



Union Européenne



Groupe des Etats
d'Afrique, des Caraïbes
et du Pacifique



coopération
allemande
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



Minader
Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

Mise en œuvre par

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sustainable Smallholder Agri-Business Programme
Cocoa-Food Link Programme

Faire de bonnes affaires avec la culture du manioc

Référentiel Technico-Economique pour la culture du manioc au Cameroun

Nom	
Commune / Village	
Numéro de téléphone	

Participation aux séances de vulgarisation

Sessions	Date	Approuvé par AVZ
Les unités à connaître Mesure de la parcelle Choix et préparation du terrain		
Choix de la semence et planting		
Fertilisation et entretien du champ		
Traitement phytosanitaire et utilisation sécurisée des produits phytosanitaires		
Récolte et vente du manioc Commercialisation en groupe et remboursement du crédit		

Sommaire

1. Le calendrier culturel	5
2. Connaître la superficie de sa parcelle.....	6
3. Choisir la bonne parcelle	7
4. Défricher et nettoyer le terrain	8
5. Choisir les bonnes boutures	9
6. Commander les boutures de manioc	10
7. Faire le piquetage de ma parcelle.....	11
8. Faire des buttes ou des billons	12
9. Planter les boutures.....	13
10. Remplacer les manquants	14
11. Faire le sarclo-buttage.....	15
12. Utiliser les pesticides en toute sécurité	16
13. Les insectes ravageurs.....	18
14. Fertiliser le champ	19
15. Protéger contre les rongeurs	20
16. Récolter le manioc.....	21
17. Vendre mon manioc	22
18. Epargner les revenus de mon manioc	23
19. Gérer mon argent	24
20. Qui fait la meilleure affaire ?	25
21. Scolariser mes enfants	28
22. Les contacts des fournisseurs d'intrants	29

Le succès se planifie!

Bonjour!

Je m'appelle Pauline.

Je suis une cultivatrice de manioc au Cameroun.

Mon objectif est d'avoir beaucoup de manioc de bonne qualité pour ma famille et gagner beaucoup d'argent.

Pour y arriver, je prépare ma vente avec l'acheteur de manioc avant de planter et j'utilise les Bonnes Pratiques Agricoles.



Chaque année, je prévois une campagne pour la culture du manioc.

Pour bien réussir la campagne, je planifie mes activités avec le calendrier culturel.

Dans ce livret, je vous raconte mes secrets sur les Bonnes Pratiques Agricoles. Suivez-moi sur les prochaines pages pour les découvrir.



1. Le calendrier cultural

Travaux à faire	1 ^{ère} Année												2 ^{ème} Année					
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Choisir la bonne parcelle Mesurer la parcelle	x																	
Défricher et nettoyer le terrain	x	x	x															
Commander les boutures de bonne qualité	x	x																
Faire le piquetage			x															
Faire des buttes ou des billons			x	x														
Planter les boutures			x	x														
Fertiliser										x								
Faire le sarclo-buttage				x	x				x	x								
Remplacer les manquants				x	x													
Observer les attaques d'insectes				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Appliquer les insecticides en cas de besoins					x	x	x	x	x	x	x							
Protéger contre les rongeurs									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Récolter et vendre le manioc													x	x	x	x	x	x

2. Connaître la superficie de sa parcelle

J'ai pris les dimensions de mon champ. Il mesure 100 m de long et 100 m de large. Ce qui équivaut à 10.000 mètres carrés (m²) ; soit 1 hectare (ha).

Pour connaître la superficie de votre parcelle :

Il faut mesurer		Multiplier la longueur par la largeur pour avoir la superficie en m ²
Longueur de votre parcelle en mètres	Largeur de votre parcelle en mètres	
		

On divise la superficie en m² par 10.000 pour connaître la superficie en hectare.

<u>Attention:</u> Toutes les quantités de boutures, d'engrais, des pesticides et des rendements que je vous donne sont pour un hectare.	Si votre parcelle a	il faut multiplier les quantités par
	500 m ²	0,05
	1000 m ²	0,10
	2.000 m ²	0,20
	3.000 m ²	0,30
	4.000 m ²	0,40
	5.000 m ²	0,50
	6.000 m ²	0,60
	7.000 m ²	0,70
	8.000 m ²	0,80
9.000 m ²	0,90	

3. Choisir la bonne parcelle



Au plus tard en janvier, je choisis une parcelle ensoleillée, non inondée avec un sol léger ; une jachère.

Je peux aussi cultiver le manioc là où j'ai récolté le maïs, le haricot, le soja, le niébé, l'arachide.

J'évite d'utiliser les sols sur lesquels le manioc vient d'être cultivé, car le manioc appauvrit le sol.

Je mesure la parcelle pour connaître les quantités de boutures et des intrants dont j'aurais besoin.

Année 1

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
X											

4. Défricher et nettoyer le terrain



Entre les mois de Janvier et Mars, je défriche toute la parcelle avec mon mari.

J'entasse par endroit, les branchages et autres résidus qui ne pourrissent pas et je les brûle.

J'évite de brûler tout le champ pour conserver la nourriture du sol.

Année 1

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
X	X	X									

5. Choisir les bonnes boutures

Je choisis les boutures des variétés sélectionnées car elles sont résistantes aux maladies et produisent beaucoup.

Voici quelques variétés sélectionnées développées par les instituts de recherche (IRAD et l'IITA) et qui sont les plus sollicitées :

Variétés	Rendement potentiel (tonnes/ha)	Mois jusqu'à début de la récolte	Zones	Usages
8034	40	9 à 12 mois	Centre Littoral Sud Sud-Ouest Est Adamaoua	Bouche, Bobolo, Couscous, Gari, Nkonda, Kpwem, Amidon
92/0326 Abuikpwem	34	12 mois	Centre Littoral Nord- Ouest, Adamaoua Est	Bobolo, Myondo, Couscous, Gari, Kpwem, Amidon
96/1414 Nkohmenzui	35	12 mois	Sud Sud-Ouest, Ouest	Bobolo, Couscous, Gari, Konda, Kpwem, Amidon
95/0109	32	12 mois	Centre Littoral Nord-Ouest Adamaoua	
92/0057 Ayenyesahti	21 à 30	12 mois	Centre, Sud, Littoral, Est, Ouest, Nord-Ouest	Bouche, Bobolo, Couscous

6. Commander les boutures de manioc



J'achète les boutures de manioc d'une variété améliorée.

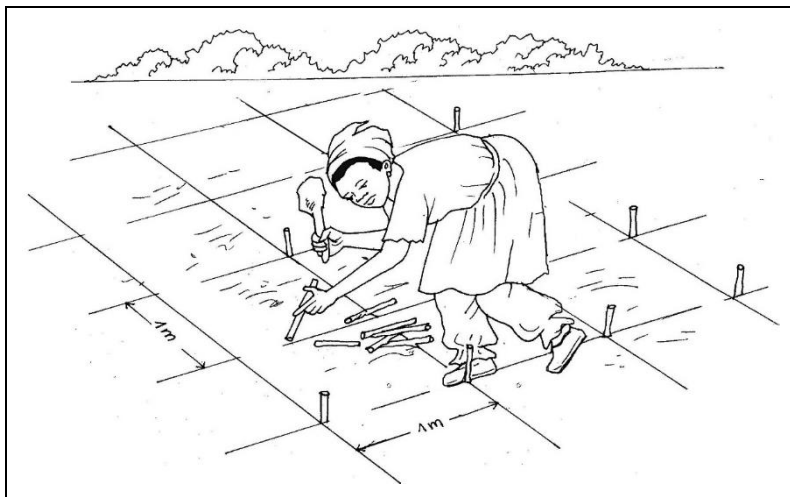
Je les achète auprès des semenciers certifiés, reconnus par le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.

Je passe mes commandes en Janvier ou Février pour être livré au moment de la plantation entre Mars et Avril.

Année 1

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
X	X										

7. Faire le piquetage de ma parcelle



Au mois de Mars après le nettoyage de ma parcelle, je fais le piquetage pour mieux y répartir mes boutures. Je mets les piquets en respectant les écartements suivants :

- 1 m entre les lignes de plantation.
- 1 m entre les piquets sur la même ligne de plantation.

Année 1

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
		X									

8. Faire des buttes ou des billons



Dès le début des pluies, entre mi-mars et avril, je fais des buttes ou billons dans ma parcelle. Je le fais pour aérer le sol et faciliter le développement des racines de manioc.

J'enfouis les débris végétaux lorsque je fais les buttes afin d'enrichir mon sol.

Je fais les buttes de 30 à 40 cm de haut à l'emplacement de chaque piquet.

Année 1

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
		X	X								

9. Planter les boutures



Dès leur livraison, je plante mes boutures pour une bonne germination. C'est dès l'arrivée des pluies en mars ou avril.

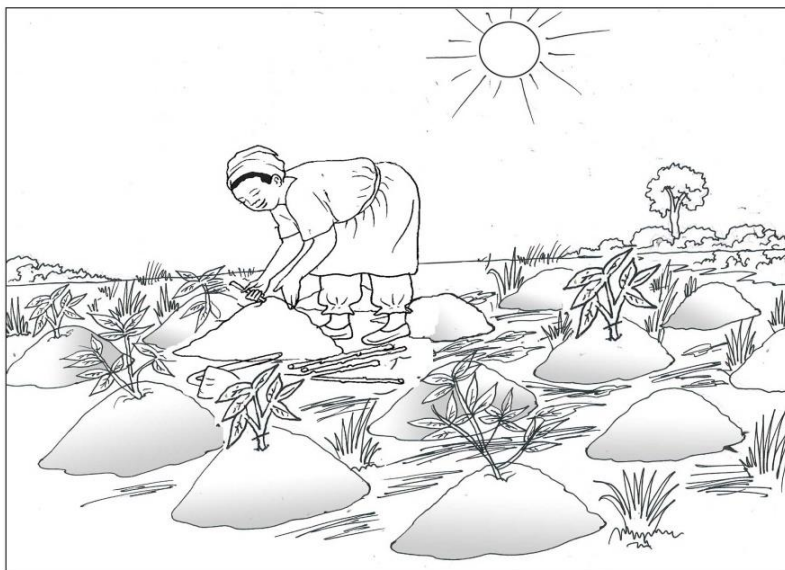
Je plante une bouture par butte en l'inclinant obliquement dans la butte.

Les deux tiers de la bouture sont enfuis dans le sol. Je m'assure que les nœuds/yeux sont tournés vers le haut.

Année 1

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
		X	X								

10. Remplacer les manquants



15 à 21 jours après la plantation (Avril-Mai), je remplace les boutures qui n'ont pas germées dans ma parcelle.

Je le fais pour maintenir le nombre de pieds que j'avais plantés au début.

J'arrache chaque bouture morte et je plante une nouvelle de la même variété au même emplacement.

Année 1

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
			X	X							

11. Faire le sarclo-buttage



Je fais le sarclo-buttage dans mon champ afin d'éviter que les herbes volent l'eau et la nourriture que le sol donne à mes plants de manioc. Je le fais aussi pour favoriser le bon développement des racines de manioc.

J'élimine les mauvaises herbes et je ramène la terre autour du pied de chaque plante.

Je fais le **premier** sarclo-buttage entre avril et mai, 3 à 4 semaines après la plantation.

Je fais le **deuxième** sarclo-buttage 6 à 7 mois après la plantation, entre septembre et octobre.

Année 1

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
			X	X				X	X		

12. Utiliser les pesticides en toute sécurité

Les insectes et les fongicides sont très dangereux pour la santé des personnes et pour l'environnement.

Je respecte et fait respecter par mes ouvriers les règles d'utilisation des produits phytosanitaires (pesticides) en toute sécurité ci-dessous :

1. J'utilise seulement des produits phytosanitaires homologués par le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
2. Je lis l'étiquète du produit pour comprendre le dosage et l'utilisation correcte ;
3. Je porte des équipements de protection individuelle appropriés (cache –nez, pantalon, chemise manches longues, gangs); mes ouvriers aussi les portent.
4. J'évite que d'autres personnes sans équipements de protection individuelle (EPI) me rejoignent dans le champ pendant le traitement.
5. J'applique toujours les produits dans le sens de la direction du vent; pour cela, je jette en l'air la poussière ou la cendre pour connaitre la direction du vent.
6. Je ne mange pas, ne boit pas, ne fume pas pendant l'application des pesticides, mes ouvriers non plus.
7. Je maintiens mes appareils de traitements (pulvérisateur) en bon état pour avoir le dosage correct.
8. J'enterre les emballages vides, loin des points d'eau.
9. La pulvérisation des produits est un travail des adultes et non des enfants.
10. Les enfants ne touchent pas aux pesticides et ne sont pas présents lors de la pulvérisation.
11. Je mets une banderole rouge à l'entrée du champ pour signaler qu'un traitement vient d'être réalisé.
12. Après l'application, je change et lave mes habits et je me lave bien avant de manger.



Équipement de protection individuelle (EPI)

Attention !

J'utilise seulement les pesticides homologués avec une notice que je peux lire et comprendre

Avantages:

Mes plants sont en bonne santé et donnent une bonne récolte




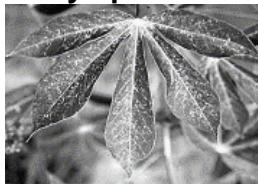
Mes ouvriers et moi-même ne courons pas de risque d'intoxication

Il n'y aura pas de danger pour l'environnement, ma famille, mes enfants et pour les personnes qui consomment mes produits

13. Les insectes ravageurs

les criquets puants et les acariens (petites araignées). attaquent mon champ de manioc

De la plantation à la récolte, je parcours régulièrement mon champ et j'observe mes pieds de manioc. S'il y a des attaques d'insectes alors je traite.

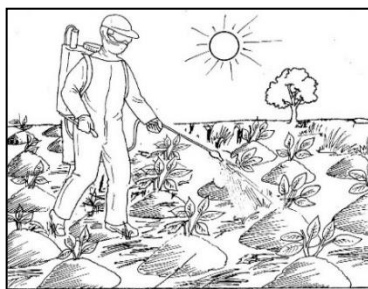
<p>Criquets puants</p> 	<p>Symptômes</p> 
<p>Acariens</p> 	<p>Symptômes</p> 

Je traite avec un insecticide quand les criquets sont en tas au stade de larve. Quand ils sont adultes et éparpillés dans mon champ, je ne traite pas.

Je fais **deux (2) traitements espacés de deux semaines**. Pour un traitement, j'ai besoin

Cypercal (1 litre / ha)
ou Karaté (250cc / ha)

Je pulvérise seulement tôt le matin ou le soir quand il n'y a pas de vent.



J'arrête les traitements un mois avant le début des récoltes.

Je respecte les règles d'utilisation des pesticides en toute sécurité dans le chapitre 12.

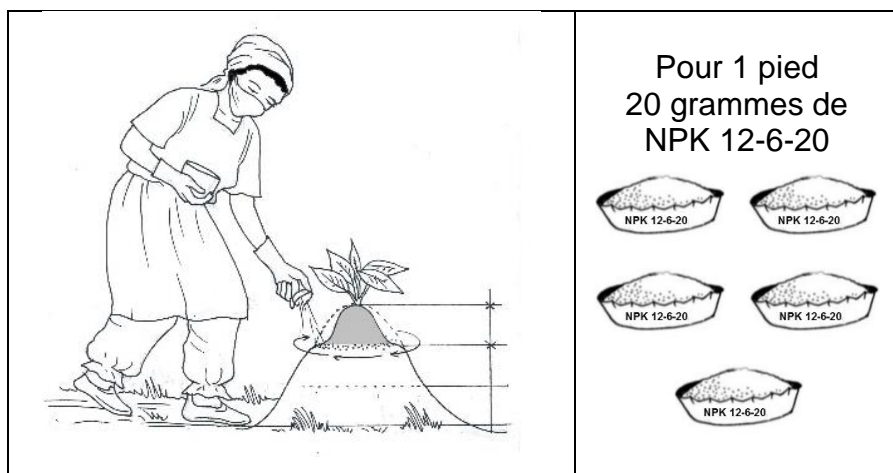
1 ^{ère} Année selon attaques												2 ^{ème} Année					
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J

14. Fertiliser le champ

Dès le début de la tubérisation, c'est-à-dire à partir du 6^{ème} mois après plantation (Octobre), je fertilise mon champ parce qu'avec l'engrais, mon champ de manioc produit beaucoup.

J'utilise l'engrais **NPK (12 - 6 -20)**.

Pour chaque pied, je mesure les 20g avec 5 capsules de coca cola remplies à ras avec de l'engrais **NPK (12 - 6 -20)**.

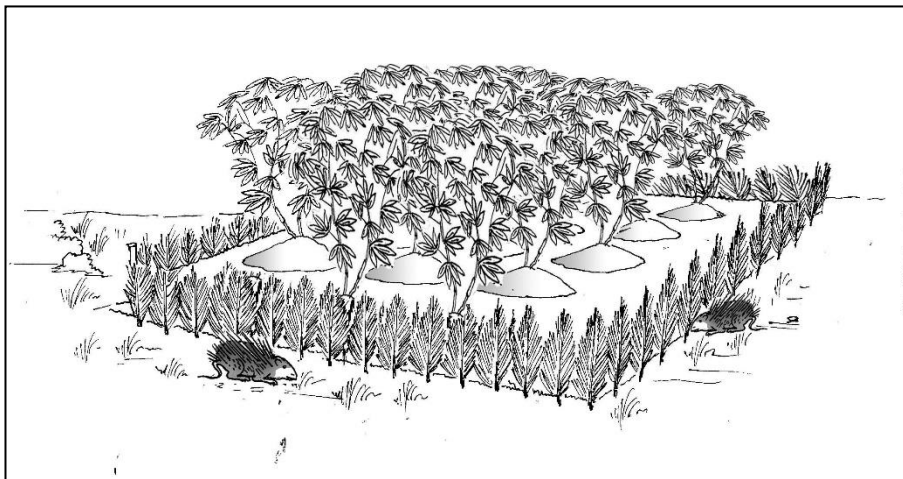


J'épands l'engrais en couronne au tiers supérieur de la butte en faisant une petite entaille et je couvre l'engrais de terre.

Pour mon champ de 1 ha, j'utilise 4 sacs d'engrais qui font 200 kg.

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
									X		

15. Protéger contre les rongeurs



Si je constate la présence dans mon champ de manioc des (animaux) rongeurs, je le protège. Je le fais pour éviter que ces rongeurs mangent les racines de manioc et réduisent la production.

J'agis dès le début de la formation des tubercules ; c'est-à-dire 6 mois après la plantation à partir du mois de septembre ou d'octobre.

Mon mari clôture alors mon champ et je maintiens toujours ma parcelle et ses alentours propres.

Année 1

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
								x	x	x	x

16. Récolter le manioc

Je récolte progressivement mon manioc dans ma parcelle pour vendre et pour nourrir ma famille. Je commence la récolte à partir de 10 mois après la plantation au mois de Janvier de la 2^{ème} année.



Mon manioc est prêt pour être récolté quand des fleurs mâles apparaissent sous forme de boules et à l'éclatement du sol.

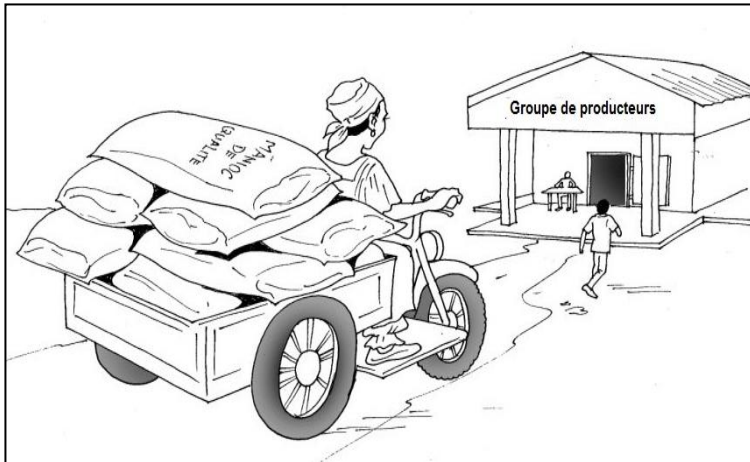
Je peux continuer la récolte jusqu'à 18 mois après le planting.

Pour récolter mon manioc, je coupe la tige à peu près à hauteur du genou au-dessus du sol avec la machette. Puis j'arrache et enfin je détache les racines de la tige sans les blesser pour conserver la qualité du produit.

Année 2

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
X	X	X	X	X	X	X					

17. Vendre mon manioc



Je vends mon manioc de préférence à travers mon groupe de producteurs.

Je le fais ainsi parce que mon groupe négocie de bons prix. Je vends mon manioc avec mon groupe sur une base contractuelle et en vente groupée.

Année 2

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
X	X	X	X	X	X	X					

18. Epargner les revenus de mon manioc



Je mets la plus grande partie de l'argent de la vente de mon manioc dans mon compte d'épargne.

Je le fais pour sécuriser mon argent.

J'épargne mon argent aussitôt après avoir vendu mon manioc.

Année 2

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
X	X	X	X	X	X	X	X	X			

19. Gérer mon argent



Pour savoir si je gagne ou je perds, J'enregistre toujours pour ma parcelle de manioc :

1. les sorties d'argent pour les achats d'intrants et la main d'œuvre ;
2. les entrées d'argent des ventes.

Je planifie annuellement avec mon époux les dépenses du ménage, de la ferme et de la scolarisation de nos enfants.

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

20. Qui fait la meilleure affaire ?



Voici ma voisine Hélène avec sa récolte.

Hélène n'utilise pas les semences sélectionnées, pas de bonnes pratiques agricoles ni l'engrais, ne protège pas son manioc contre les insectes et rongeurs.

Elle récolte 8 tonnes par hectare.

**Hélène fait 360.000
FCFA profit.**



Voici moi-même avec ma récolte.

J'utilise les semences améliorées, les bonnes pratiques agricoles, l'engrais et je protège mon manioc contre les insectes et rongeurs.

Je récolte 25 tonnes par hectare.

**Mon profit est 1.175.000
FCFA.**

Champ d'Hélène 1 hectare	Unité	Quantité	Prix FCFA	Total FCFA
1. Sorties d'argent				
<i>Intrants et services</i>				
Boutures	Boutures	8.000x	10=	80.000
Sacs de récolte	Sacs	100 x	300=	30.000
Transport des boutures	Boutures	8.000 x	2,5=	20.000
Coût Intrants et services	FCFA			130.000
<i>Travaux</i>				
Défrichage	HJ	6 x	2.500	15.000
Nettoyage	HJ	4 x	2.500	10.000
Buttage	HJ	10 x	2.500	25.000
Planter	HJ	4 x	2.500	10.000
Sarco-buttage	HJ	6 x	2.500	15.000
Récolte	HJ	10 x	2.500	25.000
Transport de la récolte	HJ	4 x	2.500	10.000
Besoins et coûts de main-d'œuvre		44		110.000
Sorties d'argent	FCFA			240.000
2. Entrée d'argent				
Production X prix de vente	Kg	8.000 x	75=	600.000
3. Perte ou Profit				
Entrées moins Sorties d'argent	FCFA			360.000

Champ de Pauline 1 hectare	Unité	Quantité	Prix FCFA	Total FCFA
1. Sorties d'argent				
<i>Intrants et services</i>				
Matériel végétal	Boutures	10.000 x	15=	150.000
Insecticides	litres	2 x	7.500=	15.000
Engrais NPK 12.6.20	Sacs de 50 kg	4	25.000=	100.000
Sacs de récolte	Sacs	250 x	300=	75.000
Transport des boutures	Boutures	10.000 x	5=	50.000
<i>Coût Intrants et services</i>	FCFA			390.000
<i>Travaux</i>				
Défrichage	HJ	10 x	2.500=	25.000
Nettoyage	HJ	4 x	2.500=	10.000
Billonnage ou buttage	HJ	30 x	2.500=	75.000
Planting	HJ	8 x	2.500=	20.000
Sarclo-buttage (2 fois)	HJ	20 x	2.500=	50.000
Fertilisation et traitement insectes	HJ	10 x	2.500=	25.000
Récolte	HJ	30 x	2.500=	75.000
Transport de la récolte	HJ	12 x	2.500=	30.000
<i>Besoins et coûts de main-d'œuvre</i>		124		310.000
Sorties d'argent	FCFA			700.000
2. Entrée d'argent				
Production X prix de vente	Kg	25.000 x	75 =	1.875.000
3. Perte ou Profit				
Entrées moins Sorties d'argent	FCFA			1.175.000

21. Scolariser mes enfants



Mes enfants n'exercent pas de travaux durs, pénibles et dangereux dans le champ de manioc. Je n'utilise pas les enfants d'autres personnes pour des travaux durs et dangereux.

Bonne productrice et entrepreneur que je suis, j'envoie mes enfants à l'école. Quand ils rentrent de l'école, ils font leurs devoirs pour avoir des bonnes notes.

Je gère l'argent de façon à pouvoir payer leur scolarité et les fournitures scolaires sans retard.

Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
X								X		X	

22. Les contacts des fournisseurs d'intrants

Membres de CropLife Cameroun	Téléphone☎
Agrochem	233 42 58 71 699 89 0131
AfricAware	233 09 49 56 233 42 05 57
Fimex	233 39 23 74 697 89 61 31
ADER (LDC)	233 39 91 16 233 39 16 39
Jaco	222 22 13 71 222 23 16 24
VELIA	233 16 18 43
Syngenta	233 42 24 43 233 43 35 17
Yara	233 40 59 95 233 40 60 37

Revendeurs	Lieux	Téléphone☎
Agri-shop	Yaoundé, Obala	222 22 43 77
Farmer's store	Kumba	233 35 40 56
La maison du paysan	Yaoundé, Obala	222 22 44 77
Sim's agro	Yaoundé	677 73 62 66
Nzoukou	Yaoundé	699 86 31 17
Paysan plus	Bafoussam	694 03 92 02
GicPhytoma	Bafoussam	696 07 24 26
Agro qualité	Foumbot	699 68 26 78
Le Jardin	Foumbot	699 68 47 83
Ets ami des agriculteurs	Kongsamba	677 82 03 71
Agri promo	Mbanga	697 13 64 71
Agri-shop	Yaoundé, Obala	222 22 43 77

Multiplicateurs des boutures certifiées de manioc	Lieux	Téléphone ☎
Région du Centre		
Mme Nanga Ottou	Mefou et Akono	696 59 17 79
Mme Alima	Mefou et Afamba	699 61 68 70
SOCOOPAMEND	Haute Sanaga	697 54 68 46
EL CAMPO	Haute Sanaga	699 92 28 32
COOPRAT	Nyong et Mfoumou	694 88 98 62
Mme Mani	Mfoundi	679 46 70 45
KHABIA COOP	Lékié	677 14 73 99
GIC LESSOMLO	Nyong et So'o	677 74 35 76
Région du Littoral		
Ngé Luc	Sanaga Maritime	
BibogBilong	Sanaga Maritime	
	Sanaga Maritime	
Région du Sud		
Mme Mezene	Mvila	696 13 64 15
Région du Sud Ouest		
	Fako	

Au revoir et bonne chance



Chers amies et amis,

Maintenant, vous connaissez tous mes secrets sur la production du manioc.

Faites comme moi, faites de bonnes affaires avec la culture du manioc de qualité.

Je vous souhaite bonne chance et beaucoup de succès.

A bientôt, votre copine Pauline.

Contributions à l'édition

Contenu

Pierre Makondo, Honoré Désiré Ongono Koa, Programme de Développement et de Valorisation des Racines, des Tubercules et du Plantain (PDVRTP), MINADER/Cameroun

Hell Makong, Merit Buama, Inga Wodoris et Annemarie Matthes, GIZ/Sustainable Smallholder Agri-Business / Cocoa-Food Link Programme:

Sources d'information

IITA: International Institute of Tropical Agriculture

IRAD : Institut de Recherche Agricole pour le Développement

PDVRTP : Programme de Développement et de Valorisation des Racines, des Tubercules et du Plantain

PIDMA : Programme d'Investissement et de Développement des Marchés Agricoles

Illustrations

Patrice Ebode Olongo, Cameroun

Financement de l'impression



Mise en oeuvre par

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sustainable Smallholder Agri-Business
Cocoa-Food Link Programme

1ère Edition 2016 © GIZ