



**Food and Agriculture Organization
of the United Nations**



Préparation de l'évaluation interne des effets de la formation en gestion intégrée de la production et des déprédateurs du coton à travers les champs écoles des producteurs au Burkina Faso, Mali et Sénégal

Rapport d'atelier sous-régional
Somone (Sénégal) du 24 au 29 novembre 2014



Sommaire

1. Présentation des objectifs de l'évaluation	3
2. Harmonisation de l'approche méthodologique	4
2.1. De la synthèse de la présentation sur les éléments clés d'un échantillonnage	4
2.2. Méthodologie d'échantillonnage pour l'évaluation	5
2.3. Des équipes d'évaluation nationales	6
3. Amendement du questionnaire d'enquête	7
4. Analyse des données d'enquête avec le logiciel EXCEL 2007	7
5. Feuilles de route pour la conduite de l'évaluation	9
5.1. Feuille de route du Burkina Faso	9
5.2. Feuille de route du Mali	10
5.3. Feuille de route du Sénégal	11
6. Evaluation de l'atelier	12
7. Recommandations.....	12
8. Annexes	13
Annexe 1 : Planning de l'atelier.....	13
Annexe 2 : Liste des fichiers joints au rapport.....	13
Annexe 3 : Liste des participants	14

Du 24 au 29 novembre 2014 s'est tenu à l'hôtel AFRICA QUEEN de Somone au Sénégal, l'atelier sous-régional préparatoire de l'évaluation interne des effets de la formation en GIPD du coton à travers les champs écoles des producteurs. Cet atelier a réuni les participants de trois pays de la sous-région : le Burkina Faso, le Mali et le Sénégal (*Voir liste des participants en annexe 3*).

L'objectif général de l'atelier était de renforcer les capacités techniques des équipes nationales d'évaluation et de définir une approche méthodologique commune pour la conduite de l'étude.

Il s'agissait spécifiquement de :

- valider l'approche méthodologique de l'évaluation interne et le questionnaire d'enquête ;
- former les équipes nationales de réalisation de l'évaluation interne, au traitement et à l'analyse des données à l'aide du logiciel Excel.

Ce rapport présente la synthèse du déroulement de l'atelier et les principaux résultats atteints.

1. Présentation des objectifs de l'évaluation

Les travaux de l'atelier ont démarré par une présentation des objectifs de l'évaluation interne des effets des CEP prévue pour le premier trimestre de 2014. L'évaluation vise les objectifs spécifiques suivants :

- Apprécier la gestion de la fertilité des sols par les producteurs formés

Indicateurs clés

- Apport de la matière organique : Nature de matière organique; doses d'apport, période d'épandage;
- Apport d'engrais : Nature des engrais, doses d'apport, période d'épandage

- Apprécier la gestion des ravageurs par les producteurs formés

Indicateurs clés

- Méthodes de prise de décisions dans la lutte contre les ravageurs
- Utilisation des pesticides : Nature des pesticides, origine des pesticides, doses d'utilisation

- Apprécier la gestion des risques des pesticides de synthèse et la gestion de la qualité du coton graine par les producteurs formés

Indicateurs clés

- Manipulation des pesticides : Stockage, utilisateurs des pesticides, protection individuelle, gestion des emballages.
- Opérations de récolte : Nombre de passage, type de matériel de récolte, stockage avant vente

- Apprécier le niveau d'amélioration de la productivité et des revenus des producteurs formés

Indicateurs clés

- Productivité : Qualité du coton graine (choix du coton), rendement
- Revenus : Marge bénéficiaire

- Recueillir l'avis des producteurs sur la formation reçue et ses effets/impacts sur leurs exploitations agricoles.

Indicateurs clés

- Avis sur la formation reçue : aspects positifs, aspects négatifs
- Avis sur les effets/impacts : changements dans la gestion de l'exploitation; changements dans le ménage; contraintes à l'adoption; solutions pour lever les contraintes

Les objectifs de l'évaluation ainsi que les indicateurs clés à suivre pour les atteindre ont été approuvés par les participants sans amendements significatifs.

2. Harmonisation de l'approche méthodologique

Les échanges pour l'harmonisation de l'approche méthodologie ont été précédés d'une présentation sur les éléments clés d'un échantillonnage.

2.1. De la synthèse de la présentation sur les éléments clés d'un échantillonnage

L'enquête et le recensement

Pour faire une enquête au sein d'une population donnée, il est préférable de procéder à un échantillonnage plutôt que de considérer la population dans sa totalité. Le pragmatisme dicte cela (le temps, le coût, les marges d'erreurs...). Les informations de l'échantillon sont ensuite généralisées à l'ensemble de la population enquêtée.

En fonction des objectifs recherchés, on peut faire une enquête ou un recensement. Il faut toutefois noter que l'enquête est plus précise que le recensement. Pour l'enquête on ne prend pas les caractéristiques sur toutes les unités de la population, mais simplement un échantillon. Quant au recensement, ce sont toutes les unités qui sont mesurées.

Quand on fait une enquête il existe toujours des sources d'erreurs. Elles peuvent être liées aux éléments suivants :

- l'échantillonnage lui-même, qui ne prend en compte qu'une fraction de la population, la précision absolue de l'échantillonnage n'existant pas.
- les erreurs de mesures à la phase de collecte, portant sur : la question est mal posée par l'enquêteur, entraînant une information inexacte ; l'enquêté a mal répondu et a donné une information non juste ; la transcription de l'information peut être incorrecte ; le refus de l'enquêté de participer. Dans ce cas il est nécessaire de faire une repondération. Il peut y avoir aussi des non réponses « partielles » menant à des informations manquantes. Cela peut être résolu par une « simulation » en rapportant l'information à d'autres qui présentent des caractéristiques similaires.
- Les sources d'erreurs peuvent être liées aussi à la phase de traitement. A ce niveau les méthodes de corrections s'appliquent au cas par cas. Le fait même de corriger une information manquante entraîne un biais.

La base de sondage, les variables d'intérêt

Ce sont :

- La population cible ;
- L'unité d'observation (exemple : les producteurs formés) ;
- La variable d'intérêt : la production de coton, les superficies emblaves, etc.

La constitution de la base de sondage des producteurs formés est indispensable dans le cas de l'enquête envisagée. C'est de ce fichier que sera tiré l'échantillon.

Les méthodes d'échantillonnage

Il existe plusieurs méthodes d'échantillonnage qui dans la pratique sont combinées pour parvenir à un échantillon crédible. Quelques exemples :

- L'échantillonnage probabiliste : qui s'appuie sur la méthode des quotas (exemple on décide d'échantillonner 60 ou 80% d'une population). Cette méthode évite d'avoir des échantillons de même nature. Exemple : sur 100 producteurs, on choisit un certain nombre d'hommes et de femmes.
- L'échantillonnage non probabiliste : offre la certitude que chaque groupe est représenté. Comme exemples d'échantillonnage non probabiliste on a :
 - Le sondage aléatoire simple (SAS) : le risque ici c'est que l'enquêteur peut porter son choix sur des individus qui l'arrangent (ceux qui sont les plus accessibles, ceux présentant des affinités avec lui ...etc.). Cela peut constituer un biais. Aussi on laisse le soin à la machine de faire le choix à l'aide de formules d'Excel (fonction *Alea*).
 - Le sondage systématique : dans une liste on choisit aléatoirement un repère et on définit un pas à partir duquel on procède au tirage.
 - Le sondage stratifié : Il s'applique aux groupes homogènes mais qui sont hétérogènes et exclusifs entre eux (exemple les gros producteurs et les petits producteurs). On fait alors l'échantillonnage par plusieurs groupes en fonction de leurs caractéristiques.
 - Le sondage en grappe : permet de réduire le coût de la collecte. Exemple : choisir des élèves repartis dans plusieurs écoles. On peut choisir d'abord les écoles et ensuite choisir les élèves. Pour les producteurs formés, on choisit d'abord les GPC/SCPC et ensuite les producteurs.

La taille, la répartition de l'échantillon et les pondérations

- La taille : est fonction du niveau de précision des estimateurs recherchée et le souci de maîtriser le coût.
- L'inférence : détermine les fluctuations d'échantillonnages (c'est la + haute probabilité que tous les échantillons de natures différentes aient la même caractéristique), ainsi que les intervalles de confiance et la significativité des différences (tests statistiques). La fluctuation des échantillons dépend du contenu des échantillons.

Affinement de la méthodologie

Cette étape est indispensable pour l'enquête à entreprendre et nécessite pour chaque pays :

- l'élaboration d'un plan de sondage pour l'échantillonnage des producteurs formés ;
- la constitution d'un répertoire des producteurs formés ;
- l'élaboration d'un masque de saisie.

2.2. Méthodologie d'échantillonnage pour l'évaluation

Les participants ont travaillé à définir une méthodologie commune pour la conduite de l'évaluation. Les aspects de la méthodologie liés à l'échantillonnage et à la composition des équipes d'évaluation ont été abordés.

Echantillonnage des producteurs formés

- Faire le sondage sur la population de producteurs formés au cours des campagnes 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012 soit trois campagnes consécutives ;
- Faire le sondage dans toutes les zones cotonnières/filiales ayant bénéficié de la formation au cours des 3 campagnes ;
- Pour chaque année et dans chaque zone cotonnière/filiale, échantillonner de façon aléatoire 10% des GPC/SCPC ayant bénéficié de la formation ;
- Pour chaque GPC/SCPC échantillonné, enquêter 10% de producteurs formés qui seront choisis de façon aléatoire.

Echantillonnage des producteurs non formés

- Dans chaque zone cotonnière, prendre de façon aléatoire un échantillon de GPC/SCPC (non formé) de taille égale à l'échantillon des GPC/SCPC formés.
- Tirer dans l'ensemble des GPC/SCPC échantillonné, un échantillon de producteurs de taille égale au total des producteurs formés à enquêter. Affecter à chaque GPC/SCPC un quota proportionnel à sa taille.

2.3. Des équipes d'évaluation nationales

Agents enquêteurs

Ils sont chargés de :

- Bien collecter les données auprès des producteurs échantillonnés
- Transmettre les fiches d'enquête au superviseur

Quelques critères à prendre en compte dans le choix des enquêteurs

- Ne pas impliquer les facilitateurs
- Choisir des agents ayant une bonne connaissance de la culture du coton
- Avoir un moyen de déplacement
- Etre disponible pour la période de l'enquête
- Accepter vivre en milieu rural
- Donner la priorité aux candidats de la zone d'enquête

Superviseurs

Ils sont chargés de :

- Assurer le suivi des agents enquêteurs pendant la collecte des données;
- Vérifier la conformité des fiches renseignées par les agents enquêteurs
- Transmettre les fiches d'enquête au chargé d'analyse

Quelques critères à prendre en compte dans le choix des superviseurs

- Impliquer les points focaux structure et les points focaux techniciens
- Donner la priorité aux personnels ayant participé à l'atelier sous-régional de Somone

Chargé d'analyse

Ils sont chargés de :

- Centraliser toutes les fiches d'enquête de toutes les zones cotonnières / filiales
- Proposer un masque de saisie (le masque pourrait être conçu par un expert pour l'ensemble des pays)
- Choisir un (des) opérateur(s) de saisie
- Superviser la saisie des données par le (les) opérateur(s) de saisie
- Traiter et analyser les données
- Rédiger le rapport d'évaluation

Quelques critères à prendre en compte dans le choix du chargé d'analyse

- Laisser à la discrétion des coordonnateurs nationaux
- Donner la priorité aux personnels ayant participé à l'atelier sous-régional de Somone
- Possibilités de constituer une équipe de chargés d'analyse

3. Amendement du questionnaire d'enquête

Deux questionnaires d'enquêtes ont été amendés et validés. L'un sera utilisé pour enquêter les producteurs formés en GIPD et l'autre sera administré aux producteurs non formés.

Chaque questionnaire comporte des questions relatives aux aspects suivants :

- I. Identification du questionnaire
 - A. Information sur le producteur
 - B. Caractérisation de l'exploitation agricole
 - C. Pratiques de préparation du sol et semis
 - D. Pratiques d'entretien de la culture
 - E. Pratiques de gestion des ravageurs
 - F. Pratiques de gestion des risques des pesticides
 - G. Pratiques de récolte et post-récolte
 - H. Avis des producteurs sur la formation en GIPD et ses effets (pour les producteurs formés)
 - H. Connaissances des producteurs sur la formation en GIPD (pour les producteurs non formés)

4. Analyse des données d'enquête avec le logiciel EXCEL 2007

La formation sur l'analyse des données a été très pragmatique. L'approche pédagogique adoptée consiste à partir du questionnaire d'« évaluation des effets de la formation participative en GIPD du coton à travers les champs écoles des producteurs » et de faire le lien avec les outils du tableur Excel. Les principaux aspects abordés par la formation sont :

Saisie des données sous Excel

- Modification du contenu d'une cellule
- Liste déroulante
- Création de règles de validation des données

Manipulation de données

- Tri de données
- Sélection de données
 - Filtre simple
 - Filtre personnalisé
 - Identification des doublons
 - Rechercher des données dans une plage
- Suppression/insertion de données
 - Suppression de variables/observations
 - Suppression de doublons
 - Insertion de variables/observations

Tri à plat : Identification des incohérences (traitement des données saisies)

- Erreurs de saisie
- Valeurs extrêmes
- Mise en forme conditionnelle des données
- Tableaux croisés dynamiques (pour le traitement)

Calcul d'agrégats (utilisation de fonctions Excel)

- Somme simple
- Somme conditionnelle
- Moyenne, écart type
- Fonctions avancées

Elaboration de tableaux avec EXCEL

- TCD (Tableau Croisé Dynamique pour la tabulation)
- Utilisation de Sous-totaux sous EXCEL
- Mise en forme des tableaux
- Exportation des tableaux de Excel à Word

Elaboration de Graphiques

- Type de variables
- Type de graphiques
- Mise en forme et exportation

Autres fonctions utilitaires

- Utilisation de la fonction RECHERCHE pour des recherches plus élaborées
- Utilitaire d'analyse statistique sous Excel

Un support de formation donne un contenu plus détaillé des différents modules abordés.

5. Feuilles de route pour la conduite de l'évaluation

Les participants ont proposé des feuilles de route pour la réalisation de l'évaluation dans leurs pays respectifs.

5.1. Feuille de route du Burkina Faso

Période	Activités	Acteurs	Lieu	Observations
15 décembre 2014 au 15 janvier 2015	Etablir le plan de sondage <ul style="list-style-type: none"> Etablir le répertoire des GPC formés par zone et par année Etablir le répertoire des GPC non formé par zone Echantillonner les GPC formés et non formés à enquêter Etablir la liste des producteurs par GPC échantillonné Déterminer l'échantillon de producteurs à enquêter par GPC 	Cellule BPA/UNPCB IPG COGES Points focaux Facilitateurs CTN/GIPD		Rencontre d'information avec l'ensemble des acteurs à l'atelier bilan et de programmation 2014/2015, prévu le 19 décembre 2014 à Bobo-Dioulasso
16 au 25 janvier 2015	Mettre en place les équipes d'évaluation <ul style="list-style-type: none"> Recrutement des agents enquêteurs Recrutement des superviseurs Recrutement des opérateurs de saisie Recrutement /identification des chargés d'analyse 	Cellule BPA/UNPCB CTN/GIPD		A priori, COGES=agents enquêteurs, IPG ou points focaux=Superviseurs Chargé d'analyse=CTN ou cellule BPA
12 février 2015	Organiser un atelier national de formation des équipes d'évaluation	Tous les acteurs impliqués dans l'étude	Bobo-Dioulasso	
16 février au 15 mars 2015	Collecte des données <ul style="list-style-type: none"> Conduite des enquêtes auprès des producteurs échantillonnés Centralisation des fiches au niveau des superviseurs Centralisation des fiches au niveau du chargé d'analyse 	Enquêteurs et superviseurs		
16 au 31 mars 2015	Saisie des données <ul style="list-style-type: none"> Conception masque de saisie Saisie des données 	Chargé de d'analyse Opérateurs de saisie		Faire concevoir le masque de saisie par un expert
1 ^{er} au 30 avril 2015	Traitement, analyse des données et rédaction du rapport	Chargé d'analyse		
15 et 22 mai 2015	Ateliers nationaux de restitution	Chargé d'analyse Cellule BPA/UNPCB	Bobo-Dioulasso Tenkodogo	La restitution sera couplée aux ateliers de recyclage décentralisés (zone ouest et zone centre, est)

5.2. Feuille de route du Mali

Période	Action(s) recommandée(s)	Responsable /Structure	Lieu	Observations
Décembre (1 ^{ère} quinzaine)	Restitution de l'atelier au retour par structure	Participants à l'atelier	Coordination, CMDT Holding et OHVN et Filiales	Restitution individuelle de chaque participant à sa structure
Décembre (2 ^{ème} quinzaine)	Préparation des données par les structures	Structures	Filiales et OHVN	Points focaux structures, points focaux facilitateurs, facilitateurs.
Janvier (du 15 au 17)	Atelier d'élaboration de plan d'enquête et de son coût ; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification des SCPC ▪ Identification des producteurs formés et non formés (10% des producteurs/SCPC choisis) ; ▪ Détermination du nombre d'enquêteurs et de superviseurs ▪ Estimation des coûts 	La coordination et les points focaux structures	Koutiala	L'organisation sera confiée à la filiale de Koutiala
Janvier (dernière quinzaine)	Information et sensibilisation des acteurs	Coordination et structures	Filiales et OHVN	Les acteurs à la base seront informés sur le contenu de l'enquête
Février (1 ^{er} quinzaine)	Recrutement des enquêteurs et des superviseurs	Coordination et structures partenaires	Coordination, Filiales et OHVN	Des TDR définiront les critères de recrutement
Février (1 ^{ère} quinzaine)	Formation des agents enquêteurs et superviseurs	Coordination et structures partenaires	Coordination, Filiales et OHVN	Des TDR définiront le contenu de la formation qui sera axée sur l'outil de collecte (questionnaire).
15 fév- 15 mars	Déroulement de l'enquête :	Coordination et structures, superviseurs et enquêteurs	Terrain	Il y aura un suivi qualité par la coordination et les points focaux structures
15 mars- 15 avril	Saisie et analyse des fiches d'enquête et production du rapport	Coordination et agents de saisie	Bamako	
20-21 Avril-	Atelier de validation du rapport d'enquête	Coordination structures et autres partenaires	Sikasso	

5.3. Feuille de route du Sénégal

Période	Activités	Responsables	Observations
01/12/2014 au 07/12/2014	Compte rendu de l'atelier à la FNPC	Aliou DIATTA	Le compte rendu se fait fidèlement aux responsables de la FNPN pour une meilleure appropriation des activités
01/12/2014 au 15/12/2014	Plan de sondage et budget /Etablissement et vérification de la base de données des producteurs formés et non formés (Population à enquêter)	Aliou DIATTA	Une base de données des producteurs est déjà disponible, Il s'agit simplement de la mettre à jour en y inscrivant les années de formation en GIPD
15/12/2014 au 20/12/2014	Recrutement des prestataires (Enquêteurs, Agent de saisie)	Amadiane DIALLO	Les enquêteurs seront choisis parmi les CP (Conseillers Polyvalents) et les enquêteurs de la cellule suivi évaluation de la BAMTAARE, La supervision sera assurée par un participant à l'atelier de Somone (Karamoko Seydi BA)
21/12/2014 au 31/12/2014	Formation des prestataires (Enquêteurs et Agent de Saisie)	Karamoko Seydi BA	La formation sera assurée par toute l'équipe ayant participé à l'atelier
01/01/2015 au 31/01/2015	Déroulement des enquêtes et Saisie des données	Karamoko Seydi BA	Toutes les fiches d'enquête seront vérifiées et validées par le superviseur avant remise à l'agent de saisie
01/02/2015 au 28/02/2015	Analyse des données et rédaction document	Amadiane DIALLO	Le responsable pourrait au besoin faire appel aux participants de l'atelier de Somone pour appui
Avril 2015	Atelier de restitution des résultats		

6. Evaluation de l'atelier

A l'issue de la formation, 14 participants ont évalué les aspects organisationnels et techniques de l'atelier. De façon globale, l'atelier a été jugée « **bien** » à 64% et « **très bien** » à 36%.

Désignation	Appréciations (%)			
	Mauvais	Passable	Bien	Très bien
Organisation de l'atelier (logistique, période, durée, restauration, hébergement, etc.)	0	0	36	64
Acquisition de nouvelles connaissances sur le logiciel Excel	0	0	86	14
Aptitude à appliquer les connaissances acquises	0	0	93	7
Utilité de la formation pour mon travail	0	0	28	72
Maîtrise des thèmes développés par le formateur	0	0	21	79
Démarche pédagogique /Facilitation	0	0	86	14
Réalisation de mes attentes	0	0	100	0
Appréciation générale	0	0	64	36

7. Recommandations

Dans la perspective du renforcement continu des capacités des équipes nationales et par ailleurs, pour une meilleure diffusion des résultats de l'évaluation, les participants recommandent :

- Prévoir une formation sur les logiciels CPro et SPSS au profit des mêmes participants ;
- Prévoir un atelier sous-régional pour la restitution des résultats de l'évaluation des effets des CEP/GIPD coton.

8. Annexes

Annexe 1 : Planning de l'atelier

Date	Activités	Responsable
24/11/2014	<ul style="list-style-type: none">• Présentation des objectifs de l'évaluation interne• Amendements du questionnaire	Tikô HEMA
	<ul style="list-style-type: none">• Eléments d'échantillonnage• Echanges sur l'échantillonnage de l'évaluation interne	Aziz ILBOUDO
25/11/2014	<ul style="list-style-type: none">• Saisie des données sous Excel• Manipulation de données	Aziz ILBOUDO
26/11/2014	<ul style="list-style-type: none">• Tri à plat : Identification des incohérences (traitement des données saisies)• Calcul d'agrégats (utilisation de fonctions Excel)	Aziz ILBOUDO
27/11/2014	<ul style="list-style-type: none">• Elaborer des tableaux avec EXCEL• Elaboration de Graphiques	Aziz ILBOUDO
28/11/2014	<ul style="list-style-type: none">• Autres fonctions utilitaires• Révision générale	Aziz ILBOUDO
29/11/2014	<ul style="list-style-type: none">• Elaboration de feuilles de route par pays pour la conduite de l'évaluation• Echanges autour de la base de données du programme GIPD	Tikô HEMA

Annexe 2 : Liste des fichiers joints au rapport

1. Fiche d'enquête des producteurs formés
2. Fiche d'enquête des producteurs non formés
3. Support de formation : Analyse des données d'enquête avec le logiciel EXCEL 2007

Annexe 3 : Liste des participants

N°	Prénoms et Nom	Structure	Adresse mail
Burkina Faso			
01	Tikô HEMA	FAO/GIPD	hemtik@yahoo.fr
02	Athanase YARA	UNPCB	athanaseyara@yahoo.fr
03	Daouda OUEDRAOGO	UNPCB	skailagoma@gmail.com
04	Abdourahim BYEN	UNPCB	byenrahim@yahoo.fr
05	Issoumaïla CAMARA	UNPCB	issoumailacamara@yahoo.fr
06	Abdoul Daouda Aziz ILBOUDO	Formateur	ilbazizo005@yahoo.fr
Sénégal			
01	Makhfousse SARR	FAO/GIPD	makhfousse.sarr@fao.org
02	Ibrahim Aboubacar HAMA	FAO/GIPD	ibrahimaboubacar.hama@fao.org
03	Aliou DIATTA	SODEFITEX	aliou.diatta@sodefitex.sn
04	Amadiane DIALLO	SODEFITEX	amadianediallo@yahoo.fr
05	Karamoko Seydi BA	SODEFITEX	karasb74@yahoo.fr
Mali			
01	ALI ABDOU GADO	GIPD	aligado59@yahoo.fr
02	Amedé KAMATE	GIPD	sabere23@yahoo.fr
03	Moro DIAKITE	CMDT-Filiale Centre	diakitemoro_rsidibe@yahoo.fr
04	Tiéman DEMBELE	CMDT-Filiale Sud	tiemancmdt8@gmail.com
05	Idrissa Gaoussou COULIBALY	Holding CMDT	idrissa.coulibaly@mail.ru
06	Tidiani KONE	OHVN	tmorikone60@yahoo.fr