes pratiques à adopter, -formation et appui conseil des producteurs de fruits sur les pratiques agro-écologiques, et les transformateurs - création et la structuration du CDS en groupement d'intérêt économiques (GIE) et en 2002 la constitution du Gie NAFFAmise au point d'un modèle de séchoir à gaz à convection naturelle CEAS Atesta met un laboratoire à la disposition du CDS pour le contrôle de qualité des produits Promotion de pratiques agro-écologiques, de bio-pesticides Apport de solutions alternatives à la dégradation de l'environnement et la réduction de la pauvreté par la promotion de petits acteurs économiques locaux
ONG-Projets de développement Programme de développement	Helvetas	-conseil organisationnel sur le plan du transfert de connaissances et la mise en relation avec des partenaires commerciaux et financiers. -renforce les capacités des encadreurs des producteurs à travers des formations et des sorties d'études et des productions de connaissances, des référentiels de production et conceptions de manuels de formations. -facilitateur des interactions entre les différents acteurs -appui financier à l'UNPCB pour la réalisation des activités de renforcement
		-Mise en contact avec le marché : Le Programme Bio-équitable dans le cadre de la commercialisation du coton biologique a comme acheteur principal Victoria Secret qui prend des engagements à payer avant la production, les artisans de la filière textile coton biologique et équitable se sont constitués en coopérative de production et de commercialisation appelée IVATEX, et le programme renforce les capacités de ses membres et le niveau d'équipement des ateliers (Source : <i>Abc.helvetasburkina.commercialisation.org</i>)
		l'allocation d'indemnités soit 200 Euros par producteur destinée à payer des équipements (charrues bovines ou houes manga selon le choix des producteurs) et des kits de compostage pour l'ensemble des producteurs
		Financement du programme par les partenaires tels que Secrétariat d'Etat à l'économie, Suisse (SECO); Organisation inter-églises de coopération au développement, Pays-Bas (ICCO); Service Liechtensteinois de développement, Liechtenstein (DDC)
	PDA à travers le projet Initiative pour le Cajou Africain (iCA)	Structuration/ organisation : la mise en place du projet au Burkina Faso avec le recrutement de l'équipe nationale iCA et du comité national de l'Alliance Africaine pour le Cajou (ACA) a été mis en place et un accompagnement technique et administratif rapproché dans les premiers mois de mise en œuvre du projet Le PDA appuie la structuration et l'organisation des acteurs depuis 2008. Renforcement des capacités : des sessions de formation dont le thème principal est le respect des bonnes pratiques pour 1) la mise en place des vergers, 2) l'entretien des vergers, 3) les techniques de récoltes et post récoltes, 4) les techniques d'appréciation de la qualité des noix brutes, 5) en développement organisationnel Des séances de la sensibilisation et l'information des acteurs à la base des différents maillons sur les lois 10 et 14 et les avantages qu'ils

		peuvent avoir en se regroupant au niveau provincial et régional
		Elaboration d'outils pédagogiques : pour les acteurs du maillon production : Une boîte à image destinée aux producteurs-formateurs sélectionnés, aux agents techniques, deux posters destinés aux apprenants, un guide de formation sur la qualité de la noix brute
		Appui en équipement : petit matériel (fourni par iCA) distribués aux apprenants (producteurs, collecteurs, commerçants et transformateurs)
		Partenariat Public Privé (PPP) entre le PDA et sous forme d'investissement dans du matériel, de recherche de marché promotion et de savoir- faire technique
Bailleur de fonds	Fondation Bill et Melinda Gates	appui financier : soutien financier pour la promotion des produits à travers la participation des acteurs aux activités de promotion telles que les JAAL, la foire CEDEAO en 2008 et les JAPM (Journées de l'Anacarde et de la Promotion du Manioc) dans les Cascades et au cours de diverses foires régionales de promotion des produits locaux.
Centre de formations	INADES Formation BF	formations des producteurs sur la qualité de la noix brute
Structures Exportatrices	Gebana Afrique	Exportation
	Cercle des Sécheurs (CDS)	- La planification et la coordination des activités des membres. - L'organisation de la commercialisation et la recherche de marchés pour les produits fabriqués par les membres. - Le suivi-conseil des entreprises membres (management, qualité, appui à la gestion) et le contrôle de qualité de leurs produits. -La gestion des fonds de roulement et l'approvisionnement en emballage et matériels divers de séchage Le CDS accorde des avances aux transformateurs membres pour leur permettre de démarrer la campagne
	FuitEq SARL	FuitEq, est une SARL, qui a pour rôle de jouer l'interface entre les organisations de producteurs et le marché. FruitEq assure les services suivants : - le renforcement des capacités des producteurs pour répondre aux exigences des marchés (formation, appui à la mise en place des exigences pour les certifications -management des certificats) - l'achat des mangues auprès des producteurs à travers des contrats qui sont signés entre les groupements de producteurs et FruitEq, - l'organisation de la logistique de collecte avec la mobilisation de pisteurs professionnels au lieu des producteurs eux-mêmes - le contrôle qualité des produits conformément aux cahiers des charges par des professionnels (Veritas) - le conditionnement et l'exportation des produits - le suivi des ventes auprès des clients et le recouvrement - la promotion des produits et la recherche de nouveaux marchés
	BURKINATURE Sarl	organise le contrôle interne des groupements et paie la certification, l'exportation de produits agricoles (mangues et sésame biologique) certifiés biologiques
	Napam-Beogo	Formation des producteurs de soja biologique à travers des projections vidéo, exportation de soja biologique
	SIATOL	Transformation de soja bio au Burkina, contrat de production
Structure de certification	ECOCERT SA	Certification
	DIOBASS	contribution au renforcement des mouvements paysans en renforçant leurs capacités d'analyse et d'organisation en vue de mener des actions endogènes, répondant à leurs préoccupations ; promotion du

		développement local par l'appui à la recherche action paysanne ; Défense des intérêts de nos membres, de l'Agriculture familiale; Développer des dynamiques sociales, économiques, culturelles et environnementales en rural par la recherche Action paysanne
	Autre terre	Centre de Formation/Production des maraichers(ères) bio/apiculteurs(trices) à Louda Mise en place des points de vent/Promotion des produits bio -Apport de semences locales bio adaptés au maraichage par le Caproset Développement d'AGR et micro-crédit pour groupements féminins Mise en place de points de vente pour les produits bio et leur promotion
	Enda tiers Monde	Formation à travers une ferme de produits maraichers, sensibilisation et information des producteurs maraichers sur les effets néfastes des pesticides chimiques
Structures intermédiaires	UNPCB	-structuration et organisation des producteurs en OP -renforcement des capacités des producteurs à travers des formations en salle, les champs-écoles-paysans, les visites des champs, - Un système de suivi-contrôle interne et externe -signature des contrats et négociations des prix des produits bio (coton) surtout avec Victoria secret -prise en charge financière et des démarches administratives pour la certification
	SERACOM,	-interface entre les paysans et Burkinature. -Organisation de Producteurs --démarches administratives pour la certification biologique, control de proximité sur le terrain, renforcement des capacités des paysans à travers des formations sur les techniques de production, les techniques post-récolte, les pratiques d'hygiène et les normes bios -rôle de supervision au niveau du dispositif contrôle interne et un appui dans la commercialisation de la production avec le regroupement de la production et la mise en marché à travers la recherche des acheteurs. Equipement des producteurs de sésame bio en magasins de stockage, en bascules, des bâches, en tamis, en des kits de labour (charrues+ânes), charrettes, brouettes et des petits équipements de production de la fumure organique
Centre national	CNABIO	-Le suivi et appui conseil suivi-visite d'échanges auprès de ses membres -Le plaidoyer et lobbying auprès des autorités, -La mise en place d'un organisme de certification locale : mise en place de trois grands groupes d'acteurs -encadrement techniques de producteurs publicité autour des produits biologiques diffusion des innovations paysannes

Annexe 6 : Tableau des acteurs impliqués dans le développement de l'AB, l'accompagnement des producteurs et la facilitation des innovations.

Statut des structures	Structures identifiées	Structures échantillonnées	Structures enquêtées
Centres de recherche	INERA	Echantillonnée	Enquêtée
	CIDR	Echantillonnée	Non-enquêtée
	Fibl suisse	Non-échantillonné	Non-enquêtée
	CEAS	Echantillonnée	Enquêtée
ONG	Helvetas	Echantillonnée	Enquêtée
	APIL	Echantillonnée	Enquêtée
	ARFA	Echantillonnée	Enquêtée
	Autre Terre	Echantillonnée	Enquêtée
	Diobass	Echantillonnée	Enquêtée
	Enda Tiers Monde	Non échantillonnée	Enquêtée
Coopération	PDA/GIZ	Echantillonnée	Enquêtée
Entreprise agro-alimentaires et commerciales	Napam-Beogo	Echantillonnée	Enquêtée
	Siatol	Echantillonnée	Enquêtée
	SOCIÉTÉ de PRODUITS Agricoles D'EXPORTATION (SOPRADEX) SA	Echantillonnée	Non – Enquêtée
	Bioprotect	Non-échantillonné	Enquêtée
	APME.2A	Echantillonnée	Enquêtée
	Gebana Afrique	Echantillonnée	Non-enquêtée
Structure exportatrice	Burkinature	Echantillonnée	Enquêtée
Structure d'appui technique	UNPCB	Echantillonnée	Non-enquêtée
	SERACOM	Echantillonnée	Enquêtée
	Association Wouol		Non-enquêtée
OP	OP de Koala	Echantillonnée	Enquêtée
Centres de certification	Ecocert	Echantillonnée	Enquêtée

Annexe 7 : TABLEAU DE SYNTHÈSE DES INNOVATIONS

LES TYPES D'INNOVATIONS	Statut des structures	Structures concernées	Les innovations	Les systèmes de cultures concernés	
INNOVATIONS TECHNIQUES	ONG :	ARFA, Diobass, APIL,	- l'implication du producteur à trois niveaux stratégiques : Au niveau du renforcement des capacités sous le terme de producteur-relais, Au niveau de la production des connaissances (producteur-chercheurs), au niveau de la production des semences en tant que producteur-semencier	Tous les systèmes de cultures bio	
	Coopération	Helvetas			
	Projet/programme de dév.	Syprobio			
	e/ses commerciales	SIATOL, Napam-Beogo,			
INNOVATIONS ORGANISATIONNELLES	E/ses agroalimentaires	APME.2A	mis en place d'un comité de séchage et de conservation, l'initiative de semer de façon précoce (mi-juin) organisation des OP en ESOP	Soja biologique	
INNOVATIONS METHODOLOGIQUES	Projet, Coopération suisse	Syprobio	-L'introduction des concours meilleurs producteurs L'approche de recherche inclusive et participative (transdisciplinaire) appliquée dans le Syprobio consistant à mettre en synergie les connaissances paysannes et les diverses disciplines scientifiques dans une démarche de co-apprentissage et de co-innovation tout en tenant compte de la pluralité des enjeux et intérêts des acteurs en présence L'implication de toutes les compétences dans la recherche	Coton biologique et associés	
		Helvetas			
INNOVATIONS SOCIALES	Coopération suisse	Helvetas L'UNPCB	-l'implication des femmes et des jeunes dans la culture biologique -l'implication du producteur dans la recherche et la résolution des problèmes que connaissent le programme,	Coton biologique	
INNOVATION DU DISPOSITIF COMMUNICATIONNEL	Projet de développement	Syprobio	L'inscription de tous les acteurs (producteurs, encadreurs, chercheurs) dans la flotte de l'UNPCB L'association des enseignants-chercheurs et étudiants-stagiaires des universités des trois pays (Katibougou/Mali, Université de Bobo/Burkina, Université de Parakou/ Bénin) à la recherche des solutions aux problèmes que rencontre le coton bio,	Coton biologique et cultures associées	
			FIBL Terrain		La mise en place de l'intranet
		UNION	L'UNPCB	La mise en place du comité de profit par l'UNPCB pour s'occuper spécialement des questions biologiques	Coton bio
		ONG	Helvetas	La mise en place d'un interlocuteur chargé des questions biologiques des cultures associées	Sésame/soja et autres cultures associées