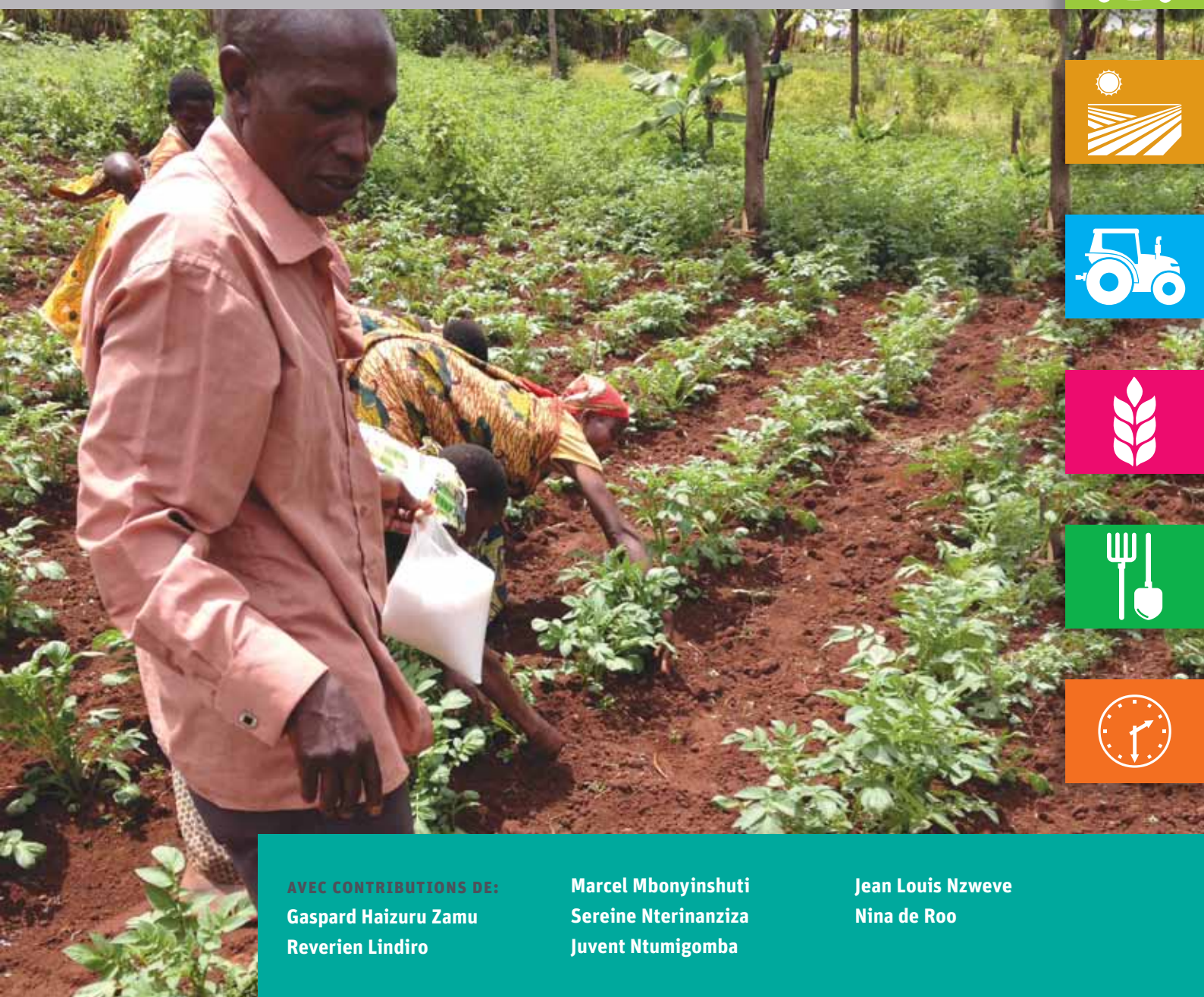


MANUEL

Coûts de production et analyse coût-bénéfice

FICHES DE CALCULATION



AVEC CONTRIBUTIONS DE:
Gaspard Haizuru Zamu
Reverien Lindiro

Marcel Mbonyinshuti
Sereine Nterinziza
Juvent Ntumigomba

Jean Louis Nzweve
Nina de Roo



WAGENINGEN UR
For quality of life



Coûts de production et analyse coût-bénéfice

FICHES DE CALCULATION

Table des matières

Fiche 1 : Estimation des coûts de production, fiche vide (exemple du manioc)	4
Fiche 2 : Estimation des coûts de production, fiche remplie sans coûts fixes (exemple du manioc)	6
Fiche 3 : Estimation des coûts de production, fiche remplie avec coûts fixes (exemple du manioc)	8
Fiche 4 : Estimation des coûts de stockage, fiche vide (exemple de la pomme de terre)	11
Fiche 5 : Estimation des coûts de transformation et commercialisation, fiche vide (exemple de la transformation du manioc)	10
Fiche 6 : Estimation des coûts de transformation et commercialisation, fiche remplie (exemple de la transformation du manioc)	12
Fiche 7 : Estimation du calcul du ratio valeur/coût (exemple des engrais)	14
Fiche 8 : Budget simple, , fiche vide (exemple de la production du manioc)	14
Fiche 9 : Budget complexe, fiche vide (exemple de la production du manioc)	16
Fiche 10 : Budget, fiche rempli (exemple de la production du manioc)	18
Fiche 11 : Registre de la production	20
Fiche 12 : Registre de la main d'œuvre	21
Fiche 13 : Registre du flux du projet	22
Fiche 14 : Les dépenses directes (exemple de la pomme de terre)	23
Fiche 15 : Revenus directs (exemple de la pomme de terre)	24
Fiche 16 : La marge bénéficiaire (exemple de la pomme de terre)	24
Fiche 17 : La valeur ajoutée et de la production stockée (exemple du manioc)	25
Fiche 18 : Détermination du résultat net (exemple du manioc)	25
Fiche 19 : Dépenses directes (exemple de la pomme de terre)	25
Fiche 20 : Coûts indirects (exemple de la pomme de terre)	26
Fiche 21 : Bénéfices indirects (exemple de la pomme de terre)	26
Fiche 22 : Analyse coûts-bénéfices (exemple de la pomme de terre)	27

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	%
COÛTS VARIABLES						
4	1. Main d'œuvre et Préparation du sol	Sous-total main d'oeuvre				
	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				
5	2. Coût de la terre	Sous-total coût de la terre				
	Location de la terre	Are				
	(ou coût d'opportunité de la terre)					
6	3. Intrants	Sous-total intrants				
	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				
7	4. Location des équipements	Sous-total location des équipements				
	Location de pulvérisateur	Équipement				
	Location de brouette	Équipement				
	Autres, à préciser	Équipement				
8	5. Dépenses post-récolte au niveau de la ferme	Sous-total post-récolte				
	Récolte	Hommes-jour				
	Séchage	Hommes-jour				
	Triage	Hommes-jour				
	Gardiennage	Hommes-jour				
COÛTS FIXES						
9	6. Charges financières	Sous-total charges financières				
	Intérêts et charges bancaires					

10	7. Taxes et redevances (si applicable)	Sous-total taxes et redevances				
	Redevance					
	Impôts fonciers					
11	8. Dépréciation des équipements	Sous-total dépréciation des équipements				
	Houes	Pièce				
	Machettes	Pièce				
12	Total coût de production 1ha (coûts fixes inclus)					
	Total coût de production 1ha (coûts fixes non inclus)					
	Total coût de production 1are (coûts fixes inclus)					
	Total coût de production 1are (coûts fixes non inclus)					
	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	%
COÛTS VARIABLES					
4	1. Main d'œuvre et Préparation du sol	300		RWF 240.000	20,8%
	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%
5	2. Coût de la terre	2.000		RWF 200.000	17,3%
	Location de la terre	2.000	100	RWF 200.000	17,3%
	(ou coût d'opportunité de la terre)	0	-	0%	0,0%
6	3. Intrants	2.900		RWF 628.160	54,4%
	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%
7	4. Location des équipements			RWF 2.000	0,2%
	Location de pulvérisateur	2.000	1	RWF 1.000	0,1%
	Location de brouette	1.000	1	RWF 1.000	0,1%
8	5. Dépenses post-récolte au niveau de la ferme	90		RWF 84.000	7,3%
	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%
12	Total coût de production 1ha			RWF 1.154.160	
	Total coût de production 1are			RWF 11.542	
	Total coût de production 1kg			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	%
4 1. Main d'œuvre et Préparation du sol		300		RWF 240.000	19,3%
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%
5 2. Coût de la terre		2.000		RWF 200.000	16,0%
Location de la terre	Are	2.000	100	RWF 200.000	16,0%
(ou coût d'opportunité de la terre)		0	-	0%	0%
6 3. Intrants		2.900		RWF 628.160	50,4%
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%
7 4. Location des équipements				RWF 2.000	0,2%
Location de pulvérisateur	Équipement	1.000	1	RWF 1.000	0,1%
Location de brouette	Équipement	1.000	1	RWF 1.000	0,1%
8 5. Dépenses post-récolte au niveau de la ferme		90		RWF 84.000	6,7%
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%
9 6. Charges financières		18.000		RWF 18.000	1,4%
Intérêts et charges bancaires		18.000	1	RWF 18.000	1,4%

10	7. Taxes et redevances (si applicable)			50.000		RWF 50.000	4,0%
	Redevance			50.000	1	RWF 50.000	4,0%
	Impôts fonciers					RWF -	0,0%
11	8. Dépréciation des équipements			12		RWF 24.000	1,9%
	Houes	Pièce	10	2.000		RWF 20.000	1,6%
	Machettes	Pièce	2	2.000		RWF 4.000	0,3%
12	Total coût de production 1ha (coûts fixes inclus)					RWF 1.246.160	
	Total coût de production 1ha (coûts fixes non inclus)					RWF 1.154.160	
	Total coût de production 1are (coûts fixes inclus)					RWF 12.462	
	Total coût de production 1are (coûts fixes non inclus)					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** : Inscire 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 5 : Estimation des coûts de transformation et commercialisation, fiche vide
(exemple de la transformation du manioc)**

ARTICLE	DESCRIPTION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
1 Étape 1 : Achat de matière première				
Achat de matière première	Tonne			RWF
Sous-total				RWF
2 Étape 2 : Coûts de transformation				
<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
3 Coûts fixes				
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
Total transformation				RWF
Coût de transformation/kg				RWF
Étape 4 : Coûts de commercialisation				
<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
Total commercialisation				RWF
Coût de commercialisation/kg				RWF
Total transformation et commercialisation				RWF
Coût total de transformation et commercialisation par kg				RWF
Total des dépenses				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.

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			



Formation des paysans sur les bonnes pratiques agricoles

Photo : IFDC (Burundi) 2014

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

ARTICLE	DESCRIPTION	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
1 Étape 1 : Achat de matière première				
Achat de matière première	Tonne	35	50000	RWF1.750.000
Sous-total				RWF1.750.000
2 Étape 2 : Coûts de transformation				
<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
3 Coûts fixes				
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
4 Étape 4 : Coûts de commercialisation				
<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.



La transformation du manioc, Rwanda

Photo : Nina de Roo, 2012

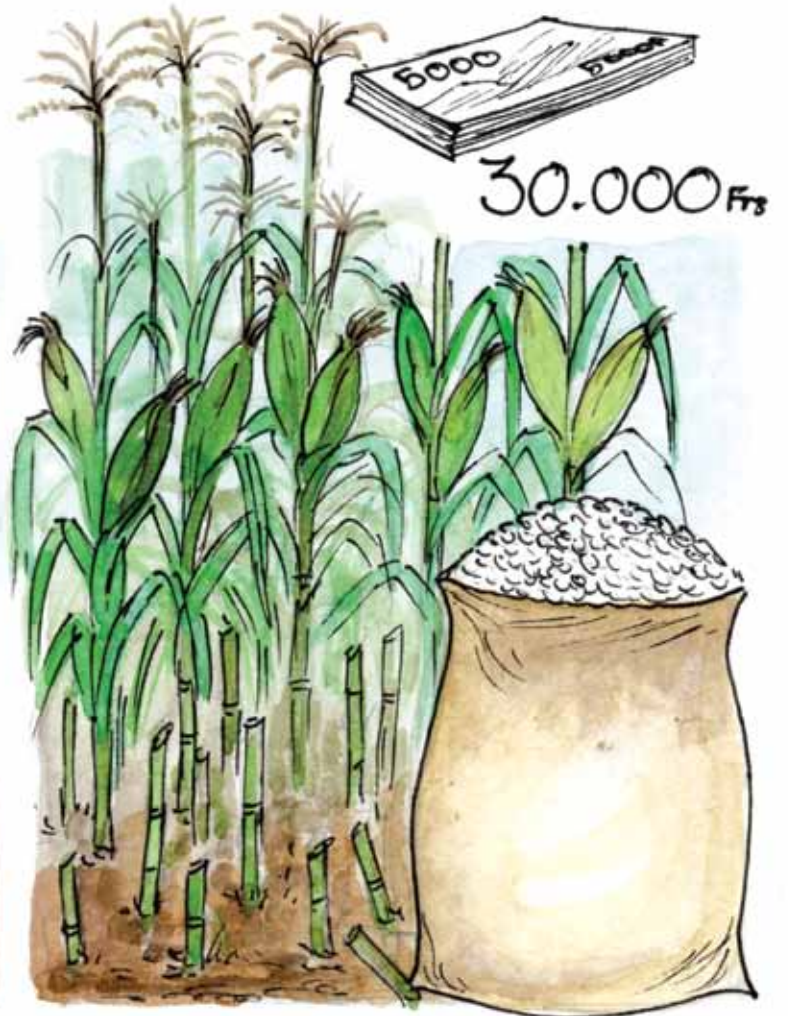
Fiche 7 : Estimation du calcul du ratio valeur/coût (exemple des engrais)

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

- 1** Le prix du manioc frais est de 60 RWF par kg. Pour obtenir la valeur totale, il faut procéder aux calculs suivants : 12000×50 et 40000×50 .
- 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.

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	
Total des revenus	
Dépenses	
Paiement des dettes (principales et intérêts)	
Paiement de la main d'œuvre	
Location de la parcelle	
Location des équipements	
Frais de transport et de communication	
Intrants agricoles	
Total des dépenses	
Épargne	



Dessin : Frédéric Safari

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

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

8 Coûts de transaction après la ferme

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

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)

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	Prévisions Des Revenus				
	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
	Total des revenus			RWF	6.630.000
4	Prévisions des dépenses				
	<i>Coûts de production à la ferme</i>				
	Main d'œuvre				
	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
	Sous-total main d'œuvre			RWF	128.000
5	Terre				
	Location de la terre ou coût d'opportunité	Are	100	2.000 RWF	200.000
	Sous-total terre			RWF	200.000
6	Intrants				
	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
	Sous-total intrants			RWF	410.000
7	Équipements				
	Location de brouette	Fois	3	5.000 RWF	15.000
	Location de pulvérisateur	Équipement	1.000	1 RWF	1.000
	Sous-total location équipements			RWF	16.000
	Total coûts de production à la ferme			RWF	754.000

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
Total coûts après la ferme				RWF	1.400.000
9 Total des coûts				RWF	2.154.000
10 Économies/Épargne pour investissement				RWF	4.476.000

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.

Fiche 11 : Registre de la production

Étape 1 : Projet										
Étape 2 : Localisation (méga cluster, PEA)										
ÉTAPE 3	ÉTAPE 4	ÉTAPE 5	ÉTAPE 6	ÉTAPE 7	ÉTAPE 8	ÉTAPE 9	ÉTAPE 10	ÉTAPE 11		
Période ou saison culturale	Dimension de l'exploitation	Production estimée à la récolte	Production réalisée à la récolte	Consommation à domicile	Solde destiné au marché	Prix unitaire	Prix total	Observation		

Étape 1 : Inscrire le nom du projet (exemple : Manioc) dans la case correspondante, en haut du tableau.

Étape 2 : Indiquer la localisation (méga cluster, PEA et territoire).

Étape 3 : Déterminer la période (saison culturale).

Étape 4 : Indiquer les dimensions de l'exploitation. L'agriculteur est sensé les connaître. Dans le cas contraire, il lui est recommandé de prendre les mesures, si nécessaire avec l'aide de personnes expérimentées en la matière.

Étape 5 : Avant la production, il est indiqué de faire une estimation afin de se faire une idée du rendement qui sera réalisé.

Étape 6 : La production réalisée à la récolte est plus concrète, permettant ainsi de confirmer ou d'infirmier les estimations avancées.

Étape 7 : Au moment de la récolte, une partie de la production est utilisée à des fins de consommation familiale. Il est très important de l'enregistrer afin que le niveau de rendement considéré soit le bon.

Étape 8 : Ce solde correspond au calcul suivant : total de la production (Étape 6) - la consommation familiale (Étape 7).

Étape 9 : Connaître le prix unitaire sur le marché peut permettre d'avoir une idée du revenu à réaliser à l'Étape 10 et de faire des observations au cours de l'Étape 11.

Étape 10 : Il s'agit de calculer afin d'obtenir le total.

Fiche 12 : Registre de la main d'œuvre

ÉTAPE 3	ÉTAPE 4	ÉTAPE 5	ÉTAPE 6	ÉTAPE 7
Nombre de travailleurs	Nombre de jours ou heures de travail par opération	Total jours ou heures de travail	Hommes-jour ou coût de l'heure	Coût total

Étape 1 : Indiquer la date à laquelle l'opération a eu lieu.
Étape 2 : L'activité ou l'opération doit être enregistrée de manière spécifique.
Étape 3 : Indiquer ici le nombre d'ouvriers ayant travaillé.

Étape 4 : Mentionner le nombre de jours ou d'heures de travail par opération.
Étape 5 : Déterminer ici le total des jours ou heures travaillés.

Étape 6 : Renseigner le coût du travail par jour ou par heure.
Étape 7 : Cette étape donne le coût total par opération ou activité.

Fiche 13 : Registre du flux du projet

ÉTAPE 1		ÉTAPE 2		ÉTAPE 3		ÉTAPE 4		ÉTAPE 5		ÉTAPE 6
Date	Opération	Spécificités	Quantité	Coût Unitaire (Rwf)	Coût total (Rwf)	Commentaires				
	Location de la terre									
	Achat d'intrants	URÉE								
		DAP								
		...								
	Location d'équipements									
	Dépenses post-récolte au niveau de l'agriculteur									

Étape 1 : Indiquer la date à laquelle l'opération a eu lieu. **Étape 3 :** Indiquer ici la quantité de stock acheté.

Étape 2 : Enregistrer l'activité ou l'opération de manière spécifique. **Étape 4 :** Convertir le prix unitaire en monnaie locale.

Étape 5 : Le prix total correspond au coût unitaire multiplié par la quantité.

Étape 6 : Cette étape laisse la possibilité d'écrire un commentaire lié à l'opération.

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

	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
(B) Dépenses (1+2+3)				1.603.600
(1) Opérations champêtres				
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
Sous-total				256.000
(2) Intrants et matériel				
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
Sous-total				1.147.600
(3) Coût de la terre à exploiter				
Location de la terre	Are	100	2.000	200.000
Sous-total				200.000

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

	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
(A) Revenus				2.020.000
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)

Marge Bénéficiaire (C) : (A) – (B)				416.400
(A) Revenus				2.020.000
(B) Dépenses				1.603.600
	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
(B) Dépenses (1+2+3)				1.603.600
(1) Opérations champêtres				
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
Sous-total				256.000
(2) Intrants et matériel				
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
Sous-total				1.147.600
(3) Coût de la terre à exploiter				
Location de la terre	Are	100	2.000	200.000
Sous-total				200.000
	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
(A) Revenus				2.020.000
Ventes	Kg	20.000	100	2.000.000
Autres revenus	Kg			0
Consommation ménagère	Kg	100	200	20.000

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

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

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

	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
Résultat net F = D - C - E				468.207
Prix de la vente D :	Kg	8.751	600	5.250.600
Valeur de la production stockée : C	Kg	8.751	543	4.751.793
Taxes E	Tonne	9	3.400	30.600

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

	UNITÉ/QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
(B) Dépenses (c + d + e)				1.403.600
(c) Intrants et matériels : (4+5+6+7+8)				1.147.600
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
(d) Coût de la terre à exploiter				200.000
7. Location de la terre	Are	100	2.000	200.000
(e) Opérations champêtres (8 +9 +10 + 11+ 12 +13)				256.000
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

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

	UNITÉS / QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE (RWF)	TOTAL
Coûts indirects : 1 + 2 + 3				295.480
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

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

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



Un échange entre producteurs de semence de riz

Photo : IFDC (Rwanda) 2014

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
(A) Revenus directs				2.020.000
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
Bénéfices (revenus) indirects				396.000
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) Dépenses (c + d + e)				1.403.600
(c) Intrants et matériels: (4+5+6+7+8)				1.147.600
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
(d) Coût de la terre à exploiter				200.000
7. Location de la terre	Are	100	2000	200.000
(e) Opérations champêtres (8 +9 +10 + 11+ 12 +13)				256.000
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
Coûts indirects : 1 + 2 + 3				295.480
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

MANUEL



Coûts de production et analyse coût-bénéfice

FICHES DE CALCULATION