

# MANUEL

# Coûts de production et analyse coût-bénéfice

## GUIDE DE FORMATION



**AVEC CONTRIBUTIONS DE:**  
Gaspard Haizuru Zamu  
Reverien Lindiro

Marcel Mbonyinshuti  
Sereine Nterinziza  
Juvent Ntumigomba

Jean Louis Nzweve  
Nina de Roo



---

# Coûts de production et analyse coût-bénéfice

GUIDE DE FORMATION

---

---

# Colophon

## **Centre for Development Innovation, Wageningen UR**

P.O. Box 88, 6700 AB, Wageningen, Les Pays-Bas  
Website: [www.wageningenur.nl/cdi](http://www.wageningenur.nl/cdi)

## **The International Fertilizer Development Center (IFDC)**

P.O. Box 2040, Muscle Shoals, Alabama 35662, U.S.A.  
Website: [www.ifdc.org](http://www.ifdc.org)

**Rédaction Française :** Lunarmonica, Carole Salas, [www.lunarmonia.com](http://www.lunarmonia.com)

**Mise en page :** Anita Simons, [symsign](http://symsign.nl). [www.symsign.nl](http://www.symsign.nl)

**Illustrations :** Frederic Safari

## **Les contributeurs :**

- Damascene Nyamwasa, Jean, Chef de projet adjoint et coordinateur régional du renforcement des capacités
- Haizuru, Gaspard, Économiste du Nord-Kivu et chargé de financement rural, DRC, projet CATALIST II
- Lindiro, Reverien, Agronome National du Rwanda, projet CATALIST II
- Mbonyinshuti, Marcel, Économiste National du Rwanda, projet CATALIST II
- Nterinziza, Sereine, Renforcement de capacités du Rwanda, projet CATALIST II
- Ntumigomba, Juvent, Économiste National du Burundi, projet CATALIST II
- Nzweve, Jean Louis, Économiste du Sud-Kivu, DRC, projet CATALIST II
- Roo, Nina de, Conseillère en innovation pour le développement rural, Wageningen UR – Centre du développement et de l'innovation (*Centre for Development Innovation-CDI*)

**Photo de Couverture :** IFDC (Burundi) 2014

**Publication et distribution :** © 2014 Wageningen UR Centre du Développement et de l'Innovation (CDI) et International Fertilizer Development Center (IFDC)



Wageningen UR Centre du Développement et de l'Innovation (CDI) utilise la Creative Commons Attribution 3.0 (les Pays-Bas) licence pour nos reports.

L'utilisateur peut copier, distribuer et transmettre le travail et créer des œuvres dérivées. Matériel d'une autre partie qui a été utilisé dans ce report et dans laquelle les droits de propriété intellectuelle sont applicables, ne peut pas être utilisé sans permission préalable de l'autre partie concernée. L'utilisateur ne peut pas utiliser cette création à des fins commerciales.

**Référence correcte :** de Roo, N., Nterinziza, S., Lindiro, R., Mbonyinshuti, M., Ntumigomba, J., Haizuru, G. and Nzweve, J.L., 2014, Coûts de production et analyse coût-bénéfice, Guide de formation.

---

# Table des matières

	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
	Groupe cible	5
	Notions sur la méthodologie pédagogique	6
	Structure du manuel	8
	Canevas par module	8
	<b>MODULE 1 :</b>	
	<b>Planification financière du projet agricole</b>	<b>11</b>
	Introduction	11
Séance 1.1	Estimation des coûts de production	11
Séance 1.2	Estimer les coûts de post-production	26
Séance 1.3	Estimation du ratio valeur/coût	33
Séance 1.4	La budgétisation	35
	Séance pratique : préparer le budget prévisionnel d'un projet	38
Séance 1.5	L'enregistrement	46
	<b>MODULE 2 :</b>	
	<b>Échanges à mi-chemin</b>	<b>51</b>
Séance 2.1	Échanges à mi-chemin	51
	<b>MODULE 3 :</b>	
	<b>Analyse et interprétation des coûts de production et du coût-bénéfice</b>	<b>53</b>
Séance 3.1	Analyse des coûts de production des producteurs	53
Séance 3.2	Évaluation du compte d'exploitation et détermination du bénéfice de l'exploitation	54
	Étapes du compte d'exploitation d'un projet agricole	55
Séance 3.3	L'analyse coût-bénéfice	59
Séance 3.4	Analyse et interprétation du ratio valeur/coût	66



---

# Introduction

L'idée de développer un guide du formateur consacré au calcul des coûts de production et à l'analyse coûts-bénéfices est née lors de la planification du Projet Catalist-2, dans le but de compléter les modules relatifs à la gestion des affaires et à l'entrepreneuriat.

Le Projet Catalist-2 a pour objet notamment de faire bénéficier les producteurs et autres acteurs des pôles d'entreprise agricole (PEA) de l'acquisition et de la mise en pratique de connaissances individuelles et collectives en gestion des affaires. Le Projet entend atteindre cet objectif à travers diverses sessions de formation et programmes d'entraînement ?

Dans la planification du projet de 2014, on a constaté que bien que quelques notions de calcul des coûts de production aient été données au cours des formations sur la gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS), le nombre de producteurs calculant les coûts de production était toujours limité.

Par conséquent, l'augmentation des revenus restera un problème tant que les producteurs et autres acteurs des pôles d'entreprise agricole ne sauront pas calculer les coûts et les bénéfices de leur entreprise agricole. L'une des raisons du manque de mise en application des connaissances acquises, serait l'absence d'un module standard au sein du projet qui puisse guider le personnel de l'IFDC, les partenaires ainsi que les bénéficiaires du projet.

Dans le but de mettre en œuvre efficacement les activités de gestion des affaires dans les trois pays concernés, le projet Catalist-2 a fait appel aux institutions publiques dans ces pays pour voir les outils de formation et de mentorat existants. L'IFDC a adopté le Module de « My Farmer My Entreprise » développé par SPARK pour MINAGRI (RAB) au Rwanda. Étant donné que l'IFDC se concentre davantage sur le secteur agricole, l'IFDC, avec le support de WUR/CDI, a développé ce module de formation en guise de complément.

Ce module relatif au calcul des coûts de production et à l'analyse coûts-bénéfices se concentre sur les 3 aspects suivants :

- 1 Le calcul des coûts de production pour un projet
- 2 Le calcul des coûts en se basant sur la valeur ajoutée des technologies agricoles
- 3 L'analyse des coûts-bénéfices d'un projet agricole et de l'entreprise agricole entière

Une fois ce guide du formateur testé sur le terrain, l'IFDC, en collaboration avec WUR/CDI, va développer des outils simples (fiches techniques) qui pourront être mis à la disposition des producteurs et autres parties prenantes pour le calcul des coûts et des bénéfices.

## Groupe cible

Ce manuel est un guide pour les formateurs agriculteurs ou les vulgarisateurs qui peuvent l'utiliser pour former les producteurs encadrés :

- Les coopératives agricoles
- Les organisations paysannes (associations, GPS, OP, groupements de producteurs, etc.)
- Les entrepreneurs privés

Les utilisateurs de ce module doivent savoir lire, écrire et faire de petits calculs.

---

Ce manuel est un guide pour les formateurs qui soutiennent le développement des petits producteurs, coopératives agricoles et producteurs privés. Il est donc destiné à être utilisé comme un guide du formateur. Il fournit des directives et des conseils. Il est préférable que les formateurs aient de l'expérience en gestion d'entreprises, notamment en gestion d'entreprises agricoles. Lorsque le formateur n'a pas d'expérience en gestion d'entreprises ni en gestion financière, une solution peut s'avérer d'inviter un économiste (ou un entrepreneur agricole), en qualité de co-formateur.

## Nombre de participants à la formation

Lors de la prise de décision concernant le nombre de participants à la formation, une attention particulière doit être accordée à leur niveau d'expérience en matière de gestion d'entreprises, au nombre d'illettrés, à l'infrastructure disponible pour la formation, au confort ainsi qu'à l'expérience des formateurs.

Le nombre de participants à cette formation ne doit pas être supérieur à 30.

## Notions sur la méthodologie pédagogique

Nous plaidons en faveur de l'utilisation de méthodes de formation participative. L'apprentissage participatif est une méthode créative de résolution des problèmes qui fait participer activement chacun des participants. Il se base sur les caractéristiques suivantes (FAO, 1994) :

- Il prend naissance avec les besoins et les problèmes des participants.
- Il exploite les connaissances, l'expérience et les compétences de chacun des participants.
- Il fait de chacun des participants à la fois un apprenti et un formateur.
- Il fait appel aux activités concrètes de la vie courante, ce qui permet aux participants d'apprendre par l'action.
- L'apprentissage se fait dans un lieu et dans un cadre où les participants se sentent à l'aise.

### Quatre autres points à retenir relatifs à l'apprentissage participatif :

- 1 *Un apprentissage par la découverte* : On part du principe qu'il n'existe pas d'approche unique pour résoudre un problème. Avant de donner la/les solution(s) aux participants, les formateurs doivent examiner avec eux les différents modes de résolution de la problématique. L'important n'est pas d'enseigner des résultats, mais la façon de les atteindre et de les appliquer.
- 2 *Un apprentissage par l'exemple* : Cette approche est particulièrement importante pour le développement d'une attitude d'enseignement-apprentissage correcte, laquelle constitue, dans la plupart des cas, un point faible des méthodes d'apprentissage. Dans ce cadre, il s'agit de l'apprentissage par l'observation et l'imitation, généralement inconsciente, du comportement et de l'attitude d'individus considérés comme des modèles, et dont les modes de comportement sont appris au cours d'un processus d'apprentissage se déroulant en trois phases : l'attention, la mémorisation et la reproduction. Il est primordial que les formateurs enseignent davantage par le biais de la pratique que par l'énonciation d'exemples précis.
- 3 *Une méthode active* : Le travail du formateur est de susciter et/ou d'encourager l'intérêt des apprenants en créant des situations d'apprentissage stimulantes, sans oublier qu'une méthode est un moyen et non une fin.

- 
- 4 *Un apprentissage coopératif, dynamique et interactif* : L'enseignement doit comporter une série d'activités favorisant l'interaction entre le participant et son environnement, ses collègues ou le formateur, et ce grâce à la dynamique créée par les individus, petits ou grands groupes. De même, l'apprenant doit être impliqué dans le processus continu de réflexions et de prises de conscience de la manière dont il apprend (on parle de métacognition).

## Rôle de l'animateur

Avec l'approche participative et de découverte, le rôle du formateur change également. Son rôle est notamment de :

- Guider, structurer et résumer régulièrement les discussions.
- Introduire les supports de formation.
- Poser des questions, sonder et écouter :
  - « Que voulez-vous dire ? »
  - « Pourquoi pensez-vous cela ? »
  - « Qu'en disent les autres ? »
- Reconnaître le point de vue et l'opinion des participants.
- Permettre aux participants d'exprimer leurs opinions, donner des exemples et demander aux autres d'écouter.
- Stimuler les idées créatives.
- Encourager la participation de chacun.
- Chercher des méthodes pratiques pour promouvoir la participation de tous les participants à la discussion.

## Quelques conseils à l'usage de l'animateur

(voir le manuel de l'UNESCAP)

- Utiliser et stimuler les sens. L'acquisition de la connaissance et de l'expérience se fait par tous les sens, mais pas au même degré. Tandis qu'on acquiert seulement 3% de la connaissance par l'odorat, 3% par le goût et 6% par le toucher, 75% de la connaissance se fait par la vue, et curieusement pas plus de 13% par l'ouïe. L'homme est une espèce visuelle. La combinaison et la variété de méthodes d'enseignement utilisant plusieurs sens donneront de meilleurs résultats que les méthodes d'enseignement ayant recours seulement à des techniques visuelles.
- Tenir compte de la « courbe d'apprentissage » (*'learning curve'*).
- Ne pas abuser de la capacité d'attention (*'attention span'*).
- Stimuler l'usage efficace de la mémoire, en donnant l'information en petites quantités et en demandant aux étudiants de faire des résumés, par exemple.
- Essayer de motiver les participants à apprendre.
- Privilégier le synchrétisme en matière de procédés d'apprentissage (visuel, kinésique, auditif, etc.).
- Obtenir des réactions constructives dans le processus éducatif.

## Structure du manuel

Ce manuel est constitué de différents modules et séances.

Chaque module traite d'un sujet spécifique.

Chaque module est composé de plusieurs séances.

Chaque séance a une durée de 2-4 heures, mais certaines séances s'accompagnent parfois d'un exercice pratique à faire à domicile. La restitution des exercices se fait lors de la séance suivante.

La formation se déroulera, autant que possible, « au champ », ou en matière de commercialisation, « au marché ».

### Aperçu des séances

 MODULE	LIEU + PÉRIODE POUR L'IMPLÉMENTATION DE LA SÉANCE	DURÉE
<b>Module 1 : Planification financière du projet agricole</b>		
1.1 Estimations des coûts de production	Salle de formation Avant que la saison commence (pendant la planification)	2,5 heure
1.2 Estimations des coûts de post-production		1 heure
1.3 Estimation du ratio valeur/coût		2 heure
1.4 La budgétisation		1,5 heure
1.5 L'enregistrement		1,5 heure
<b>Total</b>		<b>8,5 heure</b>
<i>Il est conseillé d'étaler cette formation sur 2 jours</i>		
<b>Module 2 : Échanges à mi-chemin</b>		
2.1 Échanges à mi-chemin	À mi- saison	<b>Demi-journée</b>
<b>Module 3 : Analyse et interprétation des coûts de production du coût-bénéfice</b>		
3.1 Analyse et interprétation des coûts de production	Après la récolte	2 heures
3.2 Évaluation du compte de l'exploitation et détermination du bénéfice de l'exploitation		2 heures
3.3 Analyse coût-bénéfice		1 heure
3.4 Analyse et interprétation du ratio valeur/coût		1,5 heure
<b>Total</b>		<b>6,5 heure</b>

### Canevas par module

- Objectifs
- Messages clés
- Sources d'information du module
- Nombre de séances et durée
- Conseils/notes adressés au formateur
- Information par séance

---

Le module est composé d'un manuel du formateur en format Word et de certaines fiches en format Excel :

- Fiche 1 : Estimation des coûts de production, fiche vide (exemple du manioc)
- Fiche 2 : Estimation des coûts de production, fiche remplie sans coûts fixes (exemple du manioc)
- Fiche 3 : Estimation des coûts de production, fiche remplie avec coûts fixes (exemple du manioc)
- Fiche 4 : Estimation des coûts de stockage, fiche vide (exemple de la pomme de terre)
- Fiche 5 : Estimation des coûts de transformation et commercialisation, fiche vide (exemple de la transformation du manioc)
- Fiche 6 : Estimation des coûts de transformation et commercialisation, fiche remplie (exemple de la transformation du manioc)
- Fiche 7 : Estimation du calcul du ratio valeur/coût (exemple des engrais)
- Fiche 8 : Budget simple, , fiche vide (exemple de la production du manioc)
- Fiche 9 : Budget complexe, fiche vide (exemple de la production du manioc)
- Fiche 10 : Budget, fiche rempli (exemple de la production du manioc)
- Fiche 11 : Registre de la production
- Fiche 12 : Registre de la main d'oeuvre
- Fiche 13 : Registre du flux du projet
- Fiche 14: Les dépenses directes (exemple de la pomme de terre)
- Fiche 15 : Revenus directs (exemple de la pomme de terre)
- Fiche 16: La marge bénéficiaire (exemple de la pomme de terre)
- Fiche 17 : La valeur ajoutée et de la production stockée (exemple du manioc)
- Fiche 18 : Détermination du résultat net (exemple du manioc)
- Fiche 19 : Dépenses directes (exemple de la pomme de terre)
- Fiche 20 : Coûts indirects (exemple de la pomme de terre)
- Fiche 21 : Bénéfices indirects (exemple de la pomme de terre)
- Fiche 22 : Analyse coûts-bénéfices (exemple de la pomme de terre)



## Planification financière du projet agricole

### Objectifs du module :

- Distinguer et utiliser les différents types de coûts et leurs contributions dans les coûts totaux.
- Calculer la rentabilité du projet.
- Calculer le ratio valeur/coût.
- Faire la budgétisation.
- Renseigner des fiches pendant la saison.

### Introduction

- Le formateur arrivera le premier dans la salle de formation pour accueillir les participants.
- Il/elle se présente à chaque participant qui entre et lui montre la salle de formation.
- Le formateur donne la bienvenue à la formation sur le calcul des coûts de production et l'analyse coûts-bénéfices des projets agricoles.
- Il/elle recueille les attentes et craintes des participants.



#### Note à l'usage du formateur :

Faire parvenir les invitations aux participants au moins 2 semaines avant la formation.

## Séance 1.1 Estimations des coûts de production

### À la fin de la séance les participants devraient être capables de :

- Distinguer les différents types de coûts et leurs contributions dans les coûts totales
- Calculer la rentabilité du projet
- Calculer les différents coûts en vue de prendre une décision d'optimisation économique.

Les étapes suggérées au formateur sont les suivantes :

- Le formateur ouvre la séance en arguant que bien que les activités de production engendrent toute une série de coûts, peu de producteurs savent réellement calculer les coûts de production. »
- Il/elle forme des groupes de 5 personnes et donne la définition du calcul des coûts de production comme suit : le **coût de production** d'un projet agricole est la somme des dépenses réalisées pour l'obtention de produits agricoles de consommation et de semences.
- Le formateur fait noter qu'il y a une partie des coûts post-récolte au niveau de la ferme qui est incorporée dans les coûts de production (battage, triage, calibrage ...), mais que toutes les dépenses encourues après (transport, transformation, commercialisation) ne rentrent pas dans le calcul des coûts de production.
- Il/elle suit les démarches ci dessous.

## Objectif du calcul des coûts de production

L'objectif du calcul des coûts de production est d'identifier les coûts principaux par rapport au profit en laissant les autres composantes pour des estimations rapides.

Des estimations des coûts prévisionnels de production sont nécessaires pour les études économiques et financières et permettent de prendre des décisions par rapport aux changements probables des prix de vente, les évolutions de position sur le marché et les modifications des compositions des approvisionnements.

## Catégoriser les coûts de production

Il y a deux types de coûts dans la production agricole : les coûts fixes et les coûts variables.

**Les coûts variables :** On les appelle aussi les coûts de production réels, car ils s'appliquent à des projets spécifiques à la ferme. Ces coûts varient avec la production et ne peuvent être enregistrés que si une production a été réalisée.

Liste des coûts variables :

- Semences
- Fertilisants
- Carburant pour les machines
- Aliments pour le bétail
- Pesticides
- Main-d'œuvre (salariée)
  - Préparation
  - Semis
  - Engrais NPK
  - Sarclage
  - Pesticides
  - Protection
  - Récolte
  - Séchage

Exemples de coûts variables et coûts fixes :



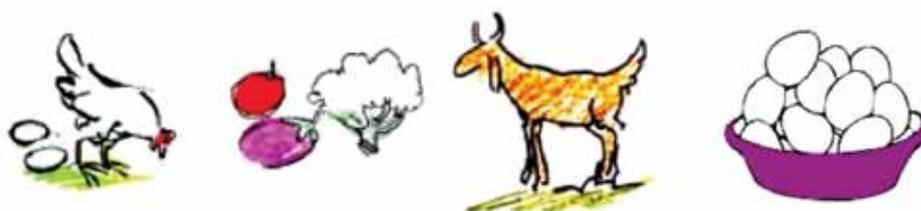
Dessins : My Farm Enterprise, 2014

**Les coûts fixes :** s'appliquent à la ferme dans son ensemble. Ce sont les coûts qui ne varient pas avec les changements relatifs à la production d'un produit spécifique. Les coûts fixes restent les mêmes quel que soit le niveau de la production, qu'il y ait récolte ou pas.

- Le formateur demande aux participants de donner des exemples de coûts fixes et complète, si besoin, avec les éléments suivants :
  - Équipement agricole (tel que le tracteur)
  - Outils de travail
  - Hangar de stockage et autres infrastructures agricoles (telles que des clôtures)

## Étapes de calcul des coûts de production

- Le formateur informe que pour faire la fiche de calcul des coûts de production, il est nécessaire, dans un premier temps, de déterminer le nom du projet, la période de la production et la superficie à cultiver. Il/elle invite les participants à réfléchir et à expliquer pourquoi répondre à ces trois points est important. Les réponses seront données, en temps voulu, lors d'une étape ultérieure de la séance.
- Le formateur explique la différence entre un projet et la production totale de la ferme. Un projet peut aller de la production d'œufs à la production de semences du haricot, ou la transformation du manioc. La totalité des activités agricoles de la ferme s'appelle l'entreprise agricole. Ainsi, un projet correspond à une seule activité (soit la production soit la transformation) relative à une culture ou un type d'élevage de l'entreprise.



Dessins : My Farm Enterprise, 2014

## Estimation des coûts de production pour un projet relatif à la production de manioc

- Le formateur distribue les fiches 1 et 2 (Estimation des coûts de production vide et remplie avec pour exemple le manioc).
- Il/elle explique que l'exercice consiste à estimer les coûts de production avec l'exemple d'un projet de production de manioc et qu'il s'agit de calculer étape par étape les différentes catégories de coûts de production.



### Note à l'usage du formateur :

Pour cet exemple, il n'est pas encore nécessaire pour les participants de remplir la fiche vide. Il est nécessaire d'utiliser un projecteur pour montrer les différentes étapes.

## Étapes 1, 2 et 3 : Définir le nom du projet, la superficie à cultiver et la durée du projet

- Le formateur explique comment définir le nom d'un projet. L'exemple utilisé correspond à un projet de production de manioc pour la saison septembre 2014 – décembre 2015, pour une superficie de 1 hectare.

### Fiche 3a : Estimation des coûts de production, fiche remplie avec coûts fixes (exemple du manioc)

**1** Étape 1 : Projet Manioc

**2** Étape 2 : Période de septembre 2014 à décembre 2015

**3** Étape 3 : Superficie à emblaver de 1ha

Production estimée : 14 000 kg

**1** Étape 1 : Écrire le nom du projet dans la case correspondante, en haut du tableau.

**2** Étape 2 : Déterminer la durée du projet.  
Exemple : la période de septembre 2014 à décembre 2015.

**3** Étape 3 : Estimer la superficie à emblaver (en ares) et la production (en kilogrammes).

- Les participants lisent les étapes 1, 2 et 3.
- Le formateur demande aux participants s'ils ont des questions.
- Il/elle leur demande pourquoi il est important de toujours commencer par la définition du projet, la période et la superficie à cultiver.

Les réponses peuvent inclure :

- Les estimations des coûts de production dépendent considérablement du produit, de la période et de la superficie.
- Par exemple, si on cultive des pommes de terre ou du manioc, les coûts liés à la main d'œuvre et aux intrants peuvent être très différents. Si le but est d'estimer les coûts de production, il faut être le plus précis possible.
- Si on oublie de noter la superficie et la période de démarrage au début du projet, on risque d'avoir des difficultés pour vérifier les coûts réels avec les estimations.

#### Étape 4 : Calcul de la main d'œuvre

- Le formateur invite les participants à lister les types de coûts relatifs à la main d'œuvre qu'ils connaissent.
- Il/elle écrit sur un flipchart (tableau à feuilles mobiles) les différentes dépenses de main d'œuvre et demande aux participants de déterminer les types de dépenses, les quantités et les prix.
- Le formateur argumente que généralement les producteurs ne tiennent pas compte des coûts de la main d'œuvre familiale car pas payée. Il pose les questions suivantes :
  - Quelle est la conséquence de ne pas tenir compte de la main d'œuvre familiale ?
  - Comment tenez-vous compte dans votre exploitation agricole de la main d'œuvre familiale ?
  - Quels peuvent être les avantages d'intégrer la main d'œuvre familiale dans les coûts de production ?
- Le formateur explique comment noter les coûts de la main d'œuvre et de la préparation du sol (utilisation d'un projecteur).

#### Fiche 3b : Estimation des coûts de production, fiche remplie avec coûts fixes (exemple du manioc)

DÉSIGNATION	DESCRIPTION	DÉPENSES			
		Coût unitaire	Superficie/ quantité/ nombre (d'unités)	Coût total	%
<b>4 1. Main d'œuvre et Préparation du sol</b>		<b>300</b>		<b>RWF 240.000</b>	<b>19,3%</b>
Défrichage	Hommes-jour	-	-	RWF -	0,0%
Labour	Hommes-jour	100	800	RWF 80.000	6,4%
Application des engrais et matières organiques	Hommes-jour	20	800	RWF 16.000	1,3%
Chaulage	Hommes-jour	-	-	RWF -	0,0%
Semis	Hommes-jour	60	800	RWF 48.000	3,9%
Application des pesticides	Hommes-jour	40	800	RWF 32.000	2,6%
Sarclage et buttage	Hommes-jour	80	800	RWF 64.000	5,1%
Défanage	Hommes-jour			RWF -	0,0%

**4** **Étape 4 :** Pour chaque tâche, déterminer le nombre total d'hommes-jour correspondant à la main d'œuvre extérieure. Multiplier par le montant journalier. Ensuite, déterminer le nombre

d'hommes-jour estimé (main d'œuvre saisonnière familiale estimée pour le projet). Multiplier aussi par le montant journalier.

- Le formateur explique que pour calculer les coûts de la main d'œuvre familiale, il faut noter les heures/hommes/jours nécessaires pour chaque tâche. Ensuite, il faut estimer le coût moyen par homme/jour ou le salaire reçu si vous travaillez un jour dans une autre ferme.
- Le formateur demande aux participants de donner un exemple de leur main d'œuvre familiale et fait le calcul de la main d'œuvre familiale pour l'exemple donné pour montrer comment le calculer.

### Étape 5 : Location de terre/coût d'opportunité

- Le formateur demande aux participants de déterminer le montant de la location de la terre ou d'indiquer le montant qu'ils pensent pouvoir payer pour louer la terre, si cette dernière ne leur appartient pas.
- Il/elle leur demande également d'identifier les coûts des équipements devant être loués pendant la production. »

### Fiche 3c : Estimation des coûts de production, fiche remplie avec coûts fixes (exemple du manioc)

DÉSIGNATION	DESCRIPTION	DÉPENSES			
		Coût unitaire	Superficie/ quantité/ nombre (d'unités)	Coût total	%
<b>5 2. Coût de la terre</b>		<b>2.000</b>		<b>RWF 200.000</b>	<b>16,0%</b>
Location de la terre	Are	2.000	100	RWF 200.000	16,0%
(ou coût d'opportunité de la terre)		0	-	0%	0%

- 5 Étape 5 :** Déterminer le montant du loyer, ou indiquer le prix que vous estimez pouvoir payer si la terre ne vous appartient pas.

- Le formateur notifie que les coûts d'opportunité ne sont applicables que si on cultive sa propre parcelle, dans le but de savoir ce qui a été effectivement réalisé dans le projet.
- Il/elle complète son explication en stipulant que pour calculer les coûts d'opportunité, il faut estimer le montant à recevoir dans le cas où la parcelle serait louée à quelqu'un d'autre.
- Il/elle fait faire l'exercice suivant à titre d'exemple :

Si vous utilisez 1 hectare pour la production de pommes de terre, et que vous récoltez 10 tonnes/hectare de pommes de terre, combien pouvez-vous gagner avec cette activité ?

Prix par kg \* 10.000 kg = .....

Si vous louez cet hectare à quelqu'un d'autre, combien gagnerez-vous ?

Prix par hectare \* 1 hectare = .....

- Le formateur spécifie que si la terre cultivée est louée à d'autres agriculteurs, il n'y a pas de coûts concernés. En revanche, pour la production de pommes de terre, il y a des coûts à prendre en compte (comme les coûts de main d'œuvre, d'intrants, etc.).
- Il/elle explique que si le montant gagné avec les produits agricoles est inférieur au montant gagné avec la location de terre, il convient de bien réfléchir quant à la rentabilité de sa propre activité.

- Le formateur illustre alors son explication avec l'exemple suivant :
  - Un agriculteur cultive des pommes de terre sur son propre terrain de 1 hectare et il réalise un profit de 400 000 RWF, sans tenir compte du coût de la terre, car il s'agit de la sienne.
  - Dans la même région, le coût de location d'un hectare est de 500,000 RWF par saison.
  - Ce fermier aurait donc mieux fait de donner son hectare en location à un agriculteur pouvant mieux rentabiliser sa terre.
  - Ainsi, le coût d'opportunité est calculé pour savoir la rentabilité réelle d'un projet.

### Étapes 6, 7 et 8 : Estimer les coûts d'intrants, équipement et autres coûts

- Le formateur demande aux participants de calculer les dépenses pour tous les intrants agricoles à utiliser, en dressant une liste de tous les produits à acheter pour la production de pommes de terre dans la colonne « article ».
- Chaque participant est invité à renseigner le coût unitaire en RWF et la quantité nécessaire pour chaque article.

### Fiche 3d : Estimation des coûts de production, fiche remplie avec coûts fixes (exemple du manioc)

	DÉSIGNATION	DESCRIPTION	DÉPENSES			
			Coût unitaire	Superficie/ quantité/ nombre (d'unités)	Coût total	%
<b>6</b>	<b>3. Intrants</b>		<b>2.900</b>		<b>RWF 628.160</b>	<b>50,4%</b>
	Semences	Kg	2.500	200	RWF 500.000	40,1%
	Engrais minéraux - DAP	Kg	300	320	RWF 96.000	7,7%
	Engrais minéraux - URÉE	Kg	100	320	RWF 32.000	2,6%
	Pesticides - Produits phytos Insecticides (lt)	Litre	0	400	RWF 160	0,0%
	Produits phytos Dithane M45	Kg			RWF -	0,0%
	Matière organique	Kg			RWF -	0,0%
	Chaux	Kg			RWF -	0,0%
<b>7</b>	<b>4. Location des équipements</b>				<b>RWF 2.000</b>	<b>0,2%</b>
	Location de pulvérisateur	Équipement	1.000	1	RWF 1.000	0,1%
	Location de brouette	Équipement	1.000	1	RWF 1.000	0,1%
<b>8</b>	<b>5. Dépenses post-récolte au niveau de la ferme</b>		<b>90</b>		<b>RWF 84.000</b>	<b>6,7%</b>
	Récolte	Hommes-jour	40	800	RWF 32.000	2,6%
	Séchage	Hommes-jour	-	-	RWF -	0,0%
	Triage	Hommes-jour	40	800	RWF 32.000	2,6%
	Gardiennage	Hommes-jour	10	2.000	RWF 20.000	1,6%

**6** **Étape 6 :** Calculer les dépenses relatives à tous les intrants agricoles à utiliser. Dans la colonne 'article', lister tous les produits à acheter. Pour chaque article, mentionner le coût unitaire en RWF, ainsi que la quantité prévue pour chaque article.

**7** **Étape 7 :** Calculer les dépenses relatives à tous les équipements à louer pendant la production.

Dans la colonne "article", lister tous les équipements. Pour chaque article, mentionner le coût unitaire en RWF, ainsi que la quantité prévue.

**8** **Étape 8 :** Calculer les dépenses post-récolte au niveau de la ferme. Ces dépenses sont calculées de la même façon que pour la main d'œuvre (étape 5).

## Étape 9 : Taux d'intérêts et frais bancaires liés à la production

Le formateur explique comment calculer les taux d'intérêts et frais bancaires, si applicables, comme suit :

- Les crédits agricoles se font par saison.
- Lorsqu'un crédit agricole est accordé, ce dernier doit être remboursé, en une seule fois, après la récolte.
- L'agriculteur connaît aussi bien le montant encaissé que le montant à rembourser.
- Il est donc facile de connaître la différence entre les 2 sommes et d'en déduire les intérêts et frais bancaires.
- Alternativement, il est possible de demander tout simplement à la banque la somme à lui verser après la récolte, correspondante aux frais et intérêts bancaires.
- Dans le cas où le crédit serait à rembourser chaque mois, le seul moyen est de demander à la banque la totalité à payer comme intérêts et frais bancaires.

### Fiche 3e : Estimation des coûts de production, fiche remplie avec coûts fixes (exemple du manioc)

DÉSIGNATION	DESCRIPTION	DÉPENSES			
		Coût unitaire	Superficie/ quantité/ nombre (d'unités)	Coût total	%
<b>9 6. Charges financières</b>		<b>18.000</b>		<b>RWF 18.000</b>	<b>1,4%</b>
Intérêts et charges bancaires		18.000	1	RWF 18.000	1,4%

**9 Étape 9 :** Si vous contractez un prêt/un crédit agricole auprès de la banque/d'une institution de microfinance (IMF), inscrire les intérêts ici.

**Coûts fixes :** si on calcule les coûts de production d'un seul projet (la production du manioc), on ne calcule pas les coûts fixes car ces derniers s'appliquent à l'activité totale de l'entreprise.

## Étapes 10 et 11 : Estimation des coûts fixes



### Note à l'usage du formateur :

En fonction du niveau des participants, décider d'aborder ou pas cette étape. Si le niveau est très faible et que vous travaillez avec des débutants, il faut éviter d'aborder les coûts fixes. En revanche, avec des participants de niveau un peu plus avancé, il est intéressant et pertinent d'expliquer cette notion.

- Le formateur demande aux participants de réfléchir aux coûts fixes possibles issus de la production de la culture sélectionnée, de les lister et d'en calculer la valeur.

**Fiche 3f : Estimation des coûts de production, fiche remplie avec coûts fixes (exemple du manioc)**

DÉSIGNATION	DESCRIPTION	DÉPENSES			
		Coût unitaire	Superficie/ quantité/ nombre (d'unités)	Coût total	%
<b>10 7. Taxes et redevances (si applicable)</b>		<b>50.000</b>		<b>RWF 50.000</b>	<b>4,0%</b>
Redevance		50.000	1	RWF 50.000	4,0%
Impôts fonciers				RWF -	0,0%
<b>11 8. Dépréciation des équipements</b>		<b>12</b>		<b>RWF 24.000</b>	<b>1,9%</b>
Houes	Pièce	10	2.000	RWF 20.000	1,6%
Machettes	Pièce	2	2.000	RWF 4.000	0,3%

**10** **Étape 10 :** Inscrire ici les taxes et redevances, le cas échéant. Le montant de la redevance est fixé par l'État. Par exemple : les cultivateurs utilisant les marais aménagés de l'État payent 50 000 RWF par saison. La redevance n'est par conséquent pas applicable dans tous les cas ; notamment s'il s'agit de riz cultivé dans les marais.

**11** **Étape 11 :** Les amortissements se calculent pour tous les biens de l'entreprise, annuellement. C'est la raison pour laquelle, dans cet exercice, on ne calcule pas les amortissements sur les coûts de production du seul projet.

**Étape 12 : Calculer le coût de production par kg**

- Le formateur explique comment calculer les coûts de production par hectare et par kg pour l'exemple donné (production du manioc).

**Fiche 3g : Estimation des coûts de production, fiche remplie avec coûts fixes (exemple du manioc)**

DÉSIGNATION	DESCRIPTION	DÉPENSES			
		Coût unitaire	Superficie/ quantité/ nombre (d'unités)	Coût total	%
<b>12 Total coût de production 1ha (coûts fixes inclus)</b>				<b>RWF 1.246.160</b>	
<b>Total coût de production 1ha (coûts fixes non inclus)</b>				<b>RWF 1.154.160</b>	
<b>Total coût de production 1are (coûts fixes inclus)</b>				RWF 12.462	
<b>Total coût de production 1are (coûts fixes non inclus)</b>				RWF 11.542	
Total coût de production par kg (coûts fixes inclus)				89	
Total coût de production par kg (coûts fixes non inclus)				82	

**12** **Étape 12 :** Additionner les totaux correspondant aux coûts variables : = **8 + 7 + 6 + 5 + 4**. Le résultat correspondant à l'estimation totale des coûts de production variables pour la terre à emblaver.

Exemple : si vous cultivez 0,5ha, il faut multiplier les coûts par deux afin d'obtenir les coûts de production par hectare.

Estimer la production totale en kg/ha. Pour obtenir des coûts de production par kg, on divisera le total des coûts (par hectare) par la production estimée.

**Étape 12 Coûts fixes:** Pour calculer les coûts de production, tenir compte des coûts fixes. Ajouter les totaux des coûts :

= **11 + 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4**.

Cela correspond à l'estimation totale des coûts de production pour la terre à emblaver.

- Le formateur approfondit l'exemple en utilisant soit la fiche 2, soit la fiche 3 (sachant que la fiche 2 prend en compte les coûts fixes, alors que la fiche 3 ne les prend pas en compte).
- Après l'exemple du manioc, le formateur divise les participants en petits groupes et leur demande de prendre la fiche 1 (vide).
- Chaque groupe prend un exemple donné par l'un des participants pour estimer les coûts de production d'un projet réel. Les participants procèdent alors à chaque étape dans le but de parvenir à une estimation des coûts de production pour le projet choisi.
- Le formateur s'assure que tous les participants comprennent les étapes et, si nécessaire, les explique à nouveau.
- Une fois l'exercice terminé, le formateur prend les exemples fournis par les participants et refait le calcul devant tout le groupe en utilisant le flipchart ou le projecteur. Il/elle corrige si nécessaire les fautes et les explique.
- À la fin de la séance, le formateur demande aux participants d'étudier les fiches et de ne pas hésiter à lui poser des questions, si besoin.
- Le formateur demande à un volontaire de résumer brièvement ce qui a été vu et accompli lors de la séance. Le résumé sera complété par le formateur.



Formation des paysans sur les bonnes pratiques agricoles

Photo : IFDC (Burundi) 2014

## Fiche 1 : Estimation des coûts de production, fiche vide (exemple du manioc)

**1** Étape 1 : Projet

**2** Étape 2 : Période

**3** Étape 3 : Superficie à emblaver

Production estimée :

	DÉSIGNATION	DESCRIPTION	DÉPENSES			
			Coût unitaire	Superficie/ quantité/nombre (d'unités)	Coût total	%
<b>COÛTS VARIABLES</b>						
<b>4</b>	<b>1. Main d'œuvre et Préparation du sol</b>	<b>Sous-total main d'oeuvre</b>				
	Défrichage	Hommes-jour				
	Labour	Hommes-jour				
	Application des engrais et matières organiques	Hommes-jour				
	Chaulage	Hommes-jour				
	Semis	Hommes-jour				
	Application des pesticides	Hommes-jour				
	Sarclage et buttage	Hommes-jour				
	Défanage	Hommes-jour				
<b>5</b>	<b>2. Coût de la terre</b>	<b>Sous-total coût de la terre</b>				
	Location de la terre	Are				
	(ou coût d'opportunité de la terre)					
<b>6</b>	<b>3. Intrants</b>	<b>Sous-total intrants</b>				
	Semences	Kg				
	Engrais minéraux - DAP	Kg				
	Engrais minéraux - URÉE	Kg				
	Pesticides - Produits phytos Insecticides (lt)	Litre				
	Produits phytos Dithane M45	Kg				
	Matière organique	Kg				
	Chaux	Kg				
<b>7</b>	<b>4. Location des équipements</b>	<b>Sous-total location des équipements</b>				
	Location de pulvérisateur	Équipement				
	Location de brouette	Équipement				
	Autres, à préciser	Équipement				
<b>8</b>	<b>5. Dépenses post-récolte au niveau de la ferme</b>	<b>Sous-total post-récolte</b>				
	Récolte	Hommes-jour				
	Séchage	Hommes-jour				
	Triage	Hommes-jour				
	Gardiennage	Hommes-jour				
<b>COÛTS FIXES</b>						
<b>9</b>	<b>6. Charges financières</b>	<b>Sous-total charges financières</b>				
	Intérêts et charges bancaires					

<b>10</b>	<b>7. Taxes et redevances (si applicable)</b>	<b>Sous-total taxes et redevances</b>				
	Redevance					
	Impôts fonciers					
<b>11</b>	<b>8. Dépréciation des équipements</b>	<b>Sous-total dépréciation des équipements</b>				
	Houes	Pièce				
	Machettes	Pièce				
<b>12</b>	<b>Total coût de production 1ha (coûts fixes inclus)</b>					
	<b>Total coût de production 1ha (coûts fixes non inclus)</b>					
	<b>Total coût de production 1are (coûts fixes inclus)</b>					
	<b>Total coût de production 1are (coûts fixes non inclus)</b>					
	Total coût de production par kg (coûts fixes inclus)					
	Total coût de production par kg (coûts fixes non inclus)					

**1** **Étape 1** : Écrire le nom du projet dans la case correspondante, en haut du tableau.

**2** **Étape 2** : Déterminer la durée du projet.  
Exemple : la période de septembre 2014 à décembre 2015.

**3** **Étape 3** : Estimer la superficie à emblaver (en ares) et la production (en kilogrammes).

**4** **Étape 4** : Pour chaque tâche, déterminer le nombre total d'hommes-jour correspondant à la main d'œuvre extérieure. Multiplier par le montant journalier. Ensuite, déterminer le nombre d'hommes-jour estimé (main d'œuvre saisonnière familiale estimée pour le projet). Multiplier aussi par le montant journalier.

**5** **Étape 5** : Déterminer le montant du loyer, ou indiquer le prix que vous estimez pouvoir payer si la terre ne vous appartient pas.

**6** **Étape 6** : Calculer les dépenses relatives à tous les intrants agricoles à utiliser. Dans la colonne "article", lister tous les produits à acheter. Pour chaque article, mentionner le coût unitaire en RWF, ainsi que la quantité prévue pour chaque article.

**7** **Étape 7** : Calculer les dépenses relatives à tous les équipements à louer pendant la production. Dans la colonne "article", lister tous les équipements. Pour chaque article, mentionner le coût unitaire en RWF, ainsi que la quantité prévue.

**8** **Étape 8** : Calculer les dépenses post-récolte au niveau de la ferme. Ces dépenses sont calculées de la même façon que pour la main d'œuvre (étape 5).

**9** **Étape 9** : Si vous contractez un prêt/un crédit agricole auprès de la banque/d'une institution de microfinance (IMF), inscrire les intérêts ici.

**Coûts fixes** : si on calcule les coûts de production d'un seul projet (par exemple, la production du manioc), on ne calcule pas les coûts fixes car ces derniers s'appliquent à l'activité totale de l'entreprise.

**10** **Étape 10** : Incrire ici les taxes et redevances, le cas échéant. Le montant de la redevance est fixé par l'État. Par exemple : les cultivateurs utilisant les marais aménagés de l'État payent 50 000 RWF par saison. La redevance n'est par conséquent pas applicable dans tous les cas ; notamment s'il s'agit de riz cultivé dans les marais.

**11** **Étape 11** : Les amortissements se calculent pour tous les biens de l'entreprise, annuellement. C'est la raison pour laquelle, dans cet exercice, on ne calcule pas les amortissements sur les coûts de production du seul projet.

**12** **Étape 12** : Additionner les totaux correspondant aux coûts variables : = **8 + 7 + 6 + 5 + 4**. Le résultat correspondant à l'estimation totale des coûts de production variables pour la terre à emblaver.

Exemple : si vous cultivez 0,5ha, il faut multiplier les coûts par deux afin d'obtenir les coûts de production par hectare.

Estimer la production totale en kg/ha. Pour obtenir des coûts de production par kg, on divisera le total des coûts (par hectare) par la production estimée.

**Étape 12 Coûts fixes**: Pour calculer les coûts de production, tenir compte des coûts fixes. Ajouter les totaux des coûts : = **11 + 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4**.

Cela correspond à l'estimation totale des coûts de production pour la terre à emblaver.

## Fiche 2 : Estimation des coûts de production, fiche remplie sans coûts fixes (exemple du manioc)

**1** Étape 1 : Projet **Manioc**

**2** Étape 2 : Période de **septembre 2014 à décembre 2015**

**3** Étape 3 : Superficie à emblaver **1 ha**

Production estimée : **14 000 kg**

DÉSIGNATION	DESCRIPTION	DÉPENSES			
		Coût unitaire	Superficie/ quantité/ nombre (d'unités)	Coût total	%
<b>COÛTS VARIABLES</b>					
<b>4</b>	<b>1. Main d'œuvre et Préparation du sol</b>	<b>300</b>		<b>RWF 240.000</b>	<b>20,8%</b>
	Défrichage	-	-	RWF -	0,0%
	Labour	100	800	RWF 80.000	6,9%
	Application des engrais et matières organiques	20	800	RWF 16.000	1,4%
	Chaulage	-	-	RWF -	0,0%
	Semis	60	800	RWF 48.000	4,2%
	Application des pesticides	40	800	RWF 32.000	2,8%
	Sarclage et buttage	80	800	RWF 64.000	5,5%
	Défanage			RWF -	0,0%
<b>5</b>	<b>2. Coût de la terre</b>	<b>2.000</b>		<b>RWF 200.000</b>	<b>17,3%</b>
	Location de la terre	2.000	100	RWF 200.000	17,3%
	(ou coût d'opportunité de la terre)	0	-	0%	0,0%
<b>6</b>	<b>3. Intrants</b>	<b>2.900</b>		<b>RWF 628.160</b>	<b>54,4%</b>
	Semences	2.500	200	RWF 500.000	43,3%
	Engrais minéraux - DAP	300	320	RWF 96.000	8,3%
	Engrais minéraux - URÉE	100	320	RWF 32.000	2,8%
	Pesticides - Produits phytos Insecticides (lt)	0	400	RWF 160	0,0%
	Produits phytos Dithane M45			RWF -	0,0%
	Matière organique			RWF -	0,0%
	Chaux			RWF -	0,0%
<b>7</b>	<b>4. Location des équipements</b>			<b>RWF 2.000</b>	<b>0,2%</b>
	Location de pulvérisateur	2.000	1	RWF 1.000	0,1%
	Location de brouette	1.000	1	RWF 1.000	0,1%
<b>8</b>	<b>5. Dépenses post-récolte au niveau de la ferme</b>	<b>90</b>		<b>RWF 84.000</b>	<b>7,3%</b>
	Récolte	40	800	RWF 32.000	2,8%
	Séchage	-	-	RWF -	0,0%
	Triage	40	800	RWF 32.000	2,8%
	Gardiennage	10	2.000	RWF 20.000	1,7%
<b>12</b>	<b>Total coût de production 1ha</b>			<b>RWF 1.154.160</b>	
	<b>Total coût de production 1are</b>			RWF 11.542	
	<b>Total coût de production 1kg</b>			82	

- 1 Étape 1 :** Écrire le nom du projet dans la case correspondante, en haut du tableau.
- 2 Étape 2 :** Déterminer la durée du projet.  
Exemple : la période de septembre 2014 à décembre 2015.
- 3 Étape 3 :** Estimer la superficie à emblaver (en ares) et la production (en kilogrammes).
- 4 Étape 4 :** Pour chaque tâche, déterminer le nombre total d'hommes-jour correspondant à la main d'œuvre extérieure. Multiplier par le montant journalier. Ensuite, déterminer le nombre d'hommes-jour estimé (main d'œuvre saisonnière familiale estimée pour le projet). Multiplier aussi par le montant journalier.
- 5 Étape 5 :** Déterminer le montant du loyer, ou indiquer le prix que vous estimez pouvoir payer si la terre ne vous appartient pas.
- 6 Étape 6 :** Calculer les dépenses relatives à tous les intrants agricoles à utiliser. Dans la colonne "article", lister tous les produits à acheter. Pour chaque article, mentionner le coût unitaire en RWF, ainsi que la quantité prévue pour chaque article.
- 7 Étape 7 :** Calculer les dépenses relatives à tous les équipements à louer pendant la production. Dans la colonne "article", lister tous les équipements. Pour chaque article, mentionner le coût unitaire en RWF, ainsi que la quantité prévue.
- 8 Étape 8 :** Calculer les dépenses post-récolte au niveau de la ferme. Ces dépenses sont calculées de la même façon que pour la main d'œuvre (étape 5).
- 12 Étape 12 :** Additionner les totaux correspondant aux coûts variables :  $= 8 + 7 + 6 + 5 + 4$ . Le résultat correspondant à l'estimation totale des coûts de production variables pour la terre à emblaver.

Exemple : si vous cultivez 0,5ha, il faut multiplier les coûts par deux afin d'obtenir les coûts de production par hectare.

Estimer la production totale en kg/ha. Pour obtenir des coûts de production par kg, on divisera le total des coûts (par hectare) par la production estimée.



Dessin : Frédéric Safari

### Fiche 3 : Estimation des coûts de production, fiche remplie avec coûts fixes (exemple du manioc)

1 **Étape 1** : Projet Manioc

2 **Étape 2** : Période de septembre 2014 à décembre 2015

3 **Étape 3** : Superficie à emblaver de 1ha

Production estimée : 14 000 kg

DÉSIGNATION	DESCRIPTION	DÉPENSES			
		Coût unitaire	Superficie/ quantité/ nombre (d'unités)	Coût total	%
<b>4 1. Main d'œuvre et Préparation du sol</b>		<b>300</b>		<b>RWF 240.000</b>	<b>19,3%</b>
Défrichage	Hommes-jour	-	-	RWF -	0,0%
Labour	Hommes-jour	100	800	RWF 80.000	6,4%
Application des engrais et matières organiques	Hommes-jour	20	800	RWF 16.000	1,3%
Chaulage	Hommes-jour	-	-	RWF -	0,0%
Semis	Hommes-jour	60	800	RWF 48.000	3,9%
Application des pesticides	Hommes-jour	40	800	RWF 32.000	2,6%
Sarclage et buttage	Hommes-jour	80	800	RWF 64.000	5,1%
Défanage	Hommes-jour			RWF -	0,0%
<b>5 2. Coût de la terre</b>		<b>2.000</b>		<b>RWF 200.000</b>	<b>16,0%</b>
Location de la terre	Are	2.000	100	RWF 200.000	16,0%
(ou coût d'opportunité de la terre)		0	-	0%	0%
<b>6 3. Intrants</b>		<b>2.900</b>		<b>RWF 628.160</b>	<b>50,4%</b>
Semences	Kg	2.500	200	RWF 500.000	40,1%
Engrais minéraux - DAP	Kg	300	320	RWF 96.000	7,7%
Engrais minéraux - URÉE	Kg	100	320	RWF 32.000	2,6%
Pesticides - Produits phytos Insecticides (lt)	Litre	0	400	RWF 160	0,0%
Produits phytos Dithane M45	Kg			RWF -	0,0%
Matière organique	Kg			RWF -	0,0%
Chaux	Kg			RWF -	0,0%
<b>7 4. Location des équipements</b>				<b>RWF 2.000</b>	<b>0,2%</b>
Location de pulvérisateur	Équipement	1.000	1	RWF 1.000	0,1%
Location de brouette	Équipement	1.000	1	RWF 1.000	0,1%
<b>8 5. Dépenses post-récolte au niveau de la ferme</b>		<b>90</b>		<b>RWF 84.000</b>	<b>6,7%</b>
Récolte	Hommes-jour	40	800	RWF 32.000	2,6%
Séchage	Hommes-jour	-	-	RWF -	0,0%
Triage	Hommes-jour	40	800	RWF 32.000	2,6%
Gardiennage	Hommes-jour	10	2.000	RWF 20.000	1,6%
<b>9 6. Charges financières</b>		<b>18.000</b>		<b>RWF 18.000</b>	<b>1,4%</b>
Intérêts et charges bancaires		18.000	1	RWF 18.000	1,4%

<b>10</b>	<b>7. Taxes et redevances (si applicable)</b>			<b>50.000</b>		<b>RWF 50.000</b>	<b>4,0%</b>
	Redevance			50.000	1	RWF 50.000	4,0%
	Impôts fonciers					RWF -	0,0%
<b>11</b>	<b>8. Dépréciation des équipements</b>			<b>12</b>		<b>RWF 24.000</b>	<b>1,9%</b>
	Houes	Pièce	10	2.000		RWF 20.000	1,6%
	Machettes	Pièce	2	2.000		RWF 4.000	0,3%
<b>12</b>	<b>Total coût de production 1ha (coûts fixes inclus)</b>					<b>RWF 1.246.160</b>	
	<b>Total coût de production 1ha (coûts fixes non inclus)</b>					<b>RWF 1.154.160</b>	
	<b>Total coût de production 1are (coûts fixes inclus)</b>					RWF 12.462	
	<b>Total coût de production 1are (coûts fixes non inclus)</b>					RWF 11.542	
	Total coût de production par kg (coûts fixes inclus)						89
	Total coût de production par kg (coûts fixes non inclus)						82

- 1** **Étape 1 :** Écrire le nom du projet dans la case correspondante, en haut du tableau.
- 2** **Étape 2 :** Déterminer la durée du projet.  
Exemple : la période de septembre 2014 à décembre 2015.
- 3** **Étape 3 :** Estimer la superficie à emblaver (en ares) et la production (en kilogrammes).
- 4** **Étape 4 :** Pour chaque tâche, déterminer le nombre total d'hommes-jour correspondant à la main d'œuvre extérieure. Multiplier par le montant journalier. Ensuite, déterminer le nombre d'hommes-jour estimé (main d'œuvre saisonnière familiale estimée pour le projet). Multiplier aussi par le montant journalier.
- 5** **Étape 5 :** Déterminer le montant du loyer, ou indiquer le prix que vous estimez pouvoir payer si la terre ne vous appartient pas.
- 6** **Étape 6 :** Calculer les dépenses relatives à tous les intrants agricoles à utiliser. Dans la colonne 'article', lister tous les produits à acheter. Pour chaque article, mentionner le coût unitaire en RWF, ainsi que la quantité prévue pour chaque article.
- 7** **Étape 7 :** Calculer les dépenses relatives à tous les équipements à louer pendant la production. Dans la colonne "article", lister tous les équipements. Pour chaque article, mentionner le coût unitaire en RWF, ainsi que la quantité prévue.
- 8** **Étape 8 :** Calculer les dépenses post-récolte au niveau de la ferme. Ces dépenses sont calculées de la même façon que pour la main d'œuvre (étape 5).
- 9** **Étape 9 :** Si vous contractez un prêt/un crédit agricole auprès de la banque/d'une institution de microfinance (IMF), inscrire les intérêts ici.

**Coûts fixes :** si on calcule les coûts de production d'un seul projet (par exemple, la production du manioc), on ne calcule pas les coûts fixes car ces derniers s'appliquent à l'activité totale de l'entreprise.

- 10** **Étape 10 :** Inscrire ici les taxes et redevances, le cas échéant. Le montant de la redevance est fixé par l'État. Par exemple : les cultivateurs utilisant les marais aménagés de l'État payent 50 000 RWF par saison. La redevance n'est par conséquent pas applicable dans tous les cas ; notamment s'il s'agit de riz cultivé dans les marais.
- 11** **Étape 11 :** Les amortissements se calculent pour tous les biens de l'entreprise, annuellement. C'est la raison pour laquelle, dans cet exercice, on ne calcule pas les amortissements sur les coûts de production du seul projet.
- 12** **Étape 12 :** Additionner les totaux correspondant aux coûts variables :  $= 8 + 7 + 6 + 5 + 4$ . Le résultat correspondant à l'estimation totale des coûts de production variables pour la terre à emblaver.  
  
Exemple : si vous cultivez 0,5ha, il faut multiplier les coûts par deux afin d'obtenir les coûts de production par hectare.  
  
Estimer la production totale en kg/ha. Pour obtenir des coûts de production par kg, on divisera le total des coûts (par hectare) par la production estimée.  
  
**Étape 12 Coûts fixes:** Pour calculer les coûts de production, tenir compte des coûts fixes. Ajouter les totaux des coûts :  $= 11 + 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4$ . Cela correspond à l'estimation totale des coûts de production pour la terre à emblaver.

## Séance 1.2 : Estimations des coûts de post-production



Lieu de formation	Salle de formation
Temps nécessaire	1 heure
Équipement	Fournitures (papiers, cahiers, flip chart,...), ordinateur et projecteur pour montrer les calculs. Le formateur prend bien soin d'emmener les fiches vides à remplir par les producteurs
Références	Fiches 4, 5 et 6

### À la fin de la séance les participants devraient être capables d'estimer :

- Les autres types de coûts et leurs contributions dans les coûts totales.
- Les différents coûts en vue de prendre une décision d'optimisation économique.

Les étapes suggérées au formateur sont les suivantes :

- Le formateur explique qu'hors des coûts de production, qui se calculent à partir de toutes les dépenses à encourir au niveau de la ferme, il y a également d'autres coûts à prendre en compte.
- Il/elle demande aux participants de donner quelques exemples d'autres catégories de coûts.

### Étape 1 : Estimer les coûts du stockage de la production agricole

- Le formateur indique qu'il s'agit de coûts liés à la conservation, au suivi et à l'entretien du stockage, ainsi qu'à la main d'œuvre corrélée (veilleur et gestionnaire).
- Il/elle demande aux participants si leurs produits sont stockés ou pas.
- En cas de stockage, il/elle demande la durée (court ou long terme), et si des périodes supplémentaires de stockage sont parfois nécessaires.
- Le formateur propose un exercice d'inventaires des coûts de stockage avec les éléments suivants :
  - Conservation
  - Gestion et entretien du stock
  - Main d'œuvre temporaire (chargement et déchargement)
- Le formateur pose les questions suivantes et complète, si besoin, les réponses :

*Pourquoi est-il important de stocker notre production agricole ?*

  - Protection contre le vol et les ravageurs
  - Maintien de la bonne qualité du produit
  - Sécurité alimentaire
  - Écoulement au bon moment : meilleur prix du produit
  - Garantie de crédit warrantage

*Quels sont les risques liés au stockage ?*

- Incendie, vol et ravageurs
- Chute des prix
- Perte de poids
- Coût additionnel de triage à la sortie
- Le formateur demande aux participants de lister les types de coûts liés au stockage, comme indiqués dans l'exemple. Il s'agit ensuite de renseigner les quantités et les coûts unitaires pour obtenir les totaux dans le document EXCEL.

#### Fiche 4 : Estimation des coûts de stockage, fiche vide (exemple de la pomme de terre)

COÛTS DE STOCKAGE				
Libellé	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Prix Total
Location de magasin/hangar (2 mois)	Pièce			
Sacs d'emballage (20)	Unité			
Étagères	Unité			
Veilleurs	Heures-mois			

#### Étape 2 : Estimer les coûts de transformation de la production

- Le formateur distribue les fiches 5 et 6.
- Il/elle indique que les coûts de transformation correspondent aux coûts liés à l'approvisionnement de la matière première, aux amortissements, aux investissements, à la main d'œuvre, au matériel et aux emballages.
- Le formateur demande aux participants de préciser les types de transformation dont il est question (simple, semi-fini et/ou fini), et d'indiquer les coûts de transformation depuis le début du processus de transformation jusqu'à l'obtention du produit fini.
- Il/elle précise que tout comme pour la production, il y a les coûts variables et les coûts fixes.
- Le formateur énumère, en utilisant l'exemple ci-dessous, les différentes catégories de coûts et explique comment calculer chaque catégorie.
- Il/elle pose la question suivante et compète, si besoin, les réponses :  
*Pourquoi transformer les produits ?*  
Pour :
  - Augmenter la valeur ajoutée
  - Augmenter la durée de vie du produit
  - Changer la forme du produit
  - Faciliter le transport
  - Améliorer la qualité des produits
  - Réduire les pertes post-récolte
  - Valoriser les sous-produits

## Fiche 6a : Estimation des coûts de transformation et commercialisation, fiche remplie (exemple de la transformation du manioc)

ARTICLE	DESCRIPTION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
<b>1 Étape 1 : Achat de matière première</b>				
Achat de matière première	Tonne	35	50000	RWF1.750.000
Sous-total				RWF1.750.000
<b>2 Étape 2 : Coûts de transformation</b>				
<b>Coûts variables</b>				
Transport	Tonne	35	2.000	RWF 70.000
Épluchage ( <i>gutonora</i> )	Tonne	35	5.000	RWF 175.000
Fermentation ( <i>kwinika</i> )	Tonne	35	5.000	RWF 175.000
Séchage ( <i>kwanika</i> )	Tonne	35	10.000	RWF 350.000
Transformation ( <i>gushesha</i> )	Tonne	17,5	20.000	RWF 350.000
Achats Sacs ( <i>imifuka</i> )	Pièce	175	200	RWF 35.000
Sous-total				RWF1.120.000
<b>3 Coûts fixes</b>				
Frais de personnel	Mois	6	50.000	RWF 300.000
Frais de personnel	montant fix	1.000.000	0,05	RWF 50.000
Amortissement sur la construction	montant fix	470.000	0,10	RWF 47.000
Amortissement sur le matériel de production	montant fix	200.000	0,05	RWF 10.000
Balance 500kg	montant fix	30.000	0,03	RWF 900
Balance 20kg				RWF 407.900
Sous-total				RWF 1.527.900
<b>Total transformation</b>				<b>RWF 175</b>

**1 Étape 1 :** Achat de la matière première. Le formateur utilise les données réelles de la récolte. Dans cet exemple, la matière première est achetée à raison de 50 RWF par kg. La quantité de matière première nécessaire s'élève à 35 tonnes.

**2 Étape 2 :** Le calcul des coûts de transformation se base sur les étapes pratiques suivantes : le transport de la matière première, la préparation de la matière première et le processus de transformation de la mouture jusqu'à obtention du produit fini et de son emballage.

**3 Étape 3 :** Le taux de transformation du manioc est d'environ 25%. Pour 100kg de matière première (manioc frais), on obtient environ 25kg de produit fini, à savoir de la farine (voir la formule en C34). Pour calculer les coûts de transformation par kg, il faut ajouter le sous-total des coûts variables au sous-total des coûts fixes, et diviser le résultat par le total des kilos restant après transformation ( $= 35000 * 0.25 = 8750$ ).

Ensuite, le formateur explique, avec l'exemple de transformation du manioc, comment calculer les coûts de transformation.

### Étape 3 : Estimer les coûts de distribution des produits agricoles :

Le formateur explique qu'il s'agit des coûts liés à la commercialisation des produits agricoles, à savoir les frais découlant de :

- La certification (suivis, analyses auprès d'un laboratoire et paiement du certificat)
- La recherche des marchés
- Le transport

- La communication
- Le marketing (publicité et emballage)
- Les diverses taxes (TVA, etc.)

### Fiche 6b : Estimation des coûts de transformation et commercialisation, fiche remplie (exemple de la transformation du manioc)

4 Étape 4 : Coûts de commercialisation				
Type de coût	Unité	Quantité	Coût Unitaire	Coût Total
Certification du produit	Lot	1	50.000	RWF 50.000
Étude de marché	Ticket aller/retour	1	30.000	RWF 30.000
Transport	Kg	8.750	20	RWF 175.000
Communication	Carte	3	2.500	RWF 7.500
Publicité	Spot	1	50.000	RWF 50.000
Emballage de 2kg	Kg	4.500	50	RWF 225.000
Taxes diverses (TVA, etc.)	montant fix	5.250.000	0,18	RWF 945.000
<b>Total commercialisation</b>				<b>RWF 1.482.500</b>
<b>Coût de commercialisation/kg</b>				<b>RWF 169</b>
<b>Total transformation et commercialisation</b>				<b>RWF 3.010.400</b>
<b>Coût total de transformation et commercialisation par kg</b>				<b>RWF 344</b>
<b>Total des dépenses</b>				<b>RWF 4.760.400</b>

4 **Étape 4 :** Il s'agit de la commercialisation du produit fini. Elle englobe le processus de certification, la fixation du prix par rapport au coût d'achat de la matière première (50RWF), aux coûts de transformation (175RWF/kg) et de commercialisation (169RWF/kg), l'étude de marché et le marketing (publicité et emballage).

Le coût total correspond à la somme des coûts de transformation (175) et de commercialisation (169). Le coût de stockage n'est ici pas considéré car il s'agit, dans ce cas, de vente directe. Pour les exemples inhérents aux catégories de stockage, se reporter à la Séance 1.2.

- Le formateur explique, en utilisant l'exemple de la fiche 6, comment calculer les coûts de commercialisation.
- Après les exemples donnés relatifs à la transformation et la commercialisation du manioc, le formateur divise les participants en petits groupes et leur demande de prendre la fiche 5 (vide).
- Chaque groupe prend un exemple donné par l'un des participants pour estimer les coûts de transformation et de commercialisation d'un projet réel. Les participants procèdent alors à chaque étape dans le but de parvenir à une estimation des coûts de post-production pour le projet choisi.
- Le formateur s'assure, par des questions, que tous les participants comprennent les étapes et, si nécessaire, les explique à nouveau.
- Une fois l'exercice terminé, le formateur prend les exemples fournis par les participants et refait le calcul devant tout le groupe en utilisant le flipchart ou le projecteur. Il/elle corrige, si nécessaire les fautes et les explique.
- À la fin de la séance, le formateur demande aux participants d'étudier les fiches et de ne pas hésiter à lui poser des questions, si besoin.
- Le formateur demande à un volontaire de résumer brièvement ce qui a été vu et accompli lors de la séance. Le résumé sera complété par le formateur.

**Fiche 5 : Estimation des coûts de transformation et commercialisation, fiche vide  
(exemple de la transformation du manioc)**

ARTICLE	DESCRIPTION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
<b>1 Étape 1 : Achat de matière première</b>				
Achat de matière première	Tonne			RWF
Sous-total				RWF
<b>2 Étape 2 : Coûts de transformation</b>				
<i>Coûts variables</i>				
Transport	Tonne			RWF
Épluchage ( <i>gutonora</i> )	Tonne			RWF
Fermentation ( <i>kwinika</i> )	Tonne			RWF
Séchage ( <i>kwanika</i> )	Tonne			RWF
Transformation ( <i>gushesha</i> )	Tonne			RWF
Achats Sacs ( <i>imifuka</i> )	Pièce			RWF
Sous-total				RWF
<b>3 Coûts fixes</b>				
Frais de personnel	Mois			RWF
Frais de personnel	montant fix			RWF
Amortissement sur la construction	montant fix			RWF
Amortissement sur le matériel de production	montant fix			RWF
Balance 500kg	montant fix			RWF
Balance 20kg				RWF
Sous-total				RWF
<b>Total transformation</b>				RWF
<b>Coût de tranformation/kg</b>				RWF
<b>Étape 4 : Coûts de commercialisation</b>				
<i>Type de coût</i>	<i>Unité</i>	<i>Quantité</i>	<i>Coût Unitaire</i>	<i>Coût Total</i>
Certification du produit	Lot			RWF
Étude de marché	Ticket aller/ retour			RWF
Transport	Kg			RWF
Communication	Carte			RWF
Publicité	Spot			RWF
Emballage de 2kg	Kg			RWF
Taxes diverses (TVA, etc.)	montant fix			RWF
<b>Total commercialisation</b>				RWF
<b>Coût de commercialisation/kg</b>				RWF
<b>Total transformation et commercialisation</b>				RWF
<b>Coût total de transformation et commercialisation par kg</b>				RWF
<b>Total des dépenses</b>				RWF

**1 Étape 1 :** Achat de la matière première. Le formateur utilise les données réelles de la récolte. Dans cet exemple, la matière première est achetée à raison de 50 RWF par kg. La quantité de matière première nécessaire s'élève à 35 tonnes.

**2 Étape 2 :** Le calcul des coûts de transformation se base sur les étapes pratiques suivantes : le transport de la matière première, la préparation de la matière première, et le processus de transformation de la mouture jusqu'à obtention du produit fini et de son emballage.

**3 Étape 3 :** Le taux de transformation du manioc est d'environ 25%. Pour 100kg de matière première (manioc frais), on obtient environ 25kg de produit fini, à savoir de la farine (voir la formule en C34). Pour calculer les coûts de transformation par kg, il faut ajouter le sous-total des coûts variables au sous-total des coûts fixes, et diviser le résultat par le total des kilos restant après transformation (=  $35000 * 0.25 = 8750$ ).

Le coût total correspond à la somme des coûts de transformation (175) et de commercialisation (169). Le coût de stockage n'est ici pas considéré car il s'agit, dans ce cas, de vente directe. Pour les exemples inhérents aux catégories de stockage, se reporter à la Séance 1.2.



La transformation du manioc, Rwanda

Photo : Nina de Roo, 2012

**Fiche 6 : Estimation des coûts de transformation et commercialisation, fiche remplie  
(exemple de la transformation du manioc)**

ARTICLE	DESCRIPTION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
<b>1 Étape 1 : Achat de matière première</b>				
Achat de matière première	Tonne	35	50000	RWF1.750.000
Sous-total				RWF1.750.000
<b>2 Étape 2 : Coûts de transformation</b>				
<i>Coûts variables</i>				
Transport	Tonne	35	2.000	RWF 70.000
Épluchage ( <i>gutonora</i> )	Tonne	35	5.000	RWF 175.000
Fermentation ( <i>kwinika</i> )	Tonne	35	5.000	RWF 175.000
Séchage ( <i>kwanika</i> )	Tonne	35	10.000	RWF 350.000
Transformation ( <i>gushesha</i> )	Tonne	17,5	20.000	RWF 350.000
Achats Sacs ( <i>imifuka</i> )	Pièce	175	200	RWF 35.000
Sous-total				RWF1.120.000
<b>3 Coûts fixes</b>				
Frais de personnel	Mois	6	50.000	RWF 300.000
Frais de personnel	montant fix	1.000.000	0,05	RWF 50.000
Amortissement sur la construction	montant fix	470.000	0,10	RWF 47.000
Amortissement sur le matériel de production	montant fix	200.000	0,05	RWF 10.000
Balance 500kg	montant fix	30.000	0,03	RWF 900
Balance 20kg				RWF 407.900
Sous-total				RWF 1.527.900
Total transformation				RWF 175
<b>4 Étape 4 : Coûts de commercialisation</b>				
<i>Type de coût</i>	<i>Unité</i>	<i>Quantité</i>	<i>Coût Unitaire</i>	<i>Coût Total</i>
Certification du produit	Lot	1	50.000	RWF 50.000
Étude de marché	Ticket aller/ retour	1	30.000	RWF 30.000
Transport	Kg	8.750	20	RWF 175.000
Communication	Carte	3	2.500	RWF 7.500
Publicité	Spot	1	50.000	RWF 50.000
Emballage de 2kg	Kg	4.500	50	RWF 225.000
Taxes diverses (TVA, etc.)	montant fix	5.250.000	0,18	RWF 945.000
Total commercialisation				RWF 1.482.500
Coût de commercialisation/kg				RWF 169
Total transformation et commercialisation				RWF 3.010.400
Coût total de transformation et commercialisation par kg				RWF 344
Total des dépenses				RWF 4.760.400

**1 Étape 1 :** Achat de la matière première. Le formateur utilise les données réelles de la récolte. Dans cet exemple, la matière première est achetée à raison de 50 RWF par kg. La quantité de matière première nécessaire s'élève à 35 tonnes.

**2 Étape 2 :** Le calcul des coûts de transformation se base sur les étapes pratiques suivantes : le transport de la matière première, la préparation de la matière première et le processus de transformation de la mouture jusqu'à obtention du produit fini et de son emballage.

**3 Étape 3 :** Le taux de transformation du manioc est d'environ 25%. Pour 100kg de matière première (manioc frais), on obtient environ 25kg de produit fini, à savoir de la farine (voir la formule en C34). Pour calculer les coûts de transformation par kg, il faut ajouter le

sous-total des coûts variables au sous-total des coûts fixes, et diviser le résultat par le total des kilos restant après transformation ( $= 35000 * 0.25 = 8750$ ).

**4 Étape 4 :** Il s'agit de la commercialisation du produit fini. Elle englobe le processus de certification, la fixation du prix par rapport au coût d'achat de la matière première (50RWF), aux coûts de transformation (175RWF/kg) et de commercialisation (169RWF/kg), l'étude de marché et le marketing (publicité et emballage).

Le coût total correspond à la somme des coûts de transformation (175) et de commercialisation (169). Le coût de stockage n'est ici pas considéré car il s'agit, dans ce cas, de vente directe. Pour les exemples inhérents aux catégories de stockage, se reporter à la Séance 1.2.

## Séance 1.3 : Estimation du ratio valeur/coût



Lieu de formation	Salle de formation
Temps nécessaire	1,5 heure
Équipement	Flipchart, feutres, retro-projecteur, carnets, stylos, papier A4, ordinateur et projecteur pour montrer les calculs. Fournitures (papiers, cahiers, flipchart...), ordinateur et projecteur pour montrer les calculs. Le formateur prend bien soin d'emmener les fiches vides à remplir par les producteurs
Références	Fiche 7

### À la fin de la séance les participants devraient être capable de :

- Calculer les coûts relatifs à l'introduction d'une nouvelle technologie.
- Prendre la décision d'adopter ou pas une certaine technologie.

Les étapes suggérées au formateur sont les suivantes :

#### Expérience des participants : avantages et inconvénients de l'application d'engrais

- Les participants partagent leur expérience et énumèrent les avantages et inconvénients rencontrés lors de l'application d'engrais sur différentes cultures.
- Ils dressent une liste des avantages et inconvénients issus de l'utilisation d'engrais.
- Le formateur fait la synthèse, ajoute des éléments et des commentaires, si besoin, en s'inspirant des éléments suivants :

#### Utilités des engrais :

- L'application d'engrais chimiques peut faire augmenter les rendements et la production, le revenu et le chiffre d'affaires.
- Les engrais chimiques peuvent augmenter la biomasse des végétaux et favoriser la fertilisation organique.

#### Limites des engrais :

- L'application d'engrais engendre un coût additionnel pour la production.
- L'application d'engrais demande des techniques d'applications améliorées.

## Les éléments clés du ratio valeur/coût

Le formateur pose des questions en rapport avec les éléments clés du ratio valeur/coût :

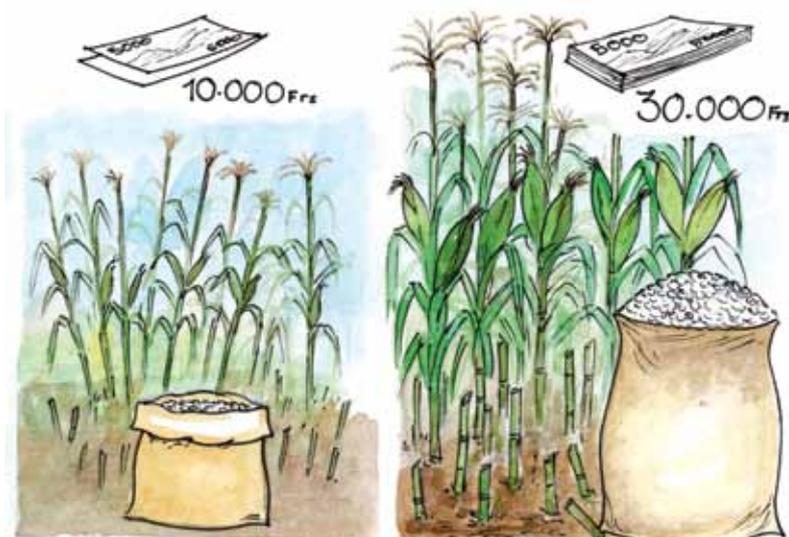
- *Quels sont les composants de la technologie (par ex. le NPK, le DAP, et l'urée) dans la production du haricot, du maïs, etc. ? Et quel est leur prix ?*
- *Quels sont les coûts générés par l'utilisation d'engrais ?*
- *Comment déterminer la valeur des rendements additionnels générés par l'utilisation d'engrais ?*
- *Comment établir le ratio entre la valeur additionnelle et le coût des engrais ?*
- *Quelle est l'efficacité des engrais ?*

## Les étapes de calcul du ratio valeur/coût

- Le formateur souligne l'importance du ratio valeur/coût pour l'analyse financière d'une nouvelle technologie.
- Il/elle montre que le ratio valeur/coût est donc utile pour prendre la bonne décision quant à l'application d'une certaine technologie, puisqu'il permet d'estimer la rentabilité des technologies.
- Il/elle précise que c'est en début de saison que les producteurs doivent décider quelles cultures cultiver et quelles technologies appliquer, et donc avoir recours au ratio valeur/coût.
- Il/elle rappelle que, néanmoins, comme pour toutes les activités agricoles, ce n'est qu'après la récolte qu'il sera possible de calculer les vrais coûts et bénéfices de la technologie utilisée et savoir si cette technologie était vraiment rentable.
- Le formateur demande aux participants de donner leurs idées concernant les étapes de calcul du ratio valeur/coût. Qu'est-ce qu'il faut faire pour obtenir le ratio valeur/coût d'une technologie (telle que l'application d'engrais chimiques) ? Il complète, si besoin, comme suit :
  - Déterminer la valeur de la production additionnelle générée par l'usage d'engrais : la différence entre la valeur des productions sans et avec l'utilisation de l'engrais.
  - Déterminer le coût d'utilisation d'engrais : coûts d'acquisition des engrais, main d'œuvre pour l'application, sarclage et récolte.
  - Calculer le ratio valeur/coût : la valeur additionnelle de la production par rapport aux coûts d'utilisation des engrais.
- Le formateur donne la formule de calcul du ratio valeur/coût : Valeur de la production (obtenue par l'application d'une technologie) – Valeur de la production (obtenue par la pratique du producteur) divisée par le coût lié à l'introduction de la technologie.

## Exemple d'application

Un exemple est donné pour le calcul du ratio valeur/coût et l'interprétation du résultat trouvé :



Dessin : Frédéric Safari

Un producteur de Kirundo produit du riz dans les marais sur une superficie de 2 Ha. Il applique des engrais sur 1 Ha, mais pas sur l'autre. Les engrais utilisés sont le NPK (17-17-17) et l'urée. Le prix du NPK est de 1400 Fbu le Kg et l'urée coûte 1500 Fbu le Kg. Les engrais appliqués sont 300 kg /ha de NPK et 100 kg /ha d'urée. Le rendement sans engrais est de 1400Kg et avec de l'engrais de 3400 kg. Le prix du riz paddy est de 600 Fbu par Kg.

Le formateur divise les participants en petits groupes et leur demande de :

- Calculer le ratio valeur/coût
- Commenter leur résultat

Solution :

#### Fiche 7 : Estimation du calcul du ratio valeur/coût (exemple des engrais)

	CHAMPS SANS ENGRAIS	CHAMPS AVEC ENGRAIS	DIFFÉRENCE
Production totale (kg)	15.000	35.000	20.000
<b>1</b> Valeur totale de la production (BIF)	750.000	1.750.000	1.000.000
Coûts des engrais			0
<b>2</b> Ø NPK	0	96.000	96.000
<b>3</b> Ø Urée	0	32.000	32.000
Application des engrais	0	8.000	8.000
<b>4</b> Autres coûts impliquant la différence due aux engrais (récolte et transport)	60.000	140.000	80.000
<b>5</b> Total			216.000
<b>6</b> RVC			<b>4,6</b>

- 1** Le prix du manioc frais est de 60 RWF par kg. Pour obtenir la valeur totale, il faut procéder aux calculs suivants :  $12000 \times 50$  et  $40000 \times 50$ .
- 2** Il faut multiplier le prix par kg (320) par le total des kilos nécessaires pour un hectare (300).
- 3** Il faut multiplier le prix par kg (320) par le total des kilos nécessaires pour un hectare (100).
- 4** Pour la récolte et le transport, les dépenses sont de 4 RWF pour 1kg .
- 5** Le total des coûts liés à l'application des engrais.
- 6** Les revenus additionnels/les coûts additionnels.

Commentaire :

- Le ratio valeur/coût dans ce cas est égal à 2.1. L'utilisation d'engrais chimiques a doublé la production. C'est-à-dire qu'1 Fbu investi pour l'utilisation d'engrais produit une valeur de production de 2 Fbu.



#### Note à l'usage du formateur :

- Le formateur demande à un volontaire de résumer brièvement ce qui a été vu et accompli lors de la séance. Le résumé sera complété par le formateur, si besoin.

## Séance 1.4 : La budgétisation



Lieu de formation	Salle de formation
Temps nécessaire	1,5 heure
Équipement	Flipchart, feutres, retro-projecteur, carnets, stylos, papier A4, ordinateur et projecteur pour montrer les calculs. Le formateur prend bien soin d'emmener les fiches vides à remplir par les producteurs
Références	Fiches 8, 9 et 10



### Note à l'usage du formateur :

Pour l'exercice pratique, il faut imprimer la fiche 9 et la décomposer en étapes. Les différentes étapes sont distribuées à chaque participant. L'exercice consiste à faire preuve de logique et à mettre les étapes dans le bon ordre.

### À la fin de la séance les participants devraient être capables de :

- Réaliser un budget prévisionnel pour un projet de leur entreprise agricole
- Prendre des décisions concernant les dépenses
- Identifier ce qui est nouveau dans la budgétisation afin de le partager avec les membres de leur famille

Les étapes suggérées au formateur sont les suivantes :

### L'importance du budget prévisionnel pour un projet agricole



Dessin : IFDC, 2014

- Le formateur rappelle que l'estimation des coûts de production et celle des revenus ont été abordées, en tant que 2 composants clés d'un budget.
- Il/elle demande aux participants de donner leur définition d'un budget prévisionnel.
- Le formateur donne la définition d'un budget prévisionnel suivante : *Un budget récapitule les revenus estimés et montre comment ils seront dépensés sur une période de temps définie.*
  - Il/elle annonce que le but principal de la session est d'apprendre comment gérer l'argent d'un propre projet, et insiste sur l'importance du budget pour y parvenir efficacement.

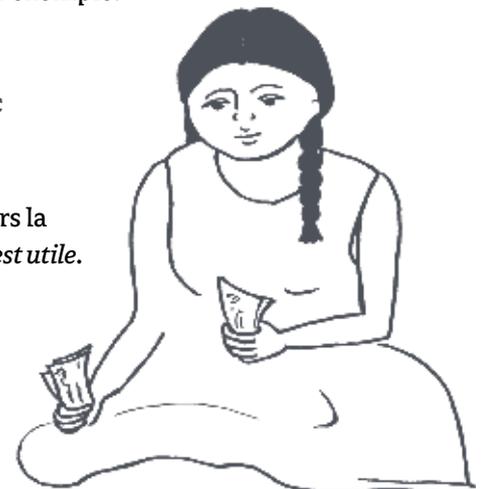
- Le formateur définit le budget comme un plan qui classe ses propres revenus en coûts de première nécessité, épargne et investissement sur une certaine période de temps.
- Il/elle explique que pour budgétiser, il est impératif de savoir combien d'argent est encaissé et comment dépenser cet argent sur la période de temps choisie. Il/elle ajoute qu'il est également important d'identifier et d'organiser les dépenses.
- Le formateur notifie qu'il est important de distinguer les différents types de budget. Une famille peut établir un budget pour une année, par exemple.
- Il/elle donne l'exemple de la famille d'Alice :

### Outil de calcul de budget pour un projet sur le manioc

- Le formateur anime la discussion suivante :  
« *Quelles informations vous donne le budget?* »
- Le formateur demande à chaque participant de se tourner vers la personne assise à côté et de lui expliquer *pourquoi un budget est utile.*
- Après quelques minutes, le formateur demande à des volontaires de partager leurs idées. Il/elle récapitule les idées du groupe et complète, si besoin, avec les points suivants :

### Un budget prévisionnel :

- Vous permet d'attribuer vos revenus à différents types de dépenses
- Vous aide à prendre des décisions relatives à vos dépenses et votre épargne
- Encourage des dépenses prudentes et disciplinées



Dessin : IFDC, 2014

- Vous permet de prendre le contrôle de votre situation financière
- Vous aide à organiser et à gérer votre argent plus efficacement
- Vous aide à prévoir pour l'avenir et à satisfaire vos buts financiers
- Le formateur invite les participants à travailler par deux et à répondre aux deux questions suivantes :
  - *Comment gérez-vous actuellement vos revenus et vos dépenses pour payer les coûts de production ?*
  - *Que pouvez-vous faire pour améliorer la budgétisation dans votre projet agricole?*
- Le formateur donne aux participants un maximum de cinq (5) minutes pour échanger leurs idées.
- Il/elle demande ensuite à 3 ou 4 volontaires de faire un rapport au groupe entier.
- Le formateur récapitule les idées partagées et complète, si besoin, avec les éléments suivants :

Comment améliorer un budget :

- Faire une liste de toutes les sources de revenus
- Faire une liste de toutes les dépenses
- Prévoir les dépenses à l'avance pour éviter de dépenser plus que ses propres revenus
- Économiser les surplus pour répondre aux futures dépenses quand les revenus sont faibles

#### Fiche 8 : Budget simple, , fiche vide (exemple de la production du manioc)

BUDGET PROPRE AU PROJET DU MANIOC, SUR UNE PÉRIODE DE 16 MOIS	
Revenus	Montant
Vente des cossettes	
Vente des farines	
Vente des tubercules frais	
Vente des feuilles de manioc/isombe	
Vente des boutures	
Vente des épluchures	
<b>Total des revenus</b>	
Dépenses	
Païement des dettes ( principales et intérêts)	
Païement de la main d'œuvre	
Location de la parcelle	
Location des équipements	
Frais de transport et de communication	
Intrants agricoles	
<b>Total des dépenses</b>	
<b>Épargne</b>	

- Le formateur distribue la fiche 8 et explique les catégories mentionnées dans cet exemple simple.
- Il/elle peut conclure la séance avec le discours suivant : « *Aujourd'hui, nous avons défini ce qu'est la « budgétisation » et nous avons parlé des éléments clés d'un budget—les revenus énumérés par source et les dépenses, le type de dépenses comme les besoins de base, le remboursement*

des prêts, les dépenses pour l'entreprise et les dépenses facultatives. Nous avons vu comment un budget inclut une ligne pour l'épargne. Nous avons parlé de la manière dont nous nous gérons actuellement notre argent et ce que nous pouvons faire pour améliorer nos propres budgets. »

## Séance pratique : préparer le budget prévisionnel d'un projet

- Le formateur rappelle que l'exemple d'Alice montrait le budget d'une famille agricole. Il/elle informe qu'il s'agit à présent d'élaborer un budget pour un seul projet agricole, par exemple la production du manioc.
- Si les participants savent lire, le formateur leur demande de former des groupes de 5 ou 6 personnes. Le formateur donne à chaque groupe une série de fiches avec les 10 étapes d'un budget vide (réf. fiche 9) dans le désordre. Il/elle leur demande de les placer dans l'ordre correct, selon eux, pour créer un budget. Cinq (5) minutes sont données aux participants pour cet exercice.
- Le formateur explique aux participants qu'ils vont apprendre à remplir, étape par étape, les feuilles de travail pour le budget d'un projet d'un des participants à partir de la fiche 9.
- Il/elle explique comment procéder, en utilisant l'exemple de la fiche 10. Après les explications, les participants remplissent la fiche, étape par étape, en utilisant leur propre exemple.

### Fiche 10a : Budget, fiche rempli (exemple de la production du manioc)

1	Fiche - BUDGET	Projet manioc				
2	La période du projet :	De septembre 2014 à décembre 2015				
	La superficie à exploiter :	1 hectare				
ARTICLE		DESCRIPTION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL	
3	<b>Prévisions Des Revenus</b>					
	Vente de farines	Kg	11.000	320 RWF	3.520.000	
	Vente de tubercules frais	Kg	35.000	60 RWF	2.100.000	
	Vente d'épruchilles	Kg	1.000	10 RWF	10.000	
	Vente de boutures	Pièce	100.000	10 RWF	1.000.000	
	<b>Total des revenus</b>				<b>RWF</b>	<b>6.630.000</b>

**1 Étape 1 :** Écrire le nom du projet dans la case correspondante, en haut du tableau.

**2 Étape 2 :** Déterminer la durée du projet.  
Exemple : la période de septembre 2014 à décembre 2015.

**3 Étape 3 :** Définir les sources de revenus d'un projet agricole de production. Les inscrire dans la première colonne, sous 'Revenus'. Estimer les revenus prévus mensuellement pour chacune des sources, et les inscrire dans le tableau. Pour calculer ces revenus irréguliers sur une base mensuelle, déterminer les recettes annuelles et diviser le montant par douze.

- Le formateur demande aux participants d'additionner le total des revenus pour chaque mois.

### Étape 1 et 2 : Estimer les revenus

- Le formateur donne d'abord une définition des « bénéfices/revenus directs » :  
« Ce sont des revenus qui se réfèrent à des résultats tangibles de l'exploitation, qui se traduisent par des recettes et qui apparaissent au compte d'exploitation »

- Le formateur demande ensuite aux participants d'énumérer les bénéficiaires directs de leur projet et complète, si besoin, comme suit :
  - La vente des produits agricoles (au comptant ou à crédit),
  - La valeur de la production autoconsommée ou donnée à des tiers,
  - Les semences prélevées sur la production de la saison...
- Le formateur demande aux participants de définir, sur la feuille de travail du budget, les sources des revenus d'un projet agricole relatif à la production de manioc et de les écrire dans la première colonne sous « Revenus ». Il/elle précise que certaines de ces sources peuvent générer des revenus chaque mois, alors que d'autres peuvent seulement en générer à certaines périodes de l'année.
- Le formateur demande aux participants d'additionner le total des revenus pour chaque mois.

### Étape 3 : Estimer les dépenses/coûts

- Le formateur donne une définition des « coûts directs » : « *Ce sont les dépenses qui se réfèrent à des charges tangibles de l'exploitation, qui ont une expression monétaire et qui apparaissent au compte d'exploitation* »
- Il demande ensuite aux participants de citer les coûts directs de leur exploitation et complète, si besoin, avec les éléments suivants :
  - Coûts d'achat des intrants (semences, fertilisants, produits phytosanitaires)
  - Coûts d'achats des services (vétérinaire, labour au tracteur)
  - Coûts de la main d'œuvre payée (généralement, la main d'œuvre familiale n'est pas payée, contrairement à la main d'œuvre extérieure)
  - Coûts d'utilisation des capitaux (redevance foncière, amortissement, intérêt sur un prêt)
  - Coûts de distribution qui se rapportent au projet
  - Taxes et impôts relatifs au projet

### Étape 4 : Prévion des dépenses

#### Fiche 10b : Budget, fiche rempli (exemple de la production du manioc)

ARTICLE	DESCRIPTION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
<b>4 Prévisions des dépenses</b>				
<b>Coûts de production à la ferme</b>				
<b>Main d'œuvre</b>				
Premier labour (kurima)	Homme-jour	25	800 RWF	20.000
Deuxième Labour (gutabira)	Homme-jour	50	800 RWF	40.000
Troueson (guca imyobo)	Homme-jour	15	800 RWF	12.000
Épandage de matière organique	Homme-jour	10	800 RWF	8.000
Mise en place semis, plantation (gutera)	Homme-jour	10	800 RWF	8.000
Premier sarclage (kumenera)	Homme-jour	15	800 RWF	12.000
Épandage d'engrais chimique	Homme-jour	10	800 RWF	8.000
Deuxième sarclage	Homme-jour	10	800 RWF	8.000
Troisième sarclage (optionnel)	Homme-jour	7	800 RWF	5.600
Récolte	Homme-jour	8	800 RWF	6.400
<b>Sous-total main d'œuvre</b>			<b>RWF</b>	<b>128.000</b>

- 4 **Étape 4 :** Déterminer les coûts de main d'œuvre pour le labour, ainsi que pour les autres activités pré- ou post récolte.

## Étapes 5, 6 et 7 : Prévisions des autres coûts de production

### Fiche 10c : Budget, fiche rempli (exemple de la production du manioc)

ARTICLE	DESCRIPTION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL	
<b>5 Terre</b>					
Location de la terre ou coût d'opportunité	Are	100	2.000	RWF	200.000
<b>Sous-total terre</b>				<b>RWF</b>	<b>200.000</b>
<b>6 Intrants</b>					
Semence - boutures	Pièce	10.000	10	RWF	100.000
Engrais (NPK)	Kg	300	700	RWF	210.000
Matière organique	Tonne	20	5.000	RWF	100.000
<b>Sous-total intrants</b>				<b>RWF</b>	<b>410.000</b>
<b>7 Équipements</b>					
Location de brouette	Fois	3	5.000	RWF	15.000
Location de pulvérisateur	Équipement	1.000	1	RWF	1.000
<b>Sous-total location équipements</b>				<b>RWF</b>	<b>16.000</b>
<b>Total coûts de production à la ferme</b>				<b>RWF</b>	<b>754.000</b>

**5 Étape 5 :** Déterminer le montant du loyer, ou indiquer le prix que vous souhaitez payer si la terre ne vous appartient pas.

**6 Étape 6 :** Calculer tous les coûts relatifs au projet pour tous les intrants agricoles à utiliser. Dans la colonne 'article', lister tous les produits à acheter pour la production de pommes de terre.

Pour chacun des articles, mentionner le coût unitaire en RWF ainsi que la quantité prévue.

**7 Étape 7 :** Calculer les dépenses inhérentes à l'ensemble des équipements à louer au cours de la production. Dans la colonne 'article', lister tous les équipements. Pour chacun des articles, mentionner son coût unitaire en RWF ainsi que sa quantité.

## Étape 8 : Prévision des coûts de transaction après la ferme

### Fiche 10d : Budget, fiche rempli (exemple de la production du manioc)

ARTICLE	DESCRIPTION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL	
<b>8 Coûts de transaction après la ferme</b>					
Transport	Tonne	35	2.000	RWF	70.000
Étrichage ( <i>gutonora</i> )	Tonne	35	5.000	RWF	175.000
Fermentation ( <i>kwinika</i> )	Tonne	35	5.000	RWF	175.000
Séchage ( <i>kwanika</i> )	Tonne	35	10.000	RWF	350.000
Packaging ( <i>guhunika</i> )	Tonne	35	10.000	RWF	350.000
Processing ( <i>gushesha</i> )	Kg	14.000	20	RWF	280.000
Achats Sacs ( <i>imifuka</i> )	Pièce	20	200	RWF	4.000
<b>Total coûts après la ferme</b>				<b>RWF</b>	<b>1.400.000</b>

**8 Étape 8 :** Calculer les dépenses survenues après la ferme, à savoir le transport, la transformation, etc. Pour chaque article, mentionner le coût unitaire en RWF et la quantité.

## Étape 9 et 10 : Comparer les revenus et les dépenses

Le formateur explique que pour comparer les revenus et les dépenses, il faut, pour chaque saison, soustraire le total des dépenses au total des revenus.

### Fiche 10e : Budget, fiche rempli (exemple de la production du manioc)

9	Total des coûts				RWF	2.154.000
10	Économies/Épargne pour investissement				RWF	4.476.000

**9** **Étape 9 :** Calculer le total des coûts prévisionnels et des revenus prévisionnels.

**10** **Étape 10 :** Dans le but de faire une prévision quant au profit réalisé par l'entreprise, il faut soustraire les coûts variables aux revenus.

Le formateur pose aux participants les questions suivantes :

« *Que pouvez-vous faire si le chiffre est positif ?* »

*[Épargner plus, payer vos dettes.]*

« *Que pouvez-vous faire si le chiffre est négatif ?* »

*[Réduire les dépenses, trouver des moyens de gagner plus jusqu'à ce que vous ayez le contrôle des dépenses.]*

Le formateur formule le conseil suivant :

*Assurez-vous que vous prenez en compte dans votre budget ce que vous pensez pouvoir économiser chaque mois sur la ligne de l'épargne*

#### Résumé des étapes de la budgétisation

- 1 Passer en revue ses propres buts financiers
- 2 Estimer le montant des revenus par source
- 3 Faire une liste de toutes les dépenses et du montant nécessaire pour chacune
- 4 S'assurer que les dépenses ne dépassent pas les revenus
- 5 Décider combien épargner
- 6 Examiner les dépenses nécessaires et faire des ajustements

## Fiche 9 : Budget complexe, fiche vide (exemple de la production du manioc)

<b>1</b>	Fiche - BUDGET			
<b>2</b>	La période du projet :			
	La superficie à exploiter :			
ARTICLE	DESCRIPTION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
<b>3</b>	<b>Prévisions Des Revenus</b>			
	Vente de farines	Kg		
	Vente de tubercules frais	Kg		
	Vente d'épruchilles	Kg		
	Vente de boutures	Pièce		
<b>Total des revenus</b>				<b>RWF</b>
<b>4</b>	<b>Prévisions des dépenses</b>			
<i>Coûts de production à la ferme</i>				
<b>Main d'œuvre</b>				
	Premier labour (kurima)	Homme-jour		
		Homme-jour		
<b>Sous-total main d'œuvre</b>				<b>RWF</b>
<b>5</b>	<b>Terre</b>			
	Location de la terre ou coût d'opportunité	Are		
<b>Sous-total terre</b>				<b>RWF</b>
<b>6</b>	<b>Intrants</b>			
	Semence - boutures	Pièce		
	Engrais (NPK)	Kg		
	Matière organique	Tonne		
<b>Sous-total intrants</b>				<b>RWF</b>
<b>7</b>	<b>Équipements</b>			
	Location de brouette	Fois		
<b>Sous-total location équipements</b>				<b>RWF</b>
<b>Total coûts de production à la ferme</b>				<b>RWF</b>

**8 Coûts de transaction après la ferme**

Transport				
<b>Total coûts après la ferme</b>				<b>RWF</b>
<b>9 Total des dépenses</b>				<b>RWF</b>
<b>10 Économies/Épargne pour investissement</b>				<b>RWF</b>

**1 Étape 1 :** Écrire le nom du projet dans la case correspondante, en haut du tableau.

**2 Étape 2 :** Déterminer la durée du projet.  
Exemple : la période de septembre 2014 à décembre 2015.

**3 Étape 3 :** Définir les sources de revenus d'un projet de production agricole. Les inscrire dans la première colonne, sous 'Revenus'. Estimer les revenus prévus mensuellement pour chacune des sources, et les inscrire dans le tableau. Pour calculer ces revenus irréguliers sur une base mensuelle, déterminer les recettes annuelles et diviser le montant par douze.

**4 Étape 4 :** Déterminer les coûts de main d'œuvre pour le labour, ainsi que pour les autres activités pré- ou post récolte.

**5 Étape 5 :** Déterminer le montant du loyer, ou indiquer le prix que vous souhaitez payer si la terre ne vous appartient pas.

**6 Étape 6 :** Calculer tous les coûts relatifs au projet pour tous les intrants agricoles à utiliser. Dans la colonne 'article', lister tous les produits à acheter pour la production du manioc. Pour chacun des articles, mentionner le coût unitaire en RWF ainsi que la quantité prévue.

**7 Étape 7 :** Calculer les dépenses inhérentes à l'ensemble des équipements à louer au cours de la production. Dans la colonne 'article', lister tous les équipements. Pour chacun des articles, mentionner son coût unitaire en RWF ainsi que sa quantité.

**8 Étape 8 :** Calculer les dépenses survenues après la ferme, à savoir le transport, la transformation, etc. Pour chaque article, mentionner le coût unitaire en RWF et la quantité.

**9 Étape 9 :** Calculer le total des coûts prévisionnels et des revenus prévisionnels.

**10 Étape 10 :** Dans le but de faire une prévision quant au profit réalisé par l'entreprise, il faut soustraire les coûts variables aux revenus.

## Fiche 10 : Budget, fiche rempli (exemple de la production du manioc)

<b>1</b>	Fiche - BUDGET	Projet manioc				
<b>2</b>	La période du projet :	De septembre 2014 à décembre 2015				
	La superficie à exploiter :	1 hectare				
ARTICLE		DESCRIPTION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL	
<b>3</b>	<b>Prévisions Des Revenus</b>					
	Vente de farines	Kg	11.000	320	RWF	3.520.000
	Vente de tubercules frais	Kg	35.000	60	RWF	2.100.000
	Vente d'épruchilles	Kg	1.000	10	RWF	10.000
	Vente de boutures	Pièce	100.000	10	RWF	1.000.000
	<b>Total des revenus</b>				<b>RWF</b>	<b>6.630.000</b>
<b>4</b>	<b>Prévisions des dépenses</b>					
	<i>Coûts de production à la ferme</i>					
	<b>Main d'œuvre</b>					
	Premier labour (kurima)	Homme-jour	25	800	RWF	20.000
	Deuxième Labour (gutabira)	Homme-jour	50	800	RWF	40.000
	Troueson (guca imyobo)	Homme-jour	15	800	RWF	12.000
	Épandage de matière organique	Homme-jour	10	800	RWF	8.000
	Mise en place semis, plantation (gutera)	Homme-jour	10	800	RWF	8.000
	Premier sarclage (kumenera)	Homme-jour	15	800	RWF	12.000
	Épandage d'engrais chimique	Homme-jour	10	800	RWF	8.000
	Deuxième sarclage	Homme-jour	10	800	RWF	8.000
	Troisième sarclage (optionnel)	Homme-jour	7	800	RWF	5.600
	Récolte	Homme-jour	8	800	RWF	6.400
	<b>Sous-total main d'œuvre</b>				<b>RWF</b>	<b>128.000</b>
<b>5</b>	<b>Terre</b>					
	Location de la terre ou coût d'opportunité	Are	100	2.000	RWF	200.000
	<b>Sous-total terre</b>				<b>RWF</b>	<b>200.000</b>
<b>6</b>	<b>Intrants</b>					
	Semence - boutures	Pièce	10.000	10	RWF	100.000
	Engrais (NPK)	Kg	300	700	RWF	210.000
	Matière organique	Tonne	20	5.000	RWF	100.000
	<b>Sous-total intrants</b>				<b>RWF</b>	<b>410.000</b>
<b>7</b>	<b>Équipements</b>					
	Location de brouette	Fois	3	5.000	RWF	15.000
	Location de pulvérisateur	Équipement	1.000	1	RWF	1.000
	<b>Sous-total location équipements</b>				<b>RWF</b>	<b>16.000</b>
	<b>Total coûts de production à la ferme</b>				<b>RWF</b>	<b>754.000</b>

8 Coûts de transaction après la ferme					
Transport	Tonne	35	2.000	RWF	70.000
Étrichage ( <i>gutonora</i> )	Tonne	35	5.000	RWF	175.000
Fermentation ( <i>kwinika</i> )	Tonne	35	5.000	RWF	175.000
Séchage ( <i>kwanika</i> )	Tonne	35	10.000	RWF	350.000
Packaging ( <i>guhunika</i> )	Tonne	35	10.000	RWF	350.000
Processing ( <i>gushesha</i> )	Kg	14.000	20	RWF	280.000
Achats Sacs ( <i>imifuka</i> )	Pièce	20	200	RWF	4.000
<b>Total coûts après la ferme</b>				<b>RWF</b>	<b>1.400.000</b>
<b>9 Total des coûts</b>				<b>RWF</b>	<b>2.154.000</b>
<b>10 Économies/Épargne pour investissement</b>				<b>RWF</b>	<b>4.476.000</b>

- 1 Étape 1 :** Écrire le nom du projet dans la case correspondante, en haut du tableau.
- 2 Étape 2 :** Déterminer la durée du projet.  
Exemple : la période de septembre 2014 à décembre 2015.
- 3 Étape 3 :** Définir les sources de revenus d'un projet agricole de production. Les inscrire dans la première colonne, sous 'Revenus'. Estimer les revenus prévus mensuellement pour chacune des sources, et les inscrire dans le tableau. Pour calculer ces revenus irréguliers sur une base mensuelle, déterminer les recettes annuelles et diviser le montant par douze.
- 4 Étape 4 :** Déterminer les coûts de main d'œuvre pour le labour, ainsi que pour les autres activités pré- ou post récolte.
- 5 Étape 5 :** Déterminer le montant du loyer, ou indiquer le prix que vous souhaitez payer si la terre ne vous appartient pas.
- 6 Étape 6 :** Calculer tous les coûts relatifs au projet pour tous les intrants agricoles à utiliser. Dans la colonne 'article', lister tous les produits à acheter pour la production de pommes de terre. Pour chacun des articles, mentionner le coût unitaire en RWF ainsi que la quantité prévue.
- 7 Étape 7 :** Calculer les dépenses inhérentes à l'ensemble des équipements à louer au cours de la production. Dans la colonne 'article', lister tous les équipements. Pour chacun des articles, mentionner son coût unitaire en RWF ainsi que sa quantité.
- 8 Étape 8 :** Calculer les dépenses survenues après la ferme, à savoir le transport, la transformation, etc. Pour chaque article, mentionner le coût unitaire en RWF et la quantité.
- 9 Étape 9 :** Calculer le total des coûts prévisionnels et des revenus prévisionnels.
- 10 Étape 10 :** Dans le but de faire une prévision quant au profit réalisé par l'entreprise, il faut soustraire les coûts variables aux revenus.

## Séance 1.5 L'enregistrement



Lieu de formation	Salle de formation
Temps nécessaire	1,5 heure
Équipement	Flipchart, feutres, retro-projecteur, carnets, stylos, papier A4, ordinateur et projecteur pour montrer les calculs Le formateur prend bien soin d'emmener les fiches vides à faire remplir par aux producteurs
Références	Fiches 11, 12, 13

### À la fin de la séance les participants devraient être capables :

- D'expliquer l'importance d'enregistrer les dépenses liées au projet agricole.
- De faire l'enregistrement des dépenses relatives à la production, à la main d'œuvre, et au flux des sorties.

Les étapes suggérées au formateur sont les suivantes :

- Le formateur pose des questions aux participants en rapport avec les éléments à insérer comme coûts de production et le ratio valeur/coût
  - *Y a-t-il quelqu'un qui enregistre les opérations dans la ferme ?*
  - *Quelles sont les opérations que vous enregistrez ?*
  - *Comment enregistrez-vous vos opérations ?*
  - *Quels sont les outils que vous utilisez pour enregistrer vos opérations ?*
  - *Qui a déjà reçu une formation sur comment enregistrer les opérations dans son entreprise ?*
  - *Est-t-il nécessaire d'enregistrer toutes ou une partie seulement des opérations ou activités réalisées ?*
  - *Quelles sont les opérations indispensables nécessitant un enregistrement ?*

L'ensemble de ces questions permet au formateur d'avoir une idée globale de la perception des apprenants sur l'enregistrement des opérations. Cela permet en même temps de stimuler l'auditoire sur l'intérêt de l'enregistrement des opérations ou activités réalisées au sein de leurs fermes ou entreprises.

- Le formateur procède avec une définition de l'enregistrement.

### En quoi consiste l'enregistrement ?

Un enregistrement est une preuve écrite de ce qui s'est passé, ce qui se passe, ou ce qui devrait se produire. Un enregistrement peut également être une preuve écrite de ce qui a été dit, et de qui l'a dit. Voici quelques exemples :

- Le compte rendu d'une réunion
- Un rapport sur le nombre de membres d'un groupe ayant travaillé sur un projet de groupe
- Une liste des noms des membres ayant apporté leur contribution d'adhésion
- Un registre sur les dépenses liées à un projet agricole
- Le formateur pose alors les questions suivantes aux participants :
  - *Pourquoi enregistrer les opérations ?*
  - *Avez-vous de l'expérience relative à l'enregistrement d'opérations ?*
- Le formateur précise que nombreux sont les individus qui n'enregistrent pas les entrées et sorties d'argent de leur entreprise, ignorant ainsi le bénéfice monétaire obtenu. Il/elle explique que c'est probablement parce qu'ils ne savent pas comment le faire, ni comment conserver ces informations.
- Le formateur explique que la tenue de registres consiste à transcrire (écrire) la totalité de l'argent entrant et sortant de l'entreprise, y compris l'argent provenant ou étant dépensé pour les activités de production.

- Il/elle souligne l'importance de la tenue de registres, parce qu'il est impossible de tout garder dans sa tête, même en ayant une très bonne mémoire.
- Il/elle liste ensuite les avantages découlant de la tenue de registres.

### **Avantages de la tenue de registres**

La tenue de registres pour les opérations et activités réalisées au sein d'un projet permet de :

- Savoir combien d'argent est perçu, combien d'argent est dépensé et combien d'argent il reste.
- Connaître la quantité d'intrants et de matériel servant à la culture achetée, utilisée et en stock.
- Connaître le prix des produits vendus et les coûts connexes.
- Savoir si des bénéfices ou des pertes ont été réalisés.
- Prendre de meilleures décisions sur ce qu'il faut acheter et vendre.
- Conserver des registres d'achats et de ventes à crédit, et éviter ainsi d'être victime d'escroqueries.

Le formateur décrit trois types de registres :

### **Registre de production**

Le registre de production permet au producteur d'enregistrer toutes les dépenses liées au projet agricole (par exemple, la production du manioc ou de la pomme de terre) pendant la saison. Grâce à ce registre, il est possible de connaître les dépenses réelles par rapport aux dépenses estimées. C'est donc utile pour un producteur ayant un esprit entrepreneurial et voulant faire progresser son entreprise !

### **Registre de la main d'œuvre**

Ce registre permet de suivre les dépenses relatives aux mains d'œuvres familiales et extérieures qui travaillent dans le projet identifié. Chaque fois qu'une nouvelle main d'œuvre est embauchée, il est conseillé de le noter dans ce registre. Si ce registre est bien rempli, il est facile de connaître les dépenses réelles liées à la main d'œuvre après la saison.

### **Registre des sorties**

Ce registre permet de suivre les différents types d'autres dépenses liées au projet identifié. Il est très utile pour constater, après la saison, quels types de dépenses étaient dominants, et pourquoi. Il est possible, grâce à ce registre, de comprendre comment améliorer la gestion du propre projet agricole pour arriver à une situation plus intéressante la saison prochaine.

Le formateur procède alors aux étapes suivantes :

- Le formateur divise les participants en petits groupes.
- Il/elle demande à chaque groupe de faire un exercice qui consiste à remplir les trois registres énumérés préalablement.
- Une fois l'exercice terminé, le formateur montre au projecteur comment faire, tout en demandant, à chaque étape, s'il y a des questions.
- Il/elle explique aux producteurs comment remplir ces registres pendant la saison.
- Le formateur conseille, dans le cas où le producteur ne saurait ni lire ni écrire, de demander à ses propres enfants de remplir les registres à sa place, invitant ainsi les participants à trouver des solutions pratiques aux difficultés.
- Il/elle insiste sur le fait que ces registres doivent être remplis régulièrement, et si possible, au moins une fois par semaine.
- Il/elle invite les participants à réfléchir et à échanger sur les questions suivantes :
  - *Comment s'assurer de remplir les registres ?*
  - *Quelles peuvent être les stratégies ?*







# 2

## MODULE 2 : Échanges à mi-chemin

### Objectifs du module :

- Améliorer les propres pratiques relatives à l'enregistrement.
- Donner des conseils aux autres agriculteurs sur l'enregistrement.

### Activités prévues :

- Effectuer une visite d'échanges sur le remplissage des registres.
- Échanger sur les contraintes trouvées et leur résolution.
- S'entre-aider entre producteurs concernant la tenue des registres.

### Séance 2.1 Échanges à mi-chemin



Lieu de formation	Sur le terrain, dans le champ d'un participants
Temps nécessaire	Demi-journée
Matériel	Chaque participant doit amener ses registres. Calculatrices.
Références	Fiches 11, 12, 13

Pendant cette séance, une visite est effectuée auprès d'un des producteurs. Chaque participant emmène ses registres et sa budgétisation.

Des échanges sont alors faits concernant le remplissage des registres.

Les questions à poser sont les suivantes :

- Comment ça s'est passé ?
- Quelles ont été les contraintes rencontrées ?
- Comment se faire aider par les autres producteurs ?

Le formateur doit s'assurer que tout le monde remplisse les registres. Si nécessaire, il/elle peut aider les participants sur le terrain avec leurs questions et contraintes.



Un échange entre producteurs de semence de riz

Photo : IFDC (Rwanda) 2014

## Analyse et interprétation des coûts de production et du coût-bénéfice

### Objectifs de la séance :

À l'issue de cette séance, les participants devront être capables de :

- Comprendre que l'agriculture est un business qui doit réaliser un bénéfice. En effet, si le bénéfice est continu, l'entreprise va prospérer. Au contraire, si les pertes s'accumulent, l'entreprise est vouée à disparaître. Pour l'exploitation agricole, la liquidation de la ferme n'est pas une décision facile en raison de sa fonction nourricière pour le ménage. Il est par contre possible d'abandonner une culture pour une autre plus rentable.
- Calculer les coûts de production et comparer le budget avec les coûts réels.
- Analyser les différents coûts et prendre des décisions stratégiques pour améliorer les gains de l'exploitation.
- Identifier et estimer les coûts et bénéfices directs et indirects de l'entreprise basés sur l'analyse des coûts de production et du coût-bénéfice.
- Analyser les coûts et bénéfices indirects et leur importance dans l'entreprise agricole.

### Séance 3.1 Analyse et interprétation des coûts de production



Lieu de formation	Dans la salle de formation
Temps nécessaire	2 heures
Matériel/équipement	Chaque participant doit amener ses registres. Calculatrices. Projecteur, ordinateur
Références	« Fiches registres » (11, 12, 13) et « Fiches coût de Production du manioc » (1, 2, 3)

Les étapes suggérées au formateur sont les suivantes :

- Les participants amènent leurs fiches relatives aux coûts de production de leur projet.
- Le formateur demande aux participants de former de petits groupes.
- Il/elle pose et écrit les questions suivantes sur un flipchart :
  - « Quelles sont les différences entre les coûts estimés (budget prévisionnel) et les coûts réels ?
  - Quels types de coûts ont été une surprise pour l'entreprise (c'est-à-dire qu'ils n'avaient pas été prévus dans le budget prévisionnel) ?
  - Quelles catégories de coûts étaient inférieures aux prévisions ? Et pourquoi ?
  - Quelles catégories de coûts étaient dominantes parmi les autres ?
  - Est-ce que on peut réduire ce type de coûts ? Comment ?
  - Comment la budgétisation a-t-elle était utile pendant la saison ? Quelle est la leçon apprise de la budgétisation de la saison passée ?
  - Quelles sont 2 choses à changer la saison prochaine, grâce à la budgétisation ?

- Le formateur laisse les participants parler et débattre en eux. Si nécessaire, il/elle les aide dans leur analyse. Au cours des travaux effectués en petits groupes, il/elle cherche un bon exemple tiré de l'expérience des participants pour l'analyser en plénière. Il/elle demande au participant concerné si il/elle permet que son exemple soit utilisé pour l'analyse des chiffres en plénière. Si personne n'est d'accord, le formateur utilise un exemple tiré de sa propre expérience.
- Pendant l'analyse en plénière, le formateur explique, encore une fois, comment calculer les coûts de production (revoir les étapes de la Séance 1.1).
- Il/elle procède à la comparaison des coûts estimés et réels du cas type illustré.
- Il/elle conclut la séance avec un partage des observations pertinentes.

## Séance 3.2 Évaluation du compte d'exploitation et détermination du bénéfice de l'exploitation



Lieu de formation	Dans la salle de formation
Temps nécessaire	2 heures
Matériel/équipement	Chaque participant doit amener ses registres. Calculatrices. Projecteur, ordinateur
Références	Fiches 11, 12, 13 (registres), 14, 15, 16, 17, 18

Les étapes suggérées au formateur sont les suivantes :

- Le formateur revient sur la différence entre le budget (planification) et le compte d'exploitation (évaluation).
- Il/elle explique que grâce au budget et aux registres, on arrive maintenant à l'analyse des dépenses et revenus réels. Il/elle rappelle qu'avant la saison, un budget a été établi à partir d'une estimation des coûts de production et autres coûts. Il s'agit à présent de déterminer si les estimations étaient correctes et quels sont les écarts entre les estimations faites et la réalité.
- Le formateur rappelle qu'au début on parlait du budget (la planification), mais qu'après la saison, on parle du compte d'exploitation.

Le formateur montre le tableau ci-dessous aux participants :

DÉBUT DE LA SAISON (PLANIFICATION)	APRÈS LA SAISON
Estimations des coûts de production	Évaluation des coûts de production
Estimations d'autres coûts	Évaluation d'autres coûts
Budget	Compte d'exploitation

Le formateur procède à la définition et aux composantes du compte d'exploitation.

### Définition et composantes du compte d'exploitation

Le bénéfice du projet agricole est la différence entre la somme de tous les revenus et la somme de tous les coûts.

Les coûts d'un projet portent sur des séquences d'opérations différentes :

## PRODUCTION - TRANSFORMATION - COMMERCIALISATION

Les coûts afférents à chaque projet influencent différemment le résultat d'exploitation.

Le résultat du compte de l'exploitation calculé à ces différents paliers prend différents noms :

- Marge bénéficiaire
- Valeur ajoutée
- Résultat net

## Étapes du compte d'exploitation d'un projet agricole

### Étape 1 : Calcul de la marge bénéficiaire

Exemple : Compte d'exploitation d'un producteur de pommes de terre.

Les coûts directs du projet:

#### Fiche 14 : Les dépenses directes (exemple de la pomme de terre)

	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>(B) Dépenses (1+2+3)</b>				<b>1.603.600</b>
<b>(1) Opérations champêtres</b>				
Préparation de la terre	Hommes-jour	10	800	8.000
Labour	Hommes-jour	100	800	80.000
Semis	Hommes-jour	60	800	48.000
Sarclage	Hommes-jour	80	800	64.000
Récolte	Hommes-jour	40	800	32.000
Autres activités post-récolte au niveau du champ	Hommes-jour	30	800	24.000
<b>Sous-total</b>				<b>256.000</b>
<b>(2) Intrants et matériel</b>				
Semences	Kg	2.500	400	1.000.000
Fertilisants – DAP	Kg	300	320	96.000
Fertilisants – Urée	Kg	100	320	32.000
Pesticides - Insecticides	Litre	0,4	4.000	1.600
Pesticides - Phyto dithanes	Kg	7,2	2.500	18.000
<b>Sous-total</b>				<b>1.147.600</b>
<b>(3) Coût de la terre à exploiter</b>				
Location de la terre	Are	100	2.000	200.000
<b>Sous-total</b>				<b>200.000</b>

### Fiche 15 : Revenus directs (exemple de la pomme de terre)

	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>(A) Revenus</b>				<b>2.020.000</b>
Ventes	Kg	20.000	100	2.000.000
Autres revenus	Kg			0
Consommation ménagère	Kg	100	200	20.000

### Fiche 16 : La marge bénéficiaire (exemple de la pomme de terre)

<b>Marge Bénéficiaire (C) : (A) – (B)</b>				<b>416.400</b>
<b>(A) Revenus</b>				2.020.000
<b>(B) Dépenses</b>				1.603.600
	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>(B) Dépenses (1+2+3)</b>				<b>1.603.600</b>
<b>(1) Opérations champêtres</b>				
Préparation de la terre	Hommes-jour	10	800	8.000
Labour	Hommes-jour	100	800	80.000
Semis	Hommes-jour	60	800	48.000
Sarclage	Hommes-jour	80	800	64.000
Récolte	Hommes-jour	40	800	32.000
Autres activités post-récolte au niveau du champ	Hommes-jour	30	800	24.000
<b>Sous-total</b>				<b>256.000</b>
<b>(2) Intrants et matériel</b>				
Semences	Kg	2.500	400	1.000.000
Fertilisants – DAP	Kg	300	320	96.000
Fertilisants – Urée	Kg	100	320	32.000
Pesticides - Insecticides	Litre	0,4	4.000	1.600
Pesticides - Phyto dithanes	Kg	7,2	2.500	18.000
<b>Sous-total</b>				<b>1.147.600</b>
<b>(3) Coût de la terre à exploiter</b>				
Location de la terre	Are	100	2.000	200.000
<b>Sous-total</b>				<b>200.000</b>
	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>(A) Revenus</b>				<b>2.020.000</b>
Ventes	Kg	20.000	100	2.000.000
Autres revenus	Kg			0
Consommation ménagère	Kg	100	200	20.000

- Le formateur demande aux participants d'indiquer quelle est la marge bénéficiaire dans l'exemple donné.
- Le formateur guide les participants dans l'interprétation du tableau. En récapitulant la formation précédente sur la notion de compte d'exploitation, il/elle les incite à tirer des conclusions à l'aide de questions simples, telles que :
  - Les dépenses et les revenus de vos exploitations ressemblent-ils à ceux de cet exemple ?
  - En quoi sont-ils semblables ou différents ?
  - Dans cet exemple, le producteur gagne-t-il ou perd-t-il de l'argent ? Pourquoi ?

Réponses possibles : Il gagne de l'argent parce que les revenus sont supérieurs aux dépenses. Il perd de l'argent parce que les dépenses surpassent les revenus.

- Le formateur informe ensuite que la différence entre ces revenus et dépenses, au niveau de l'exploitation, est appelée : marge bénéficiaire.
- Il/elle explique que c'est à l'avantage du producteur s'il décide de vendre sa production sans transformation et à la ferme (et donc sans coûts de transport)
- Le formateur précise que ce bénéfice augmente ou diminue en fonction des dépenses supplémentaires encourues par le producteur pour augmenter la valeur ajoutée de sa production.
- Il/elle demande ensuite aux participants d'indiquer leur marge bénéficiaire.

### Interprétation

Ce résultat d'exploitation s'obtient en calculant la différence entre les coûts des opérations de production et post-récolte (ex. transport et épluchage des tubercules) et les revenus obtenus (valeurs de la production vendue et consommée). Dans l'exemple ci-dessus, la marge est bénéficiaire. **Le producteur peut se contenter de cela et vendre sa production à la ferme, sans lui faire subir aucune transformation, ni se déplacer jusqu'au marché.** Si cette marge est négative, elle traduit une perte pour l'agriculteur. Dans le cas où l'agriculteur serait insatisfait par une perte ou une marge bénéficiaire faible, il peut décider d'ajouter de la valeur à son produit, afin d'augmenter son bénéfice.

### Étape 2 : Valeur ajoutée

Le formateur introduit la notion de valeur ajoutée en partant des exemples fournis par les producteurs participant à la formation. Il/elle peut donner l'exemple suivant :

*Après la récolte, un producteur de manioc a effectué un conditionnement de la récolte suivi d'une transformation des tubercules de manioc en farine dans l'unité de rouissage de sa coopérative. Pour ce faire, il a dû payer les frais de transport du manioc depuis son champ jusqu'à l'unité de transformation, et le transport de la farine de manioc de l'usine au marché. Une fois au marché, il a payé les frais d'entreposage de son produit. Ainsi, à ces coûts de production de départ, se sont ajoutés les coûts de transformation et de commercialisation (transport, stockage, transaction).*

Le formateur explique une deuxième alternative selon laquelle le producteur livre sa production en l'état, laissant au soin de l'unité de production de créer de la valeur ajoutée et de vendre le produit final. Il/elle peut illustrer cette alternative avec l'exemple suivant : *La coopérative des producteurs dispose d'une unité de rouissage du manioc. Elle achète les tubercules de manioc aux producteurs. À partir de cette matière première, la coopérative engage des coûts pour la transformation des tubercules en cossettes ou en farines de manioc. Elle transporte le produit fini jusqu'au marché et engage des coûts supplémentaires pour le stockage en attendant la livraison. Quelle est la nouvelle valeur du produit, en tenant compte des frais supplémentaires de transformation, de transport et de stockage ?*

## Fiche 17 : La valeur ajoutée et de la production stockée (exemple du manioc)

	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>Valeur de la production stockée C : A + B</b>				<b>4.760.344</b>
Valeur du stock de matière première : A	Kg	35.000	50	1.750.000
<b>Valeur ajoutée (B) = 1 + 2</b>				<b>3.010.344</b>
1. Coût de transformation	Kg	8.751	175	1.531.425
2. Coût de commercialisation	Kg	8.751	169	1.478.919

### Interprétation

Le formateur amène les participants à établir les différentes stratégies de création de valeur ajoutée ou d'utilités additionnelles par des questions :

- Quelle est la forme brute de votre production ? À quel prix la vendez-vous ?
- Que faites-vous pour augmenter le prix de vente ?
- Que faites-vous pour augmenter la valeur de votre production ?
- Dans l'exemple repris dans ce tableau, quelle est la valeur additionnelle de la production, après transformation ?

Les participants doivent être amenés à établir les alternatives de création de valeur ajoutée.

- **Transformation** : Changer l'état du produit. Ex. : des tubercules du manioc à la farine.
- **Stockage** : Différer le temps de livraison du produit. Ex. : au lieu de vendre le produit au mois de janvier quand les prix sont bas, le livrer au mois de mars quand le produit est rare et le prix plus élevé.
- **Transport** : Changer le lieu de vente, amener le produit du lieu de production au lieu de consommation.

Le formateur incite les participants à décrire les différentes possibilités de création de valeur ajoutée sur leurs exploitations et les coûts y afférant. Il/elle poursuit en expliquant que la création de valeur ajoutée entraîne des coûts, à savoir les coûts de transformation, stockage, transport, ainsi que des coûts de transaction (liés à la recherche d'information sur le marché, la négociation et la passation des contrats). La valeur de la production devient alors :

**Production stockée  
= Coûts de production + Coûts de transformation + Coûts de distribution**

Le formateur introduit ensuite la notion de résultat net. Il peut enchaîner en posant les questions suivantes :

- La valeur de la production en stock se traduit-elle par de l'argent comptant ?
- Que faut-il faire pour que la production stockée devienne de l'argent ?
- Comment l'entrepreneur (producteur, commerçant, transformateur) est-il rémunéré ?

### Étape 3 : Détermination du résultat net

Le formateur introduit la notion de résultat en récapitulant la notion précédente sur la valeur ajoutée comme suit :

Pour créer de la valeur ajoutée, l'entrepreneur doit engager des coûts supplémentaires de transformation, de transport et de stockage. Mais c'est seulement au marché, quand il aura vendu sa production, qu'il goûtera aux fruits de ses efforts. C'est le marché qui rémunère le producteur. À quels autres coûts supplémentaires, en dehors des coûts de production, de transformation et de commercialisation, le producteur peut-il être confronté à l'occasion de la mise sur le marché de ses produits ? Réponse : aux taxes payées aux entités administratives locales.

Le formateur reprend l'exemple de la transformation des tubercules de manioc. *Le producteur va au marché et vend sa production à laquelle de la valeur a été ajoutée. Il ne fixe pas le prix mais subit le prix du marché. La valeur de la production vendue est égale au prix unitaire (par kg) multiplié par la quantité. Une fois que l'entrepreneur a encaissé le prix total de la vente, il paie alors les taxes et impôts applicables. Dans le cas ci-dessous, l'État impose 3400 RWF de taxes par tonne de cossettes/farines de manioc.*

### Fiche 18 : Détermination du résultat net (exemple du manioc)

	UNITÉ/QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>Résultat net F = D - C - E</b>			<b>468.207</b>
<b>Prix de la vente D :</b>	<b>Kg</b>	<b>8.751</b>	<b>600</b>
<b>Valeur de la production stockée : C</b>	<b>Kg</b>	<b>8.751</b>	<b>543</b>
Taxes E	Tonne	9	3.400

#### Interprétation :

C'est à l'issue de la vente du produit sur le marché que l'entrepreneur réalise son résultat. Il s'agit d'un résultat NET, parce que toutes les charges (taxes, impôts) applicables ont été déduites. La vente aboutit soit à un gain (bénéfice), soit à une perte.

Si valeur de la production vendue > valeur de la production stockée : Bénéfice

Si valeur de la production vendue < valeur de la production stockée : Perte

Dans cet exemple, le producteur a encaissé un revenu supplémentaire de 468 207 RWF issu de la vente.

#### Conclusion sur l'analyse d'un projet agricole

Les pertes continues sont parfois la conséquence d'une structure des coûts (coûts de production, coûts de transformation, coûts de la commercialisation) ou des revenus (vente de produits, consommation du ménage agricole) erronée.

Si rien n'est fait, les pertes continues peuvent conduire à la liquidation de l'exploitation.

Pour sauver l'exploitation, l'agriculteur doit examiner la structure des coûts encourus.

Il doit s'interroger sur leur répartition entre la production proprement dite, la transformation et la commercialisation. C'est sur la base de cette analyse que l'entrepreneur agricole sera en mesure de prendre les décisions stratégiques qui s'imposent :

- Vendre le produit à la ferme (en évitant les coûts de transport).
- Vendre le produit au marché (en supportant les coûts de transport, de stockage, ...).
- Vendre le produit agricole en l'état (en évitant les coûts de transformation).
- Vendre le produit agricole après transformation.

## Séance 3.3 Analyse coût-bénéfice

Le formateur introduit la notion d'analyse coûts-bénéfice comme une suite logique du compte d'exploitation. Il peut dire, par exemple :

*Le budget d'un projet met en relief les charges (coûts) et les produits (revenus) pour en dégager le résultat, au cours d'une période (mois, saison, année) donnée.*

*Résultat du compte de l'exploitation = somme des produits - somme des charges.*

Le formateur prend bien soin de marquer la différence entre le compte d'exploitation et l'analyse coût-bénéfice comme suit :

*Le compte d'exploitation enregistre les valeurs des coûts pour lesquels l'entrepreneur a déboursé de l'argent et les revenus qui peuvent être exprimés en valeur monétaire. Néanmoins, l'entrepreneur supporte d'autres coûts et perçoit d'autres revenus qui échappent au calcul ou dont il n'est pas forcément conscient.*

*L'objectif de l'analyse coût-bénéfice est de prendre en compte ces coûts et revenus invisibles afin d'éclairer la décision de l'entrepreneur. Elle permet de comprendre pourquoi un exploitant agricole continue parfois son exploitation, malgré les pertes apparentes.*

Le formateur procède ensuite à la définition de certains termes.

### **Analyse coût-bénéfice :**

Méthode d'analyse qui consiste à lister exhaustivement l'ensemble des coûts et des bénéfices attendus, monétaires et non monétaires, afin de déterminer dans quelle mesure le projet/l'exploitation réalise l'objectif lui étant assigné.

L'analyse coût-bénéfice, aussi appelée coût-avantage, correspond à une méthode d'aide à la décision qui permet d'évaluer les avantages et bénéfices d'un projet ainsi que les conséquences éventuelles (positives ou négatives) des décisions à prendre.

### **Coût :**

Élément qui entrave la réalisation des objectifs.

### **Bénéfice :**

Élément qui contribue à la réalisation des objectifs.

### **Coûts et bénéfices directs :**

Inconvénients et avantages tangibles en termes monétaires.

### **Coûts et bénéfices indirects :**

Inconvénients et avantages intangibles n'ayant aucune expression monétaire.

## **Étapes de l'analyse coût-bénéfice**



### **Note à l'usage du formateur :**

Suivre les étapes 1 - 7.

### **Étape 1 : Identification de l'exploitation, du projet/de l'activité.**

Dans cet exemple, nous allons prendre le cas de la pomme de terre.

### **Étape 2 : Lister les coûts directs**

Le formateur revient sur la définition des coûts directs : *Ce sont les coûts qui se réfèrent à des charges tangibles de l'exploitation, à savoir les charges qui ont une expression monétaire et qui apparaissent au compte d'exploitation.*

Il/elle demande ensuite aux participants de rappeler quels sont les coûts directs de leur projet et complète, si besoin, comme suit :

- Coûts des intrants (semences, fertilisants, produits phytosanitaires).
- Coûts des services (vétérinaire, labour au tracteur).
- Coûts de la main d'œuvre payée (généralement, la main d'œuvre familiale n'est pas payée, contrairement à la main d'œuvre extérieure),

- Coûts d'utilisation des capitaux (redevance foncière, amortissement, intérêts sur prêt),
- Coûts de distribution qui se rapportent au projet,
- Taxes et impôts qui se rapportent au projet.

Le formateur illustre sur le flipchart un compte d'exploitation et montre où sont inscrits les coûts directs :

### Compte d'exploitation générale

CHARGES (=COÛTS DIRECTS)	VALEUR EN FC	PRODUITS (=BÉNÉFICES DIRECTS)	VALEUR EN FC
Coûts des intrants (semences, fertilisants, produits phytosanitaires)	...		
Coûts des services (vétérinaire, labour au tracteur)	...		
Coûts de la main d'œuvre payée	...		
Coûts d'utilisation des capitaux (redevance foncière, amortissement, intérêts sur prêt)	...		
Coûts de distribution	...		
Taxes et impôts	...		
<b>Total :</b>	...		

Le formateur peut illustrer les coûts directs en reprenant l'exemple précédent du compte d'exploitation.

### Fiche 19 : Dépenses directes (exemple de la pomme de terre)

	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>(B) Dépenses ( c + d + e)</b>				<b>1.403.600</b>
<b>(c) Intrants et matériels : (4+5+6+7+8)</b>				<b>1.147.600</b>
4. Semences	Kg	2.500	400	1.000.000
5. Fertilisants – DAP	Kg	300	320	96.000
6. Fertilisants – Urée	Kg	100	320	32.000
7. Pesticides - Insecticides	Litre	0,4	4.000	1.600
8. Pesticides - Phyto dithanes	Kg	7,2	2.500	18.000
<b>(d) Coût de la terre à exploiter</b>				<b>200.000</b>
7. Location de la terre	Are	100	2.000	200.000
<b>(e) Opérations champêtres ( 8 +9 +10 + 11+ 12 +13)</b>				<b>256.000</b>
8. Préparation de la terre	Hommes-jour	10	800	8.000
9. Labour	Hommes-jour	100	800	80.000
10. Semis	Hommes-jour	60	800	48.000
11. Sarclage	Hommes-jour	80	800	64.000
12. Récolte	Hommes-jour	40	800	32.000
13. Autres activités post-récolte au niveau du champ	Hommes-jour	30	800	24.000



### Note à l'usage du formateur :

Bien expliquer aux participants que les coûts directs sont les coûts de production qui apparaissent au compte d'exploitation. Dans le cadre de l'analyse coût-bénéfice, ils sont appelés coûts directs pour les distinguer des charges intangibles ou non-financières qui n'apparaissent pas au compte d'exploitation.

### Étape 3 : Lister les bénéfices directs

Le formateur revient sur la définition des bénéfices directs : *Ce sont des revenus qui se réfèrent à des résultats tangibles de l'exploitation, qui se traduisent par des recettes et qui apparaissent au compte d'exploitation.*

Le formateur demande ensuite aux participants d'énumérer les bénéfices directs de leur projet et complète, si besoin, comme suit :

- Vente des produits agricoles (au comptant ou à crédit).
- Valeur de la production autoconsommée ou donnée à des tiers.
- Semences prélevées sur la production de la saison...

### Sur un compte d'exploitation type, le formateur montre où ces coûts directs sont inscrits

CHARGES (=COÛTS DIRECTS)	VALEUR UM (FC)	PRODUITS	VALEUR EN UM (FC)
Coûts des intrants (semences, fertilisants, produits phytosanitaires)	...		
Coûts des services (vétérinaire, labour au tracteur)	...		
Coûts de la main d'œuvre payée.... \$	...		
Coûts d'utilisation des capitaux (redevance foncière, amortissement, intérêts sur prêt).....\$	...		
Coûts de distribution .....\$	...		
Taxes et impôts/ .....\$	...		
<b>Total</b>	...		

Le formateur peut reprendre les éléments du compte d'exploitation présentés précédemment pour illustrer les bénéfices directs.

Ces bénéfices sont repris au compte d'exploitation sous forme de revenus monétaires.

### Fiche 15 : Revenus directs (exemple de la pomme de terre)

	UNITÉ/QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>(A) Revenus</b>			<b>2.020.000</b>
Ventes	Kg	20.000	100
Autres revenus	Kg		0
Consommation ménagère	Kg	100	200

### Étape 4 : Lister les coûts indirects et les coûts d'opportunité

Le formateur explique le sens des coûts indirects et leur importance : *Ce sont les coûts non-financiers qui se réfèrent à des charges intangibles. Comme ils n'ont pas une expression monétaire*

et ne donnent pas lieu à un décaissement, ils n'apparaissent ni dans le budget, ni dans le compte d'exploitation. Souvent, l'agriculteur n'est pas conscient de ces charges.

Le formateur demande aux participants de donner des exemples qu'il transcrit sur le flipchart.

Il/elle explique que certains coûts indirects peuvent être faciles à estimer et donne les exemples suivants :

- Rémunération du travail de l'exploitant et de sa famille.
- La redevance foncière de la propre terre.
- Les capitaux propres investis dans le projet et pour lesquels on ne paye pas d'intérêts.
- La dépendance financière de l'exploitation vis-à-vis de la banque.
- La pension de retraite de l'exploitant.

D'autres coûts indirects sont très difficiles à estimer comme :

- La pollution de l'environnement.
- La mauvaise réputation de l'entreprise.



#### Note à l'usage du formateur :

Il faut que les participants arrivent à identifier ces coûts indirects qui sont difficiles à estimer en termes monétaires. Il est souhaitable d'avoir recours à la technique de calcul du coût d'opportunité, en imaginant ce qu'on débourserait si ces charges indirectes étaient payées.

#### Le formateur propose l'exercice suivant :

Au cours de la saison qui dure 4 mois, un agriculteur et son épouse ont travaillé à plein temps dans leur champ de pommes de terre, soit 50 hommes-jour (HJ). Dans la région, 1 HJ correspond à 2700 F. Ils cultivent leur propre champ de 3 ha. Dans la région, 1 ha est loué 34 000 RWF par saison. Le couple a puisé dans ses épargnes pour acheter les intrants et payer la main d'œuvre extérieure pour un montant de 240 000 F. Les COOPEC (Coopératives d'épargne et de crédit) de la région accordent des prêts à un taux d'intérêt de 3 % par mois (soit 54 000 RWF par mois). Quelle est la somme des coûts indirects ?

#### Fiche 20 : Coûts indirects (exemple de la pomme de terre)

	UNITÉS / QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>Coûts indirects : 1 + 2 + 3</b>				<b>295.480</b>
1. Salaires de l'exploitant et la main d'œuvre familiale	hommes-jour	50	2.700	135.000
2. Redevance foncière	Ha	4	34.000	136.000
3. Intérêts sur les capitaux propres (3 % de 240 000)	mensualités	4	6.120	24.480

#### Étape 5 : Lister les bénéfices et coûts indirects (le coût d'opportunité)

Le formateur explique que les bénéfices indirects (non-monétaires) sont des avantages intangibles générés par le projet. Comme pour les coûts indirects, soit l'exploitant n'en est pas conscient, soit il n'est pas capable de les comptabiliser.

Le formateur pousse les participants à identifier les bénéfices indirects.

Il/elle insiste sur leur importance pour l'exploitation agricole qui poursuit à la fois des objectifs économiques (générer un revenu) et non-économiques (ex. alimentation de la famille).

Certains bénéfices indirects peuvent être estimés sur la base du coût d'opportunité :

- Maîtrise d'une technique agricole (ex. épandage des engrais chimiques).
- Jouir des effets retard de l'engrais organique (compost) acheté et appliqué au cours de la saison précédente.

D'autres bénéfices renvoient à l'impact du projet et sont plus difficiles à estimer :

- Amélioration de la sécurité alimentaire et de la santé de la famille.
- Protection contre les aléas du marché en diversifiant les sources de revenu du ménage.

Les bénéfices indirects sont estimés à partir du coût d'opportunité. Il s'agit d'évaluer la compensation monétaire que l'exploitant recevrait s'il devait être payé pour les services rendus.

---

#### Le formateur donne l'exemple suivant :

Au cours de la saison de la production de pommes de terre qui dure 4 mois, l'agriculteur a bénéficié gratuitement de l'encadrement agronomique assuré par la coopérative, à raison d'une visite par mois. Dans la région, les services d'appui-conseil donnés à un agronome travaillant pour son propre compte coûtent 45 000 RWF par jour. L'application scrupuleuse de la GIFS au cours de la saison lui a permis de maîtriser la technique d'épandage d'engrais. Au cours de la saison précédente, l'exploitant avait acheté et utilisé 6 bennes de compost au prix de 36 000 F. Le compost a un effet retard et au cours de cette saison il n'a pas besoin de l'appliquer à nouveau.

---

#### Interprétation

Le producteur a profité d'un service gratuit de suivi agronomique. Il s'agit d'un bénéfice indirect. Par ailleurs, au cours de la saison, l'agriculteur profite des effets positifs du compost acheté la saison précédente. Il s'agit, une fois encore, d'un bénéfice indirect.

Le formateur insiste sur l'importance de bien faire la différence entre avantages et inconvénients tangibles et intangibles pour l'exploitation agricole.

Il/elle rappelle que certains bénéfices et certains coûts sont indirects et n'apparaissent pas dans le compte d'exploitation (parce qu'ils n'ont pas une expression monétaire).

#### Fiche 21 : Bénéfices indirects (exemple de la pomme de terre)

	UNITÉS / QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>Bénéfices indirects</b>				<b>396.000</b>
1. Appui-conseil et suivi agronomique fourni par la coopérative/le projet	honoraire	4	45.000	180.000
2. Compost appliqué la saison précédente	Benne	6	36.000	216.000

#### Étape 6 : Etablir le solde entre les bénéfices totaux et les coûts totaux

L'analyse coût-bénéfice permet d'évaluer le bénéfice net du projet en tenant compte de tous les coûts (directs et indirects) et de tous les bénéfices (directs et indirects).

Cette analyse améliore le compte d'exploitation. En intégrant les coûts et bénéfices indirects, le résultat du projet peut augmenter ou diminuer.

Le tableau ci-après présente la somme des coûts directs et indirects, tout comme des bénéfices directs et indirects. L'exploitation de l'exemple donné dégage un bénéfice.

## Fiche 22 : Analyse coûts-bénéfices (exemple de la pomme de terre)

	MONÉTAIRES		NON-MONÉTAIRES	TOTAUX
Bénéfice (1)	2.020.000		396.000	2.416.000
Coût (2)	1.403.600		295.480	1.699.080
Bénéfice net (1) – (2)	616.400		100.520	716.920
	UNITÉS / QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>(A) Revenus directs</b>				<b>2.020.000</b>
Ventes	Kg	20.000	100	2.000.000
Autres revenus	Kg			0
Consommation ménagère	Kg	100	200	20.000
	UNITÉS / QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>Bénéfices (revenus) indirects</b>				<b>396.000</b>
1. Appui-conseil et suivi agronomique fourni par la coopérative/le projet	Honoraire	4	45.000	180.000
2. Compost appliqué la saison précédente	Benne	6	36.000	216.000
<b>(B) Dépenses ( c + d + e)</b>				<b>1.403.600</b>
<b>(c) Intrants et matériels: ( 4+5+6+7+8)</b>				<b>1.147.600</b>
4. Semence	Kg	2.500	400	1.000.000
5. Fertilisant – DAP	Kg	300	320	96.000
6. Fertilisant – Urée	Kg	100	320	32.000
7. Pesticides - Insecticides	Litre	0,4	4.000	1.600
8. Pesticides - Phyto dithanes	Kg	7,2	2.500	18.000
<b>(d) Coût de la terre à exploiter</b>				<b>200.000</b>
7. Location de la terre	Are	100	2000	200.000
<b>(e) Opérations champêtres ( 8 +9 +10 + 11+ 12 +13)</b>				<b>256.000</b>
8. Préparation de la terre	Homme-jour	10	800	8.000
9. Labour	Homme-jour	100	800	80.000
10. Semis	Homme-jour	60	800	48.000
11. Sarclage	Homme-jour	80	800	64.000
12. Récolte	Homme-jour	40	800	32.000
13. Autres activités post-récolte au niveau du champ	Homme-jour	30	800	24.000
	UNITÉS / QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
<b>Coûts indirects : 1 + 2 + 3</b>				<b>295.480</b>
1. Salaires de l'exploitant et de la main d'œuvre familiale	Homme-jour	50	2.700	135.000
2. Redevance foncière	Hectare	4	34.000	136.000
3. Intérêt sur les capitaux propres (3 % de 240.000)	Mensualité	4	6.120	24.480

## Interprétation

Alors que le bénéfice net de l'exploitation de pommes de terre est de 616 400 F, la prise en compte des coûts et bénéfices indirects le fait augmenter jusqu'à 100 520 F. Il peut arriver que le bénéfice net diminue par l'ajout des coûts et bénéfices indirects.

### Étape 7 : Interprétation/décision

Dans cet exemple, le bénéfice net de l'exploitation (celui qui apparaît au compte d'exploitation) est égal à 616 400 F. Or, il y a un bénéfice qui n'apparaît pas dans les livres comptables, qui est de 100 520 F, ce qui fait augmenter le bénéfice net jusqu'à 716 920 RWF !

---

#### Résumé

Éléments nécessaires pour l'analyse coût/bénéfice : Le nom et l'objectif du projet : ex. augmenter le revenu de 50 % ; réaliser l'autonomie financière de l'exploitation ; la liste de tous les coûts et bénéfices directs ; la valeur (monétaire) de tous les coûts et bénéfices directs ; la liste de tous les coûts et bénéfices indirects ; le coût d'opportunité, les coûts et bénéfices indirects.

---

Les producteurs se plaignent, à juste titre, des faibles revenus tirés de la vente de leurs produits sur le marché. Ils oublient souvent de considérer les autres avantages tirés de l'exploitation mais non estimés en valeur monétaire. D'autres croient, après avoir réalisé des recettes sur les ventes de leurs produits, avoir gagné un bénéfice. Mais ils ignorent les autres charges non-tangibles. Il faut, dans la mesure du possible, tenir compte de tous les coûts et bénéfices, directs et non directs, tangibles et non tangibles, pour faire une estimation correcte de la rentabilité du projet.

Le meilleur projet est celui qui :

- Entraîne le moindre coût pour l'objectif recherché.
- Atteint l'objectif le plus grand pour un coût fixé.

## Séance 3.4 : Analyse et interprétation du ratio valeur/coût



Lieu de formation	Salle de formation
Temps nécessaire	1 heure
Matériel/équipement	Feuilles, cahiers, flipchart,.... Ordinateur et projecteur pour montrer les calculs. Le formateur veille à ce les producteurs amènent leurs fiches.
Références	« Fiche sur le ratio valeur/coût » (7)

### Introduction

La balance comptable des coûts directs et indirects d'une part et des bénéfices directs et indirects d'autre part est une dimension de l'analyse coût/bénéfice. L'autre dimension est la comparaison des coûts et des avantages AVANT le projet et APRÈS le projet.

Dans le cadre du projet d'intensification agricole, la situation « avant le projet » correspond à la période où les exploitants utilisent la technologie traditionnelle :

- Culture sur brûlis
- Labour simple à la houe
- Semence tout venant...

L'exploitant supporte des coûts afférents à une technologie traditionnelle. Ils sont souvent moindres. De même, il gagne un bénéfice proportionnel à cette situation avant le projet. La situation « après le projet » existe suite à l'introduction d'une innovation technologique :

- Compost et engrais chimique
- Semences améliorées
- Mécanisation

La conséquence immédiate d'une telle innovation est l'augmentation des coûts.

La conséquence attendue est l'augmentation des revenus (bénéfices.)

Pour que les producteurs adoptent la nouvelle technologie, il faut qu'ils soient convaincus que les bénéfices additionnels générés par le nouveau projet soient vraiment supérieurs aux bénéfices additionnels de l'ancienne technologie.

### Tableau d'analyse de coûts et bénéfices incrémentaux

	COÛTS GLOBAUX	BÉNÉFICES GLOBAUX	NET
Avant le projet	C	B	B – C
Sans le projet	C'	B'	B' – C'
Ajout	C – C' = c Coût additionnel	B – B' = b Bénéfice additionnel	b - c Bénéfice additionnel net

Le ratio valeur/coût (RVC) est l'outil le plus utilisé pour comparer la situation « avant le projet » et la situation « après le projet ». Il est notamment utilisé pour évaluer les effets de l'application d'une nouvelle technologie, à l'occurrence les engrais, sur l'augmentation des bénéfices. Le RVC se calcule comme la valeur de la production agricole additionnelle (augmentation de rendement) due à l'utilisation d'engrais, divisée par le coût des engrais additionnels appliqués.

En d'autres termes :

$$RVC = \frac{B - B'}{C - C'}$$

Le tableau ci-dessus fournit tous les éléments utilisés dans son calcul.

Pour que l'utilisation des intrants externes soit suffisamment attrayante pour induire à l'adoption, c'est à dire pour couvrir leurs dépenses et celles de la main d'œuvre, on estime que le RVC doit être au moins égal à 3.

D'une saison à une autre, le RVC devrait s'améliorer progressivement, pour promouvoir une technologie à grande échelle.

Pour le lancement d'innovations, on conseille un RVC de 3 pour que le producteur puisse supporter le risque et les autres coûts de l'exploitation non calculés dans le RVC mais qui s'accroissent avec l'introduction de l'innovation.

### L'augmentation du revenu grâce à l'utilisation d'engrais :

Le RVC n'est pas une valeur statique. Il varie dans le temps et d'un endroit à l'autre, en fonction de multiples facteurs qui influencent les prix des engrais et des produits, et ceux qui influencent plutôt l'efficacité de l'utilisation d'engrais. Il varie également avec la variation des formules utilisées.

Dans le cas de l'exemple de la page 33, l'engrais utilisé par un producteur mène à un RVC de 2,1. En d'autres termes, chaque kilogramme d'engrais apporté fait augmenter la valeur du rendement de la culture avec une valeur de 2,1 Francs. Dans ce cas, le revenu brut augmente avec  $(2,1 - 1) = 1,1$  francs (le coût d'engrais soustrait à la valeur du rendement supplémentaire). Le producteur a des frais supplémentaires résultants de l'utilisation des engrais. Il doit également faire face à des frais supplémentaires de main d'œuvre (épandage d'engrais, plus de produits à récolter, davantage de produits à transporter et à stocker). Souvent, la lutte contre les mauvaises herbes est plus difficile, et en général, le producteur cherchera des semences améliorées et plus chères ainsi que des pesticides pour bien rentabiliser le capital investi dans les engrais. Il faut absolument quantifier ces frais supplémentaires pour calculer l'augmentation du revenu brut.

Le constat est que les producteurs commencent à adopter l'utilisation d'engrais quand le RVC est de 2 ou plus. Cependant, dans un environnement politique et socioéconomique peu stable, il faut au moins un RVC de 3 avant que les producteurs osent prendre le risque d'investir dans les engrais. Il faut garder à l'esprit qu'au cours de l'introduction de l'utilisation d'engrais, le RVC est relativement bas. Il augmente ultérieurement. Les raisons principales sont : le manque d'expérience au niveau des agronomes, des vulgarisateurs et des producteurs ; la mauvaise qualité des sols ; le prix élevé des engrais, à cause de la professionnalité restreinte des commerçants d'engrais et la quantité limitée utilisée (manque de rendements d'échelle). En conséquence, il ne faut pas s'inquiéter si au cours de l'introduction des engrais, le RVC est de 1,5 à 2.

Les participants sortent leurs fiches sur le ratio valeur/coût. Le formateur demande aux participants de se diviser en petits groupes et leur demande de réfléchir et de répondre aux questions suivantes, qu'il écrit sur un flipchart :

- Quelles sont les différences entre le ratio valeur/coût estimées (planification) et les coûts réels ?
- Quels sont les éléments importants à connaître pour calculer le ratio valeur/coût lors de la planification de la saison (les coûts théoriques liés à la technologie et sa main d'œuvre) ?
- En comparant votre planification et réalisations de la saison, quelles catégories de coûts résultent plus basses que les prévisions ? Pourquoi ?
- Quelles sont 2 choses à changer la saison prochaine, grâce à la budgétisation ?
  
- Le formateur laisse les participants parler et débattre en eux. Si nécessaire, il/elle les aide dans leur analyse. Au cours des travaux effectués en petits groupes, il/elle cherche un bon exemple tiré de l'expérience des participants pour l'analyse en plénière du ratio valeur/coût. Il/elle demande au participant concerné si il/elle permet que son exemple soit utilisé pour l'analyse des chiffres en plénière. Si personne n'est d'accord, le formateur utilise un exemple tiré de sa propre expérience.
- Pendant l'analyse en plénière, le formateur explique, encore une fois, comment calculer le ratio valeur/coût (revoir les étapes de la séance 1.3).
- Il/elle procède au calcul du ratio valeur/coût à partir d'un cas issu de l'un des participants (ou de sa propre expérience)
- Il/elle conclut la séance avec un partage des observations pertinentes.



# MANUEL



## Coûts de production et analyse coût-bénéfice GUIDE DE FORMATION

Ce manuel est un des outputs du projet CATALIST-2 de l'IFDC. CATALIST-2 continue de promouvoir le développement des pôles d'agro-industrie, l'intégration des marchés et l'intensification agricole. Les objectifs du projet sont d'améliorer les moyens de subsistance des petits agriculteurs et des autres parties prenantes dans la chaîne de valeur agricole. En plus, le projet vise à promouvoir les liens commerciaux et les affaires régionales, en se concentrant sur les pôles d'agro-industrie efficaces, les produits à forte demande, les réseaux existants d'agro-détaillants et d'infrastructures. Enfin CATALIST-2 voudrait promouvoir la paix et la stabilité dans la région des Grands Lacs (le Rwanda, le Burundi et la République Démocratique du Congo).

Un des résultats clés du CATALIST-2 est le développement des manuels de formation, l'organisation des formations pour les formateurs, et les formations pour les milles d'agriculteurs, sur les sujets suivants :

- La Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols,
- La Production de Semence de Haricot,
- La Production de Semence de Riz,
- La Production de Semence de Pomme de Terre,
- L'Entrepreneuriat Semencier,
- Le Calcul des Coûts de Production,
- L'Analyse Coûts-Bénéfices de la Ferme.

Afin de faciliter la formation, CATALIST-2 a développé une série des manuels de formation et des guides pour les agriculteurs. Ce manuel-ci s'agit coûts de production et analyse coût-bénéfice.

---

*This manual is one of the outputs of the CATALIST-2 project of the International Fertilizer Development Center (IFDC). CATALIST-2 builds on the successes of the CATALIST project. It continues to promote agribusiness cluster development, market integration and agricultural intensification. Its project goals are to improve the livelihoods of smallholder farmers and others in the agricultural value chain and promote regional trade and business linkages, which will support regional peace and stability. The CATALIST-2 project objective is to significantly improve food security in Central Africa's Great Lakes Region (Rwanda, Burundi and Democratic Republic of Congo) by focusing on effective agribusiness clusters, high-demand commodities, existing agro-dealer networks and infrastructure.*

*One of the key outputs of CATALIST-2 is the development of training manuals, training of trainers and training of thousands of farmers, on the following subjects:*

- *Integrated Soil Fertility Management,*
- *Bean Seed Production,*
- *Rice Seed Production,*
- *Seed Potato Production,*
- *Seed Entrepreneurship,*
- *Production Cost Calculation, and finally*
- *Farm Cost Benefit Analysis.*

*In order to facilitate these trainings, CATALIST-2 has developed a series of training manuals and guides. The training manual on production costs calculation and cost-benefit analysis is in front of you.*