



COMMISSION  
EUROPÉENNE



Actions extérieures de la Communauté Européenne

Subvention N°FOOD/2007/144-075

# PROJET FERTIPARTENAIRES

CIRAD-CIRDES-UPPCT-INADES

Province du TUY

2008-2012

## Compte Rendu du Troisième Comité de Pilotage

*Cirdes, 21-22 janvier 2010*



Auteurs : Eric VALL (Coordonnateur du Projet)

Date : Janvier 2010

« Ce document a été réalisé avec l'aide financière de l'Union Européenne relève de la seule responsabilité du Cirad, Projet Fertipartenaires. Son contenu ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union Européenne. »

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>2. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
2.1. JUSTIFICATION DU PROJET .....	5
2.2. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU PROJET .....	6
2.3. OBJECTIFS DU PROJET .....	6
<b>3. ACTIVITE 1 : GESTION DU PROJET .....</b>	<b>9</b>
3.1. BILAN SYNTHETIQUE DE L' ANNEE 2.....	9
3.2. PROGRAMMATION PREVISIONNELLE DE L' ANNEE 3 .....	9
3.3. ASPECTS BUDGETAIRES .....	10
<b>4. ACTIVITE 2 : GOUVERNANCE DU PARTENARIAT ET ETUDES D'IMPACTS ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DES INNOVATIONS AGROPASTORALES .....</b>	<b>12</b>
4.1. INTRODUCTION .....	12
4.2. BILAN SYNTHETIQUE DE L' ANNEE 2.....	12
4.3. PROGRAMME PREVISIONNEL DE L' ANNEE 3 .....	15
<b>5. ACTIVITE 3 : FORMATION DES PRODUCTEURS A DE NOUVELLES TECHNIQUES AGROPASTORALES .....</b>	<b>20</b>
5.1. BILAN SYNTHETIQUE DE L' ANNEE 2.....	20
5.1.1. <i>La session de formation sur la production et utilisation de la fumure organique.....</i>	<i>20</i>
5.1.2. <i>La session de formation sur les systèmes de cultures productifs et durables.....</i>	<i>20</i>
5.1.3. <i>L'atelier de formation sur l'élaboration d'une convention locale de gestion des ressources agro sylvo-pastorales.....</i>	<i>21</i>
5.2. PROGRAMME PREVISIONNEL DE L' ANNEE 3 .....	22
<b>6. ACTIVITE 4 : GESTION AGROPASTORALE DE LA FERTILITE .....</b>	<b>24</b>
6.1. INTRODUCTION .....	24
6.2. RENFORCEMENT DES CAPACITES DES PRODUCTEURS (FORMATIONS, VOYAGES D'ETUDE) .....	26
6.2.1. <i>Formation sur la production et l'utilisation de la fumure organique au champ.....</i>	<i>26</i>
6.2.2. <i>Voyage d'étude.....</i>	<i>26</i>
6.3. ESSAI DE PRODUCTION DE COMPOST EN FOSSE EN MILIEU CONTROLE .....	27
6.3.1. <i>Résultats principaux de 2009.....</i>	<i>27</i>
6.3.2. <i>Propositions d'essai 2010.....</i>	<i>27</i>
6.4. ESSAI DE PRODUCTION AMELIOREE DE FUMURE ORGANIQUE EN FOSSE EN MILIEU PAYSAN .....	28
6.4.1. <i>Bilan global et poursuite des activités .....</i>	<i>28</i>
6.4.2. <i>Taux d'équipement en fosse et nouvelles contractualisation .....</i>	<i>28</i>
6.4.3. <i>Proposition pour l'essai 2010.....</i>	<i>29</i>
6.4.4. <i>Le cas des petits agriculteurs (type A1 et A2).....</i>	<i>30</i>

6.4.5.	<i>Pratique de production de FO en fosse</i> .....	30
6.5.	ESSAI D'APPLICATION RAISONNEE DE LA FUMURE ORGANIQUE AU CHAMP.....	30
6.5.1.	<i>Résultats principaux 2009</i> .....	30
6.5.2.	<i>Propositions et attention particulière</i> .....	31
<b>7.</b>	<b>ACTIVITE 5 : ELABORATION DE SYSTEMES DE CULTURES PRODUCTIFS ET DURABLES</b>	
	<b>32</b>	
7.1.	INTRODUCTION .....	32
7.2.	RENFORCEMENT DES CAPACITES DES PRODUCTEURS (FORMATIONS, VOYAGES D'ETUDE) .....	33
7.3.	THÈME 1 : TRAVAIL DU SOL EN SEC (TSS) + FUMURE ORGANIQUE (FO) .....	34
7.4.	THEME 2 : CULTURES A DOUBLE OU TRIPLE FIN (CDF/CTF) .....	35
7.5.	THÈME 3 : ASSOCIATIONS CÉRÉALES/LÉGUMINEUSE (ASSO).....	36
7.6.	THÈME 4 : SYSTÈME DE CULTURE SUR COUVERTURE VÉGÉTALE (SCV) + AGROFORESTERIE .....	37
7.7.	THÈME 5 : AGROFORESTERIE (AF) .....	41
7.8.	PRELEVEMENTS ET ANALYSES DE SOL .....	41
7.9.	RESULTATS ATTENDUS .....	42
<b>8.</b>	<b>ACTIVITE 6 : ELABORATION DE CONVENTIONS LOCALES DE GESTION DES</b>	
	<b>RESSOURCES AGRO-SYLVO-PASTORALES</b> .....	<b>43</b>
8.1.	INTRODUCTION .....	43
8.2.	ORGANISATION DU VOYAGE D'ECHANGE D'EXPERIENCE.....	46
8.3.	ELABORATION DE LA CONVENTION LOCALE .....	46
8.3.1.	<i>Atelier convention locale</i> .....	46
8.3.2.	<i>Réunions de la commission de travail</i> .....	47
8.3.3.	<i>Atelier validation de la convention locale</i> .....	47
8.3.4.	<i>Signature et diffusion de la convention locale</i> .....	47
8.3.5.	<i>Mise en œuvre et suivi-évaluation</i> .....	48
8.4.	MISE EN PLACE DU DISPOSITIF DE SUIVI DE LA CONVENTION LOCALE .....	48
8.4.1.	<i>Le cadre de concertation technique communal (CTC)</i> .....	48
8.4.2.	<i>Les commissions villageoises chargées de l'environnement des CVD</i> .....	48
8.5.	ORGANISATION DE LA FORMATION .....	49
8.6.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DE LA CONVENTION LOCALE .....	50
8.6.1.	<i>Etudes préliminaires</i> .....	50
8.6.2.	<i>Exécution des mesures d'accompagnement</i> .....	51
<b>9.</b>	<b>RESULTATS ATTEINTS AU TERME DE L'ANNEE 2 ET OBJECTIFS ANNEE 3</b>	
	<b>(INDICATEURS OBJECTIVEMENT VERIFIABLES)</b> .....	<b>53</b>
9.1.	INDICATEURS OBJECTIVEMENT VERIFIABLES AU TERME DE L'ANNEE 2.....	53
9.1.1.	<i>Activité 1 : Gestion du projet</i> .....	54
9.1.2.	<i>Activité 2 : Gouvernance du partenariat et études d'impacts économique et écologique des innovations agropastorales</i> .....	55

9.1.3.	<i>Activité 3 : Formation des producteurs à de nouvelles techniques agropastorales</i>	56
9.1.4.	<i>Activité 4 : Gestion agropastorale de la fertilité</i>	57
9.1.5.	<i>Activité 5 : Elaboration de systèmes de cultures productifs et durables</i>	58
9.1.6.	<i>Activité 6 : Elaboration de conventions locales de gestion des ressources agro-sylvo-pastorales</i>	59
9.2.	<b>OBJECTIFS POUR L'ANNEE 3</b>	60
9.2.1.	<i>Activité 1 : Gestion du projet</i>	60
9.2.2.	<i>Activité 2 : Gouvernance du partenariat et études d'impacts économique et écologique des innovations agropastorales</i>	61
9.2.3.	<i>Activité 3 : Formation des producteurs à de nouvelles techniques agropastorales</i>	62
9.2.4.	<i>Activité 4 : Gestion agropastorale de la fertilité</i>	63
9.2.5.	<i>Activité 5 : Elaboration de systèmes de cultures productifs et durables</i>	64
9.2.6.	<i>Activité 6 : Elaboration de conventions locales de gestion des ressources agro-sylvo-pastorales</i>	65
<b>10.</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>66</b>
<b>11.</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>67</b>
<b>12.</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>68</b>

## 1. Introduction

Le troisième comité de pilotage du projet Fertipartenaires, s'est tenu au Circes (Bobo-Dioulasso) du 21 au 22 janvier 2010 et à réuni une trentaine de participants (Annexe 2). Les objectifs de cette rencontre étaient les suivants :

- Bilan des activités de la deuxième année ;
- Bilan de l'élaboration des rapports narratifs et des rapports financiers intermédiaires ;
- Bilan financier de l'année 2 et adoption du budget de l'année 3 ;
- Programmation des activités de l'année 3.

## 2. Présentation synthétique du projet

### *2.1. Justification du projet*

Dans les systèmes de production coton-céréales-élevage de l'Ouest du Burkina Faso, et en particulier de la Province du Tuy, la viabilité économique des unités de production et la satisfaction des besoins alimentaires des familles rurales reposent sur l'agriculture et l'élevage et donc en particulier sur la fertilité des sols (cultivés et pâturés). Les ménages ruraux doivent concilier un triple objectif de sécurité alimentaire, d'obtention de revenu suffisant et de gestion durable des ressources agro-sylvo-pastorales pour satisfaire leurs besoins actuels mais aussi ceux des générations à venir.

Les sols du Tuy relèvent d'une pauvreté naturelle en éléments minéraux de base et se caractérisent par une fragilité structurelle. Avec l'augmentation de la population, l'extension des cultures et l'augmentation des troupeaux d'herbivores, ils sont fortement sollicités pour produire de la biomasse végétale et leur fertilité est mise à rude épreuve. Ils sont de fait très exposés au risque d'érosions et de dégradation.

Les phénomènes de ruissellement et d'érosion sont exacerbés en hivernage par les pluies torrentielles. En saison sèche, la chaleur élevée et le manque d'eau ralentissent l'activité biologique des sols et partant l'élaboration du complexe argilo-humique. La réduction de la pluviométrie, conséquence prévisible du réchauffement climatique, affectera la production de biomasse, et accentuera les effets du vent et du ruissellement sur des sols mis à nu.

Chaque année les exportations en éléments minéraux et organiques par les cultures, les pâtures et la coupe du bois devraient être compensées par des apports sous forme de fumure organique et d'engrais minéraux pour équilibrer le bilan. Or, dans le contexte actuel, le bilan de fertilité est négatif et les sols s'appauvrissent.

En conséquence, les rendements agricoles sont médiocres et la productivité des troupeaux est faible, la sécurité alimentaire n'est pas garantie, les ressources naturelles, dont les sols, sont surexploitées et elles se dégradent.

La Province du Tuy est emblématique de cette problématique. Sa situation agropastorale se dégrade et elle se caractérise aujourd'hui par :

- Une forte pression anthropique (40 hab/km<sup>2</sup>, 45 UBT/km<sup>2</sup>, 40% emprise agricole) ;
- Une sécurité alimentaire qui n'est plus garantie en raison de l'accroissement important de la population au cours des 10 dernières années ;
- Des systèmes de culture (coton/maïs) peu diversifiés fortement orientés sur des cultures exigeantes en éléments minéraux ;
- Des systèmes d'élevage (bovins) peu diversifiés fortement orientés sur une exploitation intensive de la strate herbacée et des arbres en saison sèche ;
- Une faible valorisation des sous produits de l'agriculture et de l'élevage pour fertiliser les champs ;
- Des techniques culturales conventionnelles, peu mécanisées en dehors du labour à la charrue (semer très peu utilisé) et une gestion de la fertilité basée principalement sur l'application de NPK et d'Urée ;
- Des conflits très fréquents entre les agriculteurs et les éleveurs liés à un déficit de gestion concertée des ressources agro-sylvo-pastorales.

Face à cette situation problématique que faire ? Une alternative se présente. Soit l'on subit, on supporte, puis un jour on part... Soit on se concerta, on réfléchit ensemble, et on agit pour transformer cette situation, faire évoluer les pratiques, innover... C'est ce que propose le projet « Fertipartenaires ».

### ***2.2. Présentation synthétique du projet***

- Projet financé par la Délégation de la Communauté Européenne de Ouagadougou
- Montant : 1 464 931,65 EUR dont 1 318 438,49 EUR financé par UE (90%)
- Partenaires : CIRAD, CIRDES, UPPC/Tuy, INADES Formation
- Localisation : Province du Tuy (1 village par département)
- Durée de l'action : Février 2008 à Janvier 2012

### ***2.3. Objectifs du projet***

Mettre en place un partenariat entre les acteurs de terrain et les scientifiques pour co-concevoir des innovations agropastorales contribuant à l'amélioration de la viabilité et à la durabilité des systèmes de production :

- Face à une situation problématique caractérisée par une surexploitation des espaces agro-sylvo-pastoraux et une baisse de fertilité des sols...
- Que faire ? Travailler ensemble à relever la fertilité des sols des exploitations et des espaces agro-sylvo-pastoraux...

- Comment faire ? En associant l'agriculture et l'élevage et en préservant les ressources naturelles... (amélioration de l'utilisation de la fumure organique disponible sur les exploitations, transformation progressive et radicale des systèmes de cultures, renforcement des capacités des communautés villageoises dans la gestion des ressources agro-sylvo-pastorales des territoires)
- Pourquoi le faire ? Dans le but d'améliorer la sécurité alimentaire et les conditions de vie de nos populations.

Pour atteindre ces objectifs, le projet met en œuvre 6 activités intégrées (Tableau 1).

**Tableau 1 : Les 6 activités de Fertipartenaires**

Activité-1 : Gestion du projet			
Activité-3 : Formation des producteurs à de nouvelles techniques agropastorales	Activité-2 : Gouvernance du partenariat et études d'impact des innovations agropastorales		
	Activité-4 : Gestion agropastorale de la fertilité	Activité-5 : Élaboration de systèmes de cultures productifs et durables	Activité-6 : Élaboration de conventions locales de gestion des ressources agro-sylvo-pastorales

**Objectifs de l'A2 :** *Objectif général :* Organiser le partenariat et le dialogue entre acteurs de terrains et scientifiques pour l'action. Elaborer un mode d'intervention qui permette aux acteurs de terrains et aux scientifiques de se concerter et d'agir ensemble, de prendre des initiatives et de les mettre en mouvement. *Objectif spécifique :* Mettre en place dans les sites d'intervention des cadres de concertation, pour permettre aux producteurs de se concerter pour réfléchir à leurs problèmes, identifier des solutions, les mettre en œuvre et les évaluer.

**Objectifs de l'A4 :** *Objectif général :* Réduire les pertes de biomasses végétales et animales pouvant contribuer à l'élaboration de fumure organique. *Objectifs spécifiques :* Multiplier les points de production de fumure sur les unités de production pour augmenter la quantité produite sans trop accroître les charges de travail et de transport : par la technique du compostage au champ, la production de fumier en fosse sur le lieu d'habitation, le parcage amélioré des bovins par apport de litière. Améliorer la qualité de la fumure organique et raisonner son application au champ.

**Objectifs de l'A5 :** *Objectif général :* Transformer progressivement et radicalement les techniques culturales pour relever la fertilité du sol et améliorer leur flexibilité face à l'aléa climatique sans augmenter les surfaces cultivées. *Objectifs spécifiques :* Renforcer la place des légumineuses dans les

systèmes de culture pour accroître la fixation d’N dans les sols, contribuer à rééquilibrer le rapport C/N dans le système et par voie de conséquence améliorer la productivité des céréales, du coton, de l’élevage : légumineuses cultivées en pure, légumineuse en association avec les céréales, couvertures du sol associant céréales et légumineuses dans les systèmes sur couverture végétales, implantation de ligneux appartenant à la famille des légumineuses. Développer les techniques de culture simplifiées.

**Objectifs de l’A6 :** *Objectif général* : Elaborer des modalités de gestion durable des ressources agro-sylvo-pastorales par la concertation entre les utilisateurs et la mise en place d’un système de régulation durable. *Objectif spécifique* : Elaboration de conventions locales de gestion des ressources agro-sylvo-pastorales à l’échelle communale pour préserver les ressources (entretien de la biodiversité), les valoriser (via l’agriculture et l’élevage) et apaiser les tensions entre les utilisateurs de ressources partagées (réduire les conflits entre agriculteurs et éleveurs).

### 3. Activité 1 : Gestion du projet

#### *3.1. Bilan synthétique de l'année 2*

L'année 2 a démarré par la finalisation des rapports narratifs et financiers de l'année 1 et la programmation des activités au cours du premier trimestre.

Un avenant au budget a été réalisé pour ajuster les moyens financiers à la réalité des activités.

Le dispositif a été ajusté avec un renfort en ressources humaines (technicien agricole Cirades, assistante de gestion UPPCT) et quelques petits équipements supplémentaires (1 ordinateur Uppct, 1 moto Cirad). Les fonds ont été mis à dispositions aux partenaires aux dates prévues ce qui à permis un fonctionnement normal du projet.

La programmation des activités a été conduite par trimestre, sur la base des orientations du CP2, et finalisée lors de rencontres de l'équipe technique et de l'UPPCT à Houndé.

Plusieurs missions d'expertise ont été mise en œuvre : activité 5 (1 mission) et activité 4 (1 mission).

Des contacts ont été établis avec d'autres actions soutenues par l'Union Européenne (Fersol, Négos-RN).

Monitoring externe du projet du 26 au 30 octobre 2009.

Durant l'année 2, les principales actions de visibilité ont été :

- Actions de communication locale : journée porte ouverte, journée organisée par la DCE, article dans la presse locale, plaquette de présentation du projet...
- Actions à caractère technique et scientifique : posters, communications scientifiques.

L'année 2 s'est clôturée par le 3<sup>ème</sup> comité de pilotage dont les principaux résultats sont consignés dans la suite de ce rapport. Les rapports narratifs et financiers des partenaires sont en cours d'élaboration et devraient être finalisés pour le 15 février.

#### *3.2. Programmation prévisionnelle de l'année 3*

L'année 3 a démarré par la finalisation des rapports narratifs et financiers de l'année 2 et la programmation des activités au cours du premier trimestre.

Un avenant au budget sera réalisé pour ajuster les moyens financiers à la réalité des activités.

La programmation des activités sera conduite par trimestre, sur la base des orientations du CP3, et finalisée lors de rencontres de l'équipe technique et de l'UPPCT à Houndé.

Plusieurs missions d'expertise seront mise en œuvre en appui aux activités 2, 4 et 5 conformément aux prévisions du CP3.

Les contacts avec d'autres actions soutenues par l'Union Européenne (Fersol, Négos-RN) se poursuivront.

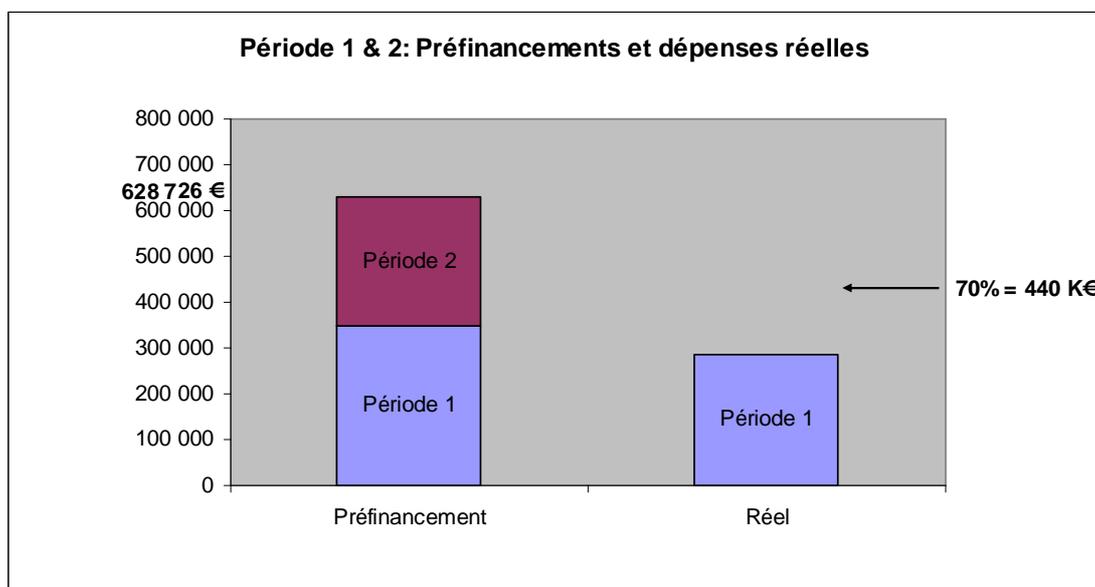
Durant l'année 3, les principales actions de visibilité seront :

- Actions de communication locale : journée porte ouverte, participation à Faszine, plaquette présentation projet traduite en dioula...
- Action à caractère technique et scientifique : fiches techniques, communications scientifiques.

La date du 4<sup>ème</sup> comité de pilotage a été fixée au 19 et 20 janvier 2011 et il se tiendra à Houndé dans les locaux de l'UPPCT.

### 3.3.Aspects budgétaires

La Figure 1 présente les avances reçues par le Cirad à ce jour et le montant total des factures présentées pour la première période (année 1). A la date du CP3, les rapports financiers de la seconde période étaient en cours d'élaboration. Ils seront finalisés mi février. Selon les données financières provisoires reçues à la date du CP3, les dépenses sur la seconde période s'élèveraient à environ 250 à 260 k€, ce qui porterait le ratio réel/préfinancement à environ 85%.



**Figure 1 : Avances reçues et montants des factures présentées à la date du CP3**

Les budgets de l'année 3 par partenaire sont indiqués dans le tableau ci-après. Le tableau indique également les demandes de paiement qui devront accompagner le rapport financier et le rapport narratif de l'année 2.

**Tableau 2 : Budget de l'année 3 par partenaire à la date du CP3 et demandes de paiement pour CIRDES, UPPCT et INADES**

RUBRIQUES PRINCIPALES	GLOBAL	CIRAD	CIRDES	UPPCT	INADES
1. RESSOURCES HUMAINES	206 969	109 575	67 060	23 409	6 925
2. VOYAGES	11 968	7 800	2 600	1 088	480
3. MATERIELS ET FOURNITURES	36 936	16 416	7 613	7 508	5 400
4. BUREAU LOCAL	37 540	5 860	12 900	16 200	2 580
5. AUTRES COUTS, SERVICES	4 125	3 250	625	0	250
6. AUTRES	0	0	0	0	0
7. COUTS DIRECTS ELIGIBLES DE L'ACTION (1-6)	297 538	142 901	90 798	48 205	15 635
8. PROVISIONS POUR IMPREVUS	0	0	0	0	0
9. TOTAL COUTS DIRECTS ELIGIBLES DE L'ACTION (7+8)	297 538	142 901	90 798	48 205	15 635
10. COUTS ADMINISTRATFS	0	0	0	0	0
11. TOTAL DES COUTS ELIGIBLES DE L'ACTION (9+10)	297 538	142 901	90 798	48 205	15 635
12. DEMANDE DE PAIEMENT			65 374	34 707	11 257

## 4. Activité 2 : Gouvernance du partenariat et études d'impacts économique et écologique des innovations agropastorales

### 4.1. Introduction

Comment amener les producteurs à se concerter pour réfléchir à leurs problèmes, identifier des solutions, les mettre en œuvre et les évaluer ? Comment organiser le partenariat et le dialogue entre acteurs de terrains et scientifiques pour organiser l'action ? Il faut proposer un mode d'intervention qui permette aux acteurs de terrain et aux scientifiques de se concerter et d'agir ensemble.

***Théorie/hypothèses proposées.*** L'action Fertipartenaires propose de mettre en œuvre une démarche de Recherche en Partenariat (RAP) associant les producteurs à une équipe de recherche. Dans le cadre de la RAP, le partenariat s'appuie sur une forme d'organisation précisant les liens, les rôles des différents interlocuteurs de l'action. Au début du projet, un tel cadre de concertation n'existe pas dans les villages. A l'époque, les Conseils Villageois de Développement (CVD) qui étaient progressivement mis en place par les communes rurales n'étaient pas encore tous fonctionnels. L'action Fertipartenaires a donc proposé de mettre en place une structure transitoire, appelée Comité de concertation villageois (CCV) qui serait une commission spécialisée du CVD pour les actions de recherche et de développement agropastorale.

***Objectifs de l'activité 2.*** L'objectif général de l'activité 2 du projet est d'organiser le partenariat et le dialogue entre acteurs de terrains et scientifiques pour conduire l'action. Plus spécifiquement, il s'agit d'une part de mettre en place les Comités de Concertation Villageois (CCV) et suivre leurs activités et d'autre part de piloter les études d'impact des innovations agropastorales expérimentées par les activités 4,5 et 6. Pour atteindre ses objectifs l'activité 2 est conduite par un responsable technique (socio-économiste) et un technicien appuyés des conseillers de gestion de l'UPPC/Tuy pour la mise en place et l'animation des CCV. Cette équipe travaille de concert avec les responsables des autres activités du projet (A4, A5, A6) pour la réalisation des études d'évaluation d'impact.

***Méthodologie proposée.*** La méthodologie de l'activité 2 se décline comme toutes les autres activités en quatre composantes : (i) Gouvernance du partenariat, (ii) Diagnostics et problématisation des situations, (iii) Elaboration des hypothèses et des solutions et (iv) mise en œuvre des solutions et leur évaluation.

### 4.2. Bilan synthétique de l'année 2

Pour la seconde année du projet, un rapport technique établit le bilan annuel de l'activité 2 (Koutou, 2010). Le bilan de la seconde année a été présenté et discuté lors des assemblées générales des CCV et du troisième comité de pilotage (Tableau 3). Il se résume comme suit :

#### Tableau 3 : Bilan des actions de l'activité 2 en année 2

« Ce document a été réalisé avec l'aide financière de l'Union Européenne relève de la seule responsabilité du Cirad, Projet Fertipartenaires. Son contenu ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union Européenne. »

Mois	Composante 1 : Gouvernance du Partenariat	Composante 2 : Diagnostics et Problématisation des Situations	Composante 3 : Elaboration des Hypothèses et des Solutions	Composante 4 : Mise en œuvre des Solutions et Evaluation
Février 2009	Mise en place de la convention de partenariat UPPC/Tuy & CCV et restitution du comité de pilotage 2			
Mars 2009				Collecte de données pour évaluation du Mucuna
Avril 2009	Suivi trimestriel des CCV			
Mai 2009	Tournée de sensibilisation des membres des CCV avec le bureau du CCV de Koumbia			
Juin 2009				Elaboration de la méthode d'évaluation des innovations
Juillet 2009	Suivi trimestriel des CCV	Elaboration de la matrice des problèmes et des solutions des CCV et Coges		Collecte de données évaluation Mucuna
Août 2009				
Septembre 2009	Restitution résultats évaluation Mucuna			
Octobre 2009			Bilan à mi-parcours de la démarche de recherche action en Partenariat	
Novembre 2009	2ème Assemblée générale des CCV		Participation à la formation Agrinovia	
Décembre 2009				
Janvier 2010	Rapport technique A2 et 3 <sup>ème</sup> Comité de Pilotage : bilan et programmation de l'année 3			

### *Composante 1: Gouvernance du partenariat*

L'animation des CCV mis en place en 2008 dans le cadre du projet s'est poursuivie cette année par plusieurs actions à savoir :

- Mise en place d'une convention de partenariat UPPC/Tuy- CCV (Février) ;
- Suivis trimestriels des activités des CCV en Avril et en Juillet ;
- Tournée de sensibilisation des membres des CCV avec l'appui du CCV de Koumbia expérimenté dans les démarches de recherche action en Mai ;
- Adhésion de huit nouveaux groupements aux CCV ;
- Renforcement de certains bureaux CCV ;
- Tenue des assemblées générales des CCV, rédaction du rapport technique annuel de l'activité 2 et programmation des activités (A2) de l'année 3.

### *Composante 2 : Diagnostics et problématisation des situations*

Suite à des difficultés de fonctionnement des CCV rencontrées par l'activité 2 dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet telles que :

- Retard et faible mobilisation des producteurs aux réunions ;
- Faible jeu des rôles des acteurs (Bureau élargi, Représentant GP, Coges, Expérimentateurs) ;
- Effets des vieilles habitudes des projets antérieurs (recherche prononcée de l'argent et des équipements avec le projet, attitudes attentistes) ;
- Faible implication des Coges pour l'animation (manque d'initiative, absence répétée pour certains) ;
- Faible présence des responsables de l'UPPC/Tuy sur le terrain ;
- Faible application des outils : réunion mensuelle, cahier de bord ;
- Fort taux d'analphabétisme des membres du CCV rendant difficile la compréhension ;

Le responsable de l'activité 2 a initié des rencontres avec chaque groupe d'acteurs (Coges/techniciens, CCV) pour identifier avec eux les problèmes de fonctionnement et recueillir leurs propositions de solutions. C'est ainsi que des problèmes d'ordre administratif, organisationnel, matériel, sécuritaire et financier ont été identifiés. A chaque problème une ou plusieurs solutions ont été proposées par les acteurs.

### *Composante 3 : Elaboration des hypothèses et des solutions*

Pour analyser les différentes solutions proposées par les acteurs une rencontre a réuni du 20 au 21 octobre 2009 à Houndé, les responsables de l'UPPC/Tuy, les Conseillers en gestion (Coges), les techniciens, les représentants des CCV (président et vice-président) et l'équipe technique. Ce fût l'occasion pour les acteurs du projet de faire le bilan à mi-parcours de la démarche recherche action en partenariat entreprise depuis la session de formation d'octobre 2008. Les différentes solutions ont été analysées et celles jugés réalistes et en adéquation avec les conventions de partenariat retenues sont :

- Privilégier les rencontres dans les matinées, regrouper plusieurs ordres du jour par rencontre, informer le plus tôt possible les CCV de l'arrivée de l'équipe technique, sensibiliser les producteurs, programmer les rencontres les matinées pour les villages qui recevront l'équipe technique le jour de leur marché.
- Les cahiers de bord doivent être tenus par le secrétaire appuyé du Coges.
- Traduire la fiche de présentation du projet en langue locale « dioula ».
- Pour réussir les activités du projet les responsables de l'UPPC/Tuy s'engagent à :
  - Être plus attentifs aux problèmes de leurs agents;

- Respecter les conventions de partenariat
- Appuyer l'équipe technique par la sensibilisation des producteurs;
- Participer régulièrement aux rencontres trimestrielles Equipe technique/ Coges/techniciens.

#### *Composante 4 : Mise en œuvre de solutions et évaluations*

En 2009, outre l'animation des CCV, les responsables de l'activité 2 ont été mobilisés pour les études d'évaluation. Une proposition de méthode d'évaluation a été faite et appliquée à la culture pure de *Mucuna* expérimentée par l'activité 5 en 2008. De cette étude a été tirée une communication présentée à un atelier régional tenu à Ouagadougou. En outre la base de données constituée de 350 unités de production a été analysée. Les évaluations des autres thèmes de l'activité 4 et 5 expérimentés en 2009 sont en cours.

#### **4.3. Programme prévisionnel de l'année 3**

Le programme prévisionnel l'activité 2 en année 3 adopté au troisième comité de pilotage est présenté par composante et par mois dans le Tableau 4.

##### *Composante 1: Gouvernance du partenariat*

Pour favoriser le fonctionnement des CCV et leur viabilité après le projet, plusieurs actions sont prévues au titre de la composante 1 :

- Appui à la mise en pratique des propositions de solutions retenues pour l'amélioration du fonctionnement des CCV ;
- Suivi trimestriel des activités des CCV ;
- Rencontre trimestrielle équipe technique, Staff UPPC/Tuy, Coges et techniciens pour échange et programmation détaillée des activités ;
- Assemblée générale des CCV (Décembre) ;
- Initiation d'une rencontre de réflexion entre les bureaux des CCV et ceux des CVD sur les voies et moyens pour pérenniser les CCV (ancrage CCV/CVD);
- Etude de la possibilité d'établissement d'un acte de reconnaissance des CCV par les CVD.

**Tableau 4 : Programme prévisionnel de l'activité 2 en année 3**

Mois	Composante 1 : Gouvernance du Partenariat	Composante 2 : Diagnostics et Problématisation des Situations	Composante 3 : Elaboration des Hypothèses et des Solutions	Composante 4 : Mise en œuvre des Solutions et Evaluation
Février 2010	Programmation trimestrielle des activités et Restitution du compte rendu CP3 aux membres des 7 CCV			
Mars 2010				Evaluation impact sur UP TSS et Association de culture
Avril 2010	Suivi des CCV : narratif et financier et animation	Journée de réflexion ancrage CCV/CVD et Diagnostic complémentaire des difficultés des CCV avec l'appui de l'expert A2		Evaluation sur UP Production et utilisation de la FO
Mai 2010	Programmation trimestrielle des activités		Appui du BE de Koumbia pour sensibilisation	Evaluation A5: Association de culture
Juin 2010				Réflexion sur une méthode d'évaluation A6
Juillet 2010	Programmation trimestrielle des activités et Suivi des CCV : narratif et financier		Bilan des diagnostics complémentaires	
Août 2010				Evaluation adoption TSS et utilisation de la FO
Septembre 2010				Evaluation adoption TSS, et utilisation FO
Octobre 2010	Suivi des CCV : narratif et financier		Atelier de réflexion pour ancrage CCV/CVD (responsables CCV et CVD, collectivités)	
Novembre 2010	Programmation trimestrielle des activités			
Décembre 2010	Assemblée générale des CCV et bilan suivi/évaluation	Bilan des diagnostics complémentaires aux AG		Animation des CCV et Evaluation: bilan année 3 (AG)
Janvier 2011	Rapport technique An3 et 4 <sup>ème</sup> Comité de Pilotage : bilan et programmation de l'année 4			

*Composante 2 : Diagnostics et problématisation des situations*

Pour dynamiser les CCV où des difficultés persistent, il est envisagé avec l'appui de l'expert RAP de l'activité 2 des diagnostics complémentaires pour :

- Approfondir les réflexions de recherche des solutions d'amélioration au niveau des CCV où les difficultés de fonctionnement persistent ;
- Traiter au cas par cas les problèmes avec les acteurs concernés.

### *Composante 3 : Elaboration des hypothèses et des solutions*

Pour mobiliser les producteurs autour des objectifs communs et faciliter la compréhension de la démarche, le bureau exécutif de Koumbia appuiera l'équipe technique pour la sensibilisation. Cette tournée de partage de résultats et d'expérience est prévue pour le mois de Mai 2010. Elle permettra de redynamiser les CCV passifs. En plus un atelier réunissant les responsables CCV, CVD et les collectivités est programmé pour Octobre 2010 en vue d'enrichir et de valider les conclusions des journées de réflexions pour l'ancrage CCV/CVD.

### *Composante 4 : Mise en œuvre de solutions et évaluations*

Dans le cadre de l'animation des CCV et du suivi de leurs activités deux agents de suivi ont été retenus par village. Pour améliorer leurs conditions de travail et par ricochet le suivi des solutions expérimentées par l'activité 4 et 5, il a été proposé au CP3 de doter les CCV de vélo qui seront mis à disposition des agents de suivi sous condition qu'ils en assurent l'entière responsabilité (sécurité, frais de réparation etc). Outre l'animation des CCV, l'activité 2 a en charge le pilotage des études d'évaluation d'impact des innovations agropastorales expérimentées par les activités 4, 5 et 6.

#### *✓ Programme des thèmes à évaluer en année 3*

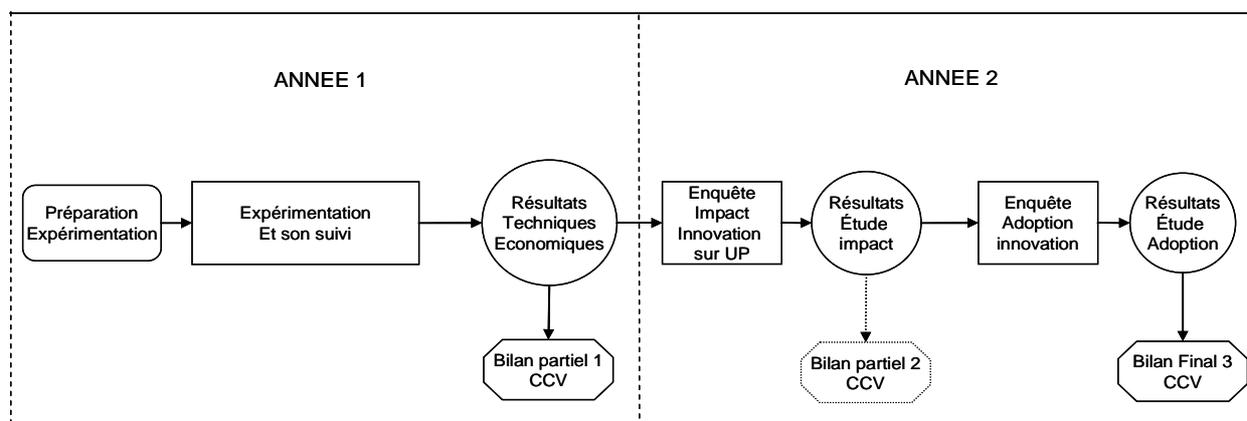
Au programme 2010 d'évaluation des innovations, figurent les thèmes expérimentés en 2009 par les activités 4 et 5. Il s'agit notamment pour l'activité 4 de la production de la fumure et de son application raisonnée et pour l'activité 5 du travail du sol en sec et des associations de cultures. La convention locale de l'activité 6 étant en phase d'élaboration en 2010, son évaluation devrait intervenir en 2011. Pour ce faire il a été recommandé au responsable de l'activité 2 de réfléchir dès cette année à des indicateurs et à une méthode d'évaluation en collaboration avec le responsable de l'activité 6 et les experts qui interviennent en appui de l'A2.

#### *✓ Objectifs des évaluations*

L'Objectif général est d'évaluer les résultats, l'impact et l'adoption des innovations mises en œuvre en impliquant les membres des cadres de concertation villageois (CCV, CVGR). Plus spécifiquement, il s'agit d'évaluer : (i) les résultats des expérimentations : techniques et économiques (coûts/bénéfices) ;(ii) l'impact des innovations sur l'Unité de Production : fertilité du sol, sécurité alimentaire, réduction de la pauvreté, et autres en fonction des innovations et (iii) le taux d'adoption de chaque innovation parmi la population cible.

#### *✓ Méthodologie générale d'évaluation*

La méthode d'évaluation de l'impact économique et écologique des innovations proposée se déroule en 3 étapes comme indiqué sur la Figure 1.



**Figure 2 : Méthodologie générale d'évaluation**

L'année N est consacrée à la préparation, à la mise en place et suivi de l'expérimentation par les responsables d'activités, les techniciens et les membres des CCV. Un bilan partiel des résultats technique et économique est établi en fin de campagne (étape 1). En année N+1 commencent les études d'évaluation de l'impact de l'innovation sur l'unité de production par les enquêtes de suivi de valorisation des produits de l'innovation (étape 2) selon les indicateurs suivants : la sécurité alimentaire, la sécurité fourragère, la fertilité du sol, la flexibilité dans l'organisation des temps de travaux et la réduction de l'utilisation des intrants chimiques et enfin les études d'adoption des innovations proposées (étape 3). Un bilan final est fait aux CCV lors des Assemblées Générales annuelles et les discussions permettront d'améliorer les protocoles dans les années suivantes.

✓ *Evaluation de la production de la fumure organique*

Un échantillon de 70 UP (35 fosses fumières soit 5/village et 35 fosses compostières soit 5/village) et les 50 producteurs de la base de données UP seront concernés pour cette étude. Toutes les trois étapes de l'évaluation seront appliquées.

✓ *Evaluation de l'application de la fumure organique*

Un échantillon 31 expérimentateurs ont conduit l'essai en 2009. La première étape de l'évaluation (technico-économique) est en cours. Les 50 producteurs de la base de données UP seront ajoutés à cet échantillon d'expérimentateurs pour les deux autres étapes de l'évaluation (impact sur UP et adoption).

✓ *Evaluation du travail du sol en sec*

Un échantillon de 22 volontaires en 2009 ont conduit l'essai jusqu'au bout. Les analyses sont en cours pour la première étape de l'évaluation. Les deux autres étapes concerneront aussi bien ces 22 volontaires que les 50 producteurs de la base de données UP.

✓ *Evaluation des associations de cultures*

L'évaluation pour cette innovation concernera les 23 volontaires de 2009 et se limitera aux deux premières étapes (évaluation technico-économique en cours et évaluation d'impact sur UP). Les études d'adoption se mèneront sur les expérimentations de 2010 car celles de 2009 ne sont pas techniquement concluantes pour adoption.

## 5. Activité 3 : Formation des producteurs à de nouvelles techniques agropastorales

### 5.1. Bilan synthétique de l'année 2

#### 5.1.1. La session de formation sur la production et utilisation de la fumure organique

**Les objectifs.** D'une manière générale, cette session de formation avait pour objectif d'amener les participants à partager leurs expériences sur la production et l'utilisation de la fumure organique pour analyser les pratiques et les enrichir avec des acquis théoriques afin d'arriver à un consensus autour des protocoles des expérimentations mis en place en 2009.

**Le déroulement de la session.** Pour atteindre ces objectifs, la session a été conduite selon un programme articulé autour de six grandes étapes :

La session de formation se déroulée en 6 grandes étapes :

1. la matière organique, la fumure organique et la fumure minérale ;
2. la production de composte ;
3. la production de fumier ;
4. la production de fumure dans les parcs améliorés ;
5. l'application de la fumure au champ ;
6. la restitution de la formation.

**Les résultats atteints.** Au total ce sont 25 personnes qui ont effectivement pris part à cette session de formation dont (2 chercheurs et techniciens, 7 conseillers de gestion, 2 techniciens agricoles du projet, 14 producteurs (agriculteurs et éleveurs))

Au terme de cette session, les participants ont acquis des connaissances théoriques et pratiques sur la matière organique, la fumure organique et minérales ainsi que des techniques de production de composte, de fumier, la production et l'application de la fumure au champ.

Cette formation a été restituée par les participants dans les 7 CCV.

#### 5.1.2. La session de formation sur les systèmes de cultures productifs et durables

**Les objectifs.** L'objectif général de cette session de formation était de renforcer les connaissances des participants sur les systèmes de cultures productifs et durables. Spécifiquement, les objectifs suivants étaient visés : amener les participants à acquérir des connaissances sur :

- les aspects théoriques sur le travail du sol en sec (TSS),
- les aspects théoriques sur les associations de cultures (ASSO),
- les aspects théoriques sur les systèmes de cultures sur couvert végétale (SCV),

- les aspects théoriques sur les cultures à double ou à triple fin (CDF/CTF) comme la culture du mucuna et le niébé (production fourrage, production de grain et fixation d’N<sub>2</sub>).

**Le déroulement de la session.** La formation a comporté trois composantes :

1/ Une première composante consacrée à des communications sur les aspects théoriques sur 4 thèmes (Aspects théoriques sur le travail du sol en sec (TSS) ; Aspects théoriques sur les associations de cultures (ASSO) ; Aspects théoriques sur les systèmes de cultures sur couverture végétale (SCV) ; Aspects théoriques sur la culture du mucuna)

2/ Une deuxième composante de travaux de groupe sur des thématiques diverses : élaboration de fiche technique sur le travail en sec, identification des pratiques paysannes sur les associations de cultures, identification des contraintes liées aux SCV et proposition de solutions, ajustement de la fiche technique sur le mucuna, proposition d’espèces ligneuses pour l’agroforesterie.

3/ Et la troisième composante qui a consisté en des travaux pratiques : démonstration sur l’utilisation de la IR12, démonstration de couverture du sol avec des résidus.

**Les résultats atteints.** Au total ce sont 25 personnes qui ont effectivement pris part à cette session de formation dont (2 chercheurs et 2 techniciens, 7 responsables des coges, 16 producteurs CCV (agriculteurs et éleveurs)

L’évaluation de cette session a permis de s’assurer que les participants ont pu acquérir des connaissances théoriques et pratiques sur le travail en sol sec, les associations de culture et les systèmes de culture sur couvert végétal.

Cette formation a été restituée par les participants dans les 7 CCV.

### *5.1.3. L’atelier de formation sur l’élaboration d’une convention locale de gestion des ressources agro sylvo-pastorales*

**Les objectifs.** D’une manière générale, cette session de formation avait pour objectif d’amener les participants à acquérir des capacités en techniques d’élaboration d’une convention locale de gestion des ressources agro-sylvo- pastorales.

**Le déroulement de la session.** Pour atteindre ces objectifs, l’atelier a été conduit selon un programme articulé autour de principales étapes ci-après :

Etape I. : problématique de gestion des ressources naturelles (Analyse des principaux problèmes liés à la gestion des ressources naturelles, Analyse des pratiques traditionnelles et règles modernes de gestion des ressources naturelles : avantages et limites, Discussion sur les intérêts divergents/complémentaires des acteurs impliqués dans la gestion des ressources naturelles, Présentation des textes réglementaires sur la gestion des ressources naturelles)

Etape II. : Elaboration d’une convention locale (Définitions, terminologies et formes des conventions locales, Convention locale : but, objectifs et principes éthiques, Description des grandes étapes de

l'élaboration d'une convention locale, Elaboration du cadre organisationnel de la convention locale, Description des indicateurs de suivi évaluation de la convention, Présentation d'un plan général de convention local, Description du manuel de procédure)

Etape III. : Projet retour/clôture : Techniques d'animation des séances de restitution, Evaluation/clôture de la formation

**Les résultats atteints.** Au total ce sont 36 personnes qui ont effectivement pris part à cette session de formation (2 chercheurs et techniciens du CIRDES, 30 responsables des CVGR, 2 représentants des services techniques étatiques, 1 préfet, 1 représentant du maire)

Au terme de cette session, les participants ont acquis des connaissances théoriques et pratiques sur les techniques d'élaboration d'une convention locale de gestion des ressources agro sylvo-pastorales.

Cette formation a été restituée par les participants dans 8 CVGR à la date du 3<sup>ème</sup> CP..

### 5.2. Programme prévisionnel de l'année 3

Pour l'année 3 le programme de trois sessions de formation est indiqué dans le Tableau 5.

**Tableau 5 : Programmation des sessions de formation en année 2**

Activités	A4 : Gestion agropastorale de la fertilité	A5 : Élaboration de systèmes de cultures productifs et durables	A6 : Élaboration de conventions locales de gestion des ressources agro-sylvo-pastorales
Intitulé de la session	Production et utilisation de la fumure organique	Techniques culturales innovantes	Formation des membres du dispositif de suivi de la CL
Dates de la session	01-05/03/2010	01-05/03/2010	04-08/10/2010
Participants	CCV : 14 CVGR : 4 Coges et techniciens : 9  Formateur : 1 Equipe technique : 2  Chauffeurs : 2	CCV : 14 CVGR : 4 Coges et techniciens : 9  Formateur : 1 Equipe technique : 2  Chauffeurs : 2	Commission village : 28 CTC : 10  Formateur : 1 Equipe technique : 2  Chauffeurs : 2

Comme pour l'année 2 :

- 1) les termes de références seront définis bien avant la session avec les responsables d'activités ;
- 2) une traduction des échanges lors de la session sera prévue ;

- 3) le calendrier des sessions sera accordé avec le calendrier agricole des producteurs (pour prendre en compte leur disponibilité) et avec le calendrier du projet (pour placer la formation à une période opportune) ;
- 4) les fiches techniques produites lors des sessions seront traduites en langue locale ;
- 5) elles seront suivies de restitutions dans les villages.

Les sessions relatives aux activités 4 et 5 reprendront en partie les programmes de l'année 2 et seront affinés en fonction de l'évolution des protocoles (cf. ci-après programme des activités 4 et 5 pour plus de détail).

Pour l'activité 6, la session s'adressera aux membres du dispositif de suivi de la CL. Elle portera sur la convention locale (a-t-elle été bien comprise.), sur le manuel de procédure, sur un rappel des principaux aspects de la Loi qui devront être maîtrisés par les membres du dispositif de suivi de la CL.

## 6. Activité 4 : Gestion agropastorale de la fertilité

### 6.1. Introduction

Les agriculteurs de l'ouest du Burkina Faso, et en particuliers ceux de la Province du Tuy où intervient le projet Fertipartenaires, produisent une grande quantité de résidus de culture (tiges de cotonnier, pailles de céréales, fanes de légumineuses) et leurs animaux rejettent d'importantes quantités de fèces. Les quantités produites sont proportionnelles à la superficie cultivée et à la taille du troupeau de l'exploitation. Ces deux types de biomasses servent de matière première à la fabrication de fumures organiques.

Actuellement dans cette province, deux modes de production de fumure organique coexistent dans les exploitations : la production de fumier en fosse à proximité du lieu d'habitation et la production de poudrette dans les parcs de nuit chez les détenteurs de troupeaux.

La production de fumure organique sur l'exploitation est limitée par le nombre d'animaux présents, les moyens de transport des résidus de culture comme les charrettes, et par l'équipement en fosses fumières et compostières. Les exploitations équipées de charrettes produisent 3,7 fois plus de fumure organique que celles qui n'en possèdent pas, et celles qui possèdent au moins une fosse 2,8 fois plus. Comme actuellement, seulement 33% des exploitations possèdent une fosse et 50% une charrette, les pertes en biomasses végétales et animales qui pourraient être transformées en fumure organique sont de fait très importantes. On estime que seul 5 à 15% des biomasses produites sur les exploitations sont transformées en fumure organique, le reste étant dispersé sur les parcours (fèces), brûlé ou abandonné au champ (résidus de cultures).

Les tiges de cotonnier sont habituellement brûlées et une partie seulement des cendres est récupérée pour produire de la potasse de cuisine. Cette biomasse peut aussi être utilisée pour produire de la fumure organique. C'est ce que le projet Fertipartenaires expérimente avec les agriculteurs de la Province du Tuy depuis 2 ans avec la production de compost au champ à base de tiges de cotonnier et de divers résidus végétaux, dans le cadre de l'activité 4.

La suite du texte précise les acquis et le programme prévisionnel de l'activité 4 en année 3.

Le programme prévisionnel de l'activité 4 en année 3 est présenté par composante et par mois dans le tableau suivant :

**Tableau 6 : Programmation des activités sur l'activité 4 en année 3**

		Composante 1	Composante 2	Composante 3	Composante 4
Janvier		CP n°3			
Février	Station		<del></del>	Formation production et application de FO (Houndé)	
	Fosse				2 <sup>nd</sup> e localisation de fosse + Remplacement des volontaires en retard
	TSS+FO				
Mars	Station		<del></del>	Restitution de la formation dans les villages (producteurs et Coges)	Vidange, pesée et échantillon de compost
	Fosse		Identification des UP pour enquête sur les pratiques de prod. FO		2 <sup>nd</sup> e livraison du ciment
	TSS+FO				Contractualisation des volontaires TSS+FO
Avril	Station		<del></del>	Visite inter-paysanne (A4 et A5) et restitution dans les villages	Lancement essai coton 2010 : remplissage
	Fosse		Enquête UP/ pratiques		Remplissage/démonstration 1 fosse à compost/ village
	TSS+FO				
Mai	Station		<del></del>		Suivi compostage (Température, hauteur)
	Fosse		Questionnaire exhaustif Pratiques FO		
	TSS+FO		Enquête UP/ TSS+FO		Mise en place de l'essai TSS+FO
Juin	Station		<del></del>		Suivi compostage (Température, hauteur)
	Fosse				Pré-Identifier volontaires 3 <sup>ième</sup> campagne
	TSS+FO				
Juillet	Station		<del></del>		Suivi compostage (Température, hauteur)
	Fosse				
	TSS+FO				Suivi de l'essai (levée)
Août	Station		<del></del>		Suivi compostage (Température, hauteur)
	Fosse				
	TSS+FO				Suivi de l'essai (cours du cycle)
Sept.	Station		<del></del>		Suivi compostage (Température, hauteur)
	Fosse				Bilan des réalisations sur les fosses
	TSS+FO				Suivi de l'essai (fin cycle –récolte)
Oct.	Station		<del></del>		Suivi compostage (Température, hauteur)
	Fosse				Contractualisation volontaires 3 <sup>ième</sup> campagne
	TSS+FO				Suivi de l'essai (récolte)
Nov.	Station		<del></del>		Suivi compostage (Température, hauteur)
	Fosse				1 <sup>ère</sup> Localisation 3 <sup>ième</sup> campagne
	TSS+FO				
Dé c.	Station	Bilan présenté lors des AG	<del></del>		Suivi compostage (Température, hauteur)

	Fosse				Bilan définitif sur les fosses Livraison ciment 3 <sup>ème</sup> campagne
	TSS+FO				

## **6.2. Renforcement des capacités des producteurs (formations, voyages d'étude)**

### *6.2.1. Formation sur la production et l'utilisation de la fumure organique au champ*

Une formation sera organisée sur les thématiques de l'activité 4. Elle regroupera 2 représentants par CCV, 4 représentants du CCGR du département de Koumbia, les Coges impliqués dans l'action, les techniciens et les chercheurs travaillant sur l'activité. Les participants des villages seront des volontaires pour l'essai de production améliorée de FO en fosse, engagés pour l'essai en 2010 et n'ayant pas participé à la formation donnée en 2009. Ils doivent être en mesure de faire une restitution de la formation auprès des membres de leur CCV de retour au village.

La formation se tiendra à Houndé sur 5 jours (du 15 au 19 février). Les thèmes abordés au cours de la formation seront le sol et la matière organique, le processus de décomposition (valorisation des résultats de l'essai de compostage de tige de coton et de pailles de maïs conduit dans des fosses en station au Cirdes), la production de compost et de fumier en fosse. L'application de FO au champ sera abordée à travers les quantités apportées et la préparation d'un essai d'application de FO après un travail du sol à la dent IR12. Les méthodes d'animation et de formation utilisées seront celles de l'Inades formation avec des débats, brainstorming, travaux de groupe et recueil d'expérience.

La restitution de la formation sera préparée au cours de la dernière journée de formation avec l'élaboration d'un plan de restitution et la remise de document synthétique à chaque participant. Les Coges et les participants devront à leur retour au village organiser une restitution avec tous les producteurs volontaires pour l'essai de production améliorée de FO en fosse et les producteurs intéressés. La restitution au village devra faire l'objet d'un compte rendu (participant, principales questions et sujets de discussion) dont une copie sera transmise à l'équipe technique.

### *6.2.2. Voyage d'étude*

Un voyage d'étude sera organisé sur les thématiques de la production et l'application de FO et les techniques culturales innovantes (activités 4 et 5). Des paysans de chaque village (3 par village) participeraient au voyage avec les techniciens et les chercheurs sur 4 jours au mois d'avril. Deux propositions de voyage ont été présentées au cours du comité de pilotage.

Dans la région du Yatenga, le voyage permettrait de travailler sur la technique du zaï mécanisé et sur les techniques de production de FO avec des biomasses faiblement disponibles.

Dans la région de Koutiala, le voyage porterait d'avantage sur la production de compost au champ, la transformation des tiges de coton et la production de fumier dans des parcs à bétail. Le voyage pourrait

permettre une visite éventuelle de parcelles de SCV (poursuite des essais par l'IER ou producteurs ayant maintenu des parcelles)

### ***6.3. Essai de production de compost en fosse en milieu contrôlé***

#### *6.3.1. Résultats principaux de 2009*

En 2009, un essai de compostage de tiges de coton et pailles de maïs en fosse devait tester l'effet du retournement du compost sur la fermentation aérobie (suivi de la température et de hauteur).

**Evolution de la température du compost.** Le compostage des tiges de coton s'est déroulé à « froid » (25-35°C) avec peu ou pas d'effet du retournement réalisé au cours de l'hivernage. Le compostage des tiges de coton en fosse nécessite peut être une durée supérieure à l'image de la pratique des producteurs du Mali-Sud. A l'inverse, le compostage des pailles de maïs se déroule à « chaud » (35°C avec des pics à 55°C). Le retournement, s'il intervient en début de la décomposition (juillet-août), a un effet important sur la relance de la fermentation aérobie (aération). Il a, par contre, peu d'effet s'il intervient après la fin de l'hivernage.

**Le tassement du compost en fosse.** Le tassement des éléments mis en fosse est très important au cours du compostage. Les fosses ont été remplies avec 60 à 80 cm de tiges de coton ou de pailles de maïs. Après 7 mois en fosse, le compost représente 20 à 30 cm de hauteur. Ainsi, les fosses doivent être remplies en conséquence au moment du remplissage initial (production de 33 % du volume initial).

#### *6.3.2. Propositions d'essai 2010*

L'essai lancé en 2009 se poursuivra jusqu'en mars 2010 avec des mesures bimensuelles de température et une pesée de la production en compost au moment de la vidange. La qualité des composts produits par ce type de compostage sera caractérisée par des analyses chimiques (%C, %N, %MO, C/N...). Les essais en 2009 ont été conduits avec des résidus hachés. Le hachage des pailles est consommateur en temps et est peu réalisé par les producteurs. De plus, les tiges de coton sont encore peu utilisées dans les fosses par les paysans, elles présentent pourtant un intérêt particulier (disponibles en fin de saison sèche, collecte facile). En 2010, les essais évalueront les conséquences du hachage des tiges de coton sur le processus de compostage en fosse et la durée nécessaire pour atteindre la maturation du compost. Dans une série de 2 fosses (2\*2\*1 m), des tiges de coton hachées ou entières seront mises à compostier avec des déjections animales (20 %). Le suivi du compostage sera réalisé par des mesures de température interne et périphérique, de hauteur et des mesures de production. La composition chimique du compost sera reconnue par analyse chimique.

**Tableau 7. Traitements de l'essai**

Témoïn	Traitement 1	Traitement 2	Traitement 3
Tiges de coton entières, 1 an	Tiges de coton hachées, 1 an	Tiges de coton entières, 2 ans	Tiges de coton hachées, 2 ans

#### ***6.4. Essai de production améliorée de fumure organique en fosse en milieu paysan***

##### *6.4.1. Bilan global et poursuite des activités*

L'essai de production améliorée de FO en fosse a pour objectif de travailler sur les modèles de la fosse à compost et de la fosse fumièrre afin de les rendre performants et adaptés aux conditions des exploitations.

Pour la 1<sup>ière</sup> année de l'essai sur les fosses à compost, 67 % des fosses à compost prévues ont été creusées et construites, 81 % des fosses à compost construites ont été remplies (29 % avec des tiges de coton). Pour le modèle des fosses fumièrres, 61 % des fosses prévues ont été creusées et construites et 78 % des fosses construites ont été remplies. Le bilan des réalisations sur les fosses de la 1<sup>ière</sup> année de l'essai est convenable mais doit s'améliorer en 2010.

L'analyse des contraintes rencontrées par les producteurs pour la réalisation des travaux sur les fosses montre que l'organisation dans le temps des travaux et la main d'œuvre disponible sont les deux principales contraintes au creusement et à la construction. Les contraintes pour le remplissage sont l'indisponibilité des résidus de culture en fin de saison sèche ou l'arrivée des pluies au moment de la fin de la construction.

Il a été décidé de commencer plus tôt les travaux de creusement des fosses (décembre), de rendre disponible le ciment pour la construction dès que les fosses seraient creusées et localisées (décembre mars). Il a été demandé aux volontaires de ramasser les matériaux pour la construction (sable, gravier, cailloux) dès le creusement et de stocker des résidus de culture dès les récoltes. De plus, un bilan sur l'avancée des travaux sera réalisé à partir du 15 février par l'équipe technique et le CCV afin de procéder au remplacement des volontaires qui n'auraient pas avancé les travaux. Des lettres de relance seront préparées par les présidents des CCV appuyé par l'équipe technique.

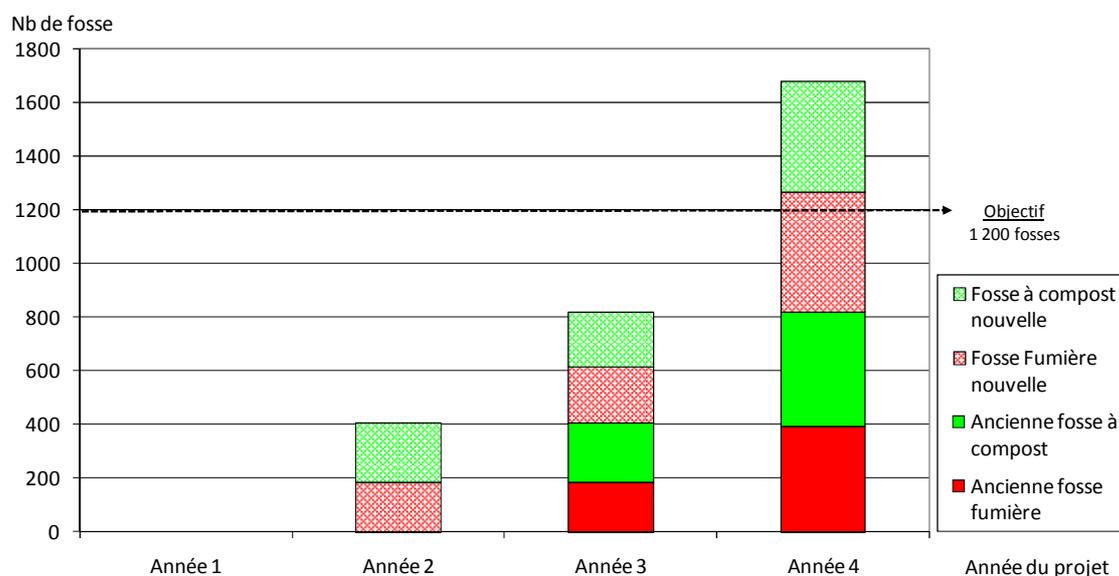
##### *6.4.2. Taux d'équipement en fosse et nouvelles contractualisation*

Le taux d'équipement des exploitations des 7 villages en fosses sont présentés dans le Tableau 8. Après une nouvelle contractualisation de producteurs en 2010, les exploitations restent insuffisamment équipées fosse à compost ou fumièrre (moins d'une fosse par UP).

**Tableau 8. Taux d'équipement en fosse des exploitations des 7 villages de la Province du Tuy**

Village	Koti	Founzan	Boni	Karaba	Dimikuy	Sara	Koumbia	Général
Fosse fumière								
Avant projet	0,37	0,31	0,40	0,28	0,87	0,51	0,25	0,36
Fin 2010	0,51	0,48	0,68	0,51	1,65	0,69	0,34	0,55
Fosse à compost								
Avant projet	0,11	0,07	0,09	0,04	0,01	0,13	0,07	0,08
Fin 2010	0,44	0,24	0,43	0,28	0,44	0,29	0,18	0,29

Les objectifs de construction de fosse par le projet sont de 1 680 fosses construites sur 3 campagnes (1 200 fosses selon le cadre logique) (Figure 3).



**Figure 3. Nombre de fosse construites et objectif du projet**

De plus, les diagnostics sur la gestion des ressources dans le département de Koumbia (A6) ont fait ressortir une demande en fosse pour la production de FO dans les 12 villages de la commune (hors Koumbia et Waly). Le rythme de construction des fosses dans les 7 villages du projet doit se poursuivre pour la 2<sup>de</sup> et 3<sup>ème</sup> année de l'essai de production améliorée de FO en fosse et l'essai doit s'étendre aux 12 villages de la commune de Koumbia.

#### 6.4.3. Proposition pour l'essai 2010

Après une présentation du principe de l'essai de production améliorée de FO en fosse, le cahier des charges est discuté et validé au sein des CCV. 200 volontaires sont contractualisés dans les 7 villages

couverts par le projet (400 fosses) et 96 volontaires sont contractualisés dans les 12 villages de la commune de Koumbia (192 fosses) couverts par l'activité 6.

La composante mise en œuvre et évaluation des solutions se déroule selon le programme suivant. Les fosses sont creusées par les volontaires (de 12/09 à 02/10) puis les fosses sont localisées (12/09 et 02/10). La livraison des sacs de ciment intervient pour la construction des fosses prêtes (12/09 et mars). Les techniques de construction des fosses sont rappelées aux expérimentateurs par les CCV (mars). Les fosses sont remplies et la production de FO commence dans les nouvelles fosses (avril).

#### *6.4.4. Le cas des petits agriculteurs (type A1 et A2)*

Les agriculteurs de type A1 et A2 représentent la plus forte incertitude sur la sécurité alimentaire et sont peu ou pas équipés en moyen de transport (Vall 2009). Ils représentent donc un public cible pour le modèle de la fosse à compost, pourtant ils sont peu volontaires pour cet essai (forte contrainte de main d'œuvre pour 2 fosses). Afin de leur permettre d'être volontaires à l'essai, il est nécessaire d'autoriser la construction d'une seule fosse (au lieu de 2). Le modèle choisit sera laissé à leur appréciation tout en expliquant les avantages et inconvénients des deux modèles.

#### *6.4.5. Pratique de production de FO en fosse*

Les pratiques de production de FO en fosse par les producteurs sont peu connues et s'appuient sur le bilan général sur les travaux sur les fosses. Une étude plus fine des pratiques de production et d'application de la FO produite chez les producteurs et une caractérisation de la quantité et de la qualité de la FO produites dans les fosses sont nécessaires.

La proposition d'étude des pratiques et de caractérisation de la FO produite s'appuie sur un travail sur deux échantillons : l'ensemble des volontaires et un échantillon stratifié.

- Estimation de la quantité de FO produite dans chaque fosse par enquête auprès de l'ensemble des volontaires (quantité de charrette produite, utilisation, culture, surface)
- Étude auprès d'un échantillon stratifié de producteurs (70 UP, fosse à compost simple, avec Burkina Phosphate, compost +, fosse fumière) des pratiques de production de FO en fosse (remplissage des fosses, quantité, qualité des résidus, retournement, arrosage)
- Évaluation de la production en quantité et qualité de la FO produite dans les fosses par analyse d'échantillon (pesée, matière sèche, analyse)

### ***6.5. Essai d'application raisonnée de la fumure organique au champ***

#### *6.5.1. Résultats principaux 2009*

En 2009, un essai d'application raisonnée de FO au champ devait tester l'hypothèse selon laquelle les producteurs appliquent des engrais minéraux même dans le cas d'une application de FO en s'appuyant sur un des deux objectifs.

1. En culture intensive de maïs, le paysan cherche à limiter la prise de risque (sols aptes, travaux réalisés à temps) pour augmenter sa production de céréales (traitement 1),
2. En culture semi intensive du maïs, le paysan vise à maintenir sa production de céréales et réduire ses investissements en engrais minéraux par l'application de FO au champ (traitement 2).

L'essai a constitué à mettre en place une partie témoin de maïs en culture conventionnelle (engrais), un 1<sup>ier</sup> traitement avec application de FO et engrais et un 2<sup>nd</sup> traitement avec application de FO et une dose réduite d'engrais (Tableau 9).

**Tableau 9. Différentes partie de l'essai 2009**

	Témoin (FM)	Traitement 1 (FO + FM)	Traitement 2 (FO + ½ FM)
Surface	0,25 ha	0,125 ha	0,125 ha
Application de FO	0	625 kg 5 charrettes	625 kg 5 charrettes
Apport d'engrais	37,5 kg de NPK 12,5 kg d'urée	18,75 kg de NPK 6,25 kg d'urée	9,4 kg de NPK 3,2 kg d'urée

Les deux traitements permettent de répondre à un objectif de renforcement de la production en céréales et donc de participer à la sécurité alimentaire (gain de respectivement 490 et 240 kg/ha). Elles participent également au renforcement de la sécurité fourragère grâce à l'augmentation de la production en pailles de maïs (gain de respectivement 325 et 159 kg/ha). La fertilité des sols est améliorée par l'apport de matière organique au sol. La charge en travail est par contre plus forte avec la nécessité de désherber la partie avec FO à temps (moins de flexibilité du travail) au risque d'un envahissement de la culture de maïs par les adventices. Enfin, les paysans peuvent réaliser des économies sur les intrants (traitement 2 économie de 28 000 Fcfa/ha).

#### *6.5.2. Propositions et attention particulière*

En 2010, la proposition d'essai porte sur une utilisation localisée de la FO avec la possibilité de valoriser cette FO suite à un travail du sol en sec. L'essai sera conduit en partenariat avec l'activité 5 auprès d'un échantillon de 10 producteurs par village. L'objectif de l'essai est de tester l'hypothèse d'une meilleure valorisation de la FO par une application localisée à a ligne de semis (Figure 4).

## 7. Activité 5 : Elaboration de systèmes de cultures productifs et durables

### 7.1. Introduction

Dans le contexte actuel de démographie galopante, de réduction des jachères et de constante augmentation des prix des engrais minéraux, les systèmes de culture ne sont pas durables. Les rendements stagnent et pourraient même décroître avec la baisse de fertilité des sols ce qui contribuerait à renforcer l'insécurité alimentaire des ménages.

Comment transformer les systèmes de culture de manière à augmenter la production de biomasse, réduire l'érosion, améliorer la fixation du carbone ou de l'azote, augmenter le taux de matière organique et la capacité de rétention en eau du sol et en définitive relever la fertilité des sols ?

Pour solutionner le problème, la présente étude "Partenariat et élaboration de systèmes de culture productifs et durables pour relever la fertilité des sols dans la zone ouest du Burkina Faso (cas de la province du Tuy) "est initiée dans le but de concilier un objectif de recherche de sécurité alimentaire et d'accroissement de revenu avec un objectif de gestion durable de la fertilité des terres pour les générations à venir. Cette étude propose donc la co-conception, avec les producteurs, de systèmes de culture innovants en mobilisant d'autres principes ou processus écologiques :

- La fixation symbiotique de l'azote par les légumineuses (en culture pure ou en association avec les céréales) dans une perspective triple de fertilisation des sols, de production fourragère et si possible de production alimentaire ;
- Le semis rapide en début de saison de culture (travail du sol minimum et semis mécanique) pour sécuriser la production des cultures à cycles long et pour envisager une culture dérobée/associée d'une légumineuse dans une céréale ;
- L'augmentation de la rugosité des sols et le freinage du ruissellement (par les façons culturales et les micro-aménagements à la parcelle) ;
- L'agriculture de conservation (travail du sol minimum, couverture permanente du sol, et rotation des cultures) ;
- La valorisation d'éléments fertilisants contenus dans les horizons profonds du sol par l'agroforesterie ;

L'objectif global de cette étude est de co-concevoir avec les producteurs des systèmes de culture productifs et durables pour :

- d'améliorer la sécurité alimentaire (augmentation des rendements grain)
- d'améliorer la sécurité fourragère (augmentation des rendements paille)
- de relever la fertilité des sols
- d'améliorer la flexibilité du travail et de réduire sa pénibilité

- de réduire la consommation d'intrants chimiques

Les objectifs spécifiques visent à développer

- de nouvelles techniques de cultures simplifiées (Thème 1 travail du sol en sec) ;
- culture de légumineuses à double ou triples finalité (Thème 2)
- de nouveaux systèmes de cultures associant céréales et légumineuses (Thème 3) ;
- de nouvelles techniques de semis sur couvertures végétales (Thème 4) ;
- de nouvelles techniques d'agroforesterie (Thème 5) ;

En suivant une démarche de recherche action en partenariat basée sur 4 composantes. Le programme général des activités de l'année 3 sont indiqué dans le tableau ci-après :

**Tableau 10 : Programmation de l'activité 5 en année 3**

Mois	Composante 1 : Gouvernance du Partenariat	Composante 2 : Diagnostics et Problématisation des Situations	Composante 3 : Elaboration des Hypothèses et des Solutions	Composante 4 : Mise en œuvre des Solutions et Evaluation
févr.-10	Ajustement du cahier des charges producteurs			Expérimentations : TCS, CF, CDF, SCV, AF
mars-10	volontaire/équipe technique et présentation des expérimentations	Analyse des projets individuels d'amélioration des techniques culturelles	Session de formation sur les techniques de culture innovantes	
avr.-10			Echange inter-villageois	
mai-10			Restitution de la formation dans les CCV	
juin-10				
juil.-10				
août-10				
sept.-10				
oct.-10				
nov.-10				
déc.-10	Assemblée générale des CCV et bilan suivi/évaluation		Bilan de la formation (AG)	Bilan des expérimentations de l'année 3 (AG)
janv.-11	Rapport technique A5 et 4ème Comité de Pilotage : bilan et programmation de l'année 4			

### **7.2. Renforcement des capacités des producteurs (formations, voyages d'étude)**

La formation sur les techniques culturelles innovantes est programmée entre le 1<sup>er</sup> et le 5 du mois de Mars, à Houndé.

La visite inter-paysanne prévue pour le mois d'Avril, sera définie avec l'activité 4.

Deux localités sont ciblées :

1. Région du Yatenga : Si le zaï mécanisé est pratiqué (producteurs ou essai)

## 2. Région de Koutiala :

- voir si le SCV est encore pratiqué (essais ou producteurs)
- Agro-éleveurs qui produisent du compost en plein champ (sans l'aide de projet) activité 4

### **7.3. Thème 1 : Travail du sol en sec (TSS) + Fumure organique (FO)**

**Acquis du projet :** En 2009 les essais TSS ont montré que cette technique permettait d'effectuer des semis assez précoces en gagnant 15 jours d'avance sur le travail conventionnel (TC). Toutefois, on note que le TSS n'améliore pas les rendements par rapport au TC.

**Hypothèse :** La localisation de la FO dans la raie permet de mieux valoriser la FO et d'augmenter les rendements.

**Objectifs :** Mettre au point un itinéraire technique du TSS répondant aux critères suivants (par rapport à un labour) :

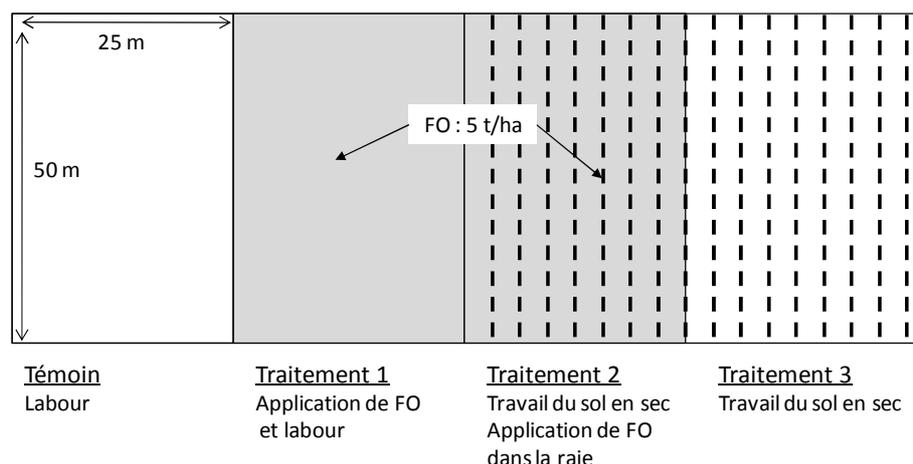
- Rendement grain (sécurité alimentaire) : ++
- Rendement paille (sécurité fourragère) : ++
- Fertilité du sol : (réduction érosion et du ruissellement, renforcer l'alimentation hydrique)
- Temps de travail (flexibilité) : = (valoriser le travail au mois de mai)
- Utilisation intrants chimique : =

**Mise en place des essais :** Les essais seront conduits en partenariat avec l'Activité 4

- Echantillon : 10 producteurs/village volontaires identifiés par le CCV ;
- Le projet apporte la dent IR12 (1 dent/producteur),
- Le producteur volontaire met à disposition un champ (0,5 ha) destiné à recevoir du maïs, sols suffisamment argileux.
- Le producteur fournit la fumure organique, le travail et l'attelage ;
- Février : identification et contractualisation des volontaires
- Mai : démonstration TSS avec dent IR12 dans les villages sur quelques parcelles d'essai ;
- Début juin : semis sur le TSS sans attendre le labour
- Suivi et mesure de rendement au cours du cycle

**Le plan de l'essai :**

- TSS + FO (5t/ha de MS)
- TSS sans FO
- Labour + FO (5t/ha de MS)
- Labour sans FO



**Figure 4. Plan de l'essai application localisée de FO et travail du sol en sec TSS**

#### 7.4. Thème 2 : Cultures à double ou triple fin (CDF/CTF)

**Acquis du projet :** En 2008, les données des essais CDF (mucuna) ont permis de montrer que :

- les sols argileux et le coton sont respectivement les meilleurs sols et le meilleur précédent cultural pour une bonne production de matière sèche de mucuna.
- la période propice de semis du mucuna pour une meilleure production de biomasse aérienne se situerait entre le 1<sup>er</sup> et 15 juillet
- la densité de semis acceptable serait de 100 000 poquets à l'ha.
- le désherbage manuel dans un intervalle d'un mois après le semis permettrait un bon développement végétal du mucuna.

Toutefois, pour favoriser l'introduction des légumineuses dans les systèmes de culture, il est nécessaire de conduire une étude comparative entre les légumineuses et la jachère.

**Hypothèse :** les cultures à doubles ou triple fins sur les jachères peuvent contribuer sans travail et investissement très important à améliorer la production de denrées alimentaires (CTF type niébé), la production fourragère (CDF et CTF) et à relever la fertilité du sol (légumineuses fixatrices de N<sub>2</sub>)

**Objectifs :** Mettre au point des itinéraires techniques CDF/CTF peu coûteux en travail et en intrants pour :

- Produire de l'alimentation pour le bétail (sécurité fourragère) : ++
- Améliorer la sécurité alimentaire (rendement grain) : + à ++
- Améliorer la fertilité du sol : = + (fixation N<sub>2</sub>)
- Déterminer les charges et marges brutes liées à la production des légumineuses (mucuna, niébé) et de la jachère.

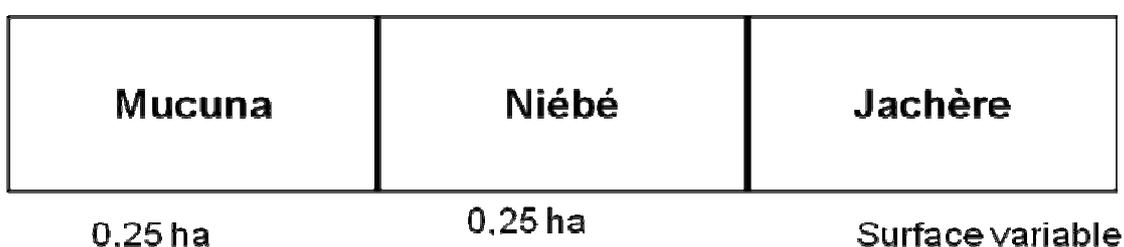
**Mise en place des essais :**

- Echantillon : 5 producteurs/village volontaires identifiés par le CCV ;
- Le projet apporte par producteur 10 kg de mucuna et 10 kg de niébé;

- Le producteur volontaire met à disposition une parcelle ( $\geq 0,5$  ha) destinée à recevoir les légumineuses. Il fournit le travail et l'attelage ;
- Février : identification et contractualisation des volontaires
- Juillet : mise en place des essais
- Si possible deux types de terrain : terre fertile (précédent maïs ou coton) et terre déjà en jachère (réserve)

**Le plan de l'essai (3 traitements):**

- T<sub>1</sub> : mucuna pur
- T<sub>2</sub> : niébé pur
- T<sub>3</sub> : jachère



**Figure 5 : Plan de l'essai CDF**

**7.5. Thème 3 : Associations céréales/légumineuse (ASSO)**

**Acquis du projet :** En 2009, les résultats des essais ASSO ont montré d'une part une économie de 50 % de temps de travail sur la surface de cultures associée comparativement à la surface de culture pure et d'autre part une diversité de production (maïs, niébé) pour l'alimentation aussi bien humaine qu'animale.

**Hypothèse:** Le semis de la légumineuse dans les interlignes du maïs et l'apport d'urée sur le maïs associé permettront d'augmenter les rendements sur la surface de cultures associées par rapport à la surface de culture pure.

**Objectif :** Mettre au point des itinéraires techniques ASSO maïs/légumineuse répondant aux critères suivants (par rapport à une culture pure de maïs) :

- Rendement grain (sécurité alimentaire) : =
- Rendement paille (sécurité fourragère) : + à ++
- Fertilité du sol : = + (fixation N<sub>2</sub>)
- Temps de travail (réduction, flexibilité) : + (moins de désherbage)
- Utilisation intrants chimique : =

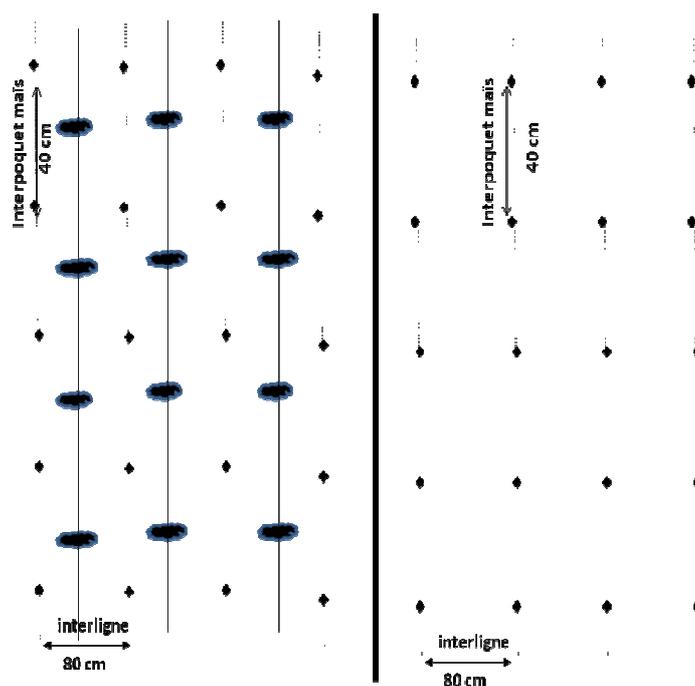
**Mise en place des essais :**

- Echantillon : 5 producteurs/village volontaires identifiés par le CCV ;

- Le projet apporte par producteur 10 kg de mucuna ou de niébé + 37,5 kg de NPK + 12,5 kg d'urée;
- Le producteur volontaire met à disposition une parcelle (0,25 ha) destinée à recevoir l'association maïs/légumineuses et maïs pure. Il fournit le travail et l'attelage ;
- Février : identification et contractualisation des volontaires
- **1<sup>er</sup> cas: association maïs/niébé** : fin juin début juillet : implantation maïs et 15 jrs après semis du niébé ;
- **2<sup>ème</sup> cas: association maïs/mucuna** : semis du maïs (début juin à début juillet) et semis du mucuna 30 jrs après;

**Tableau 11 : Fertilisation sur maïs**

Traitement	Complexe (kg/ha)	Urée (kg/ha)
Maïs	150	50
Maïs/légumineuse	150	50



NB : Interpoquet niébé (50 cm) et mucuna (80 cm) ; les semis se feront sur un labour à plat

**Figure 6 : Le plan de l'essai**

#### 7.6. Thème 4 : Système de Culture sur couverture Végétale (SCV) + agroforesterie

**Acquis du projet** : En 2009, les essais SCV étaient dans une phase préliminaire qui a consisté à l'installation des clôtures (pour préserver les couvertures végétales en saison sèche) et à la production de biomasses sur coton (culture pure) et sur maïs (en association avec le niébé). On note une faible

production de biomasses comparée à la biomasse théorique de 4t/ha nécessaire pour un bon SCV. Une compensation est donc envisagée en saison sèche par des apports de tiges de coton ou autre paille sur coton 2009 et de pailles de brousse sur maïs 2009.

Les essais SCV proprement dits démarreront en 2010 sur le coton et le maïs associé au niébé.

**Objectifs :** Mettre au point des itinéraires techniques SCV maïs et coton répondant aux critères suivants (par rapport à la culture conventionnelle de maïs ou de coton) :

- Rendement grain (sécurité alimentaire) : + à ++
- Rendement paille (couverture du sol) : ++
- Fertilité du sol : = + (fixation N<sub>2</sub>, réduction du ruissellement et de l'érosion )
- Temps de travail (réduction, flexibilité) : (plus de labour, moins de désherbage)
- Utilisation intrants chimiques: = ou –

**Mise en place des essais :**

- Echantillon : 1 producteurs/village volontaires identifiés par le CCV (2009) ;
- Le projet fournit 10 kg de semences de niébé ou de mucuna + semoir brésilien + 37,5 kg de NPK et 12,5 kg urée pour la partie maïs + plants d'arbres pour l'agroforesterie;
- Le producteur volontaire fournit le travail et l'attelage ;
- Mars : demande de production de plants à l'Ecole Nationale des Eaux et Forêt (ENEF) ;
- Mai : préparation des parcelles (nettoyage des parties témoin, rechargement en paille des parties SCV)
- Juin : démonstration et mise en place de l'essai SCV avec les 7 producteurs (apport de Burkina phosphate) ;
- Juillet : démonstration implantation d'espèce ligneuses dans les villages avec les volontaires ;

**Tableau 12 : Fertilisation de l'essai**

Culture	Système Conventionnel		SCV	
	Complexe (kg/ha)	Urée (kg/ha)	Complexe (kg/ha)	Urée (kg/ha)
Coton	150	50	150	50
Maïs	150	50	150	50

**Coton****Maïs/légumineuse**

	<b>Témoin</b>	<b>SCV (maïs/niébé)</b>
<b>R1</b>	<b>SCV</b>	<b>Témoin (maïs pur)</b>
<b>R2</b>	<b>SCV</b>	<b>Témoin (maïs pur)</b>
	<b>Témoin</b>	<b>SCV (maïs/niébé)</b>

**Figure 7 : Plan de l'essai**

Préparation des parcelles SCV durant la saison sèche (mesure et gestion des résidus de culture) :

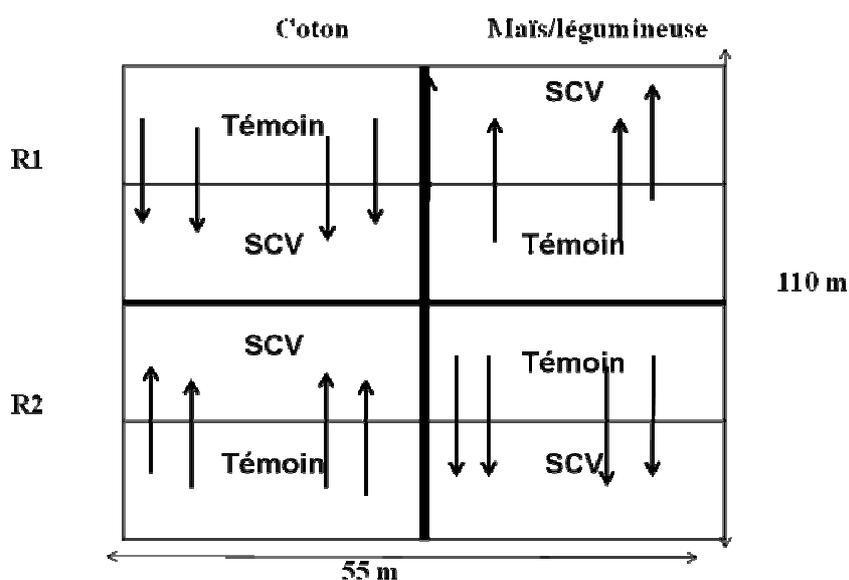


Figure 8 : Préparation des parcelles SCV durant la saison sèche

Les itinéraires techniques sur les parties SCV et conventionnelles des essais, en maïs et en coton sont indiqués sur les Figure 9 et Figure 10.

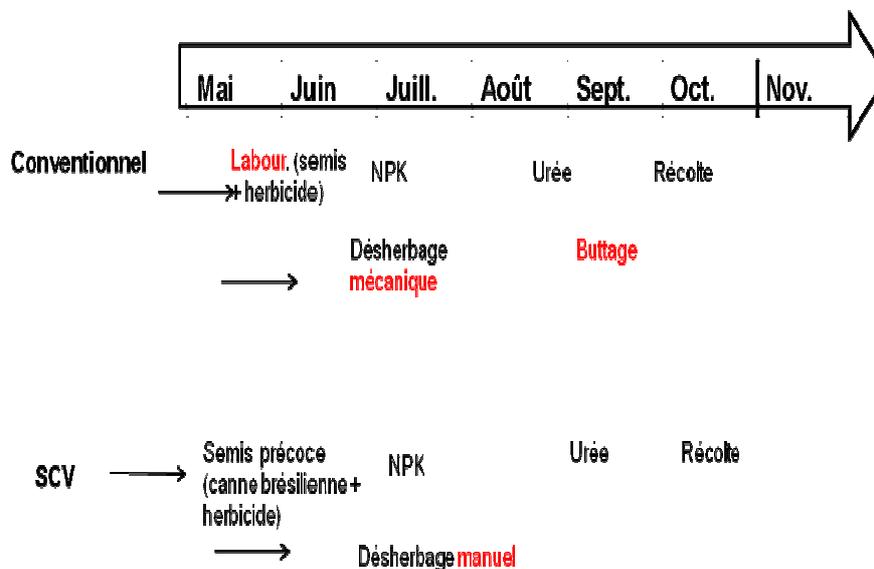
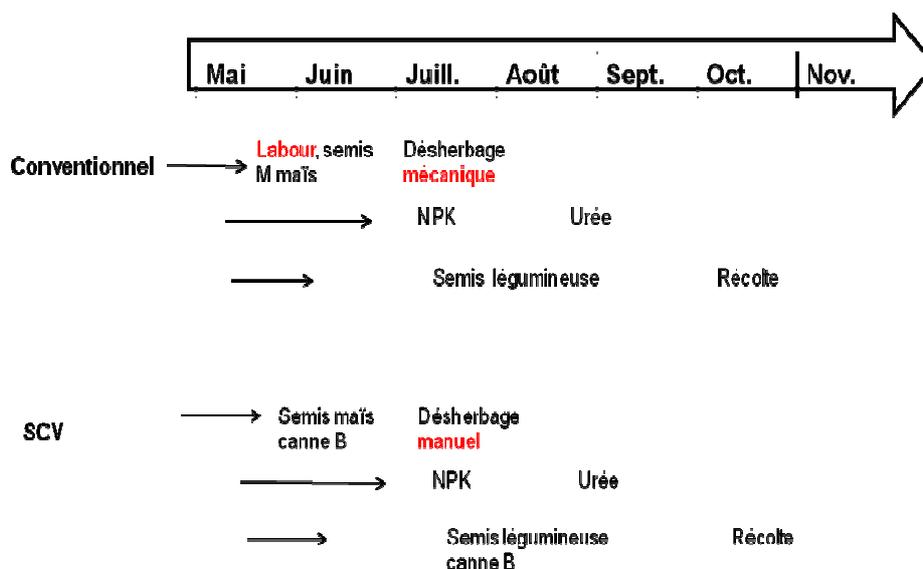


Figure 9 : Itinéraire technique du coton (conventionnel et SCV)



**Figure 10 : Itinéraire technique du maïs/légumineuse (conventionnel et SCV)**

### 7.7. Thème 5 : Agroforesterie (AF)

**Justification :** De nos jours, avec l'augmentation de la population, on observe une baisse de la densité des espèces ligneuses dans les systèmes de cultures.

Eu égard à l'intérêt de certaines espèces arborées dans le maintien de la fertilité du sol et la valorisation d'éléments fertilisants contenus dans les horizons profonds du sol, nous proposons de rajeunir ou de faire évoluer certains parcs en introduisant d'autres espèces moins concurrentes des cultures telles que les légumineuses.

**Hypothèse :** Le *Faidherbia albida* est une espèce arborée moins concurrente des cultures et qui permet de maintenir la fertilité du sol (fixation d' $N_2$ ).

**Objectif :** Renforcer la densité du *Faidherbia albida* dans les systèmes de culture.

**Mise en place des essais :**

- Echantillon : 3 producteurs/village volontaires identifiés par le CCV
- Février : identification et contractualisation des volontaires
- Mars : demande de production de plants de *Faidherbia albida* à l'ENEF ;
- Le producteur volontaire met à disposition une parcelle (au moins 1 ha) sur laquelle il veut renforcer la densité de *Faidherbia albida*. Il fournit le travail d'implantation et d'entretien des plants ;
- Juillet : livraison des plants chez les producteurs volontaires.

### 7.8. Prélèvements et analyses de sol

Des prélèvements d'échantillons de sol (profondeur 10 cm) seront effectués avant la mise en place des essais. Les paramètres C, N, P, CEC, SBE seront analysés.

**Tableau 13 : Prélèvements de sol**

Thèmes	Nombres parcelles prévues
TSS+FO	70
CDT/CTF	35
ASSO	35
SCV	7
AF	21
Bois sacrés	7

### **7.9. Résultats attendus**

- Les capacités et les connaissances techniques des producteurs sont renforcées;
- Des itinéraires techniques de TSS (par rapport au labour), d'ASSO (par rapport à une culture pure), de CDF/CTF (par rapport à une jachère), de SCV (par rapport à une culture conventionnelle) et d'AF sont mis au point pour répondre aux critères suivants:
  - D'amélioration de la sécurité alimentaire (rendement grain) ;
  - D'amélioration de la sécurité fourragère (rendement paille) ;
  - D'amélioration de la Fertilité du sol (fixation N<sub>2</sub>+ réduction du ruissellement et de l'érosion.....) ;
  - De réduction des temps de travail (flexibilité) ou au moins pas d'augmentation.
  - De réduction de l'utilisation des intrants chimiques ou au moins pas d'augmentation.

## **8. Activité 6 : Elaboration de conventions locales de gestion des ressources agro-sylvo-pastorales**

### ***8.1.Introduction***

La zone cotonnière de l'Ouest du Burkina Faso et en particulier la province du Tuy est caractérisée par des systèmes de productions végétales essentiellement basés sur le coton et le maïs. L'élevage autrefois peu répandu chez les populations autochtones a connu un essor considérable ces deux dernières décennies.

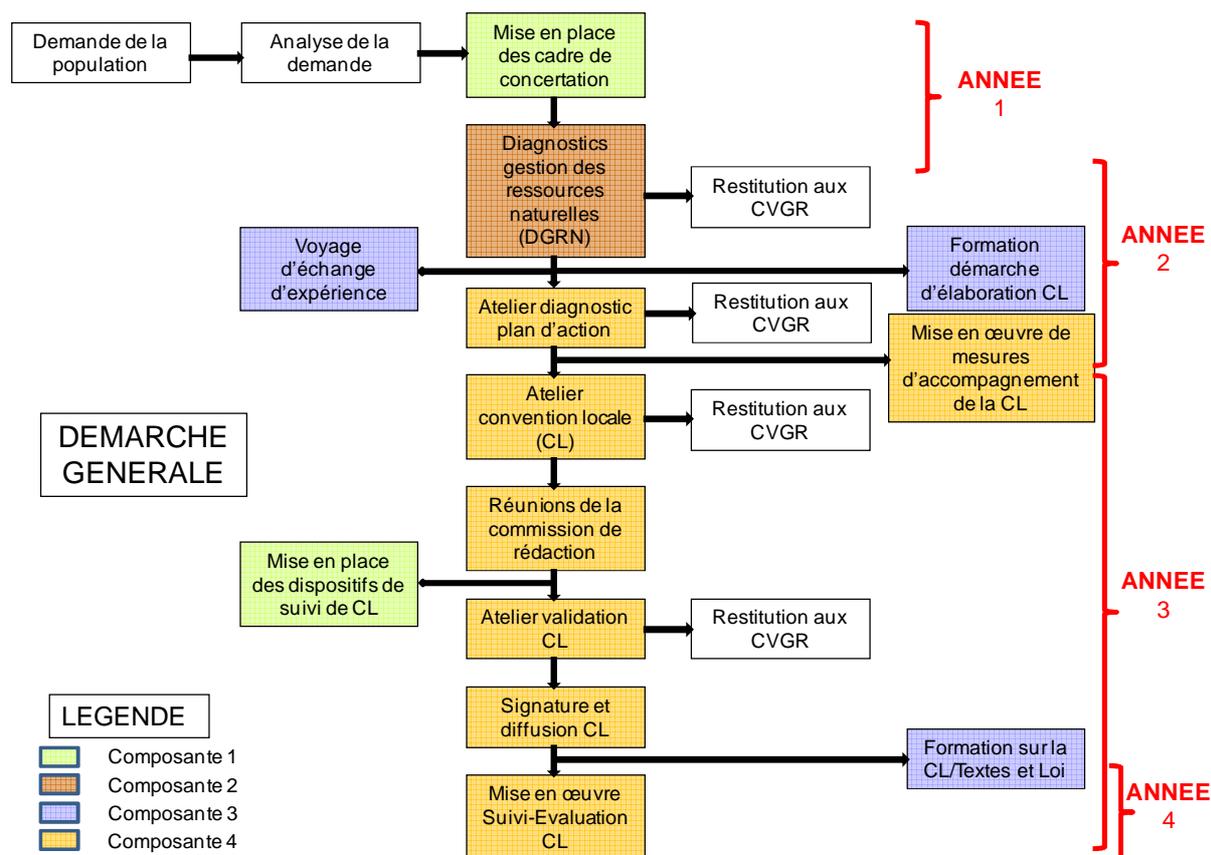
Avant l'introduction du coton les territoires villageois étaient peu occupés par les cultures. Le système agricole alors basé sur la culture de céréales (maïs et sorgho) et la jachère pour restaurer la fertilité des sols, permettait aux éleveurs peuls venus du Nord du pays à la suite des épisodes de sécheresse des années 70 et 80 de s'installer dans des campements autour des villages et d'exploiter les pâturages naturels qui étaient abondants. Le développement du coton, favorisé par plusieurs facteurs dont l'expansion de la traction animale, a entraîné une augmentation de l'emprise agricole. Ceci a été amplifié par le phénomène d'installation de migrants mossi venu du plateau central entre 1980 et 1990 à la recherche de terres cultivables. A partir des années 2000 le manque de terres arables pour de nouvelles défriches a conduit dans ces territoires à l'occupation des berges des cours d'eau, à la montée des cultures sur les flancs de colline et les terres jadis considérées comme inappropriées à l'agriculture et réservées à l'élevage et du même coup, à l'exacerbation du problème d'espace pour ces deux activités.

L'élevage connaît également une expansion. En effet, le revenu tiré de la vente du coton graine a permis à certains agriculteurs d'investir dans l'achat de bovins d'élevage et sont devenus aujourd'hui des agro éleveurs propriétaires de grands troupeaux.

Face à l'augmentation des superficies cultivées et à l'accroissement du cheptel herbivore ces systèmes agropastoraux connaissent aujourd'hui de grandes difficultés. L'accès aux ressources clés (terres agricoles, points d'eau, bas-fonds, jachères, pâturages, ressources forestières et fauniques, eau) est devenu un enjeu majeur pour chacun des acteurs qui les exploite et leur gestion durable est problématique. La question d'une bonne gestion des ressources agro-sylvo-pastorale se pose alors aujourd'hui de façon pressante (rédev. 2005).

Dans le cadre de l'action FOOD/2007/144-075 intitulé « Partenariat et Innovations agro-pastorales pour relever la fertilité des sols des zones peuplées de l'Ouest du Burkina Faso (le cas de la province du Tuy) : projet Fertipartenaires », il est prévu au titre de l'activité 6 de mettre en place une convention locale de gestion des ressources agro-sylvo-pastorales dans la commune de Koumbia.

La figure suivante décrit la démarche générale suivie pour élaborer la CL sur la gestion des ressources agro-sylvo-pastorales de Koumbia.



**Figure 11 : Démarche générale pour l'élaboration de la CL de Koumbia**

Au terme de l'année 2 la mise en place des cadres de concertation est effective (Diallo, 2009<sup>1</sup>), les diagnostics sur la gestion des ressources naturelles à l'échelle des 14 villages de la commune sont réalisés (Diallo 2009b<sup>2</sup>), la formation des acteurs de terrains sur la démarche de conception de la CL a été réalisé (Barry et Diallo, 2009<sup>3</sup>), et l'atelier diagnostic/plan d'action a été tenu (Diallo 2009c<sup>4</sup>). Cet atelier a permis au cadre de concertation de définir les points sur lesquels vont porter les règles de la convention locale et de commencer à formuler ces règles.

En année 3 les principales activités vont consister à :

- Organiser le voyage d'échange d'expérience ;

<sup>1</sup> Diallo A., 2009a. Rapport technique activité 6, année 1. Projet Fertipartenaires, Bobo-Dioulasso, 23 p.

<sup>2</sup> Diallo A., 2009b. Rapport général, des diagnostics sur la gestion des ressources agro-sylvo-pastorales de la commune de Koumbia. Projet Fertipartenaires, Bobo-Dioulasso, 79 p.

<sup>3</sup> Barry A., Diallo A., 2009. Formation des responsables du CCGR de la commune de Koumbia à l'élaboration d'une convention locale. Projet Fertipartenaires, Bobo-Dioulasso, 56 p.

<sup>4</sup> Diallo A., 2009 c. Rapport atelier diagnostic plan d'action. Projet Fertipartenaires, Bobo-Dioulasso, 69 p.

- Finaliser la CL (atelier CL, réunions de la commission de rédaction, atelier validation de la CL, signature et diffusion de la CL, mise en œuvre et suivi de la CL) ;
- Mettre en place le dispositif de suivi de la CL ;
- Mettre en œuvre les mesures d'accompagnement de la CL ;
- Renforcer les capacités des membres du dispositif de suivi de la CL par l'organisation d'une session de formation sur la CL et les textes et lois sur la gestion des ressources naturelles au BF.

La planification de ces activités a permis de dresser le programme prévisionnel suivant :

**Tableau 14 : programme prévisionnel de l'activité 6 en année 3**

Mois	Composante 1 : Gouvernance du Partenariat	Composante 2 : Diagnostcs et Problématisation des Situations	Composante 3 : Elaboration des Hypothèses et des Solutions	Composante 4 : Mise en œuvre des Solutions et Evaluation
févr.-10	Organisation du dispositif de suivi de la CL: 1. A l'échelle de la commune 2. Mise en place des commissions villageoises	Etudes préliminaires nécessaires à l'identification et au balisage des pistes à bétails à l'échelle de la commune et des berges à protéger		Mise en place commission rédaction CL
mars-10			Voyage d'échange : Ké- Macina (Mali) Restitution du voyage d'étude dans les CVGR	Travaux de la commission de rédaction de la CL Atelier de validation de la CL Atelier signature et diffusion de la CL
avr.-10	Mission Etat des lieux des 14 CVD			Mesures d'accompagnement: Construction de fosses des fosses fumières, compostières
mai-10				
juin-10				Mesures d'accompagnement: Essai culture fourragères (Mucuna) Rédaction d'un manuel de procédure
juil.-10		Diagnostic approfondie sur la zone pastorale de Gombèlédougou (préparation au 1 semestre)		
août-10				
sept.-10				Mise en application et suivi de la CL
oct.-10			Formation sur la gestion des ressources naturelles	
nov.-10			Restitution de la formation dans les CVGR	Mesures d'accompagnement: Tracé des pistes à bétail négociés
déc.-10	Bilan des activités 2010			
janv.-11	Rapport technique A6 et 4ème Comité de Pilotage : bilan et programmation de l'année 4			

## 8.2. Organisation du voyage d'échange d'expérience

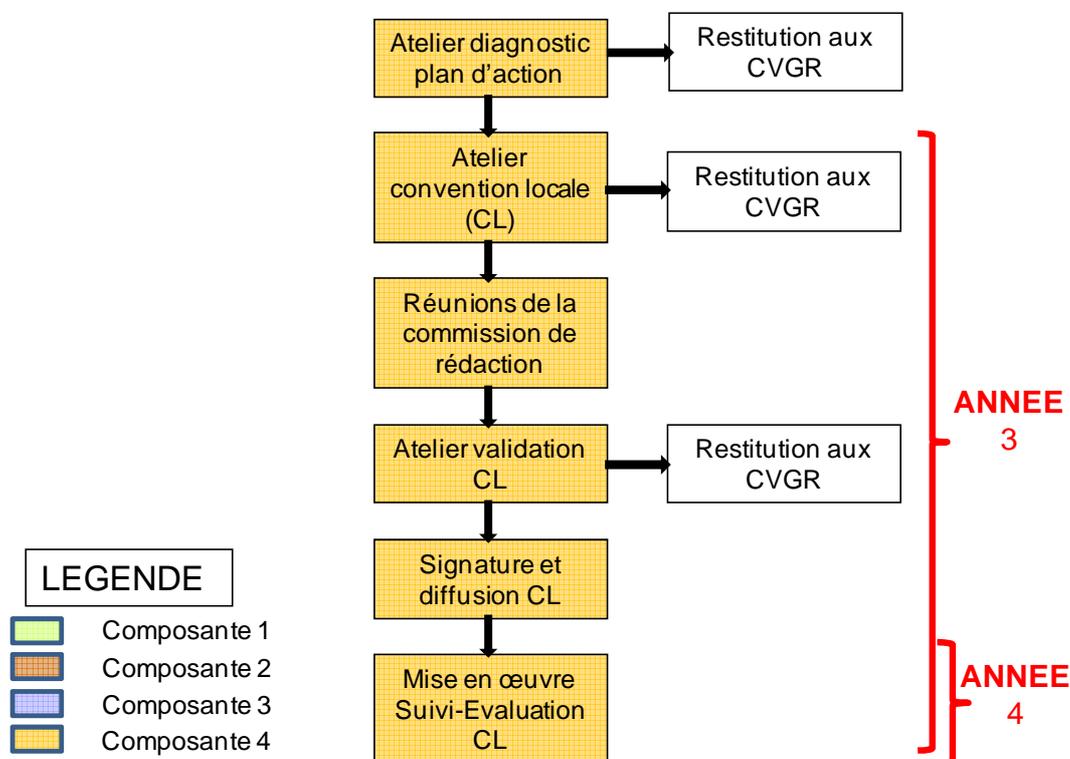
Lieu : Ké-Macina (Mali) avec possibilité de passer par Padéma pour une demi-journée d'échange

Dates : 1<sup>er</sup> -04 mars 2010 (4jrs)

Participants : 1 personne par CVGR (14), 2 représentants de la collectivité, 1 technicien Cirdes, 3 techniciens (agriculture, élevage, environnement), 1 chercheur. TOTAL = 21

## 8.3. Elaboration de la convention locale

Après l'atelier diagnostic/plan d'action qui a permis de présenter les résultats des diagnostics au niveau communal, de définir les grands chapitres de la CL et de commencer à proposer concrètement des règles de gestion des ressources agro-sylvo-pastorales, la démarche va se poursuivre pour finaliser le travail débuter il y a 2 ans. Il s'agit d'une série de rencontres très importantes au niveau communal (CCGR) suivi à chaque fois de restitutions au niveau des villages (CVGR).



**Figure 12 : Etapes pour la rédaction de la CL**

### 8.3.1. Atelier convention locale

Lieu : Koumbia

Date : Jeudi 4 février

Objectifs :

- Mettre en place une commission de travail chargée de la rédaction du pré-projet de CL

- Intégrer dans les propositions de règles, les observations issues des différentes restitutions de l'atelier diagnostic/plan d'action dans les villages (CVGR)

Restitution de l'atelier au niveau des CVGR la semaine suivante (8 au 14 février)

### *8.3.2. Réunions de la commission de travail*

Lieu : Koumbia

Date : 16 au 19 Mars

Objectifs :

- Etudier en détail les propositions de règles de gestion tirées de l'atelier diagnostic-plan d'action et de l'atelier convention locale
- Rédiger le projet de convention locale

### *8.3.3. Atelier validation de la convention locale*

Lieu : Koumbia

Date : 26 mars

Une fois le projet de convention rédigé, il est présenté en plénière au niveau du CCGR pour amendement et validation. Les articles et dispositions de la convention sont revus en détail et soumis à l'approbation des membres du cadre de concertation. Ceux-ci corrigent les imperfections, les omissions et valide après correction la CL par acclamation. Le document final est rédigé par le facilitateur et transmis à la collectivité en même temps que le rapport de l'atelier.

### *8.3.4. Signature et diffusion de la convention locale*

Lieu : Koumbia

Date : 15 avril

La signature de la convention locale est faite au cours d'un atelier où il sera invité le Haut commissaire de la province du Tuy, le Directeur Provinciale de l'Environnement et du cadre de vie (DPECV), le Directeur Provincial de l'Agriculture (DPA), le Directeur provincial des Ressources Animale (DPRA), les maires des communes voisines.

La diffusion de la convention locale est très importante. Plus la population connaîtra son contenu, mieux les règles seront respectées. Elle sera donc traduite en Dioula et mise à disposition de chaque CVGR. De nombreux autres outils de diffusion existent : théâtres forums, émissions radiophoniques, crieurs publics... Il sera fait un choix sur un outil pour la diffusion de la convention à l'échelle de la commune de Koumbia.

### *8.3.5. Mise en œuvre et suivi-évaluation*

La mise en œuvre est l'étape la plus difficile du processus. Une fois le document finalisé il faut maintenant appliquer les règles établies et voir comment elles sont respectées par la population.

## **8.4. Mise en place du dispositif de suivi de la convention locale**

### *8.4.1. Le cadre de concertation technique communal (CTC)*

C'est un organe en phase d'être mis en place par la collectivité pour coordonner toutes les actions de développement au niveau de la commune. Il comprend les élus locaux, les responsables des services techniques départementales, les responsables administratifs du département. Mis en place par la commune elle-même le CTC sera chargé du suivi de la convention locale au niveau communal. Ceci permettra un encrage de la CL dans un dispositif durable. Le CTC aura donc pour rôle de :

- Veillez à l'application de la CL au niveau de la commune entière ;
- Procéder à des relectures et des modifications de la CL si la nécessité se pose.

Il faudra formaliser de façon écrite le rôle du CTC dans le suivi de la convention locale.

### *8.4.2. Les commissions villageoises chargées de l'environnement des CVD.*

Elles seront chargées du suivi de la CL au niveau village. Ces commissions auront pour principales attributions de :

- Veillez à l'application des règles sur la coupe des arbres ;
- Veillez à l'application des règles sur de l'exploitation des produits forestiers non ligneux (PFNL) ;
- Veillez à l'application des règles sur les feux de brousse ;
- Veillez à l'application des règles pour la préservation des pistes à bétail.

Dans les différents villages, chaque CVD comprend déjà en son sein une commission spécialisée chargée de l'environnement. Pour le moment ces commissions sont pour la plupart non fonctionnelles, peu organisées et non formées pour mener à bien leur rôle. Il s'agit donc de dynamiser ces commissions en les organisant d'une part et en renforçant leur capacité à travers une formation sur la gestion des ressources naturelles.

Méthodologie :

1. Organiser une journée d'échange à Koumbia avec les CVD pour faire le point sur les commissions chargées de l'environnement.

Participant : présidents de CVD (14), secrétaires de CVD (14), 2 membres de chaque commission chargée de l'environnement (2x14= 28), Mairie (1) soit  $14+14+28+1= 57$  personnes.

Date : 17 février 2010

Lieu : Koumbia, Salle de la mairie

2. Organiser une tournée des 14 villages pour faire le bilan des commissions existantes et leur fonctionnalité (Nombre de membres, compétences actuelles, difficultés auxquelles elles sont confrontées, solutions proposées) ;
- Rencontrer le CVD et tous les membres de la dite commission
  - Identifier avec eux les difficultés que connaissent les commissions sur le terrain pour bien cibler le thème de la formation qui doit se tenir en octobre afin de renforcer leurs capacités (CL, gestion des ressources naturelles, textes et lois en vigueur en matière de gestion des ressources naturelles).

**Tableau 15 : Calendrier prévisionnel des tournées**

Dates	Villages
Mardi 20 avril	Makognadougou, Kongolékan
Mercredi 21 avril	Dougoumato1, Dougoumato2
Jeudi 22 avril	Djuié, Waly
Vendredi 23 avril	Koumbia
Mardi 27 avril	Sébedougou, Pê
Mercredi 28 avril	Pohin, Lopohin
Jeudi 29 avril	Bonsei, Man
Vendredi 30 avril	Gombèlèdougou

### ***8.5. Organisation de la formation***

Formation des membres du dispositif de suivi de la CL

- Sur la CL
- Sur le manuel de procédure
- Sur certains aspects des Lois

Lieu : Houndé

Date : 4-8 octobre 2010 (5jrs)

Préparation du contenu avec l'INADES (en septembre)

Participants : 2 personnes par commissions villageoises chargées du suivi de la CL, 10 membres du CTC (Conseillers, présidents CVD, services techniques)

Restitution de la formation aux CVGR et bilan (1 à 2 semaines après la formation)

## ***8.6. Mesures d'accompagnement de la convention locale***

### ***8.6.1. Etudes préliminaires***

#### ***Etudes pour le tracé des pistes à bétail***

Objectifs :

- Identifier les parcours problématiques dans les villages;
- Identifier les anciennes pistes disparues;
- Identifier avec les CVGR les nouvelles pistes à délimiter;
- Négocier avec les populations le tracé de ces pistes;
- Réaliser une cartographie des pistes ainsi matérialisées.

Méthode :

- Méthode participative basée sur plusieurs rencontres avec les CVGR et également des rencontres inter-CVGR;
- Etudes sur le terrain avec des personnes ressources des CVGR (identification des pistes à tracer, track avec GPS).
- Ce travail sera fait durant le premier semestre (Avril-juillet)

#### ***Etudes préliminaires à la restauration des berges***

Objectif :

- Identifier à l'échelle de la commune les berges occupées par les cultures et qui sont en état de dégradation,
- Préparer les actions de reboisement prévues par la collectivité

Méthode :

- Identification des zones cultivées à l'intérieur de la bande des 100 m (berges des ppx cours d'eau)
- Cartographie de ces berges
- Ce travail sera fait durant le premier semestre (Février-juillet)

### ***Diagnostic sur la zone pastorale de Gombèlèdougou***

Contexte :

Gombèlèdougou et Man sont les 2 villages qui ont sur leur territoire des ZP délimitée. La ZP de gombèlèdougou a été délimitée en 1999 par le PDRI/HKM, aujourd'hui compte tenue de la pression agricole du au manque de terre les populations de Gombèlèdou et de Man se dispute cette zone.

Conséquence : la ZP est de plus en plus occupée par les agriculteurs des 2 villages, il y a des conflits latents d'une part entre les populations de Gombèlèdougou et de Pê et d'autre part entre agriculteurs et éleveurs au sein de la ZP.

Objectif de l'étude :

- Faire un historique de l'installation de la ZP pour comprendre la démarche qui avait à sa délimitation et pourquoi elle est remise en cause;
- Voir avec les populations dans quelles mesures il est possible de préserver cette ZP

Méthodologie:

- Rédiger un protocole (au cours du premier semestre)
- Recruter un stagiaire (socio-économiste, DEA, 5-6 mois de stage au cours du second semestre)

#### *8.6.2. Exécution des mesures d'accompagnement*

### ***Construction des fosses fumières et compostières***

8 producteurs par village et chaque producteur aura 2 fosses

Tous les villages de la commune (sauf Koumbia et Waly) soit 12 villages

TOTAL =  $8 \times 2 \times 12 = 192$

**Tableau 16 : Programme de construction des fosses à FO sur Koumbia**

	Déc. 09	Janv. 10	Fév. 10	Mars 10	Avril 10
Contractualisation					
Creusement des fosses et localisation					
Distribution du ciment et stabilisation des fosses					
Mise en production					

***Matérialisation des pistes à bétail***

Elle interviendra après la phase d'étude et de négociation (Octobre 2010-juin 2011)

La matérialisation des pistes se fera soit par la construction de bornes, soit par le marquage à la peinture (risque de disparition).

***Appui aux éleveurs pour les cultures fourragères***

Période : Juin-octobre 2010

5 producteurs expérimentateurs par village (5x12= 60)

Projet : 10 Kg de semences de *Mucuna deeringiana* ou *Mucuna radiana*.

Chaque producteur doit restituer 10 Kg de semences à la fin de l'expérimentation pour que d'autres expérimentateurs puissent en bénéficier en 2011.

***Reboisement des berges dégradées des cours d'eau***

C'est une activité inscrite dans le PCD de Koumbia (2010) et planifiée lors de l'atelier diagnostic/plan d'action pour être exécutée courant juillet 2010 après les études préliminaires. Les plants sont fournis par la Mairie de Koumbia. Ils seront donnés aux producteurs qui se seront engagés dans la démarche du projet.

## 9. Résultats atteints au terme de l'année 2 et objectifs année 3 (indicateurs objectivement vérifiables)

### 9.1. Indicateurs objectivement vérifiables au terme de l'année 2

Lors du second monitoring du projet, il a nous été demandé d'élaborer une base de données des indicateurs objectivement vérifiables (IOV). L'objectif est de quantifier l'avancement des activités et les résultats atteints par rapport à un objectif fixé a priori. Il y a 3 types d'IOV :

- IOV avec objectif fixé par le cadre logique
- IOV avec objectif non fixé par le cadre logique
- IOV sans objectif

Les modes de calculs des taux de réalisations sont indiqués dans le tableau ci-après :

**Tableau 17 : Mode de calculs des taux de réalisation des IOV**

IOV	Objectif visé	Réalisation au 31/01/2010	Taux de réalisation au 31/1/2010	Objectif visé CL	Taux de réalisation CL au 31/1/2010
Libellé XXX	A (u) (An1+An2+An3+An4)	B (u) (An1+An2)	B/A (%)	A' = A x %réalisation [0-1]	B/A' (%)
Exemple : Fosses Fumières. et Compostières.	1680	406	24%	1680 x 0.7 = 1176	34%

### 9.1.1. Activité 1 : Gestion du projet

Sur le plan de la gestion administrative et financière les objectifs sont atteints sur la période. Concernant la visibilité, les objectifs de signalisation, de communications locales, et de production de gadgets sont atteints. En année 3, un effort devra être fait sur la production d'articles et de communications scientifiques.

**Tableau 18 : IOV de l'activité 1 à la date du CP3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectifs visés	Réalisation au 31/01/2010	Taux de réalisation au 31/1/2010	Taux de réalisation CL
<b>Gestion administrative et financière</b>				
Nb de conventions de partenariat	4	4	100%	100%
Nb de comités de pilotage	4	3	75%	75%
Nb de missions d'expertises Cirad	21	7	33%	
Nb de réunions de programmation trimestrielle des activités	14	6	43%	
Nb de rapports narratifs	16	8	50%	50%
Nb de rapports financiers	16	8	50%	50%
Nb de compte rendu de mission A1		24		
<b>Visibilité</b>				
<b>Visibilité</b>				
Signalisation				
Nb logo	1	1	100%	
Nb de panneaux de signalisation	10	10	100%	
Nb de site web	1	1	100%	
<b>Actions de communications locales</b>				
Nb de plaquettes présentation action	300	300	100%	
Nb de journées portes ouvertes Houndé	4	2	50%	
Nb de participants aux journées portes ouvertes Houndé		59		
Nb de participations aux événements DCE	3	2	67%	
Nb articles dans médias locaux (journaux)	3	1	33%	
Nb articles dans médias locaux (radios)	3	2	67%	
<b>Actions à caractères technique et scientifique</b>				
Nb de posters	10	5	50%	
Nb Cdrom	10	0	0%	
Nb de communications scientifiques	10	2	20%	
Nb de fiches techniques A4, A5	7	3	43%	
<b>Gadgets</b>				
Nb de calendriers	600	300	50%	
Nb de carte de vœux	200	100	50%	
Nb de T-Shirts	300	300	100%	
Nbs d'autocollants	330	330	100%	

9.1.2. *Activité 2 : Gouvernance du partenariat et études d'impacts économique et écologique des innovations agropastorales*

Sur le plan de la structure des CCV les objectifs sont atteints. Sur le plan du fonctionnement certains IOV devront être amélioré (nb de personnes actives, suivi trimestriels). Les objectifs en matière d'études et diagnostics sont atteints. Les évaluations des taux d'adoption ont démarré et vont se poursuivent en année 3. En terme de valorisation, les objectifs sont atteints.

**Tableau 19: IOV de l'activité 2 à la date du CP3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectifs visés	Réalisation au 31/01/2010	Taux de réalisation au 31/1/2010	Taux de réalisation CL
<b>Structure des CCV</b>				
Nb CCV fonctionnels	7	7	100%	143%
Nb GP membres CCV (GPC+GE+GF+autres)		79		
Nb GPC membres CCV		59		
Nb GE membres CCV		10		
Nb GF membres CCV		7		
Nb autres Gpts membres CCV		4		
<b>Fonctionnement des CCV</b>				
Nb de personnes actives /CCV	60	37	61%	87%
Nb membres CVD appartenant au BE du CCV		10		
Nb réunions CCV/ET		128		
Nb participants aux réunions CCV/ET		3165		
Nb réunions spontanées CCV		43		
Nb participants aux réunions spontanées CCV		123		
Nb de suivi trimestriels des CCV	70	21	30%	
Nb de PV de réunions rédigés par les CCV		152		
Nb AG de CCV	28	14	50%	50%
Nb de participants aux AG		576		
Nb statuts et règlement intérieur CCV (convention CCV/UPPCT)	7	7	100%	143%
<b>Etudes et évaluations d'impacts</b>				
Nb de diagnostics agropastoraux	7	7	100%	
Nb enquêtes BDD UP	700	350	50%	
Tx adoption Prat Production Améliorée FO (A4)	>50% expé CCV			
Tx adoption Prat. Application Raisonnée FO (A4)	>50% expé CCV			
Tx adoption TCS (TSS) (A5)	>25% expé CCV			
Tx adoption CDF/CTF (A5)	>25% expé CCV	10-48%		
Tx adoption ASSO (A5)	>25% expé CCV			
Tx adoption SCV (A5)	>15% expé CCV			
Tx adoption AF (A5)	>15% expé CCV			
Nb évaluations CL (A6)	1	0	0%	0%
<b>Valorisation des résultats</b>				
Nb de compte rendu de mission A2		23		
Nb de compte rendu technique A2	4	2	50%	50%
Nb de communications scientifiques A2	2	1	50%	50%

### 9.1.3. Activité 3 : Formation des producteurs à de nouvelles techniques agropastorales

Pour cette activité, les objectifs sont atteints sur le plan du nombre de sessions organisées. En année 3, le nombre de participants aux sessions A4, A5 et A6 devra être augmenté. Globalement, les restitutions des formations dans les villages sont faites (sauf pour A6) mais le nombre de producteurs assistants aux restitutions est souvent faible. L'équipe technique n'est pas en mesure de participer à toutes les restitutions. Les CCV et CVGR doivent accorder plus d'importance et de soins dans la préparation des restitutions.

**Tableau 20 : IOV de l'activité 3 à la date du CP3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectifs visés	Réalisation au 31/01/2010	Taux de réalisation au 31/1/2010	Taux de réalisation CL
<b>A2</b>				
Nb de sessions formations pour A2	1	1	100%	100%
Nb de participants formés directement pour A2	31	32	103%	147%
Nb de restitutions des sessions A2	7	7	100%	200%
Nb de personnes formées indirectement pour A2	420	140	33%	67%
<b>A4</b>				
Nb de sessions formations pour A4	2	1	50%	50%
Nb de participants formés directement pour A4	62	23	37%	53%
Nb de restitutions des sessions A4	14	7	50%	100%
Nb de personnes formées indirectement pour A4	840	170	20%	40%
<b>A5</b>				
Nb de sessions formations pour A5	2	1	50%	50%
Nb de participants formés directement pour A5	62	23	37%	53%
Nb de restitutions des sessions A5	14	7	50%	100%
Nb de personnes formées indirectement pour A5	840	140	17%	33%
<b>A6</b>				
Nb de sessions formations pour A6	2	1	50%	50%
Nb de participants formés directement pour A6	62	31	50%	71%
Nb de restitutions des sessions A6	28	8	29%	57%
Nb de personnes formées indirectement pour A6	840	160	19%	38%

#### 9.1.4. Activité 4 : Gestion agropastorale de la fertilité

Sur le plan de la construction des fosses fumières et compostières, les taux de réalisation un peu faibles s'expliquent par le fait que les fosses de la seconde campagne (2009/10), en cours de construction, ne sont pas prise en compte. Néanmoins l'effort sur le suivi de la construction et de la mise en service des fosses devra être poursuivi. Le voyage d'étude sera organisé en année 3.

En terme d'expérimentation, le retard s'explique par le fait que les premières fosses mise en service en 2009 seront prêtes en 2010 (en 2010, il y aura donc environ 322 essais d'application (fosses remplies) + essais TSS+FO (environ 70).

Sur le plan de la valorisation des résultats, les objectifs sont atteints.

**Tableau 21 : IOV de l'activité 4 à la date du CP3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectifs visés	Réalisation au 31/01/2010	Taux de réalisation au 31/1/2010	Taux de réalisation CL
Nb de personnes ayant participé à un échange intervillageois A4	14	0	0%	0%
<b>Construction de fosses fumières</b>				
Nb de fosses fumières prévues	840	236	28%	<del>31%</del>
Nb de fosses fumières creusées	840	208	25%	<del>31%</del>
Nb de fosses fumières construites	840	184	22%	31%
Nb de fosses fumières remplies (nouvelles fosses de l'année)	840	143	17%	24%
<b>Construction de fosses compostières</b>				
Nb de fosses compostières prévues	840	266	32%	<del>38%</del>
Nb de fosses compostières creusées	840	253	30%	<del>38%</del>
Nb de fosses compostières construites	840	222	26%	38%
Nb de fosses compostières remplies (nouvelles fosses de l'année)	840	179	21%	30%
<b>Expérimentations applications FO</b>				
Nb expérimentation FO réalisées	840	35	4%	8%
<b>Valorisation des résultats</b>				
Nb fiches techniques production FO réalisées	1	2	200%	200%
Nb de fiches techniques production ventilées dans les villages	<del>1</del>	0	<del>200%</del>	<del>200%</del>
Nb fiches techniques application FO réalisées	1	1	100%	100%
Nb de fiches techniques application ventilées dans les villages	<del>1</del>	0	<del>100%</del>	<del>100%</del>
Nb de compte rendu de mission A4	<del>4</del>	16	<del>50%</del>	<del>50%</del>
Nb de compte rendu technique A4	4	2	50%	50%
Nb de communications scientifiques A4	2	1	50%	50%

### 9.1.5. Activité 5 : Elaboration de systèmes de cultures productifs et durables

Concernant les expérimentations, les objectifs du thème CDF/CTF sont atteints et même dépassés. Ceux des thèmes TSS et ASSO sont en voie d'être atteints. Les résultats de l'année 2 ont montré que les itinéraires techniques TSS et ASSO devaient être ajustés avant de passer à une expérimentation à une plus grande échelle. Concernant l'expérimentation SCV, il a été décidé que compte tenu la complexité de la maîtrise technique de cet itinéraire technique, il était préférable de privilégier une approche de type « champ-école » avec 1 essai/village protégé par un clôture grillagée (renforcée par une haie vive). A cette date 7 expérimentations SCV de grande dimension sont installées dans chaque village. En année 2, le thème AF a été associé au thème SCV (il y a donc 7 essais AF en cours, haie vives) et d'autres essais seront conduits sur ce thème en année 3.

Concernant la valorisation technique et scientifique un effort devra être fait en année 3 : production de fiches techniques, et de communications scientifiques.

**Tableau 22: IOV de l'activité 5 à la date du CP3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectifs visés	Réalisation au 31/01/2010	Taux de réalisation au 31/1/2010	Taux de réalisation CL
Nb de personnes ayant participé à un échange intervillageois A5	14	0	0%	0%
<b>Expérimentations</b>				
Nb expérimentations TSS réalisées	168	35	21%	39%
Nb expérimentations CDF/CTF réalisées	168	105	63%	118%
Nb expérimentations ASSO réalisées	168	35	21%	39%
Nb expérimentations SCV réalisées	266	7	3%	5%
Nb expérimentations AF réalisées	98	0	0%	0%
<b>Valorisation des résultats</b>				
Nb fiches techniques TSS réalisées	1	0	0%	0%
Nb de fiches techniques TSS ventilées dans les villages	<del>1</del>	0	<del>0%</del>	<del>0%</del>
Nb fiches techniques CDF/CTF réalisées	1	0	0%	0%
Nb de fiches techniques CDF/CTF ventilées dans les villages	<del>1</del>	0	<del>0%</del>	<del>0%</del>
Nb fiches techniques ASSO réalisées	1	0	0%	0%
Nb de fiches techniques ASSO ventilées dans les villages	<del>1</del>	0	<del>0%</del>	<del>0%</del>
Nb fiches techniques SCV réalisées	1	0	0%	0%
Nb de fiches techniques SCV ventilées dans les villages	<del>1</del>	0	<del>0%</del>	<del>0%</del>
Nb fiches techniques AF réalisées	1	0	0%	0%
Nb de fiches techniques AF ventilées dans les villages	<del>1</del>	0	<del>0%</del>	<del>0%</del>
Nb de compte rendu de mission A5	<del>1</del>	15	<del>0%</del>	<del>0%</del>
Nb de compte rendu technique A5	4	2	50%	50%
Nb de communications scientifiques A5	5	0	0%	0%

9.1.6. *Activité 6 : Elaboration de conventions locales de gestion des ressources agro-sylvo-pastorales*

Concernant les actions déjà réalisées, les objectifs sont atteints, même si un petit retard peut être noté sur l'état d'avancement de la convention locale. Les autres actions devront être réalisées en année 3 et 4. Le programme d'élaboration de la CL est fixé mais il dépendra de la disponibilité du juriste. Certaines actions d'accompagnement ont démarré (fosses fumières et compostières). En année 3, un effort devra être fait sur la valorisation des résultats (communication scientifiques, articles).

**Tableau 23 : IOV de l'activité 6 à la date du CP3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectifs visés	Réalisation au 31/01/2010	Taux de réalisation au 31/1/2010	Taux de réalisation CL
<b>Actions réalisées à la date du CP3</b>				
Nb de CVGR fonctionnels	14	14	100%	143%
Nb de CCGR fonctionnel	1	1	100%	143%
Nb de rencontres du CCGR	<del>                    </del>	7	<del>                    </del>	<del>                    </del>
Nb de participants aux rencontres du CCGR	<del>                    </del>	308	<del>                    </del>	<del>                    </del>
Nb de personnes ayant participé à un échange intervillageois A6	20	0	0%	0%
Nb de diagnostics GRN réalisés	14	14	100%	<del>                    </del>
Nb de participants aux diagnostics GRN	<del>                    </del>	1628	<del>                    </del>	<del>                    </del>
Nb de cartes réalisées	2	2	100%	<del>                    </del>
Nb de participants à l'atelier diagnostic/plan d'action	68	50	74%	<del>                    </del>
<b>Actions à réaliser en année 3 et 4</b>				
Nb de participants aux réunions commission rédaction CL	20	0	0%	<del>                    </del>
Nb de participants à l'atelier convention locale	68	0	0%	<del>                    </del>
Nb de participants à l'atelier validation CL	68	0	0%	<del>                    </del>
Nb de restitutions ateliers, rencontres CCGR aux CVGR	<del>                    </del>	42	<del>                    </del>	<del>                    </del>
Nb de convention locale réalisée (commune)	1	0	0%	0%
Nb étude de faisabilité de CL (province)	1	0	0%	0%
Nb de manuel de procédure élaboration CL	1	0	0%	0%
Nombre de fosses fumières/compostières mises en place	<del>                    </del>	0	<del>                    </del>	<del>                    </del>
Nombre de parcelles de cultures fourragères installées	<del>                    </del>	0	<del>                    </del>	<del>                    </del>
Nombres de tracés de piste à bétail	<del>                    </del>	0	<del>                    </del>	<del>                    </del>
Nombre de km d'aménagement de berges prévues	<del>                    </del>	0	<del>                    </del>	<del>                    </del>
Nombre de conflits AP enregistrés (mairie, préfecture, gendarmerie)	?	?	?	?
<b>Valorisation des résultats</b>				
Nb de compte rendu de mission A6	<del>                    </del>	18	<del>                    </del>	<del>                    </del>
Nb de compte rendu technique A6	4	2	50%	50%
Nb de communications scientifiques A6	1	0	0%	0%

## 9.2. Objectifs pour l'année 3

### 9.2.1. Activité 1 : Gestion du projet

Les objectifs de gestion administrative et de visibilité sont indiqués ci-après. En 2010 un effort devra être fait sur la production de communications (et/ou articles) scientifiques en particulier par les responsables d'activité 5 et 6.

**Tableau 24 : IOV de l'activité 1 pour l'année 3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectif AN3	Réalisation au 31/01/2011	Taux de réalisation au 31/1/2011
<b>Gestion administrative et financière</b>			
Nb de conventions de partenariat	0	4	100%
Nb de comités de pilotage	1	4	100%
Nb de missions d'expertises Cirad	3	10	48%
Nb de réunions de programmation trimestrielle des activités	4	10	71%
Nb de rapports narratifs	4	12	75%
Nb de rapports financiers	4	12	75%
Nb de compte rendu de mission A1	10	34	<del>XXXX</del>
<b>Visibilité</b>			
<b>Signalisation</b>			
Nb logo	0	1	100%
Nb de panneaux de signalisation	0	10	100%
Nb de site web	0	1	100%
<b>Actions de communication locales</b>			
Nb de plaquettes présentation action	300	600	200%
Nb de journées portes ouvertes Houndé	1	3	75%
Nb de participants aux journées portes ouvertes Houndé	30	89	<del>XXXX</del>
Nb de participations aux événements DCE	1	3	100%
Nb articles dans médias locaux (journaux)	1	2	67%
Nb articles dans médias locaux (radios)	1	3	100%
<b>Actions à caractère scientifiques et technique</b>			
Nb de posters	0	5	50%
Nb Cdrom	0	0	0%
Nb de communications scientifiques	4	6	60%
Nb de fiches techniques A4, A5	1	4	57%
<b>Gadgets</b>			
Nb de calendriers	150	450	75%
Nb de carte de vœux	50	150	75%
Nb de T-Shirts	0	300	100%
Nbs d'autocollants	0	330	100%

9.2.2. *Activité 2 : Gouvernance du partenariat et études d'impacts économique et écologique des innovations agropastorales*

En année 3, en plus des activités d'animation ordinaires des CCV un accent particulier sera porté sur :

- 1) l'ancrage des CCV dans les CVD ;
- 2) l'évaluation de l'impact de certaines innovations (production améliorée de fumure organique, travail du sol en sec, association céréales/légumineuses) ;
- 3) l'élaboration d'une méthodologie d'évaluation d'impact pour l'A6.

**Tableau 25 : IOV de l'activité 2 pour l'année 3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectif AN3	Réalisation au 31/01/2011	Taux de réalisation au 31/1/2011
<b>Constitution des CCV</b>			
Nb CCV fonctionnels	0	7	100%
Nb GP membres CCV (GPC+GE+GF+autres)	0	79	
Nb GPC membres CCV	0	59	
Nb GE membres CCV	0	10	
Nb GF membres CCV	0	7	
Nb autres Gpts membres CCV	0	4	
<b>Fonctionnement des CCV</b>			
Nb de personnes actives /CCV	23	60	99%
Nb membres CVD appartenant au BE du CCV	10	20	
Nb réunions CCV/ET	60	188	
Nb participants aux réunions CCV/ET	1500	4665	
Nb réunions spontanées CCV	12	55	
Nb participants aux réunions spontanées CCV	240	363	
Nb de suivi trimestriels des CCV	21	42	60%
Nb de PV de réunions rédigés par les CCV	12	164	
Nb AG de CCV	7	21	75%
Nb de participants aux AG	300	876	
Nb statuts et règlement intérieur CCV (convention CCV/UPPCT)	7	14	200%
<b>Diagnostics et évaluation d'impact</b>			
Nb de diagnostics agropastoraux	0	7	100%
Nb enquêtes BDD UP	0	350	50%
Tx adoption Prat Production Améliorée FO (A4)	à évaluer		
Tx adoption Prat. Application Raisonnée FO (A4)	à évaluer		
Tx adoption TCS (TSS) (A5)	2011		
Tx adoption CDF/CTF (A5)	x		
Tx adoption ASSO (A5)	2011		
Tx adoption SCV (A5)	2011		
Tx adoption AF (A5)	2011		
Nb évaluations CL (A6)	2011	0	0%
<b>Divers</b>			
Nb de compte rendu de mission A2	10	33	
Nb de compte rendu technique A2	1	3	75%
Nb de communications scientifiques A2	1	2	100%

### 9.2.3. Activité 3 : Formation des producteurs à de nouvelles techniques agropastorales

L'année 3 clôturera le cycle des sessions de formations prévues dans le cadre du projet. Un accent devra être porté sur la préparation des restitutions et sur leur mise en œuvre effective dans les CCV et CVGR (responsabilisation des participants).

**Tableau 26 : IOV de l'activité 3 pour l'année 3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectif AN3	Réalisation au 31/01/2011	Taux de réalisation au 31/1/2011
<b>A2</b>			
Nb de sessions formations pour A2	0	1	100%
Nb de participants formés directement pour A2	0	32	103%
Nb de restitutions des sessions A2	0	7	100%
Nb de personnes formées indirectement pour A2	0	140	33%
<b>A4</b>			
Nb de sessions formations pour A4	1	2	100%
Nb de participants formés directement pour A4	31	54	87%
Nb de restitutions des sessions A4	7	14	100%
Nb de personnes formées indirectement pour A4	420	590	70%
<b>A5</b>			
Nb de sessions formations pour A5	1	2	100%
Nb de participants formés directement pour A5	31	54	87%
Nb de restitutions des sessions A5	7	14	100%
Nb de personnes formées indirectement pour A5	420	560	67%
<b>A6</b>			
Nb de sessions formations pour A6	1	2	100%
Nb de participants formés directement pour A6	31	62	100%
Nb de restitutions des sessions A6	14	22	79%
Nb de personnes formées indirectement pour A6	420	580	69%

#### 9.2.4. Activité 4 : Gestion agropastorale de la fertilité

Le voyage d'étude sera organisé en année 3. Le nombre de fosses construites et opérationnelles aura augmenté (NB : les chiffres indiqués ne prennent en compte que les 2 premières campagnes de construction, une troisième campagne sera en cours à la date du prochain CP). Le nombre d'essai d'application aura lui aussi augmenté dans une forte proportion. Les fiches techniques réalisées en année 2 auront été ventilées dans les villages.

**Tableau 27 : IOV de l'activité 4 pour l'année 3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectif AN3	Réalisation au 31/01/2011	Taux de réalisation au 31/1/2011
Nb de personnes ayant participé à un échange intervillageois A4	14	14	100%
<b>Fosses fumières</b>			
Nb de fosses fumières prévues	300	536	64%
Nb de fosses fumières creusées	300	508	60%
Nb de fosses fumières construites	300	484	58%
Nb de fosses fumières remplies (nouvelles fosses de l'année)	300	443	53%
<b>Fosses compostières</b>			
Nb de fosses compostières prévues	300	566	67%
Nb de fosses compostières creusées	300	553	66%
Nb de fosses compostières construites	300	522	62%
Nb de fosses compostières remplies (nouvelles fosses de l'année)	300	479	57%
<b>Expérimentation et valorisation des résultats</b>			
Nb expérimentation FO réalisées	392	427	51%
<b>Valorisation des résultats</b>			
Nb fiches techniques production FO réalisées	0	2	200%
Nb de fiches techniques production ventilées dans les villages	200	200	<del>100%</del>
Nb fiches techniques application FO réalisées	0	1	100%
Nb de fiches techniques application ventilées dans les villages	100	100	<del>100%</del>
Nb de compte rendu de mission A4	10	26	<del>100%</del>
Nb de compte rendu technique A4	1	3	75%
Nb de communications scientifiques A4	1	2	100%

### 9.2.5. Activité 5 : Elaboration de systèmes de cultures productifs et durables

Le tableau suivant indique le nombre d'expérimentations réalisées sur les différents thèmes en année 3 et leur cumul depuis le début du projet. Les objectifs seront atteints pour les thèmes CDF/CTF et TSS (ou presque) et en bonne voie pour le thème ASSO. Sur le thème SCV des visites commentées devront être organisées par les CCV pour que le plus grands nombre possible d'agriculteurs profitent des enseignements de ces essais sur une technique originale. Les essais AF auront démarré.

Le voyage d'étude sera réalisé conjointement avec l'activité 4.

Sur la plan de la valorisation des résultats, à l'issue de la campagne 2010, des fiches techniques sur les thèmes des CDF, du TSS et de l'ASSO devront être prêtes. Une voir 2 communications scientifiques auront été rédigées.

**Tableau 28 : IOV de l'activité 5 pour l'année 3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectif AN3	Réalisation au 31/01/2011	Taux de réalisation au 31/1/2011
Nb de personnes ayant participé à un échange intervillageois A5	14	14	100%
<b>Expérimentations réalisées</b>			
Nb expérimentations TSS réalisées	70	105	63%
Nb expérimentations CDF/CTF réalisées	35	140	83%
Nb expérimentations ASSO réalisées	35	70	42%
Nb expérimentations SCV réalisées	7	14	5%
Nb expérimentations AF réalisées	21	21	21%
<b>Valorisation des résultats</b>			
Nb fiches techniques TSS réalisées	1	1	100%
Nb de fiches techniques TSS ventilées dans les villages	0	0	<del>0%</del>
Nb fiches techniques CDF/CTF réalisées	1	1	100%
Nb de fiches techniques CDF/CTF ventilées dans les villages	0	0	<del>0%</del>
Nb fiches techniques ASSO réalisées	1	1	100%
Nb de fiches techniques ASSO ventilées dans les villages	0	0	<del>0%</del>
Nb fiches techniques SCV réalisées	0	0	0%
Nb de fiches techniques SCV ventilées dans les villages	0	0	<del>0%</del>
Nb fiches techniques AF réalisées	0	0	0%
Nb de fiches techniques AF ventilées dans les villages	0	0	<del>0%</del>
Nb de compte rendu de mission A5	10	25	<del>250%</del>
Nb de compte rendu technique A5	1	3	75%
Nb de communications scientifiques A5	2	2	40%

9.2.6. *Activité 6 : Elaboration de conventions locales de gestion des ressources agro-sylvo-pastorales*

Au terme de l'année 3, la convention locale devrait être finalisée et signée (donc les actions intermédiaires ayant conduits à sa réalisation complétées : ateliers, voyage d'études, travaux de commissions...). Le manuel de procédure sera rédigé. Le dispositif de suivi sera lui aussi fonctionnel.

Les actions d'accompagnement auront bien progressé (construction de fosses fumières/compostières, essai de production de fourrages, étude d'aménagement de pistes à bétail et de protection des berges).

La méthode d'évaluation sera finalisée avec l'A2. Et les études de faisabilités de tel type de CL à l'échelle de la province seront engagées.

**Tableau 29 : IOV de l'activité 6 pour l'année 3**

Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Objectif AN3	Réalisation au 31/01/2011	Taux de réalisation au 31/1/2011
<b>Réalisé à la date du CP3</b>			
Nb de CVGR fonctionnels	0	14	100%
Nb de CCGR fonctionnel	0	1	100%
Nb de rencontres du CCGR	4	11	<del>100%</del>
Nb de participants aux rencontres du CCGR	240	548	<del>228%</del>
Nb de personnes ayant participé à un échange intervillageois A6	20	20	100%
Nb de diagnostics GRN réalisés	0	14	100%
Nb de participants aux diagnostics GRN	0	1628	<del>1628%</del>
Nb de cartes réalisées	2	4	200%
Nb de participants à l'atelier diagnostic/plan d'action	0	50	74%
<b>A réalisé dans les années 3 et 4</b>			
Nb de participants aux réunions commission rédaction CL	20	20	100%
Nb de participants à l'atelier convention locale	68	68	100%
Nb de participants à l'atelier validation CL	68	68	100%
Nb de restitutions ateliers, rencontres CCGR aux CVGR	56	98	<del>175%</del>
Nb de convention locale réalisée (commune)	1	1	100%
Nb étude de faisabilité de CL (province)	0	0	0%
Nb de manuel de procédure élaboration CL	1	1	100%
Nombre de fosses fumières/compostières mises en place	200	200	<del>100%</del>
Nombre de parcelles de cultures fourragères installées	60	60	<del>100%</del>
Nombres de tracés de piste à bétail	14	14	<del>100%</del>
Nombre de km d'aménagement de berges prévues	?	?	?
Nombre de conflits AP enregistrés (mairie, préfecture, gendarmerie)	?	?	?
Nb de compte rendu de mission A6	10	28	<del>280%</del>
Nb de compte rendu technique A6	1	3	75%
Nb de communications scientifiques A6	1	1	100%

## 10. Conclusions

Le troisième comité de pilotage du projet Fertipartenaires, s'est tenu au Cirades (Bobo-Dioulasso) du 19 au 20 janvier 2009 et a réuni une trentaine de participants conformément au programme prévu est dans une atmosphère cordiale.

Les principaux objectifs du CP ont été atteints :

- Bilan des activités de l'année 2 (cf rapport techniques des activités 2, 3, 4, 5 et 6 pour de plus amples détails) ;
- Bilan de l'élaboration des rapports narratifs et des rapports financiers intermédiaires ;
- Bilan financier de l'année 2 et adoption du budget de l'année 3 ;
- Programmation des activités de l'année 3.

La date du prochain comité de pilotage a été fixée du 19 au 20 janvier 2011. Il a été proposé de le tenir à Houndé et d'organiser dans la foulée, le 21 janvier la journée porte ouverte.

## 11. Bibliographie

Blanchard, M., 2010. *Projet Fertipartenaires : Rapport technique annuel de l'activité 4 (année 2)*, Bobo-Dioulasso, CIRAD, CIRDES.

Coulibaly, K., 2010. *Projet Fertipartenaires : Rapport technique annuel de l'activité 5 (année 2)*, Bobo-Dioulasso, CIRDES.

Diallo, M., 2010. *Projet Fertipartenaires : Rapport technique annuel de l'activité 6 (année 2)*, Bobo-Dioulasso, CIRDES.

Koutou, M., 2010. *Projet Fertipartenaires : Rapport technique annuel de l'activité 2 (année 2)*, Bobo-Dioulasso, CIRDES.

## 12. Annexes

## Annexe 1 : Programme du CP

Jour	Heure	Intitulé présentation	Présentateur	Durée présentation	Durée débats
21 janvier	08h30	Accueil des participants		30 min	
	09h00	Ouverture officielle		10 min	
	09h10	Tour de table présentation des participants		05 min	
	09h15	Présentation de l'analyse de la base de données exploitations du Tuy	Eric VALL, Mahamoudou KOUTOU	10 min	15 min
	09h40	Pause café (20 min)			
	10h00	Bilan annuel de l'Activité 2 (partie 1 : animation CCV)	Mahamoudou KOUTOU et Lacina TRAORE	10 min	10 min
	10h20	Bilan annuel de l'Activité 3	Bernadette OUATTARA	10 min	15 min
	10h45	Bilan annuel de l'Activité 4	Mélanie BLANCHARD	10 min	15 min
	11h10	Bilan annuel de l'Activité 5	Kalifa COULIBALY	10 min	15 min
	11h35	Bilan annuel de l'Activité 2 (partie 2 : évaluation impact innovations)	Mahamoudou KOUTOU et Lacina TRAORE	10 min	10 min
	11h55	Bilan annuel de l'Activité 6	Mohamadoun DIALLO	10 min	15 min
	12h20	Point de vue de l'UPPCT (pertinence, efficacité, durabilité de l'action...)	François TANI	10min	10 min
	12h40	Bilan annuel de l'Activité 1 (BDD IOV...)	Eric VALL	10 min	10 min
	13h00	Pause déjeuner au CirdeS			
	14h00	Session 1 : Programme prévisionnel A2 (année 3) Exposé introductif : Mahamoudou KOUTOU	Président : N ANDRIEU rapporteurs à préciser	20 min	60 min
	15h20	Pause café (10 min)			
	15h30	Session 2 : Programme prévisionnel A4 (année 3) Exposé introductif : Mélanie BLANCHARD	Président : P DUGUE rapporteurs à préciser	20 min	60 min
17h00	Suspension des débats				
22 janvier	08h30	Session 3 : Programme prévisionnel A5 (année 3) Exposé introductif : Kalifa COULIBALY	Président : P DUGUE rapporteurs à préciser	20 min	60 min
	09h40	Pause café (20 min)			
	10h00	Session 4 : Programme prévisionnel A6 (année 3) Exposé introductif : Mohamadoun DIALLO	Président : à préciser rapporteurs à préciser	20 min	60 min
	11h20	Bilan financier de l'année 2 et présentation du budget de l'année 3	Sophie JANSSEN, Ritha VALL	10	15

11h45	Divers (CP n°4, etc...)			45
12h30	Pause déjeuner au Cirades			
14h00	Restitution session 1	Rapporteurs	10 min	10 min
14h20	Restitution session 2	Rapporteurs	10 min	10 min
14h40	Restitution session 3	Rapporteurs	10 min	10 min
15h00	Restitution session 4	Rapporteurs	10 min	10 min
15h20	Clôture			

## Annexe 2 : Liste de présence