

# Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce

Manuel de FDF pour le projet "Atteindre les Agents du Changement"



## VOLUME 7

**Thème 13: Utilisation du manuel de cours de FDF intitulé  
"Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce"**

**Thème 14: Réflexions**



JUIN 2013

**Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce**  
Manuel de FDF pour le projet "Atteindre les Agents du Changement"

© Centre International de la Pomme de Terre, Nairobi, Kenya, 2013

**ISBN:** 978-92-9060-456-3

**DOI:** 10.4160/9789290604563.v7

Les publications du CIP fournissent au public des informations importantes sur le développement. Les lecteurs sont encouragés à citer ou à reproduire la documentation produite par le CIP dans leurs propres publications. En tant que détenteur des droits d'auteur, le CIP demande une citation de la source et une copie de la publication où apparait la citation ou la source documentaire. Veuillez envoyer une copie au Département de la communication et de la sensibilisation du public à l'adresse ci-dessous:

Centre International de la pomme de terre  
BP. 1558, Lima 12, Pérou  
cip@cgiar.org • www.cipotato.org

Produit par le CIP- Bureau Régional de l'Afrique subsaharienne (SSA), Nairobi

**Comment bien citer le volume 7:**

Stathers, T., Low, J., Munyua, H., Mbabu, A., Ojwang, F. (2013). Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce: Atteindre les agents du changement, manuel de formation des formateur (FdF) 7: Utilisation du manuel de cours de FDF intitulé "Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce"; Réflexions. Centre International de la Pomme de Terre, Nairobi, Kenya. vol. 7.

**Coordonnateur de la production**

Hilda Munyua

**Conception et mise en page**

Tanya Stathers

Movin Were, Dessins

Département de la communication et de la sensibilisation du public,  
Couvertures

**Imprimerie**

Straight Jacket Media Ltd. (Nairobi, Kenya)

**Tirage: 500**

**Décembre 2013**

## Avant-propos

Au cours de la dernière décennie un regain d'intérêt a été constaté pour la patate douce en Afrique Sub-saharienne (ASS). Le nombre de projets intervenant dans le domaine de la patate douce s'est accru de même que la demande en formation au profit des professionnels du développement et des producteurs. Les spécialistes de la patate douce du Centre International de la Pomme de Terre (CIP) et des centres nationaux de recherches sont de plus en plus sollicités pour la formation. Ils organisent fréquemment des sessions de formation de 1 à 3 jours en s'appuyant sur tout support de formation en leur possession ou rapidement rassemblés pour l'occasion. L'insuffisance de cette approche a été tout à fait évidente, mais la disponibilité des ressources permettant de remédier à la situation était restée un problème jusqu'à présent.

Le financement du projet « Atteindre les Agents du Changement (AAC) » en 2011, a changé la situation. Le projet AAC mis en œuvre par le CIP conjointement avec Helen Keller International (HKI), vise à renforcer des plaidoyers en faveur de la patate douce à chair orange (PDCO) afin d'accélérer avec succès une prise de conscience par rapport à la PDCO et mobiliser des ressources pour des projets PDCO. Le projet AAC vise également à renforcer les capacités du personnel de vulgarisation du secteur public et des Organisations Non Gouvernementales (ONG), pour une mise en œuvre effective de tels projets financés en vue de promouvoir la dissémination et l'utilisation appropriée de la patate douce à chair orange riche en vitamine A. Le but est de voir une capacité durable pour la formation d'agents techniques supérieurs de vulgarisation sur les dernières technologies en développement en matière de production et d'utilisation de la patate douce dans chacune des principales sous-régions de l'Afrique Sub-saharienne (ASS): Afrique de l'Est et du Centre, Afrique du Sud et Afrique de l'Ouest. Par conséquent, le CIP a identifié une institution locale dans chacun des pays, au Mozambique, en Tanzanie, et au Nigéria, avec laquelle il travaille pour accueillir un module de formation annuel intitulé : *« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la Patate Douce »*. Au cours de la première phase de formation, les chercheurs du CIP ont travaillé en étroite collaboration avec les chercheurs nationaux pour la mise en œuvre de la formation. Au cours de la seconde phase, les chercheurs nationaux conduiront les activités de formation et de gestion des modules avec l'appui du personnel du CIP. Au cours de la troisième phase, les chercheurs nationaux organiseront et conduiront eux-mêmes les modules de formation avec seulement un appui financier du projet. Pour les années à suivre, nous espérons que la formation deviendra entièrement autonome en termes de recouvrement des fonds.

Pour la conception du contenu du module, une collaboratrice de longue date du CIP, Le Dr Tanya Stathers de l'Institut des ressources naturelles (NRI), de l'Université de Greenwich, a dirigé les travaux de bibliographie, sur les manuels didactiques existants, sur les connaissances nouvelles recueillies auprès de chercheurs et professionnels de la patate douce, et a formaté le module avec un accent fort sur l'apprentissage par la pratique. Auparavant, le Dr Stathers a collaboré avec le CIP, avec les chercheurs ougandais de la patate douce de l'Organisation nationale de recherches agricoles (NARO), et avec une structure mondiale de Gestion intégrée des ravageurs de la FAO basée au Kenya qui a mis au point dans le cadre d'un projet de terrain en 2005, un manuel complet et détaillé de champ-école sur la Gestion Intégrée de la Production et des Ravageurs (GIPR) de la patate douce en Afrique subsaharienne. Pour la conception de ce module, le Dr Stathers a consulté plusieurs personnes ressources du CIP notamment, Robert Mwanga, Ted Carey, Jan Low, Maria Andrade, Margaret McEwan, Jude Njoku, Sam Namanda, Sammy Agili, Jonathan Mkumbira, Joyce Malinga et Godfrey Mulongo. Elle a aussi consulté des nutritionnistes de HKI en l'occurrence, Margaret Benjamin, Heather Katcher, Jessica Blankenship de même qu'un spécialiste du genre Sonii David (HKI), et aussi ses propres collègues du NRI, Richard Gibson, Aurelie Bechoff et Keith Tomlins. Le Dr. Stathers a adapté du matériel de formation à partir du projet DONATA, « Reaching End Users » en français « Atteindre les Utilisateurs Finaux »). Après avoir mis en route la formation en utilisant le manuel en 2012, une révision du dit manuel a été effectuée et par la suite les modules ont été mis à jour pour répondre aux attentes des animateurs et des participants. De plus, une série

de supports d'accompagnement sous forme de présentations sous PowerPoint ont été mis au point. Le Dr. Stathers a fait un travail extraordinaire et nous apprécions profondément son engagement dans la préparation de ce manuel de haute qualité.

Le niveau de ce module de formation est destiné aux agents techniques supérieurs de vulgarisation agricole ou aux responsables des organisations paysannes qui à leur tour devront prendre le relais pour former les autres acteurs. Nous envisageons que les modules soient améliorés annuellement au fur et à mesure que les connaissances nouvelles surviennent et en fonction des retours de commentaires des participants aux formations. Dans ce sens, nous espérons que la brillante communauté bien formée sur les connaissances pratiques de la patate douce va continuer à s'agrandir au fil des années à venir. Le module « *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce* » nous aidera à atteindre les principaux objectifs de l'Initiative Patate Douce pour le Profit et la Santé (IPDPS). Lancée en octobre 2009, l'IPDPS cherche à améliorer la vie de 10 millions de familles d'Afrique subsaharienne dans 16 pays d'ici à l'an 2020 à travers l'utilisation diversifiée des variétés améliorées de patate douce.



Jan W. Low, Responsable de l'Initiative Patate Douce pour le Profit et la Santé, Centre international de la pomme de terre, Juin 2013.

## Remerciements

Le présent manuel et les supports et matériels didactiques ont été mis au point par le Dr. Tanya Stathers en étroite collaboration avec M. Jan Low. Le Dr. Tanya a travaillé sur différents thèmes avec les personnes ressources suivantes: Thème 2: Jan Low; Thème 3: Ted Carey, Robert Mwanga, Jude Njoku, Silver Tumwegamire, Joyce Malinga, Maria Andrade; Thème 4: Margaret Benjamin, Heather Katcher, Jessica Blakenship, Jan Low; Thème 5: Margaret McEwan, Richard Gibson, Robert Mwanga, Ted Carey, Sam Namanda, Erna Abidin, Jan Low, Joyce Malinga, Sammy Agili, Maria Andrade, Jonathan Mkumbira; Thème 6: Ted Carey, Robert Mwanga, Jude Njoku, Joyce Malinga, Anthony Njoku; Thème 7: Richard Gibson, Sam Namanda; Thème 8: Aurelie Bechoff, Kirimi Sindi; Thème 9: Aurelie Bechoff, Kirimi Sindi; Thème 10: Jan Low, Kirimi Sindi, Daniel Ndyetabula; Thème 11: Sonii David; Thème 12: Jan Low, Godfrey Mulongo, Adiel Mbabu; Thème 13: Jan Low. Hilda Munyua, Adiel Mbabu et Frank Ojwang ont fourni un soutien inestimable tout au long du processus.

Les membres de cette équipe ont mis ensemble et partagé leurs longues années d'expérience de travail dans les systèmes de la patate douce et le processus d'apprentissage des producteurs à travers l'Afrique subsaharienne pour compiler ce document intitulé « *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce* ». Aucune expérience n'aurait pas pu être capitalisée sans le partenariat de nombreux producteurs de patate douce et autres acteurs (vulgarisateurs agricoles, chercheurs nationaux, commerçants, transporteurs, personnel d'ONG, nutritionnistes, médias et donateurs) à travers la région. Nous vous remercions et espérons que ce manuel puisse vous offrir en retour un soutien dans vos activités sur de la patate douce.

Les photographies utilisées dans ce manuel proviennent de sources très diversifiées, et nous remercions les personnes suivantes pour les avoir aimablement partagées : Margaret McEwan, Jan Low, Richard Gibson, Erna Abidin, Aurelie Bechoff, Keith Tomlins, Sam Namanda, J. O'Sullivan, Gabriela Burgos, Tanya Stathers, Olasanmi Bunmi, Benson Ijeoma, Grant Lee Neurenberg, Sammy Agili, the late Constance Owori, Ted Carey, Robert Mwanga, Ana Panta, Kirimi Sindi, Frank Ojwang. Nous remercions G. Holmes, B. Edmunds, et Nicole Smit pour les archives numériques du CIP. La plupart des bandes dessinées utilisées dans ce manuel ont été réalisées par Movin Were.

Ce manuel a été produit dans le cadre du projet « Atteindre les agents du changement » financé par la fondation Bill & Melinda Gates.

Ce manuel devrait être cité de la manière suivante:

Stathers, T., Low., J., Mwanga, R., Carey, T., David., S., Gibson, R., Namanda, S., McEwan, M., Bechoff., A., Malinga, J., Benjamin, M., Katcher, H., Blakenship, J., Andrade, M., Agili, S., Njoku, J., Sindi, K., Mulongo, G., Tumwegamire, S., Njoku, A., Abidin, E., Mbabu, A. (2013). *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce: Atteindre les agents du changement*, manuel de formation des formateur (FdF). Centre International de la Pomme de Terre, Nairobi, Kenya. 7 vols. xviii, 454 p.

<b>Acronyms and abbreviations</b>		<b>Acronymes et abréviations</b>
ACIAR	Australian Centre for International Agricultural Research	Centre australien de recherche agronomique internationale
AIIs	Adequate Intakes	Apports adéquats
ARMTI	Agricultural and Rural Management Training Institute	Institut agronomique et de formation en gestion rurale
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Code américain normalisé pour l'échange d'information
AVRDC	The World Vegetable Centre	Centre mondial des légumes
BMGF	Bill and Melinda Gates Foundation	Fondation Bill & Melinda Gates
CBO	Community Based Organisation	Organisation sur Base Communautaire : OBC
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
CIAT	International Centre for Tropical Agriculture	Centre international d'agriculture tropicale
CIP	International Potato Center	Centre international de la pomme de terre
DAP	Days After Planting	Jours après plantation
DFE :	Dietary Folate Equivalents	Équivalents de folate diététique
DONATA	Dissemination of New Agricultural Technologies in Africa	Diffusion des nouvelles technologies agricoles en Afrique
DVM :	Decentralised Vine Multipliers	Multiplicateurs décentralisés de boutures
dwb	Dry weight basis	Calcul sur la base du poids sec
EMU	Eduardo Mondlane University	Université Eduardo Mondlane
FAEF	Faculty of Agronomy and Forestry Engineering	Faculté d'ingénierie agronome et forestière
FAO	Food and Agriculture Organisation	Organisation mondiale pour l'alimentation et l'agriculture
FC	Food Consumption	Consommation alimentaire
FW	Fresh Weight	Poids à l'état frais
GI	Glycemic Index	Indice glycémique
HH	House hold	Ménage
HIV/AIDS	Human Immunodeficiency Syndrome	VIH/SIDA Virus de l'immunodéficience humaine / Syndrome d'immunodéficience acquise
HKI	Helen Keller International	Helen Keller International
IBPGR	Bioversity International	Bioversity International
IFPRI	International Food Policy Research Institute	Institut International de recherche sur les politiques alimentaires
IIAM	Institute of Agricultural Research Mozambique	Institut de Recherche Agronomique du Mozambique
IIED	International Institute for Environment and Development	Institut international pour l'environnement et le développement
IIRR	International Institute of Rural Reconstruction	Institut international de reconstruction rurale
IITA	International Institute for Tropical Agriculture	Institut International d'Agriculture Tropicale
IMMPACT	International Micronutrient Malnutrition Prevention and Control Program	Programme de prévention et de contrôle international de la malnutrition et de la carence en nutriments

IPGRI	International Plant Genetic Resources Institute	Institut international des ressources phytogénétiques
IPM	Integrated Pest Management	Gestion intégrée des ravageurs
IPPM	Integrated Pest&Production Management	Gestion intégrée des ravageurs et de la production
IRETA	Institute for Research Extension and Training in Agriculutre	Institut de recherche, de vulgarisation et de formation agricole
K	Potassium	Potassium
LGA	Local Government Areas	Espaces du Gouvernement Local
LGB	Larger Grain Borer	Grands capucins
LZARDI	Lake Zone Agricultural Research and Development Institute (Tanzania)	Institut de recherche et de développement agricoles de la zone du Lac (Tanzanie)
M&E	Monitoring and Evaluation	Suivi et Evaluation
m.a.s.l.	metres above sea level	mètres au dessus du niveau de la mer
MAP	Months After Planting	Mois après plantation
MRC	Medical Research Council, South Africa	Conseil de la recherche médicale d'Afrique du Sud
MM	Mass Multiplication	Multiplication de masse
MSC	Most Significant Change	Changement le plus significatif
N	Nitrogen	Azote ou nitrogène
NARO	National Agricultural Research Organisation	Organisation nationale pour la recherche agricole
NAS	National Academy of Sciences	Institut des ressources naturelles
NBS	National Bureau of Statistics	Bureau national de statistique
NGO	Non Government Organisations	Organisations non gouvernementales
NHV	Negative Horizontal Ventilation	Ventilation horizontale négative
NPC	National Population Commission	Commission nationale de la population
NPCK	National Potato Council of Kenya	Conseil national de la pomme de terre du Kenya
NPK	Nitrogen, Phosphorus and Potassium	Azote, phosphore et potassium
NRI	Natural Resources Institute	Institut de ressources naturelles
OFSP	Orange-fleshed sweetpotato	Pataste douce à chair orange
P	Phosphorous	Phosphore
PMCA	Participatory Market Chain Approach	Approche participative des chaînes de marché
PMCA	Participatory Market Chain Approach	Approche participative de la chaîne du marché
PMS	Primary Multiplication Site	Site de multiplication primaire
PPP	Public Private Partnership	Partenariat public-privé
PVC	Polyvinyl chloride	Chlorure de Polyvinyle
QDPM	Quality Declared Planting Material	Matériel de semis déclaré de qualité
QDS	Quality Declared Seed	Semence de qualité déclarée
RAC	Reaching Agents of Change	Atteindre les agents du changement
RAE	Retinol Activity Equivalents	Equivalents d'activités du rétinol
RCT	Randomised Control Trial	Test de contrôle randomisé
RDA	Recommended Daily Allowances	Doses quotidiennes recommandées
RE	Retinol Equivalents	Equivalents de rétinol
REU	Reaching End Users	Atteindre les utilisateurs finaux
RH	Relative Humidity	Humidité Relative

SASHA	Sweetpotato Action for Security and Health in Africa	Action de la patate douce pour la sécurité et la santé en Afrique
SMS	Secondary Multiplication Site	Site de multiplication secondaire
SP	Sweetpotato	Patate douce
SPCSV	Sweetpotato chlorotic stunt virus	Virus du rabougrissement chlorotique de la patate douce
SPFMV	Sweet potato feathery mottle virus	Virus de la panachure plumeuse de la patate douce
SPHPI	Sweet Potato Health and Profit Initiative	Initiative de la patate douce pour le profit et la santé
SPKP	Sweetpotato Knowledge Portal	Portail des connaissances sur la patate douce
SPVD	Sweetpotato Virus Disease	Maladie virale de la patate douce
SSA	Sub-Saharan Africa	Afrique sub-saharienne
SUA	Sokoine University of Agriculture	Université agricole de Sokoine
TFNC	Tanzania Food and Nutrition Centre	Centre tanzanien d'alimentation et de nutrition
TMS	Tertiary Multiplication Site	Site de multiplication tertiaire
ToT	Training of Trainers	Formation des formateurs (FdF)
Tshs.	Tanzanian Shillings	Shillings tanzaniens
TSNI	Towards Sustainable Nutrition Improvement	Vers l'amélioration d'une nutrition durable
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UN	United Nations Human Settlements Programme	Programme des Nations Unies pour les établissements humains
UNICEF	United Nations Children's Fund	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
UNU	United Nations University	Université des Nations Unies
USA	United States Nations	États-Unis d'Amérique
USAID	United States Agency for International Development	Agence des États-Unis pour le développement international
USD	United States Dollar	Dollar américain
USDA	United States Department of Agriculture	Département américain de l'agriculture
Ushs.	Ugandan Shillings	Shillings ougandais
USIM	United States Institute of Medicine	Institut de médecine des États-Unis
VAD	Vitamin A Deficiency	Carence en vitamine A
WAP	Weeks After Planting	Semaines après Plantation
WHO	World Health Organisation	Organisation Mondiale de la Santé
WTP	Willingness To Pay	Consentement à payer

## Sommaire

<b>THÈME 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>Thème 1: Aider les adultes à apprendre.....</b>	<b>2</b>
1.1 Devenir un animateur qualifié .....	2
1.2 Planifier un cours de formation .....	8
1.2.1 Les exigences d'une formation réussie.....	8
1.2.2 Un bon animateur.....	8
1.2.3 Évaluation des besoins de préformation, résultats de la formation, et sensibilisation des acteurs .....	9
1.2.4 Préformation en planification et épreuve pratique des formateurs .....	11
1.2.5 Sélection des participants.....	13
1.2.6 Le programme du cours de formation.....	14
1.2.7 Ravailler sur les activités de l'apprentissage par la pratique.....	18
1.2.8 Ressources adéquates et planification anticipée .....	21
1.2.9 Suivi et évaluation à long terme .....	22
1.2.10 Expansion et diffusion de la formation.....	24
1.3 Les aspects genre et diversité dans le cadre de la formation "aider les adultes à apprendre" .....	24
1.4 Des idées pour la formation en activités d'apprentissage par la pratique .....	26
1.4.1 Apprendre à être un facilitateur pratiquant l'apprentissage par la pratique.....	27
1.4.2 Idées pour des opportunités supplémentaires d'apprentissage par la pratique à propos de la patate douce.....	29
1.4.3 Evaluer un cours .....	29
1.5 Références utilisées .....	30
<b>THÈME 2 .....</b>	<b>33</b>
<b>Thème 2: Origine et importance de la patate douce .....</b>	<b>34</b>
2.1 D'où vient la patate douce? .....	34
2.2 Où est produite la patate douce et comment est-elle utilisé? .....	35
2.3 Quelles sont les tendances qui affectent la production et l'utilisation de la patate douce?.....	40
2.4 Pourquoi promouvoir la patate douce?.....	41
2.5 Quels sont les défis de la production et de l'utilisation de la patate douce? .....	44
2.6 Plaidoyer en faveur de la patate douce à chair orange .....	45
2.7 Briser les mythes autour de la patate douce: quels sont les faits?.....	47
2.8 Références utilisées .....	49
<b>THÈME 3 .....</b>	<b>51</b>
<b>Thème 3: Sélection variétale et caractéristiques de la patate douce.....</b>	<b>52</b>
3.1 Diversité naturelle de la patate douce.....	52
3.2 Quelles sont les caractéristiques que vous recherchez dans vos plants de patate douce?.....	53
3.3 Comment accéder et tester les différentes variétés de patate douce? .....	58
3.4 Aspects genre et diversité dans la sélection variétale et dans les caractéristiques de la patate douce....	66
3.5 Idées pour la sélection variétale et les caractéristiques de la patate douce et les activités d'apprentissage par la pratique .....	67
3.5.1 Repérer la différence .....	68
3.5.2 Sélection de variétés de patate douce .....	70
3.6 Références utilisées .....	71
<b>THÈME 4 .....</b>	<b>73</b>
<b>Thème 4: Patate douce à chair orange et la nutrition .....</b>	<b>74</b>
4.1 Qu'est-ce qu'une bonne nutrition? .....	74
4.1.1 Quelles sont les conséquences de la malnutrition? .....	76
4.1.2 Quelles sont les causes de la malnutrition? .....	80
4.1.3 Approches pour lutter contre la malnutrition .....	81

4.2	L'importance de la vitamine A .....	82
4.2.1	Les Fonctions de la vitamine A .....	82
4.2.2	Déficience de vitamine A .....	83
4.2.3	Les Sources de vitamine A .....	84
4.3	Pourquoi faut-il consommer la patate douce à chair orange? .....	86
4.3.1	La patate douce à chair orange est une source de vitamine A .....	86
4.3.2	Autres bénéfices nutritionnels des racines tubéreuses de patate douce à chair orange .....	88
4.3.3	Avantages des feuilles de patate douce et de vignes .....	90
4.4	La bio fortification et la patate douce à chair orange .....	91
4.4.1	Qu'entend-on par cultures bio fortifiées ? .....	91
4.4.2	La patate douce bio fortifiée .....	91
4.5	Modules de nutrition pour les interventions au niveau des communautés – Exemple à suivre .....	92
4.6	Changement d'habitudes alimentaires à travers des campagnes de création de demande .....	92
4.7	Les aspects liés au Genre et à la diversité et à la nutrition dans la patate douce à chair orange .....	95
4.8	Quelques propositions sur les activités d'apprentissage par la pratique sur la nutrition et la patate douce à chair orange .....	96
4.9	Références utilisées .....	106
<b>THÈME 5 .....</b>		<b>109</b>
<b>Thème 5: Systèmes semenciers de la patate douce .....</b>		<b>110</b>
5.1	Que signifie le terme «semence» .....	110
5.2	Systèmes semenciers .....	111
5.3	Comment reconnaître des boutures .....	113
5.4	Comment multiplier rapidement vos matériels de plantation? .....	115
5.4.1	Multiplication rapide des matériels de plantation .....	117
5.4.2	Matériel de plantation de qualité déclaré (QDPM) .....	119
5.4.3	Culture de tissus des matériels de plantation .....	121
5.5	Comment conserver les matériels de plantation pendant la saison sèche .....	122
5.5.1	Conservation et multiplications des boutures pendant la saison sèche .....	123
5.5.2	Conservation des jeunes pousses en saison sèche pour la production des matériels de plantation – le système triple S: entreposage, sable, germination .....	125
5.6	Choisir votre stratégie de multiplication et de diffusion des plants .....	126
5.6.1	Différents niveaux de multiplication de matériel de plantation .....	126
5.6.2	Les principaux acteurs et leurs responsabilités dans le système semencier .....	127
5.6.3	Les facteurs de prise de décisions pour les stratégies de multiplication et de diffusion des matériels de plantation .....	128
5.6.4	Stratégies de diffusion du matériel de plantation centralisées et décentralisées .....	134
5.6.5	Stratégies de diffusion du matériel de plantation subventionnées et commercialisées .....	137
5.7	Mettre sur pied un plan de multiplication et de diffusion .....	139
5.8	Directives de calcul des coûts des activités de multiplication et de diffusion .....	148
5.9	Diversité des systèmes semenciers de la patate douce: aspects liés au genre .....	152
5.10	Quelques propositions d'activités d'apprentissage par la pratique sur les systèmes semenciers de la patate douce .....	152
5.10.1	Boutures destinées à la plantation: saines et multipliées .....	154
5.10.2	Le système triple s: sable, stockage, germination .....	156
5.10.3	Planification de votre stratégie de multiplication et de diffusion .....	157
5.10.4	Travailler avec les DVM .....	164
5.11	Références utilisées .....	167
<b>THÈME 6 .....</b>		<b>169</b>
<b>Thème 6: Gestion et production de la patate douce .....</b>		<b>170</b>
6.1	Planification des activités de semis de la patate douce .....	170
6.2	Sélection et préparation du terrain .....	171
6.3	Méthodes et périodes de plantation .....	172
6.4	Echelonné les semis pour des rendements bénéfiques et un approvisionnement régulier .....	174
6.5	La patate douce en culture associée .....	174

6.6	Exigences de la patate douce et troubles physiologiques .....	176
6.6.1	Les différentes étapes de croissance de la patate douce .....	176
6.6.2	La gestion des mauvaises herbes .....	179
6.6.3	Arrachage et repiquage des plants .....	180
6.6.4	Troubles physiologiques .....	181
6.6.5	Irrigation des cultures de patate douce .....	182
6.7	Besoins nutritionnels de la patate douce .....	182
6.8	Production et gestion de la patate douce: aspects liés au genre et à la diversité .....	188
6.9	Idées pour l'apprentissage de la production de la patate douce par la pratique d'activités .....	189
6.9.1	Comparaison des variétés de patate douce et pratiques de gestion .....	190
6.9.2	Planification à l'avance .....	191
6.10	Références utilisées .....	193

## THÈME 7 .....195

<b>Thème 7: Gestion des ravageurs et des maladies de la Patate Douce .....</b>	<b>196</b>	
7.1	D'où viennent les ravageurs et les maladies de la patate douce et comment se propagent-ils ? .....	196
7.1.1	Cycles de vie des insectes .....	196
7.1.2	Cycles de vie des maladies des plantes .....	199
7.1.3	Programme de lutte intégrée contre les ravageurs .....	200
7.2	Comment reconnaître et combattre les charançons de la patate douce .....	203
7.2.1	Reconnaître et comprendre le cycle de développement et le comportement des charançons de la patate douce ( <i>Cylas spp.</i> ) .....	203
7.2.2	Les méthodes de lutte contre les charançons de la patate douce .....	206
7.2.3	Le charançon rugueux de la patate douce ( <i>Blosyrus spp.</i> ) .....	208
7.3	Comment reconnaître et gérer les virus de la patate douce .....	209
7.4	Comment reconnaître et enrayer les maladies fongiques .....	211
7.5	Comment reconnaître et combattre les rats-taupes .....	212
7.6	Comment reconnaître et combattre les érinoses / la pilosité / acariens ériophydes .....	213
7.7	Comment reconnaître et combattre les insectes ravageurs dans l'entreposage de la patate douce .....	214
7.8	Genre et Aspects divers des insectes ravageurs de la patate douce et gestion de maladie .....	217
7.9	Quelques idées d'activités d'apprentissage par la pratique sur la gestion des ravageurs et des maladies de la patate douce .....	218
7.9.1	Chasses aux ravageurs et aux maladies de la patate douce et apprentissage de leur gestion .....	219
7.9.2	Les dégâts dissimulés: l'importance de la compréhension des cycles de vie des insectes .....	220
7.9.3	Former d'autres personnes sur les insectes ravageurs et les maladies de la patate douce .....	222
7.10	Références utilisées .....	223

## THÈME 8 .....225

<b>Thème 8: Gestion de la récolte et de l'après récolte .....</b>	<b>226</b>	
8.1	Prolongation de la récolte de la patate douce .....	226
8.2	Quand et comment récolter .....	227
8.3	Comment emballer soigneusement et transporter les racines tubéreuses frais de patate douce .....	229
8.4	Le durcissement avant et après la récolte .....	230
8.5	Gestion des stocks frais de racines tubéreuses de patate douce .....	231
8.5.1	Les fosses de stockage .....	232
8.5.2	Le Magasin sous forme d'étau .....	233
8.5.3	Chambre froide sans énergie .....	233
8.5.4	Installation de stockage vaste et moderne .....	235
8.5.5	Effet du stockage des racines tubéreuses fraîches sur le bêta-carotène .....	236
8.5.6	Causes des pertes après la production des racines tubéreuses fraîches de patate douce .....	236
8.6	Rehausser la valeur marchande des racines tubéreuses fraîches de patate douce à travers l'amélioration du conditionnement post-récolte .....	237
8.7	Gestion et conservation des chips séchées de racines tubéreuses de patates douces .....	239
8.8	Gestion de la récolte et de l'après-récolte de la patate douce : aspects liés au genre et à la diversité .....	242

8.9	Quelques propositions sur des activités d'apprentissage par la pratique pour la récolte et l'après-récolte de la patate douce .....	243
8.9.1	Accroître le profit à travers le stockage des racines tubéreuses fraîches de patate douce .....	244
8.9.2	Effet du séchage au soleil puis du stockage sur la teneur en bêta-carotène de la patate douce à chair orange .....	246
8.10	Références utilisées .....	249
<b>THÈME 9 .....</b>		<b>251</b>
<b>Thème 9: Transformation et utilisation .....</b>		<b>252</b>
9.1	Comment transformer, conserver la teneur en bêta carotène et valoriser la patate douce à chair orange .....	252
9.2	Farine de patate douce contre patate douce râpée ou purée de patate douce .....	254
9.3	Utiliser la patate douce pour augmenter la valeur nutritionnelle des ménages .....	255
9.4	Comment réaliser de délicieuses recettes à base de patate douce .....	256
9.5	Transformation commerciale à grande échelle des produits de la patate douce .....	269
9.6	La patate douce comme aliment pour animaux .....	271
9.7	Transformation et utilisation de la patate douce : aspects liés au genre et à la diversité .....	277
9.8	Quelques propositions d'activités d'apprentissage par la pratique sur la transformation et l'utilisation .....	277
9.9	Références utilisées .....	282
<b>THÈME 10 .....</b>		<b>285</b>
<b>Thème 10: Marketing et entreprenariat .....</b>		<b>286</b>
10.1	Commercialisation des racines tubéreuses fraîches de patate douce en Afrique subsaharienne .....	286
10.2	Marketing et orientation commerciale .....	289
10.3	Entreprenariat .....	292
10.4	Comprendre les cinq piliers du marketing (les 5P): Produit, Prix, Place, Promotion, Population .....	295
10.5	Explorer la chaîne de valeur du marché de votre patate douce .....	297
10.6	Pourquoi travailler en groupe pour commercialiser votre patate douce? .....	303
10.7	Est-il possible de faire des bénéfices en commercialisant les racines tubéreuses fraîches de patate douce? .....	305
10.8	Quand est-il judicieux de développer un produit transformé? .....	308
10.8.1	Comment sélectionner le meilleur produit à tester .....	308
10.8.2	Comment développer un produit à base de patate douce .....	309
10.8.3	Produits de la patate douce à valeur commerciale .....	310
10.9	Marketing et entreprenariat: Aspects liés au genre et à la diversité .....	311
10.10	Idées pour la commercialisation de la patate douce et l'apprentissage de l'entreprenariat par la pratique d'activités .....	312
10.10.1	Visite de marché .....	313
10.10.2	Calcul de votre marge de profit .....	316
10.10.3	Les cinq piliers du marketing .....	316
10.11	Références utilisées .....	318
<b>THÈME 11 .....</b>		<b>321</b>
<b>Thème 11: Aspects liés au genre et à la diversité .....</b>		<b>322</b>
11.1	Définir le genre et la diversité .....	322
11.2	Pourquoi les questions liées au genre et à la diversité sont-elles importantes pour l'agriculture et le domaine de la patate douce .....	323
11.3	Rôles et responsabilités liés au genre dans la chaîne de valeur de la patate douce .....	326
11.4	Contraintes, besoins et priorités des cultivateurs et cultivatrices de la patate douce .....	329
11.5	Meilleures pratiques concernant la prise en compte du genre dans les programmes de patate douce .....	330
11.6	Références utilisées .....	337

<b>THÈME 12 .....</b>	<b>339</b>
<b>Thème 12: Suivi, diffusion et évaluation de la PDCO .....</b>	<b>340</b>
12.1 Suivi et évaluation .....	340
12.2 Elaboration d'un systèmes de S&E pour un projet de patate douce .....	341
12.2.1 Comprendre la logique d'un projet .....	342
12.2.2 Conception d'un système de projet S&E .....	343
12.3 Comment suivre un projet de la patate douce .....	345
12.3.1 Approches et outils pour le suivi .....	345
12.3.2 Indicateurs de développement .....	345
12.3.3 Échantillonnage .....	347
12.4 Comment évaluer un projet de patate douce? .....	348
12.5 Diffusion de la patate douce et interet du suivi: outils et exemples .....	349
12.5.1 Suivi de la diffusion des boutures à partir des processus de multiplication de masse .....	350
12.5.2 Suivi de la diffusion des matériels de plantation à l'aide des systèmes de commande .....	352
12.5.3 Suivi de la performance des boutures diffusées .....	355
12.5.4 Suivi de l'utilisation des boutures diffusées .....	355
12.5.5 Suivi des personnes ayant suivi la formation sur la patate douce et l'usage qu'ils entendent en faire .....	355
12.6 Suivi et évaluation de la patate douce aspects liés au genre et à la diversité .....	360
12.7 Idées de suivi de la patate douce et apprentissage de (quelques propositions d'activités d'apprentissage par la pratique sur le suivi et) la diffusion de la PDCO par des travaux pratiques .....	362
12.7.1 Où cela mène t'il? .....	362
12.8 Références utilisées .....	364
<b>THÈME 13 .....</b>	<b>367</b>
<b>Thème 13: Utilisation du cours et manuel de FdF « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce » .....</b>	<b>368</b>
13.1 Un aperçu des 10 jours de FdF sur le cours « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce » .....	368
13.2 Présentation des 5 jours du cours sur la FdF 'Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce' .....	386
13.3 Présentations accompagnant le cours sur la FdF 'Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce' .....	393
13.4 Cartes aide-mémoire pour le cours sur la FdF "Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce" .....	394
<b>THÈME 14: REFLEXIONS .....</b>	<b>395</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>399</b>
Annexe 1. Les Stimulations, exercices de stimulation de groupe et plan d'action de la formation .....	400
Annexe 2. Comment utiliser le portail de savoir sur la patate douce .....	405
Annexe 3. Graphiques descriptifs de la patate douce, graphique descriptif en couleur du bêta-carotène et formulaires pour les essais à la ferme .....	406
Annexe 5. Soins pour les boutures en culture tissulaire et construction d'un tunnel en filet .....	419
Annexe 6. Déterminer votre type de sol .....	424
Annexe 11. Analyse des listes de contrôle des situations liées aux genres .....	425
Annexe 12. Formulaire de collecte de données de base sur la patate douce .....	432

## Comment utiliser ce manuel?

Ce manuel contient «*Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce* ». Nous espérons qu'il sera utile à plusieurs niveaux pour ceux qui sont impliqués dans la formation des agents de vulgarisation agricole et du personnel des ONG. Nous espérons aussi que ces derniers formeront en retour les producteurs de façon pratique de sorte que cela les aide à résoudre eux-mêmes les problèmes auxquels ils sont confrontés. Les producteurs ainsi formés devraient avoir les compétences requises pour la prise de décisions de sorte qu'ils puissent continuer à apprendre, à poser des questions, à expérimenter et à faire face aux diverses opportunités et défis inhérents à leurs moyens de subsistance.

Ce manuel est composé de quatorze thèmes organisés de sorte qu'après les deux thèmes préliminaires portant sur la présentation de la formation et sur l'origine et l'importance de la patate douce, suivent les thèmes sur le cycle de production de la patate douce. Chaque thème traite de besoins clés pour connaître les aspects qui éclairer sur les questions pertinentes en rapport avec le genre. Ensuite, des suggestions sont données sur comment le thème pourrait être inséré dans un module de FdF de 10 jours avec un guide pas-à-pas d'apprentissage par la pratique de plusieurs activités. Les deux derniers thèmes se focalisent sur la Formation-de- Formateurs (FdF) et la préparation des modules de formation. Les quatorze thèmes sont :

**Thème 1:** Aider les adultes à apprendre. Ce thème traite des caractéristiques d'un bon animateur, et propose des suggestions pour améliorer la compétence des animateurs. Il prend en compte la façon de planifier un module de formation à partir de l'évaluation des besoins, à travers les résultats attendus de la formation, la prise de conscience, le choix des participants, la mise en œuvre du programme, l'utilisation des approches axées sur la découverte- à partir de / l'apprentissage expérimentale, le suivi et évaluation à long terme et l'expansion et l'intensification de la formation. Les activités de l'apprentissage par la pratique impliquent que les participants mettent en pratique leur compétence d'animateur au cours de l'enseignement des différents thèmes sur la patate douce tout en gardant à l'esprit l'importance de l'évaluation de leurs sessions de formation.

**Thème 2:** Origine et Importance de la patate douce. Ce thème décrit l'origine historique et la propagation (géographique) de la patate douce. Il présente également un aperçu général sur les utilisations actuelles la patate douce et donne des chiffres sur sa production à travers le monde.

**Thème 3:** Patate douce, Sélection variétale et caractéristiques. Les racines tubéreuses de patate douce se distinguent par une gamme de couleurs allant du pourpre, orange, jaune et blanc. Il existe aussi une grande diversité dans la forme des feuilles, diversité dans la taille et la forme des racines tubéreuses, diversité dans les goûts, diversité dans la texture, diversité dans le temps de maturité et diversité dans la couleur de la chair. Les producteurs utilisent de telles caractéristiques pour choisir les variétés à cultiver. Il est décrit une méthode pour la comparaison des caractéristiques des différentes variétés en champ.

**Thème 4:** La Patate douce à chair orange et la nutrition. Une synthèse est donnée sur les groupes d'aliments et la notion de bonne nutrition. Ensuite ce thème traite des conséquences d'une malnutrition y compris la carence en vitamine A et aussi de l'utilisation de méthodes conventionnelles d'amélioration génétique pour le développement de plantes bio-fortifiées. Les avantages liés à la consommation de la patate douce à chair orange sont développés en même temps que les difficultés à mettre à disposition des aliments qui aident à faire face aux problèmes nutritionnelles telle que la carence en vitamine A, souvent méconnus du grand public.

**Thème 5:** Les Systèmes semenciers de la patate douce. Dans ce thème, les Systèmes semenciers de la patate douce sont répertoriés y compris les détails sur les différentes étapes de multiplication de la semence, et le rôle des divers acteurs au sein des systèmes. Ce thème traite des facteurs influençant les décisions sur l'approche de multiplication des semences-boutures à partir une bouture unique ou à partir de matériel déjà en cours de propagation et aussi du niveau de subvention requis. Des

exemples sont donnés sur la planification de différentes stratégies pour la plantation de matériel pour la multiplication et la propagation de boutures-semences. Des méthodes de sélection de boutures saines de patate douce sont également présentées, ainsi les techniques de multiplication et de conservation de ces boutures.

**Thème 6:** Gestion et Production de la Patate Douce. Ce thème, traite de l'importance d'une la planification anticipée pour assurer la disponibilité des boutures en quantité suffisante en début de la saison des pluies. Il traite également de la préparation du sol, des techniques de plantation, des aspects de culture en association et des besoins en fertilisants. Enfin, il définit les principaux stades de croissance et les tâches liées à leur gestion.

**Thème 7:** Gestion des ravageurs et des maladies de la Patate Douce. Ce thème explique comment reconnaître les cycles de vie des insectes nuisibles tels que le charançon (*Cylas spp.*) de la Patate Douce. Il permet aussi de reconnaître les symptômes de maladies telles que les viroses, ceci pour aider les producteurs à les gérer avec succès. Les impacts des rats-taupes et des érinoses ainsi que les stratégies de leur contrôle sont également décrits dans ce thème.

**Thème 8:** Récolte et Gestion Post-Récolte. Les dommages physiques causés au cours de la récolte et du transport peuvent réduire la durée de conservation et la valeur marchande des racines tubéreuses de patate douce. Le séchage excessif et le stockage prolongé peuvent réduire la teneur en bêta-carotène dans les tranches séchées de Patate Douce à chair orange. Ce thème traite des bonnes pratiques, post-récolte et de conservation/stockage des produits séchés et des méthodes et soins appropriés pour une conservation/stockage des racines tubéreuses fraîches permettant d'augmenter leur qualité ainsi que leur valeur marchande et leur disponibilité.

**Thème 9:** Transformation et Utilisation. Beaucoup de produits alimentaires, délicieux, nutritifs et potentiellement enrichissants peuvent être préparés à partir de la patate douce à chair orange. L'utilisation de la Patate Douce dans l'alimentation du bétail est aussi développée dans ce thème.

**Thème 10:** Marketing et Entreprenariat. Dans ce thème les concepts de marketing, d'orientation de marché, d'entreprenariat et les 5 piliers du marketing (produit, lieu, prix, promotion et population) sont développés en rapport avec les racines tubéreuses fraîches de patate douce et les produits issus de la transformation de la patate douce.

**Thème 11:** Aspects liés au Genre et à la Diversité. Ce thème traite l'importance de la reconnaissance des questions du genre et de la diversité en agriculture et dans les systèmes de la patate douce. Il traite ainsi de situations où la patate douce est considérée comme une culture féminine et d'autres où elle est considérée comme une culture masculine ou encore une culture mixte avec les différentes contraintes, besoins et priorités en fonction du sexe. Des suggestions de meilleures pratiques sont faites sur la manière dont l'approche genre peut être incorporée dans les programmes de la patate douce.

**Thème 12:** Suivi de la dissémination et de la consommation de la PDCO. Une explication est donnée sur les raisons du suivi et sur la différence entre le suivi et l'évaluation. Ceci est accompagné par une gamme d'outils qui peuvent être utilisées pour le suivi de la vulgarisation, de la performance et de l'utilisation des boutures de la patate douce. Dans le but de comprendre les impacts à long terme et les atteintes de la formation sur la patate douce, il est important de collecter et conserver les données sur les participants formés. Ces données enregistrées peuvent être utilisées pour les activités à suivre.

**Thème 13:** Utilisation du module de FDF « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la Patate Douce » : Ce thème présente des programmes détaillés de modules d'apprentissage par la pratique de 10 et de 5 jours pour une Formation des Formateurs (Fdf). Il y est décrit : les thèmes à couvrir chaque jour, les résultats attendus de la formation, les activités séquentielles et leur chronogramme et les matériels et préparatifs à prévoir à l'avance. Ces programmes ne sont pas

totallement rigides et nous souhaitons que les animateurs puissent user de leur créativité pour les ajuster en fonction des besoins de leurs participants.

**Thème 14:** Réflexions. Nous espérons qu'après le teste de ce manuel sur le terrain, les formateurs et les participants mèneront des réflexions et partageront leurs idées sur la manière dont il pourrait être amélioré. Veuillez envoyer s'il vous plaît, toute suggestion que vous avez à Jan Low ([j.low@cgiar.org](mailto:j.low@cgiar.org)) que nous pourrons incorporer dans la mesure du possible dans de nouvelles éditions.

# THEME 13: UTILISATION DU COURS SUR LA FDF INTITULÉ « TOUT CE QUE VOUS AVEZ TOUJOURS VOULU SAVOIR À PROPOS DE LA PATATE DOUCE »

DANS

## TOUT CE QUE VOUS AVEZ TOUJOURS VOULU SAVOIR À PROPOS DE LA PATATE DOUCE

### Sommaire

Thème 13: Utilisation du cours et manuel de FdF « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce .....	368
13.1 Un aperçu des 10 jours de FdF sur le cours « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce » .....	368
13.2 Présentation des 5 jours du cours sur la FdF 'Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce' .....	386
13.3 Présentations accompagnant le cours sur la FdF 'Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce' .....	393
13.4 Cartes aide-mémoire pour le cours sur la FdF "Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce" .....	394



## Thème 13: Utilisation du cours et manuel de FdF « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la Patate Douce »

### 13.1 Un aperçu des 10 jours de FdF sur le cours « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la Patate Douce »

Ces activités d'apprentissage par les travaux pratiques ont été conçues pour fournir une opportunité de découverte interactive par l'apprentissage aux participants aux 10 jours de cours de FdF sur « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce ». Nous espérons que la connaissance de la patate douce par la méthode interactive, en tant que formateurs vous permettra de former d'autres personnes en utilisant une approche d'apprentissage pratique.

Le programme global de 10 jours de cours de FdF est décrit ici (Tableau 13.1), et les 5 jours du programme de cours de FdF sont décrits dans la Section 13.2. Ces programmes visent à aider les animateurs dans leur planification, mais ils ne sont pas prescriptifs. S'il vous plaît, utilisez votre créativité pour les adapter aux besoins de vos participants.

**Les résultats globaux d'apprentissage** du cours « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce »:

- En appliquant les principes et les stratégies proposées dans ce cours de 10 jours, les participants seront capables de: Comprendre les aspects clés de la production, de la consommation et de la commercialisation de la patate douce en Afrique subsaharienne
- Être en mesure de démontrer des compétences essentielles telles que la sélection et la préservation d'une bonne semence, la gestion des ravageurs et des maladies de la patate douce et la préparation de différentes recettes à base de la patate douce
- Connaître l'importance de la vitamine A dans l'alimentation humaine et comment la PDCO et d'autres aliments peuvent être utilisés pour éviter la carence en vitamine A
- Comprendre comment les problèmes de genre affectent la production, l'utilisation et la commercialisation de la patate douce en Afrique sub-saharienne
- Se sentir confiant dans la présentation d'un cours de formation sur la patate douce aux vulgarisateurs publics sur le terrain, au personnel des ONG en utilisant une approche pratique basée sur l'apprentissage par la découverte

**Public cible:** les vulgarisateurs gouvernementaux des districts, le personnel des ONG, les chercheurs agricoles nationaux, les vulgarisateurs de nutrition / santé. Ces participants ont ensuite la responsabilité de former le personnel de vulgarisation public et privé sur le terrain, qui à son tour va former les agriculteurs.

**Le programme** ci-dessous décrit les sujets, les résultats d'apprentissage visés et les activités proposées pour chacun des 10 jours de cours de FdF. Les étapes détaillées de toutes les activités d'apprentissage par la pratique sont dans les chapitres précédents, par exemple l'Activité 1.3.1 se trouve à la Section 1.3 de ce manuel. Les étapes détaillées de toutes les activités d'apprentissage par la pratique précisent les résultats d'apprentissage, la durée prévue pour l'activité (et chaque étape de celle-ci), l'anticipation des préparatifs requis, les matériaux nécessaires, et des suggestions par étape pour l'animateur, tout en soutenant l'activité.

Les **préparatifs avancés** requis sont détaillés dans la dernière colonne du programme. Ils impliquent la nécessité d'organiser des visites du champ et du marché bien avant le cours, en particulier si les champs doivent être plantés spécialement pour le cours. Les activités interactives dans les champs de patates constituent la majeure partie de l'environnement d'apprentissage pour les cours de 10 et de 5 jours des FdF. Les champs d'expérimentation de la patate douce doivent: être à proximité; avec une gamme variée des plants de la patate douce; avoir des plantes qui auront des tiges matures et des racines tubéreuses de stockage pendant la période de cours; de préférence, avoir certaines

plantes infestées par les virus et les charançons; être détenus par des agriculteurs fiers de voir les participants couper quelques tiges pour apprendre à sélectionner une bouture saine, creuser quelques plantes pour observer l'apparence et la croissance, avoir des connaissances sur la récolte et bien sûr, sur les bénéficiaires des racines tubéreuses et des boutures. Normalement, il doit y avoir à proximité des champs d'agriculteurs ainsi qu'un champ d'expérimentation dans lequel les participants peuvent pratiquer la mise en place des lits de multiplication rapide, et la conservation des racines tubéreuses fraîches, etc. Un calendrier évaluatif des activités préparatoires est donné dans le Tableau 13.2.

Tableau 13.1 - Programme des 10 jours du cours de FdF sur "Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce »

Jour	Thèmes	Résultats attendus de la formation	Activités	Matériels et préparatifs requis à l'avance
1	Présentations  Les attentes des participants, accords sur les résultats de l'apprentissage  Aperçu de l'importance et de l'utilisation de la patate douce  L'importance de la diversité du genre pour les activités de production de la patate douce	<i>Les participants seront capables de:</i>  - Comprendre le programme du cours et comment celui-ci vise à les préparer pour former d'autres personnes sur la patate douce - Connaitre les tendances et les défis de production et de l'utilisation de la patate - Comprendre l'importance des questions liées au genre tout au long de la chaîne de valeur de la patate - Etre capable de préparer deux plats de patate douce	<i>Présentations:</i> ateliers [30minutes]  - Matériels et préparatifs requis à l'avance - <i>Attentes:</i> Échange et regroupement des attentes des participants (autocollants individuels) et harmonisation de ceux-ci avec les attentes des formateurs et affiner les résultats existants de la formation autant que nécessaire. [45 minutes]; - <i>Test de connaissance:</i> Evaluer les connaissances sur la patate douce au début de la formation. [30 minutes] (Annexe 1.2) - <i>Programme:</i> Aperçu général du cours sur la FdF. [10 minutes] - <i>Histoire et connaissance de la patate douce:</i> Ateliers sur les connaissances des participants sur l'histoire de la patate douce, son importance culturelle, sa production et ses tendances d'utilisation, ainsi que les principaux problèmes rencontrés par les agriculteurs de la patate [30minutes d'atelier, suivi de 5min de présentations des questions principales par groupe] - <i>Cuisiner avec la PDCO:</i> le groupe prépare un mets avec la PDCO (bouillie de patate douce ou la patate douce mandazi) Cf. 9.4 pour les détails de la recette et les ingrédients. [1.5 heures]	- Tableaux de conférence, stylos-feutres, ruban adhésif, autocollants/post-its - Photocopies des tests de connaissance sur la patate douce (Annexe 1.2) - Aperçu du programme de formation (jour et sujets) - Ingrédients et ustensiles de cuisine, équipements et combustibles de cuisson pour que les groupes préparent la bouillie et le mandazi de PDCO (à l'aide des recettes fournies dans la Section 9.4.1 et 9.4.2)  <i>Bouillie de PDCO:</i> Ingrédients pour 4 personnes augmenter au besoin: 1 cuillère à soupe pleine de farine de patate douce; 4 cuillères à soupe pleines de mil, de sorgho, de manioc ou de farine de maïs; 1 cuillère à soupe pleine de farine de soja; 1 petit citron; 2 cuillères à soupe de sucre; 6 gobelets d'eau; tasses; casserole; cuisinière; allumettes; cuillère en bois; cuillère à soupe;  <i>Mandazi de PDCO:</i> Ingrédients pour 10 personnes augmenter au besoin: ½ tasse de purée de patate douce (préparée à l'avance) ou farine de patate douce (30%); 2 tasses de farine de blé (70%); 2 cuillères à soupe de sucre; une pincée de sel; 2 tasses d'huile de cuisine; 1 cuillère à soupe de levure chimique; de l'eau bien tiède; un bol de mixage ; un tamis; un rouleau à pâtisserie; une poêle; une cuisinière; un plat de service

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Présentation 2.</i> L'origine et l'importance de la patate douce (Thème 2), suivi d'un atelier. [45 mn]</li> <li>- <i>Présentation 11.</i> L'importance du genre et de la diversité pour les activités de la patate douce (Thème 11), suivi d'ateliers. [45 mn]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Présentation 2.</i> Origine et importance de la patate douce</li> <li>- <i>Présentation 11.</i> L'importance du genre et de la diversité pour les activités de la patate douce</li> </ul>
Jours	Thèmes	Résultats attendus de la formation	Activités	Matériels et préparatifs requis à l'avance
2	Les différentes variétés de la patate douce et leurs caractéristiques	<p><i>Les participants seront capables de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre les différences fondamentales entre les variétés de patate douce</li> <li>- Connaître les caractéristiques clés d'au moins 3 variétés de patate douce adaptées à leur zone / région</li> <li>- Être en mesure d'aider les agriculteurs à identifier les caractéristiques clés qu'ils recherchent dans une variété de patate douce</li> <li>- Comprendre que les préférences de variété diffèrent selon les personnes</li> <li>- Être informé sur les raisons pour lesquelles les soins pendant la récolte sont importantes pour la patate douce</li> <li>- Savoir conduire un test de classement des variétés (en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 3.5.1: Établir la différence.</i> Activité sur le terrain pour: identifier les caractéristiques des différentes variétés de patate douce dans un champ à proximité; discuter avec l'agriculteur pourquoi il / elle cultive chacune de ces variétés; ensuite, utiliser les racines tubéreuses de ces variétés pour effectuer le test du goût (Cf. 3.5.1). [2h 45 minutes]</li> <li>- <i>Activité 3.5.2: Sélection des variétés de la patate douce.</i> Ateliers sur les facteurs clés de différenciation des variétés de la patate douce, pourquoi et comment ces facteurs sont importants. Les participants créent ensuite des affiches de promotion ou du matériel de formation pour la principale variété de patate cultivée ou adaptée à leur localité (Cf. 3.5.2). [70 minutes]</li> <li>- <i>Présentation 3.</i> Relever les diversités naturelles de la patate douce; définition des caractéristiques des différentes variétés de la patate douce; et les</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 3.5.1:</i> Champ à proximité ayant plusieurs variétés de patate douce cultivées et où les participants peuvent récolter des racines tubéreuses, tableau de conférence, marqueurs, feuilles de format A4 simple papier blanc, crayons, gommes, bloc-notes des participants, quantité suffisante d'exemplaires de la brochure descriptive de la patate douce (Annexe 3.1) et sur l'estimation de la teneur en bêta carotène par la variété de patate douce à chair orange (Annexe 3.2), quantité suffisante de formulaires pour le test de goût participatif des racines tubéreuses (formulaire 5B et 5B2 annexe 3.5B), (Formes 5B et 5B2 annexe 3.5b), cuisinière, poêles et casseroles, combustibles, eau, allumettes, couteaux.</li> <li>- <i>Activité 3.5.2:</i> Tableaux de conférence (au moins 1 page par participant; y compris beaucoup de crayons de couleur verte, marronne, jaune et orange; catalogue de la patate douce à chair orange du CIP.</li> <li>- <i>Présentation 3</i> sur la diversité et les caractéristiques variétales de la patate douce, les méthodes applicables pour les tests des</li> </ul>

		<p>utilisant des cartes rouges, jaunes et vertes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Être expérimenté dans la conduite d'un test de goût (en utilisant des cartes rouges, jaunes et vertes)</li> </ul>	<p>méthodes de test des différentes variétés de la patate douce sur place, suivies des débats. [45 minutes]</p>	<p>différentes variétés de patate douce sur le terrain</p> <p><u>Préparations à l'avance:</u> pour l'activité 3.5.1: Identifier à proximité un champ de patate ayant plusieurs variétés, aller vers les agriculteurs pour voir s'ils sont favorables aux visites de leurs champs et aux questions des participants. Observer également s'ils sont favorables au sectionnement de quelques (essayer de réduire le nombre) tiges et au déracinement de certaines plantes pour apprécier les caractéristiques des racines tubéreuses et prendre éventuellement 1-2 plantes par variétés pour tester le goût. L'agriculteur devra être compensé pour les racines tubéreuses qui sont récoltées et enlevées.</p>
3	Nutrition et PDCO	<p><i>Les participants seront capables de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre ce qu'est un régime alimentaire équilibré et pourquoi le régime alimentaire est important</li> <li>- Savoir comment la PDCO peut Contribuer à réduire la carence en Vitamine A</li> <li>- Etre capable de sélectionner les ingrédients locaux appropriés pour préparer des repas à base de PDCO adaptés à l'enfant et nutritifs</li> <li>- Comprendre l'importance des aspects liés au genre dans la nutrition des ménages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Brainstorming:</i> Qu'est-ce qu'une alimentation équilibrée?</li> <li>- <i>Présentation 4a et Activité 4.8.1:</i> <i>Jusqu'à quel point peut-on dire que votre régime alimentaire est équilibré? Qu'est-ce qu'une bonne nutrition ? (Cf. 4.8.1)</i> [10 &amp; 40 minutes]</li> <li>- <i>Présentation 4b et Activité 4.8.2: Diner avec un menu riche en vitamine A.</i> Vitamine A, pourquoi la PDCO aide à combattre les carences en vitamine A (CVA) &amp; Qui est à risque? (Cf. 4.8.2.). [10 &amp; 20 minutes]</li> <li>- <i>Activité 4.8.3: Simulation de cuisson d'une bouillie (Cf. 4.8.3) {remarque: la cuisson de la bouillie réelle sera faite le</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tableaux de conférence, stylos-feutres, ruban adhésif, autocollants/post-its</li> <li>- <i>Activité 4.8.1:</i> Présentation 4a, Tableau de conférence, Stylos et ruban adhésif</li> <li>- <i>Activité 4.8.2:</i> Présentation 4b, papier format A4 et stylos, si disponible des exemples réels des aliments locaux riches en vitamine A comme les citrouilles, la papaye, la PDCO, les légumes vert foncé locaux et exotiques etc.</li> <li>- <i>Activité 4.8.3:</i> 4 séries de photos de la bouillie virtuelle et la description des différents ingrédients qui pourraient être utilisés pour faire une bouillie nutritionnelle pour enfant (Brochure 4.8.3.a)</li> <li>- <i>Activité 4.8.4:</i> Thème 4 du manuel</li> </ul>

			<p><i>Jour1; les autres recettes le Jour9}; de PDCO sont faites le jour 9}. [1 heure]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ateliers: Accroître la sensibilisation et créer la demande de PDCO (Cf. Activité 4.8.4). [55 minutes]</i></li> <li>- <i>Ateliers: Forces et faiblesses des approches. L'intégration du genre est-elle une réussite? [30 minutes]</i></li> </ul>	
4	Sélection, préservation et multiplication des plants de patate douce	<p><i>Les participants seront capables de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier, sélectionner et conserver des plants sains de patate douce</li> <li>- Connaître les principes de la sélection et de la préservation positive et négative des boutures de patate douce</li> <li>- Comprendre comment calculer le taux de multiplication des boutures et comment les taux diffèrent d'une variété à l'autre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 5.10.1: Boutures pour la plantation: Saines et multipliées. Activité dans les champs pour identifier des plants sains, prendre les plants, apprendre à les planter dans un lit de multiplication rapide, débattre de comment prendre soin de ces plants, calculer le taux de multiplication des tiges [2.5 heures]</i></li> <li>- <i>Présentation 5a. Les boutures de la patate douce, les pratiques traditionnelles de conservation des boutures, la gestion de l'eau des boutures (irrigation au goutte à goutte) système Triple Set les tunnels en filet. [20 minutes]</i></li> <li>- <i>Discussion. Systèmes semenciers existants de la patate douce. [20 minutes]</i></li> <li>- <i>Activité 5.10.2: La méthode Triple S Pratiquer la méthode Triple S de l'étape de la sélection des racines tubéreuses au transport et à la conservation dans un endroit frais et sec. [1.5 heures]</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activité 5.10.1: un champ de patate douce à proximité ayant des plantes infectées par des virus. Pépinière à moitié réalisée. 5 couteaux. 2 arrosoirs contenant de l'eau. 2 heures. Une parcelle de multiplication rapide à proximité, ayant été cultivée 8 semaines avant le début de la formation et contenant deux variétés avec des taux de multiplication différents. Tableau à feuilles. Stylos</li> <li>- <i>Présentation 5a sur les boutures</i></li> <li>- <i>Activité 5.10.2: Environ 200 racines tubéreuses de patate douce</i></li> <li>- 6 bassines en plastique. journaux. 5 seaux. 5 balais. Mettre en place une méthode Triple S environ 3 mois avant le cours sur la FdF afin que les apprenants puissent observer les racines tubéreuses en germination.</li> </ul> <p><i>Préparations à l'avance:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour Activité 5.10.1 Faire des arrangements avec les propriétaires des champs pour que les participants visitent, sélectionnent et prennent des boutures.</li> <li>• Cela doit être un champ infecté par les virus et les charançons pour que les participants</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activités additionnelles:</i> Si le temps le permet, construire un tunnel en filet (voir Annexe 5.2) ou pratiquer l'endurcissement des plantules issus de la vitro-culture (voir Annexe 5.1).</li> </ul>	<p>puissent appliquer la sélection négative (c.-à-d. épurer les plants infectés et enlever ceux qui ne sont pas sains pour sélectionner uniquement les plants sains et indemnes de maladies et de ravageurs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place une parcelle de multiplication rapide de boutures ayant été cultivée 8 semaines avant le début de la formation et contenant deux variétés avec des taux de multiplication très différents. Exemple, 1 m<sup>2</sup> (50 boutures) de la variété A, 1 m<sup>2</sup>, (50 boutures) de la variété B,</li> <li>• Mettre en place un demi-lit de multiplication rapide sur le champ pour que les participants le complètent et y plantent les boutures qu'ils ont eux-mêmes prélevées, en les mettant à l'ombre et en les arrosant.</li> <li>• <i>For Activité 5.10.2</i> Mettre en place la méthode Triple S quelques mois avant le cours sur la FdF afin que les apprenants puissent découvrir les racines tubéreuses et les voir germer et qu'ils puissent les utiliser pour pratiquer les semis.</li> <li>• Si vous prévoyez inclure la pratique de la construction d'un tunnel en filet ou l'endurcissement des plantules issus de la vitro-culture, une préparation à l'avance sera nécessaire – voir Annexes 5.1 et 5.2.</li> </ul>
5	Gestion des ravageurs et des maladies de la patate douce	<p><i>Les participants devront:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etre capable de trouver des cas pratiques de ravageurs et de maladies de la patate douce, expliquer et montrer les</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 7.9.1: Recherche et apprentissage de gestion des ravageurs et maladies de la patate douce dans les champs.</i> Récupération des racines tubéreuses infectées, des feuilles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 7.9.1:</i> l'idéal c'est une récolte récente à proximité infectée par le SPVD, un champ de patates douces nouvellement récoltées et une culture de patate douce arrivée à maturité ou âgée, que les participants peuvent explorer et</li> </ul>

	<p>dommages que chacun peut causer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaitre une gamme de techniques pratiques permettant la gestion des principaux ravageurs et des maladies courantes</li> </ul>	<p>endommagées et infectées, quelques observations des activités d'insectes dans les champs de patate douce, ateliers sur les origines et les méthodes de propagation des ravageurs et des maladies de la patate douce (éventuellement les aleurodes). Include les pratiques et les réflexions sur le palissage et l'épuration des plantes infectées par les SPVD (voir 7.9.1). [85 minutes]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Présentation 7a.</i> cycles de vie des insectes ravageurs et des maladies clés de la patate douce. [30 minutes]</li> <li>- <i>Activité 7.9.2: Dommages dissimulés.</i> Dissection des racines tubéreuses infestées pour essayer d'identifier les différentes étapes du cycle de vie des charançons Cylas, pour calculer le pourcentage des racines tubéreuses perdues à cause des dommages causés par les charançons. [remarques: l'animateur doit préparer certains racines tubéreuses infestées par les charançons à l'avance] (Cf. 7.9.2). [1 heure]</li> <li>- <i>Présentation 7b.</i> Pratiques et gestion des ravageurs et des maladies de la patate douce. (y compris les rats-taupes) suivie d'un débat. [45 minutes]</li> <li>- <i>Activité 7.9.3: Former les autres sur les principaux ravageurs et les maladies de la patate douce.</i> Développement des</li> </ul>	<p>dans laquelle ils peuvent trouver des maladies, et des plantes de patate douce endommagées par les ravageurs; 20 pelles; 8 seaux pour transporter les racines tubéreuses infestées; 8 sacs; 20 pots de collecte transparents ou des jarres avec des couvercles perforées; 20 verres grossissants; les participants doivent avoir avec eux leurs bloc-notes et crayons; tableau de conférence et stand; marqueurs indélébiles; ruban adhésif.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Présentation 7a</i> cycles de vie des principaux insectes ravageurs et des maladies de la patate douce</li> <li>- <i>Activité 7.9.2:</i> Environ 50 racines tubéreuses de patate douce infestées par les charançons; 20 tableaux en bois; 20 couteaux tranchants; 20 loupes; 40 plats ou des sacs en plastique; 1 jeu de balance pour peser les parties endommagées et non endommagées des racines tubéreuses; les bloc-notes et les crayons de participants.</li> <li>- <i>Présentation 7b</i> Pratiques sur la lutte contre les ravageurs et les maladies de la patate douce</li> <li>- <i>Activité 7.9.3:</i> Les racines tubéreuses, les tiges et les insectes qu'ils ont rassemblé pendant la chasse sur le terrain ce matin-là; les tableaux de conférence; 40 marqueurs indélébiles; du ruban adhésif; des loupes; 3 paquets d'autocollants / post-it; les bloc-notes et les stylos des participants.</li> </ul> <p><u>Préparations à l'avance:</u></p> <p>Pour Activité 7.9.1: Identifier un champ à proximité dans lequel se trouve une jeune culture infectée</p>
--	---	--	---

			<p>exposés de formation et des activités sur une gamme de principaux ravageurs et des maladies de la patate douce (Cf. 7.9.3). [1 h 45 mn]</p>	<p>par le SPVD, un champ de patates douces récemment récoltées, et une culture de patate douce arrivée à maturité ou âgée, que les participants peuvent explorer et dans laquelle ils peuvent trouver des maladies, et des plantes de patate douce endommagées par les ravageurs.</p> <p><i>Pour Activité 7.9.2: Amassez quelques racines tubéreuses de patate douce infestées par des charançons des semaines avant le stage de formation. Les participants pourraient en trouver pendant la chasse sur le terrain mais, dans le cas où ils n'en trouvent pas, l'animateur doit être sûr qu'il en a pour que les participants les dissèquent afin de voir les œufs, les larves, les pupes et les tunnels d'alimentation. Cela peut nécessiter l'utilisation de racines tubéreuses infestées artificiellement en laboratoire, si des échantillons infestés dans les champs ne sont pas facilement disponibles au moment de la formation.</i></p>
6	Gestion et production de la patate douce	<p><i>Les participants seront capables de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aider les Agriculteurs à mettre sur pied un champ d'expérimentation permettant de comparer les différentes variétés de patates douces et les différentes pratiques de gestion</li> <li>- Comprendre les différentes étapes du cycle de culture de la patate douce et les implications de gestion à chaque étape</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 6.9.1: Comparer les variétés et les pratiques de gestion de la patate douce.</i> Mettre sur pied un champ d'expérimentation de patate douce (Cf. 6.9.1). [3 heures]</li> <li>- <i>Activité 6.9.2: La Planification avancée.</i> L'établissement du calendrier agricole de leurs patates douces et l'identification des activités de planification avancée et de gestion des cultures associées et débat sur le rôle des genres associés à ces activités et sur les changements qui s'opèrent (Cf. 6.9.2). [75 minutes]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 6.9.1: Tableaux, stylos, corde, ruban à mesurer, pelles, étiquettes, bâtons, un champ d'expérimentation à proximité dans lequel ils peuvent réaliser des activités pratiques. Thèmes 3,6 et 7 de ce manuel, pages 20-22 dans la brochure 'Qu'est ce qui endommage ma patate douce?'</i></li> <li>- <i>Activité 6.9.2: Tableaux de conférence, stylos-feutres, crayons, ruban adhésif</i></li> <li>- <i>Présentation 6 sur les étapes de croissance de la patate douce et la gestion des tâches associées</i></li> </ul> <p><u><i>Préparations à l'avance:</i></u></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Présentation 6.</i> Le cycle de culture de la patate douce (y compris des étapes post-récolte), les participants dessineront ensuite le cycle de la culture dans leurs carnets ou bloc-notes, et après une discussion, ils y ajouteront les détails de ce à quoi il faut faire attention à chaque étape [45 minutes]</li> </ul>	<p>Pour Activité 6.9.1: Identifier un champ en friche à proximité, d'une superficie d'environ 30m * 30m que les participants peuvent utiliser pour s'exercer à la conception et à la mise sur pied d'un champ d'expérimentation.</p>
7	Concevoir un programme de dissémination de boutures	<p>Les participants seront capables de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre toutes les étapes clés et les contraintes qui pourraient subvenir dans la planification de masse ou l'exercice de dissémination de l'approche 'Multiplicateurs Décentralisés de Boutures' (DVM)</li> <li>- Pratiquer la conception d'un programme de dissémination dans leur zone en faveur de 5000 ménages</li> <li>- Comprendre pourquoi les activités de suivi et d'évaluation sont importantes</li> <li>- Pratiquer le suivi de la dissémination des boutures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Présentation 5b.</i> Principes clés de la multiplication et de la dissémination de boutures [30 minutes]</li> <li>- <i>Activité 5.10.3:</i> Planifier votre stratégie de multiplication et de dissémination. Pratique. [3 heures]</li> <li>- <i>Ateliers:</i> comparer les stratégies pour les différents scénarios. [20 mn]</li> <li>- <i>Activité 5.10.4:</i> Travailler avec les DVM. exercice pratique. [2,5 heures]</li> <li>- <i>Présentation 5c..</i> Evaluer le coût de l'exercice de dissémination. [10 minutes]</li> <li>- <i>Présentation 12.</i> Présentation du suivi de l'évaluation (M&amp;E). [20 minutes]</li> <li>- <i>Activité 12.7.1:</i> Où cela mène-t-il ? Pratiquer la surveillance de la dissémination des boutures d. [30 minutes]</li> <li>- <i>Devoir à domicile:</i> Comprendre les coûts de la stratégie de dissémination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Présentation 5b</i> sur les principes clés</li> <li>- <i>Activité 5.10.3:</i> Tableau à feuilles et marqueurs; 35 copies du modèle vierge du calendrier des activités sur la patate douce (Brochure 5.10.3a); 35 copies d'une feuille de travail vierge pour le calcul des stratégies de multiplication de la patate douce (Brochure 5.10.3b); 35 copies de modèles de plan de dissémination de la patate douce (Brochure 5.10.3c)</li> <li>- <i>Activité 5.10.4:</i> Une parcelle d'expérimentation de la patate douce ayant deux variétés distinctes séparées, étiquetées et contenant des plants sains, et une seconde parcelle ayant un mélange de plants sains/infectés de virus et un mélange de plusieurs variétés, est requis pour la formation. Tableaux à feuilles; stylos-feutres; ruban adhésif, copies des brochures 5.10.4a et 5.10.3b</li> <li>- <i>Présentation 5c</i> sur l'évaluation des coûts de multiplication et de dissémination</li> <li>- <i>Présentation 12.</i> Présenter le suivi de l'évaluation (M&amp;E).</li> <li>- <i>Activité 12.7.1:</i> 200 bons descriptifs de boutures complétés contenant toutes les informations</li> </ul>

				<p>requises sur le Tableau 12.5.2; 40 photocopies du formulaire 12.5.2, stylos</p> <p><u>Préparations à l'avance:</u> Pour l'Activité 5.10.4 Localiser et planter à proximité deux parcelles de patates douces avec deux variétés plantées séparément dans chacune des parcelles. Épurer une afin d'enlever les plants malades, laisser l'autre parcelle dans l'espoir que les infections par les virus et les symptômes se présentent</p> <p>Pour Activité 12.7.1 1 Collecter ou compléter 200 Bons descriptifs de boutures complétés.</p>
8	Gestion de la récolte et des activités post-récoltes, transformation	<p><i>Les participants seront capables de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaitre les principaux aspects de la récolte de la patate douce, la gestion de la post-récolte et de la transformation.</li> <li>- Comprendre comment la transformation et le stockage de la PDCO affecte sa teneur en bêta carotène.</li> <li>- Comprendre l'importance de l'implication des différents groupes dans la formation en transformation et dans la conscientisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 8.9.1: Accroître les profits à travers le stockage des racines tubéreuses fraîches de la patate douce.</i> Exercice pratique sur la récolte des patates douces, trier les racines tubéreuses endommagées; mise en place d'une fosse de stockage protégée des racines tubéreuses fraîches (NB: les herbes, les piquets de bambous et le bois de couverture doivent être disposés à l'avance ainsi que la fosse de stockage) (Cf. 8.9.1). [2 heures]</li> <li>- <i>Activité 8.9.2: Effets du séchage au soleil et du stockage sur la teneur en bêta-carotène de la PDCO.</i> Les participants observent les différences entre les échantillons de PDCO qui ont été séchés au soleil durant 7, 5, ou 2 jours. Les estimations de la teneur en bêta-carotène sont fournies pour illustrer comment la teneur en bêta-carotène</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 8.9.1:</i> Champs de patates douces à proximité près pour la récolte où les participants peuvent déterrer jusqu'à 10 plantes par groupes afin d'accroître le rendement; échelles; sacs; calculatrice; stylos et papier; pioche; houes; herbe sèche; piquets de bambous; bâtons de récolte; branches, chaume et cordes</li> <li>- <i>Activité 8.9.2:</i> ~50 racines tubéreuses de patate douce à chair orange, machine à chips, séchoir surélevé, au moins 3 échantillons de sacs, étiquettes, stylos-feutres, ensemble de données montrant comment la teneur en bêta-carotène diminue suite à un séchage prolongé au soleil, quantité suffisante de photocopies des données montrant comment la teneur en bêta-carotène diminue suite à un stockage prolongé(Brochure 8.9.2a)</li> <li>- <i>Présentation 8</i> sur les récoltes, le séchage, le durcissement, le stockage et les aspects liés au genre post-récolte</li> </ul>

		<p>diminue au fil du temps pendant le stockage (Cf. 8.9.2) [30 minutes]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Présentation 8.</i> Récoltes fragmentaires, séchage des chips et durcissement pour améliorer la durée de vie ; la gestion post-récolte des racines tubéreuses fraîches et des chips séchés ; récipients de stockage, protection contre les ravageurs et suivi dans le temps. Voir qui dans le ménage est responsable du stockage et se rassurer sur les moyens de leur faire parvenir les informations [45 minutes]</li> <li>- <i>Activité 9.8.1: Substitution de la farine de patate douce à la farine de blé dans une recette de chapati ET Activité 9.8.2: Fabrication du jus de patate douce ET Activité 9.8.3: Fabrication du fiossis de patate douce.</i> Diviser le groupe en deux et en petits groupes pour effectuer l'activité 9.8.1 ou (9.8.2 &amp; 9.8.3). [2 heures 30 minutes]</li> <li>- <i>Présentation 9.</i> Réflexion et discussion sur les personnes à cibler pour la formation en transformation telles que les transformateurs de micro aliments pouvant intégrer la PDCO, discussion sur l'importance à impliquer les hommes même si en général, les femmes font la préparation des aliments, mais les hommes influencent toujours le choix des aliments à planter ou à acheter [45 minutes]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 9.8.1:</i> En ateliers: casserole; cuisinière au bois ou au gaz; poêle; Planche à découper; 1 litre d'eau tiède bouillie ; rouleau à pâtisserie; râpe; presse-fruit ; récipients pour aliments; bols; plats; couteaux; 2 kg de farine de blé; <math>\frac{1}{2}</math> kg de PDCO; <math>\frac{1}{2}</math> kg de PDCO bouillie; <math>\frac{1}{2}</math> kg de farine de PDCO; 1 tasse d'huile végétale; du sel; chevalier porte-bloc; stylos-feutres; ruban adhésif</li> <li>- <i>Activité 9.8.2:</i> 4 tasses de sucre; 8 racines tubéreuses de patate douce bouillies et pelées; 3 cuillères à café d'acide citrique OU jus de 5 fruits; 5 litres d'eau bouillie refroidie; ajout d'arôme de tamarin, de fruit de la passion, d'ananas ou de jus d'orange; tamis; casseroles; presse-fruit; cuillère en bois; carafe; 5 * 1 litre de bouteilles vides et propres; un réfrigérateur pour rafraîchir les jus.</li> <li>- <i>Activité 9.8.3:</i> 300g (2-2 <math>\frac{1}{2}</math> tasses) de farine de blé; 50g de margarine; 200g (1 – 1 <math>\frac{1}{2}</math> tasses) de purée de patate douce; 65g (1/4 tasse) de sucre; 2 œufs ; de l'huile de friture; 2 cuillère à café de levure ; bol de mixage, cuillère en bois, casserole, tamis, poêle, plat</li> <li>- <i>Présentation 9</i> sur la transformation et les personnes à impliquer pour la formation en transformation et les aspects genre</li> </ul> <p><u>Préparations en avance:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour Activité 8.9.1. Identifier ou planter un champ de patate douce à proximité dans lequel les apprenants peuvent récolter afin de calculer le rendement</li> </ul>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour Activité 8.9.2. Au 1<sup>ier</sup> jour de la FdF de 10 jours, préparer une petite quantité des chips de PDCO et les placer au soleil sur un séchoir surélevé (ceux-ci deviendront des ‘échantillons de 7 jours de séchage au soleil’), au 3<sup>ème</sup> jour faire davantage de chips de PDCO et les placer sur le même séchoir sans les mélanger au premier. Se rassurer que les échantillons sont bien étiquetés et protégés. Au 6<sup>ème</sup> jour faire davantage de chips de PDCO et les placer sur le même séchoir surélevé, se rassurer qu’ils sont bien étiquetés sans les mélanger aux échantillons précédents. Le 9<sup>ème</sup> jour, collecter les trois échantillons (gardé séparément) et les emmener en salle de formation</li> <li>• Pour Activité 9.8.1. Obtenir suffisamment de la PDCO pour permettre à chaque atelier d’avoir <math>\frac{1}{2}</math> kg. Si vous serez à court de temps, les recettes de la PDCO bouillies ou écrasées en purée peuvent être préalablement bouillies afin que les participants les écrasent juste avant de les intégrer dans leurs recettes.</li> <li>• Pour Activité 9.8.2 et 9.8.3. Organiser les ingrédients de cuisine, les équipements et les installations. Obtenir suffisamment de PDCO. Si vous serez à court de temps, faire préalablement bouillir la PDCO afin que les participants les écrasent avant de les intégrer dans leurs recettes.</li> </ul>
9	Marketing et Entreprenariat	<i>Les participants seront capables de :</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activité 10.10.1: <i>Déplacement sur le marché.</i> Visite de recherche dans un marché avec la moitié du groupe</li> <li>- Activité 10.10.1: un marché à proximité, transport, 5 cuillères à mesure, 5 récipients en plastique (pouvant contenir~2kg de racines</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se familiariser avec les concepts de marketing et d'adaptation aux besoins du marché</li> <li>- Comprendre les 5 piliers du marketing- Comprendre les opportunités et les défis dans le Marketing des racines tubéreuses fraîches de patate douce et le produit transformé- Explorer les questions liées au genre le long de la chaîne de valeur</li> <li>- Être conscient de la manière de sélectionner un produit transformé adapté</li> <li>- Connaitre comment calculer les marges de profit pour le commerce des racines tubéreuses fraîches</li> <li>- Connaitre comment calculer les marges de profit des produits transformés à partir de la farine ou de la purée</li> </ul>	<p>travaillant sur les questions et marges de commercialisation de racines tubéreuses fraîches et l'autre moitié sur les produits transformés, trouver les caractéristiques et les contraintes de chacun y compris toutes les questions liées au genre. De retour au centre de formation, les groupes résument les conclusions dans une présentation suivie par une discussion (voir 10.10.1). [4,5heures]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Présentation 10a. Marketing et Entreprenariat et aspects pertinents liés au genre. Groupe de marketing. [20 minutes]</i></li> <li>- <i>Activité 10.10.2: Calculer vos marges de bénéfice.</i> En utilisant un cas d'étude d'agriculteur, les participants trouveront les marges de bénéfice à chaque étape de la chaîne de valeur (voir 10.10.2). [45 minutes]</li> <li>- <i>Activité 10.10.3: Les 5 piliers du Marketing.</i> Jeu de rôle pour emmener les participants à explorer les questions de marketing (voir 10.10.3). [55 minutes]</li> <li>- <i>Présentation 10b. Les 5 piliers du Marketing et comment sélectionner votre produit.</i> [20 minutes]</li> </ul>	<p>tubéreuses), blocs note et stylos, Tableaux de conférence et marqueurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Présentation 10a sur le Marketing et l'entreprenariat et les aspects pertinents liés au genre</i></li> <li>- <i>Activité 10.10.2: Suffisamment de photocopies du cas d'étude sur Esther (Encadré 10.3)</i></li> <li>- <i>Activité 10.10.3: 20 Racines tubéreuses de patate douce à chair orange, autocollants / post-its, marqueur stylos, Tableaux de conférence, ruban adhésif</i></li> <li>- <i>Présentation 10b sur les 5 piliers du marketing et comment sélectionner votre produit</i></li> </ul> <p><u>Préparations préalables:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour Activité 10.10.1 organiser le transport, L'animateur devrait effectuer une visite préalable sur le marché afin de déterminer où se trouvent les commerçants de racines tubéreuses de patate douce et s'il existe un produit de patate douce transformé commercialisé, et si non chercher quel produit transformé les participants pourraient étudier.</li> </ul>
--	--	--	---

10	Planification de la Formation des autres sur « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce »	<p><i>Les participants seront capables de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre et d'avoir élaboré un projet sur les approches et les résultats d'apprentissage, les matériels de formation et élaborer des plans logistiques (durée, lieu et terrains pour sites participants) pour les cours de formation sur la patate douce qu'ils dispenseront</li> <li>- Être en mesure de fournir un cours de formations de 5 jours sur « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 1.4.1: La pratique étant l'apprentissage par la pratique des animateurs.</i> La pratique pour faciliter le sujet clé de la patate douce et travail de groupe sur les principes de donner et de recevoir une rétroaction constructive (voir Activité 1.4.1). [2heures 30 minutes]</li> <li>- <i>Présentation 1.</i> Aider les adultes à apprendre et familiarisation avec le programme de FdF de 5 jours suggéré (voir le Thème 13). Discussion et planification du projet de logistique pour le leur dispenser (voir Annexe 1.3). [1heure]</li> <li>- <i>Activité 1.4.2: Quelques propositions d'apprentissage par la pratique de la patate douce.</i> (voir Activité 1.4.2). [1heure 20 minutes]</li> <li>- <i>Activité 1.4.3: Évaluation d'un cours de formation.</i> Evaluation du cours (voir Activité 1.4.3)(possibilité de répéter le test de connaissance de la patate douce comme test de sortie (Annexe 1.2)). [1heure]</li> <li>- Présentation des attestations. [1heure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 1.4.1: Cartes sur les thèmes clés à partir des 5 jours du cours de FdF, les participants auront besoin de leur manuel « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce », cahiers et stylos; autocollants/ post-its, Tableaux de conférence, ruban adhésif, stylos-feutres, tous les matériels qui ont été utilisé pendant le programme de formation y compris ~100 racines tubéreuses de patate douce quelques PDCO.</i></li> <li>- <i>Présentation 1.</i> Aider les adultes à apprendre et Le programme des 5 jours de cours (voir le Thème 13)</li> <li>- <i>Activité 1.4.2:</i> les participants auront besoin de leur manuel, des cahiers et des stylos; autocollants/ post-its, Tableaux de conférence, ruban adhésif, stylos-feutres, tous les matériels qui ont été utilisés pendant le programme de formation y compris ~100 racines tubéreuses de patate douce dont certains devraient être à chair orange</li> <li>- <i>Activité 1.4.3:</i> Assez de photocopies du formulaire d'évaluation du cours 12.5.5c pour chaque participant, stylos, suffisamment de copies du test de connaissances sur la patate douce (Annexe 1.2) si vous prévoyez de faire un test de sortie</li> <li>- Attestations remplies, des boissons gazeuses</li> </ul>
----	--	--	--	--

Tableau 13.2 - Préparatifs requis à l'avance pour le cours de 10 jours de FdF

<b>Préparatifs requis à l'avance:</b>	<b>Délais proposés pour les préparatifs préalables avant le cours de FdF</b>					
	6 mois avant	5 mois avant	4 mois avant	3 mois avant	2 mois avant	1 mois avant
Sélection et rencontre avec les animateurs						
Publicité sur le cours de FdF						
Planification des préparatifs de terrain nécessaire (voir liste ci-dessous)						
Activité 3.5.1: trouver la différence. Identifier ou cultiver un champ à proximité (à proximité du centre de formation contenant plusieurs variétés de patate douce, certains racines tubéreuses et feuilles qui peuvent être récoltés par les participants pendant le cours. Rencontrer l'agriculteur pour en discuter et planifier.		Planter ou planifier		Faire le suivi		
Activité 5.10.1: Boutures pour la plantation: sains et multipliés. Identifier un champ à proximité qui est susceptible d'avoir des problèmes de virus et de charançons au moment du cours de FdF et où les participants peuvent prélever des boutures.				Identifier		
Activité 5.10.1: Mettre en place une parcelle de multiplication rapide à proximité, planter de boutures issues de deux variétés ayant des taux de multiplication très différents, p. ex. 1m <sup>2</sup> (50 boutures) de la variété A, 1 m <sup>2</sup> (50 boutures) de la variété B. Les participants récolteront les boutures.				Identifier l'emplacement		
Activité 5.10.1: Préparer un demi-lit de multiplication dans le champs, ainsi les participant pourront le compléter et ensuite faire la pratique de plantation des boutures qu'ils ont prélevées, en les mettant à l'ombre et en les arrosant.				Installation		
Activité 5.10.2: Le système Triple S. Mettre en place un système Triple S, de sorte que pendant le cours les apprenants Puissent découvrir les racines tubéreuses et les trouver en germination et qu'ils puissent ensuite les utiliser pour pratiquer la plantation.				Faire le suivi		
				Installation		
				Faire le suivi		
				Faire le suivi		

Préparatifs requis à l'avance:	Délais proposés pour les préparatifs préalables							
	Avant le cours de FdF	6 mois avant	5 mois avant	4 mois avant	3 mois avant	2 mois avant	1 mois avant	1 semaine avant
Activité 5.10.4: Travailler avec les DVM. Localiser ou planter deux parcelles de patate douce à proximité avec deux variétés plantées séparément dans chacune d'elles. Épurer l'une d'elle pour éliminer toutes boutures malade, laisser l'autre parcelle dans l'espoir que l'infection virales et les symptômes apparaissent.		Planter ou planifier		Epurer 1 parcelle			Faire le suivi	Faire le suivi
Activités supplémentaires: If Si vous envisagez de construire un tunnel en filet (Annexe 5.2) ou de faire la pratique de durcissement des plantules issus de la culture de tissus (Annexe 5.1), vous aurez besoin de faire des préparatifs préalables appropriés (matériels, espace etc.).								
Activité 6.9.1: Comparer les variétés de patate douce et les pratiques de gestion. Identifier une zone de champ vide (~30mx30m) où les participants peuvent pratiquer la conception et la mise en place d'un champs d'expérimentation.							Planifier et installation	Faire le suivi
Activité 7.9.1: Recherche sur le terrain des ravageurs et Maladies de la patate douce et apprendre comment les gérer. Identifier trois champs de patate douce à proximité, i) une jeune culture contenant la SPVD, ii) un champ dans lequel il y avait de la patate douce, iii) une culture de patate douce mature ou vieille, où les participants peuvent explorer et comparer les ravageurs et les maladies.		Planter et planifier		Faire le suivi			Identifier	Faire le suivi
Activité 7.9.2: Dégâts cachés. Collecter ~30 racines tubéreuses infestées de charançons et les garder soigneusement afin que les participants puissent les disséquer pendant la FdF.							Récolter les racines	Faire le suivi
Activité 8.9.1: Accroître les bénéfices à travers le stockage des racines tubéreuses fraîches de patate douce. Identifier ou planter une parcelle de patate douce à proximité que les apprenants peuvent récolter afin de calculer le rendement.		Planter ou planifier		Faire le suivi			Faire le suivi	Faire le suivi

<b>Préparatifs requis à l'avance:</b>	<b>Proposition de calendrier pour les préparatifs requis avant le cours de FdF</b>						
	6 mois avante	5 mois avante	4 mois avante	3 mois avante	2 mois avante	1 mois avante	1 semaine avant
Activité 8.9.2: Effet du séchage au soleil et de la conservation sur la teneur en bêta-carotène de la PDCO. Préparer les racines tubéreuses de PDCO et les chips pour le séchage au soleil pour des durées différentes comme décrits à l'Activité 8.9.2.							Préparer les chips de PDCO
Activité 10.10.1: Déplacement sur le marché. Effectuer une visite préliminaire dans les marchés avoisinants avec la liste de contrôle, pour décider quel marché permet un meilleur apprentissage pour les participants en ce qui concerne les facteurs qui touchent à la fois les racines tubéreuses fraîches et la commercialisation des produits transformés. Organiser le transport pour la décente sur le marché pour la Fdf.						Pré-visite & réservation du transport	
Une réponse immédiate des organisateurs pour intéresser les participants au cours et inclure une petite évaluation des besoins sous forme d'enquête.		orange	orange	orange	orange		
La familiarisation de l'animateur avec le manuel de formation, Une suggestion d'approche, des activités et des présentations ainsi que le programme du cours et les dates (peut se jumeler à un cours de pré formation).			purple				
Rappel à tous les participants du programme de FdF et les dates auxquelles il aura lieu.					purple		
Finaliser la liste des participants au cours et leur envoyer les détails du programme du cours, le lieu et l'itinéraire.						orange	
Envoyer aux animateurs la liste résumée des participants au cours ainsi que leurs origines et leurs besoins ressentis							purple
Préparation de tous les matériaux d'apprentissage par la pratique, Les équipements et les ingrédients pour le cours de FdF (voir la dernière colonne du tableau 13.1 pour les détails).							light blue
Le contact avec tous les animateurs pour leur rappeler le programme de FdF et les dates auxquelles ils interviendront.							purple
Préparation de toutes les fournitures de bureau, p/copie, badges avec noms, hébergement et dispositions pour les repas, attestations.							light blue

## 13.2 Présentation des 5 jours du cours sur la FdF 'Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce'

Il est prévu que les agents du changement au niveau des districts et le personnel des ONG qui ont participé aux 10 jours de FdF, s'emploieront ensuite eux-mêmes à former le personnel de terrain dans leurs organisations utilisant un cours de FdF de 5 jours, et ce personnel de terrain pourra ensuite former les agriculteurs à l'aide d'un cours de FdF de 5 jours. Nous avons donc mis au point une esquisse des grandes lignes du cours de FdF de 5 jours qui comprend plusieurs possibilités d'apprentissage pratique. Le programme de ce cours est affiché ci-dessous. Les facilitateurs peuvent décider de l'exécuter sur 5 jours consécutifs ou de le scinder en sessions de formation distinctes pour s'aligner au cycle de la culture. Si la formation s'étend au-delà de 5 jours, nous vous recommandons fortement d'y ajouter la Visite du Marché (activité 10.10.1) et consacrer plus de temps pour aider les participants à pratiquer sur leur propre compréhension des thèmes de la formation. Nous espérons que cette documentation est un appui favorable et apprécierons tous vos commentaires - se reporter au thème 14 réflexions.

Tableau 13.3 - Programme des 5 jours de cours sur la FdF 'Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce'

Jour	Thèmes	Résultats attendus de la formation	Activités	Matériels et préparatifs requis à l'avance
1	Présentations Attentes des participants, Accord sur les résultats de l'apprentissage Aperçu de l'importance et de l'utilisation de la patate douce	<i>Les participants seront capables de:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comprendre le cours Le programme et la façon dont il vise à les préparer à la formation des autres sur la patate douce</li><li>- Connaitre les tendances et les défis dans la production et l'utilisation de la patate douce</li><li>- Etre capable de préparer un plat de patate douce</li><li>- Comprendre comment la PDCO peut se substituer à d'autres produits dans des recettes courantes</li><li>- Comprendre comment les questions de genre sont</li></ul>	<i>Presentation: ateliers. [15mins]</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Attentes:</i> Echange et regroupement des attentes des participants (autocollants individuels) et harmonisation de ceux-ci avec les attentes des formateurs et affiner les résultats existants de la formation autant que nécessaire. [30 minutes];</li><li>- <i>Test de connaissance:</i> Evaluer les connaissances sur la patate douce au début de la formation. [30 minutes] (Annexe 1.2)</li><li>- <i>Programme:</i> Aperçu général du cours sur la FdF. [10 minutes]</li><li>- <i>Histoire et connaissance de la patate douce:</i> Ateliers sur les connaissances des participants sur l'histoire de la patate douce, son importance culturelle, sa production et ses tendances d'utilisation, ainsi que les principaux problèmes rencontrés par les agriculteurs de la patate douce [20, suivi de 5min de présentations des questions principales par groupe]</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tableau de conférence, stylos-feutres, ruban adhésif, autocollants/post-it</li><li>- Photocopies des tests de connaissance sur la patate douce (Annexe 1.2)</li><li>- Aperçu général du programme (Jour et Thèmes)</li><li>- Activité 9.8.1: En ateliers: casserole; cuisinière au bois ou au gaz; poêle; Planche à découper; 1 litre d'eau tiède bouillie ; rouleau à pâtisserie; râpe; presse-fruit; récipients pour aliments; bols; plats; couteaux; 2 kg de farine de blé; ½ kg de PDCO; ½ kg de PDCO bouillie; ½ kg de farine de PDCO; 1 tasse d'huile végétale; du sel; chevalier porte-bloc; stylos-feutres; ruban adhésif</li><li>- Activité 9.8.2: 4 tasses de sucre; 8 racines tubéreuses de patate douce bouillies et pelées; 3 cuillères à café d'acide citrique OU</li></ul>

		<p>pertinentes tout au long de la chaîne de valeur de la patate douce</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cuisiner avec la PDCO:</i> Les participants devront faire des Chapatis en utilisant différentes recettes qui substituent la patate douce à la farine de blé (Cf. Activité 9.8.1) OU ils peuvent faire du jus de patate douce (Cf. Activité 9.8.2) OU la bouillie de patate douce (Cf. 9.4.1) (rassurez-vous de la réalisation d'une gamme de produits). [2hr 5 minutes]</li> <li>- <i>Présentation 2.</i> Origine et importance de la patate douce (Thème 2), suivie d'un atelier. [45 minutes]</li> <li>- <i>Présentation 11.</i> L'importance de la diversité et du genre dans les activités de la patate douce (Thème 11) suivie des ateliers. [45 minutes]</li> </ul>	<p>jus de 5 fruits; 5 litres d'eau bouillie refroidie; ajout d'arôme de tamarin, de fruit de la passion, d'ananas ou de jus d'orange; tamis; casseroles; presse-fruit; cuillère en bois; carafe; 5 * 1 litre de bouteilles vides et propres; un réfrigérateur pour rafraîchir les jus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingrédients, ustensiles de cuisine, équipements et combustible de cuisson pour les groupes pour préparer la bouillie de PDCO (Cf. 9.4.1)</li> <li>- <i>Présentation 2.</i> Origine et Importance</li> <li>- <i>Présentation 11.</i> Genre et diversité et leurs pertinences dans les activités de la patate douce</li> </ul> <p><i>Préparatifs en avance:</i> Obtenir suffisamment de PDCO pour permettre à chaque atelier d'avoir <math>\frac{1}{2}</math> kg. Si vous serez à court de temps, les recettes avec la PDCO bouillie ou écrasée en purée peuvent être préalablement bouillies afin que les participants les écrasent juste avant de les intégrer dans leurs recettes.</p>
2	Nutrition et PDCO	<p><i>Les participants seront capables de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre ce qu'est une alimentation équilibrée et son importance</li> <li>- Savoir comment la PDCO peut contribuer à réduire la carence en Vitamine A</li> <li>- Etre capables de sélectionner les Ingrédients locaux appropriés pour préparer des repas à base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Brainstorming:</i> Qu'est-ce qu'une alimentation équilibrée?</li> <li>- <i>Présentation 4a &amp; Activité 4.8.1: Jusqu'à quel point peut-on dire que votre régime alimentaire est équilibré?</i> Qu'est-ce qu'une bonne nutrition ? (Cf. 4.8.1) [10 &amp; 40 m]</li> <li>- <i>Présentation 4b et Activité 4.8.2: Diner avec un menu riche en vitamine A.</i> Vitamine A, pourquoi la PDCO aide à combattre les carences en vitamine A (VAD) &amp; Qui est à risque? (Cf. 4.8.2.). [10 &amp; 20 minutes]</li> <li>- <i>Activité 4.8.4: Simulation de cuisson d'une bouillie (Cf. Activité 4.8.4).</i> [1 heure]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tableau de conférence, stylos-feutres, ruban adhésif, autocollants/post-it</li> <li>- <i>Activité 4.8.1:</i> Présentation 4a, tableau de conférence, stylos et ruban adhésif</li> <li>- <i>Activité 4.8.2:</i> Présentation 4b, papier format A4 et stylos, si disponible des exemples réels des aliments locaux riches en vitamine A comme les citrouilles, la papaye, la PDCO, les légumes vert foncé locaux et exotiques etc.</li> <li>- <i>Activité 4.8.3:</i> 4 séries de photos de la bouillie Virtuelle et la description des différents ingrédients qui pourraient être</li> </ul>

		<p>de PDCO adaptés à l'enfant et nutritifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre l'importance des aspects liés au genre dans la nutrition des ménages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ateliers:</i> Accroître la sensibilisation et créer la demande de PDCO (Cf. Activité 4.8.4). [55 mn]</li> <li>- <i>Ateliers:</i> Forces et faiblesses des approches. L'intégration du genre est-elle une réussite? [30 mn]</li> </ul>	<p>utilisés pour faire une bouillie nutritionnelle pour enfant (Brochure 4.8.3.a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activité 4.8.4: Thème 4 du manuel</li> </ul>
3	<p>Différentes variétés de patate douce et leurs caractéristiques</p> <p>Sélection, préservation et multiplication des plants de patate douce</p>	<p><i>Les participants seront capables de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier, sélectionner et conserver des plants sains de patate douce</li> <li>- Connaître les principes de la sélection et de la préservation positive et négative des matériels de plantation de la patate douce</li> <li>- Comprendre la différence fondamentale entre les variétés de patate douce</li> <li>- Connaitre les caractéristiques principales d'au moins 3 variétés de patate douce appropriées à leurs zones/régions</li> <li>- Etre en mesure d'aider les agriculteurs à identifier les principales caractéristiques qu'ils recherchent dans une variété de patate douce</li> <li>- Comprendre que les préférences de variété diffèrent selon les personnes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 5.10.1: Boutures pour la plantation: Saines et multipliées.</i> Activité dans les champs pour identifier des plants sains, prendre les plants, apprendre à les planter dans un lit de multiplication rapide, débattre de comment prendre soin de ces plants, calculer le taux de multiplication des boutures (Cf. 5.10.1). [1, 5 heure]</li> <li>- <i>Activité 3.5.1: Etablir la différence.</i> Activité dans les champs pour: identifier les caractéristiques des différentes variétés de la patate douce dans un champ à proximité; discuter avec les agriculteurs sur les raisons de leurs choix; et procéder à un test de goût des racines tubéreuses (Cf. 3.5.1). [2heures 45 minutes]</li> <li>- <i>Activité 3.5.2: Sélection des variétés de la patate douce.</i> Atelier sur les facteurs fondamentaux de différenciation des variétés de la patate douce. Les participants apprêtent les matériels de formation pour les principales variétés de patate douce cultivées ou appropriées à leurs localités (Cf. 3.5.2). [70 minutes]</li> <li>- <i>Présentation 3.</i> La diversité naturelle de la patate douce; définir les caractéristiques des différentes variétés de la patate douce. [20 minutes]</li> <li>- <i>Présentations 5a et 5b.</i> Sélection, conservation, et multiplication des plants. [20 minutes]</li> <li>- <i>Activité 5.10.2: La méthode Triple S.</i> Pratiquer la méthode Triple S de l'étape de la sélection des</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 5.10.1:</i> un champ de patate douce à proximité ayant des plantes infectées par des virus. Pépinière à moitié réalisée. 5 couteaux. 2 arrosoirs contenant de l'eau. 2 houes. Une parcelle de multiplication rapide à proximité, ayant été cultivée 8 semaines avant le début de la formation et contenant deux variétés avec des taux de multiplication différents. Tableau de conférence. Stylos</li> <li>- <i>Activité 3.5.1:</i> Un champ de patate douce de plusieurs variétés à proximité et dont les racines tubéreuses peuvent être récoltées par les participants, tableau à feuilles, marqueur stylos, format A4 vierge, crayons, gommes, bloc-notes des participants, une quantité suffisante de brochures descriptive de la patate douce (Annexe 3.1) et une estimation de la teneur en bêta-carotène dans la chair colorée de la variété de la patate douce à chair orange (Annexe 3.2), une quantité suffisante de formulaires pour le test de goût participatif des racines tubéreuses de stockage (Formulaire 5B et 5B2 Annexe 3.5b), réchaud, pétrole, casseroles, eau, allumettes, couteaux</li> <li>- <i>Activité 3.5.2:</i> Tableaux de conférence (au moins 1 page par participant); crayon de couleur y compris plusieurs de couleur</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre l'importance des soins pendant la récolte de la patate douce</li> <li>- Etre expérimenté dans la réalisation d'un test de goût (en utilisant les cartes rouges, jaune et vertes)</li> </ul>	<p>racines tubéreuses au transport et à la conservation dans un endroit frais et sec. [1,5 heure]</p>	<p>verte, marronne, orange et jaune; catalogue de la patate douce à chair orange du CIP</p>
			<p><b><i>Matériels et préparatifs requis à l'avance pour le Jour3 suite:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation 3 sur la diversité et les caractéristiques des variétés de la patate douce</li> <li>- Présentations 5a et 5b: Sélection, conservation et multiplication des plants</li> <li>- Activité 5.10.2: Environ 200 racines tubéreuses – certains endommagés et de tailles variées. 6 bassines en plastique. journaux. 5 seaux. 5 balais. Mettre en place une méthode Triple S environ 3 mois avant le cours sur la FdF afin que les apprenants puissent observer les racines tubéreuses en germination.</li> </ul> <p><b><i>Préparations en avance:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour Activité 3.5.1: Identifier à proximité un champ de patate douce de plusieurs variétés ayant des plantes infectées par les virus et les charançons et aller vers les agriculteurs pour voir s'ils sont favorables aux visites de leurs champs et aux questions des participants. Observer également s'ils sont favorables au sectionnement de quelques (essayer de réduire le nombre) boutures et au déracinement de certaines plantes pour apprécier les caractéristiques des racines tubéreuses et prendre éventuellement 1 à 2 plantes par variétés pour tester le goût. L'agriculteur devra être récompensé pour les racines tubéreuses récoltées et déterrées.</li> <li>- Pour Activité 5.10.1 Faire des arrangements avec les propriétaires des champs pour que les participants visitent, sélectionnent et prennent des boutures. Cela doit être un champ infecté par les virus et les charançons pour que les participants puissent appliquer la sélection négative (c.-à-d. épurer les plants infectés et enlever ceux qui ne sont pas sains pour sélectionner uniquement les plants sains et indemnes de maladies et de ravageurs). Mettre en place une parcelle de multiplication rapide de boutures ayant été cultivée 8 semaines avant le début de la formation et contenant deux variétés avec des taux de multiplication très différents. Exemple, 1 m<sup>2</sup> (50 boutures) de la variété A, 1 m<sup>2</sup> (50 boutures) de la variété B. Mettre en place un demi-lit de multiplication rapide sur le champ pour que les participants le complètent et y plantent les boutures qu'ils ont eux-mêmes prélevées, en les mettant à l'ombre et en les arrosant.</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour Activité 5.10.2 Mettre en place la méthode Triple S quelques mois avant le cours sur la FdF afin que les apprenants puissent découvrir les racines tubéreuses et les voir germer et qu'ils puissent les utiliser pour pratiquer les semis.</li> </ul>	
4	Gestion et production de la patate douce Gestion des ravageurs et des maladies de la patate douce	<p><i>Les participants seront capables de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre les différentes étapes du cycle de culture de la patate douce et les implications de gestion à chaque étape</li> <li>- Etre capable de trouver des cas pratiques de ravageurs et de maladies de la patate douce, expliquer et montrer les dommages que chacun peut causer</li> <li>- Connaitre une gamme de pratiques techniques permettant la gestion des principaux ravageurs et des maladies courantes</li> <li>- Aider les agriculteurs à mettre sur pieds un champ d'expérimentation pour comparer les différentes variétés de la patate douce ou les différentes pratiques de gestion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 7.9.1: Recherche et apprentissage de gestion des ravageurs et maladies de la patate douce dans les champs.</i> Collection des racines tubéreuses infectées, des feuilles endommagées et infectées, quelques observations des activités d'insectes dans les champs de la patate douce, ateliers sur les origines et les méthodes de propagation des ravageurs et des maladies de la patate douce (éventuellement les aleurodes). Inclure les pratiques et les réflexions sur le palissage et l'épuration des plantes infectées par les SPVD (Cf. 7.9.1). [75 minutes plus voyage]</li> <li>- <i>Activité 6.9.1: Comparaison des variétés de la patate douce et des pratiques de gestion:</i> Mise en place d'un champ d'expérimentation de patate douce (Cf. détails dans 6.9.1). [3 heures]</li> <li>- <i>Présentation 6.</i> Le cycle de la culture de la patate douce (y compris les étapes post-récolte), les participants dessinent ensuite le cycle de la culture dans leurs bloc-notes, après une réflexion ajouter les détails de ce sur quoi l'attention doit être portée au cours de chaque étape. [30 minutes]</li> <li>- <i>Présentations 7a et 7b.</i> Cycles de vie et gestion des ravageurs et des maladies de la patate douce. [45 minutes]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 7.9.1:</i> une jeune culture voisine infectée par le SPVD, un champ de patates douces nouvellement récoltées et une culture de patate douce arrivée à maturité ou âgée, que les participants peuvent explorer et dans laquelle ils peuvent trouver des maladies, et des plantes de patate douce endommagées par les ravageurs; 20 pelles; 8 seaux pour transporter les racines tubéreuses infestées; 8 sacs; 20 pots de collecte transparents ou des jarres avec des couvercles perforées; 20 verres grossissants; les participants</li> <li>- doivent avoir avec eux leurs bloc-notes et crayons; tableau de conférence et stand; marqueurs indélébiles; ruban adhésif.</li> <li>- <i>Activité 6.9.1:</i> tableaux de conférence, stylos, corde, ruban à mesurer, bêches, étiquettes, bâtons, un champ à proximité où ils peuvent faire des expérimentations, thèmes 3,6 et 7 de ce manuel, pages 20-22 dans la brochure intitulée 'Qu'est ce qui endommage ma patate douce?'</li> <li>- <i>Présentation 6</i> sur les étapes de croissance de la patate douce et la gestion des tâches associées</li> <li>- <i>Présentations 7a et 7b</i> sur les cycles de vie et la gestion des ravageurs et des maladies de la patate douce</li> </ul>
5	Récolte, stockage,	<p><i>Les participants seront capables de:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 8.9.1: Augmenter le profit en stockant les racines tubéreuses fraîches de patate douce.</i> Des</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activité 8.9.1:</i> A proximité, un champ de patate douce prêt à la récolte dans lequel</li> </ul>

<p>transformation et commercialisation de la PDCO</p> <p>Planification de la formation des autres sur 'Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la Patate Douce'</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaitre les principaux aspects de gestion de la récolte, de la transformation et de la post-récolte de la patate douce</li> <li>- Comprendre comment la transformation et le stockage de la PDCO affecte la teneur en bêta-carotène</li> <li>- Se familiariser aux concepts de la commercialisation et l'orientation du marché</li> <li>- Comprendre les opportunités et les défis liés à la commercialisation des racines tubéreuses fraîches et transformées de patate douce</li> <li>- Avoir commencé à réfléchir et à s'exercer sur la dispensation du cours de 5 jours sur 'Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce'</li> </ul>	<p>exercices pratiques pour récolter les racines tubéreuses et les séparer de ceux qui sont endommagés ; mettre en place une fosse de stockage protégée pour les racines tubéreuses fraîches (NB : les herbes, les bambous, le bois et la fosse à couvrir doivent être prêts à l'avance) (Cf. 8.9.1). [2 heures]</p> <p>- <i>Activité 8.9.2: Effet du séchage et du stockage sur la teneur en bêta-carotène de la PDCO.</i> Les participants observent les différences entre les échantillons des chips de PDCO séchés au soleil pendant 7, 5 ou 2 jours. Les estimations de la teneur en bêta-carotène sont fournies pour illustrer comment la teneur en bêta-carotène décroît au fil du temps pendant le stockage (Cf. 8.9.2). [30 minutes]</p> <p>- <i>Présentation 8.</i> Récoltes fragmentaires, séchage des chips et durcissement pour améliorer la durée de vie ; la gestion post-récolte des racines tubéreuses fraîches et des chips séchés ; conteneurs de stockage, protection contre les ravageurs et suivi dans le temps. Voir qui dans le ménage est responsable du stockage et se rassurer sur les moyens de leur faire parvenir les informations [45 minutes]</p> <p>- <i>Atelier:</i> les personnes à cibler pour la formation en transformation telles que les transformateurs de micro aliments pouvant intégrer la PDCO, discussion sur l'importance d'impliquer les hommes même si en général, ce sont les femmes qui font la préparation des aliments, mais les hommes influencent toujours sur le choix des aliments à planter ou à acheter. [10 minutes]</p>	<p>les participants peuvent déterrer 10 plantes par groupe pour travailler hors du champ ; balances ; sacs ; calculatrice ; stylo et papier ; bêches ; houes ; herbes sèches ; piquets de bambou ; bâtons de récolte ; branches ; chaume et corde</p> <p>- <i>Activité 8.9.2:</i> ~50 racines tubéreuses de patate douce à chair orange, machine à chips, séchoir surélevé, au moins 3 échantillons de sacs, étiquettes, stylos-feutres, ensemble de données montrant comment la teneur en bêta-carotène diminue suite à un séchage prolongé au soleil, quantité suffisante de photocopies des données montrant comment la teneur en bêta-carotène diminue suite à un stockage prolongé (Brochure 8.9.2a)</p> <p>- <i>Présentation 8</i> sur les récoltes, le séchage, le durcissement, le stockage et les aspects genre post-récolte</p> <p>- <i>Présentation 10a et b</i> sur les concepts de Commercialisation</p> <p>- <i>Activité 1.4.1:</i> Cartes ayant les thèmes principaux des 5 jours de cours sur la FdF, les participants ont besoin du manuel 'Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce', bloc-notes et stylos ; autocollants/post-its, tableaux de conférence, ruban adhésif, stylos-feutres, tous les équipements qui ont été utilisés pendant la formation y compris ~100 racines tubéreuses de PDCO.</p> <p>- <i>Activité 1.4.3:</i> Une quantité suffisante de photocopies du formulaire de l'évaluation du cours 12.5.5c pour chaque participant,</p>
---	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Brainstorming</i>: sur les opportunités et les défis dans la commercialisation des racines tubéreuses fraîches. [10 minutes]</li> <li>- <i>Présentations 10 a et b</i>. Concepts de commercialisation, prise en compte du genre et formation des vendeurs [20 minutes]</li> <li>- <i>Activité 1.4.1: Les facilitateurs doivent faire usage de l'apprentissage par la pratique</i>. Exercice pour faciliter la compréhension d'un thème relatif à la patate douce, atelier sur les principes des échanges constructifs (Cf. Activité 1.4.1). [2heures 30 minutes]</li> <li>- <i>Activité 1.4.3: Evaluation d'un cours de formation</i>. Evaluation du cours (Cf. Activité1.4.3) (possibilité de répéter les tests de connaissance sur la patate douce comme test final (Annexe 1.2)). [1heure] Remise des attestations.</li> </ul>	<p>stylos, une quantité suffisante de copies du test de connaissance sur la patate douce (Annexe 1.2) si vous prévoyez faire un test finales attestations, les jus</p> <p><u>Préparations à l'avance:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour Activité 8.9.2. Trois jours avant le cours sur la FdF préparez une petite quantité de chips de PDCO et les placer au soleil sur un séchoir surélevé (ceux-ci deviendront des « échantillons de 7 jours de séchage au soleil »), un jour avant le cours sur la FDF, faire davantage de chips de PDCO et les placer sur le même séchoir sans les mélanger aux premiers. Se rassurer que les échantillons sont bien étiquetés et protégés. Au 3<sup>ième</sup> jour des 5 jours du cours sur la FDF, faire davantage de chips de PDCO et les placer dans le même séchoir. Utilisez ces échantillons au 5<sup>ième</sup> jour de la FdF</li> </ul>
--	--	---	--

### 13.3 Présentations accompagnant le cours sur la FdF 'Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce'

Un ensemble de présentations PowerPoint a été conçu avec ce manuel. Nous espérerons que ces présentations seront utilisées tel que suggéré dans les programmes FdF de 10 et de 5 jours comme indiqués dans les Sections 13.1 et 13.2

Ce cours sur la FdF a été conçu pour favoriser l'apprentissage par la pratique. Les facilitateurs doivent se rassurer qu'ils promeuvent les activités interactives et qu'ils n'utilisent les présentations que comme support pour résumer les thèmes, pour fournir les photographies des ravageurs et des maladies spécifiques ou les étapes des activités de culture s'ils n'en existent pas sur le terrain pendant le cours et pour aider le groupe à se concentrer sur des questions plus approfondies.

Il y a une présentation Powerpoint pour chaque thème du manuel ; et pour les thèmes plus vastes tels que les systèmes semenciers, la présentation a été divisée en plusieurs sections. Les facilitateurs peuvent souhaiter personnaliser ces présentations pour les rendre plus appropriées à leur contexte local.

**Figure 13.1 - Exemple d'une diapositive Powerpoint du thème 3 du cours sur la FdF intitulé 'Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce'**



Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la Patate Douce

Présentation 3.  
Variétés et caractéristiques de la patate douce

Reaching Agents of Change (RAC)  
June 2013

#### Variétés de patate douce à chair orange récemment divulguées

Country	Recently released OFSP varieties
Mozambique	Tio Joe, Namanga, Bela, Lourdes, Ininda, Irene, Cecilia, Erica, Delvia, Melinda, Amelia, Sumaia, Esther, Jane, Gloria
Tanzania	Mataya and Kiegea
Uganda	NASPOT 8, Vita and Kabode
Rwanda	RW11—266 and RW11-2910
Malawi	Zondeni
Ghana	Bokye and Apomuden
Nigeria	King J and Mother's delight



**Comment les agriculteurs produisent-ils de nouvelles variétés de patate douce?**



**Les aspects liés à la diversité du genre dans la sélection des variétés patate douce**

- Les hommes et les femmes sont souvent intéressés par les différentes caractéristiques de la patate douce
- Exemple: Les femmes sont plus intéressées par les qualités culinaires des tubercules telles que la faible absorption d'huile pendant la friture et la tendance farineuse des tubercules cuits. La où les hommes sont concernés par la vente des tubercules, ils s'intéressent contrairement aux femmes aux caractéristiques du marché.
- Une évaluation des besoins de la patate douce permettra de comprendre ses différents rôles dans les moyens de subsistance des différents groupes de la communauté (par exemple, les hommes et les femmes, les enfants, les différentes ressources, les âges ainsi que les groupes religieux).
- Les expérimentations dans les champs peuvent alors être développées impliquant un groupe diversifié et représentatif de la communauté
  - La représentativité par sexe doit être proportionnelle à ceux qui cultivent la patate douce dans la communauté. Cela vaut également pour les groupes aïsés.
  - Si les femmes sont les principales productrices de patate douce, il faut travailler directement avec elles. Toutefois, leurs maris devraient être invités à la réunion de planification pour adhérer au projet et ôter tous soupçons.
- Les rencontres et activités sur le terrain doivent être organisées à des endroits et des moments propices et sécurisés pour les personnes impliquées y compris les femmes

## 13.4 Cartes aide-mémoire pour le cours sur la FdF «Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce »

En outre, un ensemble de «cartes aide-mémoire» a été conçu comme support matériel pour accompagner le manuel et le cours de formation «Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce».

C'est un ensemble de cartes qui couvre successivement différents thèmes sur la patate douce. Chaque carte a une photo ou un schéma au recto et les points clés du thème au verso. Il est souhaitable que les formateurs utilisent ces jeux de cartes comme référence / outils de présentation instantanée de certains points pendant la formation. Les photos peuvent être montrées aux agriculteurs / participants pendant que le formateur utilise les notes au verso pour s'assurer que tous les points clés de la formation sont couverts. Cependant, il convient de noter que ces cartes sont des aide-mémoires et ne sauraient remplacer les activités d'apprentissage par la pratique et les échanges avec les agriculteurs.

**Figura 13.2 - Exemplo da parte frontal e de trás do cartão auxiliar de memória 5.3**



Le recto de la carte aide-mémoire numéro 5.3

### Préservation des plants pendant la saison sèche (méthode Triple S)

- La méthode Triple S permet de préserver les plants de patate douce pendant la saison sèche
- Sélectionnez les tubercules de petite/moyenne taille **non endommagés** de ceux que vous avez récoltés à partir des plantes saines
- Placez les tubercules soigneusement dans une bassine et alterner les couches de sable frais aux tubercules, terminer avec le sable au dessus
- Placer le récipient dans un lieu sec, frais et sécurisé loin des poulets et des enfants
- découvrir les tubercules en germination 6 à 8 semaines avant le début des pluies et les planter dans une pépinière suivant un espacement de 50 \* 50cm et une profondeur de 5 cm sous le sol
- Arrosez-les tous les 3-4 jours, et en quelques semaines 40 tubercules peuvent produire 1 500 boutures à la fois pour le début des pluies.

5.3 - Systèmes semenciers de la patate douce

Le verso de la carte aide-mémoire numéro 5.3

## THÈME 14: REFLEXIONS

### SUR LE MANUEL

#### «TOUT CE QUE VOUS AVEZ TOUJOURS VOULU SAVOIR À PROPOS DE LA PATATE DOUCE»

La réflexion est un élément essentiel dans tout processus d'apprentissage. Nous espérons que, après avoir mis cette formation et ce manuel en pratique sur le terrain, les participants réfléchiront sur leurs expériences et partageront leurs idées sur la façon dont cela pourrait être amélioré. Cela peut parfois s'avérer utile « d'asseoir » une expérience afin de la rendre plus pratique. Vous pourriez donc remettre votre processus de réflexion sur chaque thème au lendemain de sa présentation afin de le rendre plus significatif.

Deux formulaires sur lesquels les participants souhaiteraient laisser leurs réflexions sont fournis. Une fiche de synthèse globale (Tableau 14.1) que les participants peuvent utiliser après chaque journée pour réfléchir sur la façon dont leur expérience de la formation elle-même, ou les informations d'arrière-plan du manuel de formation peuvent être améliorées. Si les participants souhaitent utiliser une page entière pour les réflexions sur chaque thème, le Tableau 14.2 fournit un possible modèle qui peut être photocopié à cet effet ; il est primordial que le numéro du thème et le titre soient inscrits en haut de chaque page. Ces formulaires sont disponibles par voie électronique via le Portail de Gestion des Connaissances sur la Patate douce [http://sweetpotatoknowledge.org/projects-initiatives/reaching-agents-of-change-rac/rac-tot-course-forms/Table%202014.1%20and%202014.2\\_Reflections%20on%20RAC%20ToT%20course.docx/view](http://sweetpotatoknowledge.org/projects-initiatives/reaching-agents-of-change-rac/rac-tot-course-forms/Table%202014.1%20and%202014.2_Reflections%20on%20RAC%20ToT%20course.docx/view)

Il convient aussi de noter qu'il existe un formulaire officiel d'évaluation du cours (Formulaire 12.5.5c) inclus dans le Thème 12 du manuel, aussi disponible sur le Portail de Gestion des Connaissances sur la Patate douce.

Certains groupes de formation préféreraient créer une petite commission de rapport qui peut recueillir les points de vue des participants, les résumer et les inscrire sur le Tableau 14.1 ou 14.2, par opposition à chaque individu remplissant le formulaire.

Certains groupes préféreraient utiliser des jeux de rôle pour résumer chaque matin ce qu'ils ont appris la veille, et les points qui leur restent confus.

Alternativement, le facilitateur pourrait souhaiter demander aux participants de penser à trois choses qu'ils ont apprises aujourd'hui et trois choses qu'ils n'auraient pas complètement cernées le même jour, ensuite faire le tour de la salle demandant à chaque personne de mentionner chacune de ces choses. Ce processus fonctionnera mieux dans les situations où le facilitateur entretient de bon rapports avec les participants et où les facilitateurs auraient montré qu'ils sont ouverts aux suggestions d'amélioration.

Nous vous remercions d'avance pour l'envoi de vos suggestions sur la façon d'améliorer la formation et le manuel par e-mail à Jan Low (coordonnées comme indiquées ci-dessous). Nous pourrons les prendre en compte dans la mesure du possible.

A: [j.low@cgiar.org](mailto:j.low@cgiar.org)

Rubrique: Réflexions sur le Cours et le Manuel de FDF «Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce ».

Tableau 14.1 - Fiches de synthèse pour les réflexions sur la formation et le manuel

Réflexions sur la formation et le manuel « <i>Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce</i> »					
Nom:		Sexe:		Pays et Année :	
Qu'est ce que vous avez aimé le plus concernant ce thème?	Qu'est ce qui a besoin d'être amélioré dans le cours et de quelle façon?	Quels sont les manquements du cours?	Qu'est ce qui doit être amélioré dans le manuel et de quelle façon?	Quels sont les manquements du manuel?	Autres remarques?
<b>Thème 1: Aider les Adultes à apprendre</b>					
<b>Thème 2: Origines et Importance de la Patate Douce</b>					
<b>Thème 3: Patate Douce: Sélection variétale et caractéristiques</b>					
<b>Thème 4: La Patate Douce à Chair Orange et la Nutrition</b>					
<b>Thème 5: Systèmes Semenciers de la Patate Douce</b>					
<b>Thème 6: Gestion et Production de la Patate Douce</b>					

Qu'est ce que vous avez aimé le plus concernant ce thème?	Qu'est ce qui a besoin d'être amélioré dans le cours et de quelle façon?	Quels sont les manquements du cours?	Qu'est ce qui doit être amélioré dans le manuel et de quelle façon?	Quels sont les manquements du manuel?	Autres remarques?
<b>Thème 7: Gestion des Ravageurs et des Maladies de la Patate Douce</b>					
<b>Thème 8: Gestion de la Récolte et des Activités Post-Récolte</b>					
<b>Thème 9: Transformation et Utilisation</b>					
<b>Thème 10: Marketing et Entreprenariat</b>					
<b>Thème 11: Aspects Liés au Genre et à la Diversité</b>					
<b>Thème 12: Suivi diffusion et Evaluation de la PDCO</b>					
<b>Thème 13: Utilisation du cours sur la FDF intitulé « Tout ce que vous avez Toujours Voulu Savoir à propos la Patate Douce »</b>					

Tableau 14.2 - Réflexions par thème sur la formation et le manuel « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce »

<b>Réflexions par thème sur la formation FdF et le manuel sur « <i>Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce</i> »</b>		
<b>Nom:</b>	<b>Sexe:</b>	<b>Pays et Année:</b>
<b>Titre du thème et numéro:</b>		
<b>Qu'est-ce que vous avez le plus aimé concernant ce thème?</b>		
<b>Qu'est ce qui a besoin d'être amélioré dans ce cours, et de quelle façon?</b>		
<b>Pour ce thème, qu'est ce qui manque dans le cours ?</b>		
<b>Pour ce thème qu'est ce qui a besoin d'être amélioré, et de quelle façon dans le manuel?</b>		
<b>Pour ce thème, qu'est ce qui manque dans de le manuel?</b>		
<b>Autres remarques?</b>		

# **ANNEXES**

## **DE**

### **«TOUT CE QUE VOUS AVEZ TOUJOURS VOULU SAVOIR À PROPOS DE LA PATADE DOUCE»**

#### **Sommaire**

Annexe 1. Les Stimulations, exercices de stimulation de groupe et plan d'action de la formation .....	400
Annexe 2. Comment utiliser le portail de savoir sur la patate douce .....	405
Annexe 3. Graphiques descriptifs de la patate douce, graphique descriptif en couleur du bêta-carotène et formulaires pour les essais à la ferme .....	406
Annexe 5. Soins pour les boutures en culture tissulaire et construction d'un tunnel en filet .....	419
Annexe 6. Déterminer votre type de sol .....	424
Annexe 11. Analyse des listes de contrôle des situations liées aux genres .....	425
Annexe 12. Formulaire de collecte de données de base sur la patate douce .....	432

## Annexe 1. Les Stimulations, exercices de stimulation de groupe et plan d'action de la formation

### Annexe 1.1a Les stimulations

Les stimulations sont généralement de courts exercices physiques pour revigorer un groupe de participants épuisés. Quelques exemples se trouvent ci-dessous. Il est possible que les participants en connaissent quelques-uns qu'ils aimeraient partager avec le groupe.

#### *L'effet miroir*

Les participants s'organisent en paires. Chaque paire choisit le binôme qui sera le «miroir». Cette personne va par la suite copier (les reflets) les actions de son partenaire. Après un certain temps, demandez à la paire de changer de rôle de sorte que l'autre personne puisse également être le «miroir».

#### *Qu'est-ce qui a changé?*

Les participants forment des groupes de deux. Les partenaires s'observent mutuellement et essayent de mémoriser l'apparence de l'un ou de l'autre. Ensuite, l'un d'entre eux tourne le dos tandis que l'autre apporte trois changements à son apparence; par exemple, il/elle peut mettre sa montre sur l'autre poignet, enlever ses lunettes, et retrousser ses manches. Le premier acteur se retourne alors et doit essayer de repérer les trois changements.

#### *Les acteurs changent alors de rôle*

### Annexe 1.1b. Les exercices de stimulation de groupe

Pour aider les groupes de participants à interagir et à travailler comme une équipe efficace, des jeux ou des exercices peuvent être utilisés pour améliorer la dynamique de groupe et souligner des questions importantes.

#### *Conduire l'aveugle:*

**Objectifs:** faire comprendre aux participants ce que signifie être aveugle, ou ne pas avoir connaissance de certains aspects de ce qui se passe autour de soi. Sensibiliser sur les sentiments et les besoins des personnes qui peuvent avoir besoin d'assistance. Améliorer la compréhension des conditions pour être un bon facilitateur.

**Matériels:** Des tissus pour attacher les yeux de couleur foncée de préférence de façon à ce que la lumière ne passe pas à travers.

**Durée:** 15 minutes

#### **Étapes:**

- a) Demander aux participants de se mettre par deux, puis attacher un tissu autour des yeux d'une personne dans chaque paire, de sorte qu'elle ne puisse rien voir.
- b) Le participant n'ayant pas les yeux bandés conduit celui aux yeux bandés pendant ~ 5 minutes (vous pouvez choisir un itinéraire parsemé d'obstacles, et vous pouvez leur faire échanger de rôle par exemple l'autre personne peut mettre le bandeau après 3 minutes)

**Discussion:** Comment se sentaient les participants aveugles lorsqu'ils ne pouvaient pas voir?

Comment vous sentiez-vous par rapport à la personne qui vous conduisait ? Lui faisiez-vous confiance? Pourquoi ou pourquoi pas? Aviez-vous l'impression que votre guide s'occupait ou qu'il/elle se moquait de vous? Pourquoi?

Comment les « guides » se sont-ils sentis en conduisant une personne aveugle? Quels efforts particuliers ont-ils fait pour mener leur partenaire? Cherchaient-ils des choses faciles ou difficiles à faire vivre à leur partenaire? Leur ont-ils/elles donné toute leur attention? Le/la dirigez-vous fermement ou le/la laissiez-vous agir librement? Expliquez-vous chaque situation à l'avance?

À partir des réponses données au cours de la discussion, quelques conclusions générales peuvent être tirées en ce qui concerne le leadership et la facilitation, par exemple:

*Un bon facilitateur:*

- Ne force pas les autres à suivre ses propres plans.
- Donne des explications raisonnables et opportunes. Ne menace pas les autres, mais ne cache pas non plus les contraintes.
- Agit en conformité avec les capacités et les émotions des groupes qu'il/elle anime
- Délègue les tâches et les responsabilités qui peuvent être accomplies par d'autres membres du groupe

**Se connaître soi-même :**

**Objectif:** Montrer comment nous observons mal les détails de ce que nous voyons souvent

**Durée:** 10 minutes

**Étapes:**

- a) Demander aux participants de se mettre par deux.
- b) Demander à l'un des membres de chaque paire de fermer les yeux. Les personnes avec les yeux fermés doivent ensuite dire aux autres, avec autant de détails que possible, ce qu'ils/elles portent (les couleurs, les photographies ou les écrits sur les T-shirts, les robes, etc. kangas, les trous, les montres, les bijoux, etc.). La personne qui a les yeux ouverts peut rechercher des détails. Lorsqu'ils ont fini, l'observateur attribue une note entre 0-10, puis, ensemble, ils évaluent l'exercice, ce qui a manqué, pourquoi était-ce difficile, etc.?
- c) Puis les rôles sont échangés et l'observateur précédent ferme les yeux et dit en détail à son/sa partenaire ce qu'il/elle a dans ses poches ou son sac à main (sans le sentir ou le toucher). L'observateur peut rechercher plus de détails. Une fois terminé, il/elle doit montrer le contenu de ses poches afin de vérifier si la description était correcte. L'observateur attribue une note entre 0-10, et ensemble, ils évaluent l'exercice.

**Discussion:** En tant que groupe, qu'avez-vous (les participants) appris de cet exercice? Jusqu'où pouvions-nous donner des détails sur nos propres vêtements /le contenu de nos poches? Pourquoi ne sommes-nous pas plus attentifs? Comment pouvons-nous augmenter nos capacités d'observation?

Il existe plusieurs ressources en ligne relatives aux exercices de dynamique de groupe et de stimulants.

Exemple : le site Web ci-dessous:

<http://www.community4me.com/Resources.html>



**Annexe 1.2 Épreuve écrite élémentaire pour l'évaluation de l'état actuel des connaissances sur la patate douce**

Nom et Prénom:	
Masculin et Féminin:	
Lieu du cours de formation:	
Date:	
1. De quelle couleur peut être la chair des racines tubéreuses de patate douce?	
2. Qu'est-ce qu'une alimentation équilibrée?	
3. Quelle partie de la tige devez-vous utiliser comme boutures?	
4. Quels sont les signes d'une infection virale sur les plantes de patate douce?	
5. Que devez-vous faire si votre plante de patate douce montre des signes d'une infection virale?	
6. Avez-vous vu cet insecte auparavant, quel est son nom et que fait-il à la patate douce?	
7. Y a-t-il des insectes que l'on trouve fréquemment dans le champ de patate douce et qui sont bénéfiques pour les agriculteurs. Si oui, lesquels?	
8. Qu'est-ce qui cause ceci sur les racines de patate douce?	
9. Quels problèmes peut avoir une personne qui souffre d'une carence en vitamine A?	
10.. Quels sont les principaux problèmes liés au transport de la patate douce?	
11. Quels sont les 5 piliers du marketing?	
12. Citez quatre principaux types d'acteurs/intervenants dans la chaîne de valeur marchande de la patate douce?	
13. Quelles autres recettes pouvez-vous faire à partir de la patate douce?	
14. Quelle partie de la plante de patate douce peut servir à nourrir le bétail?	
15. Pourquoi est-ce important d'impliquer les hommes et les femmes dans la formation sur la patate douce?	

### Annexe 1.3 Plan d'action de la formation

## **Cours de Formation des Formateurs (FDF) du projet RAC – « Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce » Plan d'Action de la Formation**

L'objectif du plan d'action est d'aider les participants au cours de Formation des formateurs (FDF) de 10 jours sur « *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce* » afin d'appliquer les nouvelles connaissances et les compétences acquises. Le plan d'action doit être élaboré au cours de la deuxième semaine de formation afin de permettre les commentaires et les suggestions des pairs et des facilitateurs de la formation. Une copie du plan d'action final doit être soumise au facilitateur au dernier jour de la formation.

Nom: ..... .....	Organisation: ..... .....	Date: .....
<p>Quelles étaient vos raisons de choisir cette formation?</p> <p>..... .....</p>		
<p>Quel est votre plan de formation pour d'autres personnes sur le cours « <i>Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce</i> » à l'issue de cette formation?</p> <p>..... ..... .....</p>		
<p>Quel est l'intitulé probable du cours que vous prévoyez dispenser en relation avec le manuel « <i>Tout ce que vous avez toujours voulu savoir à propos de la patate douce</i> » à l'issue de cette formation?</p> <p>..... ..... .....</p>		
Quelles sont les dates provisoires des cours de formation?	Début: ..... (jj/mm/aa)	Fin: .....
<p>Quelle est la population cible pour la formation (catégorie/s des personnes à former)?</p> <p>..... ..... .....</p>		
<p>Quelles sont les difficultés/obstacles que vous vous proposez d'aborder/réduire en dispensant le cours?</p> <p>..... ..... .....</p>		
<p>Quels sont les résultats attendus?</p>		

.....	.....
.....	.....
.....	.....
<b>Combien de personnes vous proposez vous de former?</b>	
.....	.....
.....	.....
<b>Qui constituera votre équipe de support à la formation?</b>	
.....	.....
.....	.....
<b>Budget prévisionnel?</b> .....	<b>Source de financement provisoire?</b> .....
Signature du participant: .....	Signature du facilitateur: .....
Adresse E-mail du participant: .....	.....
Numéro de téléphone du participant: .....	.....

## Annexe 2. Comment utiliser le portail de savoir sur la patate douce

Le Portail de savoir sur la patate douce (SPKP) est une plate-forme de collaboration en ligne qui fournit un espace où les acteurs de la patate douce peuvent virtuellement se rencontrer pour partager, échanger les informations et les connaissances. L'objectif de la SPKP est d'accroître l'accès à la connaissance technique, scientifique, locale et le développement sur la patate douce, dans le but d'améliorer la nutrition et la sécurité alimentaire des populations de l'Afrique. Le SPKP est soutenu par le Centre international de la pomme de terre (CIP), à travers l'Action de la patate douce pour la sécurité et la santé en Afrique (SASHA), avec le financement de la Fondation Bill et Melinda GATES. L'Adhésion (par enregistrement) au portail est ouverte à tous les acteurs de la patate douce et les membres peuvent télécharger de nouvelles connaissances et les documents d'informations dont ils disposent. Le SPKP était initialement développé pour aider les scientifiques alors que l'adhésion quant à elle est ouverte à toutes les parties prenantes. Les membres sont encouragés à télécharger leurs productions sur le portail, parce que la publication du contenu sur le portail augmente l'impact de l'œuvre. La politique du SPKP met les auteurs à l'honneur, mais encourage l'information et la connaissance à être considérées comme étant des biens publics. Les animateurs sont encouragés à devenir membres et à collaborer avec d'autres experts. Cliquez ici pour vous enregistrer comme membre ou coller l'URL suivante dans votre navigateur

<http://www.sweetpotatoknowledge.org/register>

### Les membres ont l'autorisation de:

- Ajouter, éditer et publier les contenus relatifs à la patate douce sur le portail.
- Créer une section « projet privé » à laquelle seule vous et les personnes désignées auront accès. (Utile pour les contenus tels que les calendriers, les budgets, rapports).
- nouer des contacts avec les autres membres, collaborateurs et partenaires.
- Intégrer les forums de discussion.
- Avoir accès aux contenus publiés sur le portail

### Les non-membres peuvent uniquement:

- Rechercher les informations publiées sur le portail.
- Laisser des commentaires à l'endroit des auteurs sur le forum de discussion.

### Illustration du portail de connaissances sur la patate douce

[Cliquer sur la flèche blanche située sur la page d'accueil du SPKP pour une brève illustration du portail:](#)

## Annexe 3. Graphiques descriptifs de la patate douce, graphique descriptif en couleur du bêta-carotène et formulaires pour les essais à la ferme

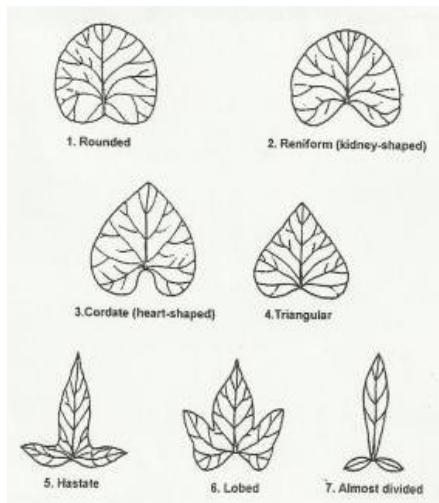
### Annexe 3.1 Graphiques descriptifs de la patate douce

Source: CIP, AVDRC, IBPGR, 1991

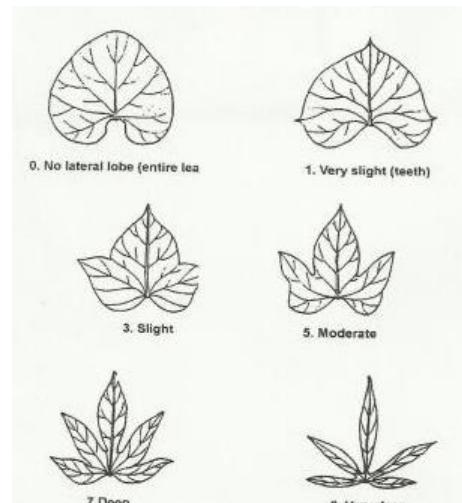
**Type de plante:** 1. Dressé = moins de 75 cm de hauteur, 2. Semi-dressé = 75-150 cm, 3. Epannage = 151-250 cm en longueur, 4. Epannage extrême = plus de 250 cm

**Couleur prédominante de la tige:** 1. Vert, 3. Vert avec un peu de tâches violettes, 4. Vert avec beaucoup de tâches violettes, 5. Vert avec beaucoup de tâches vert-foncé, 6. Principalement verte, 7. Principalement violet-foncé, 8. Totalement violet, 9. Totalement violet foncé

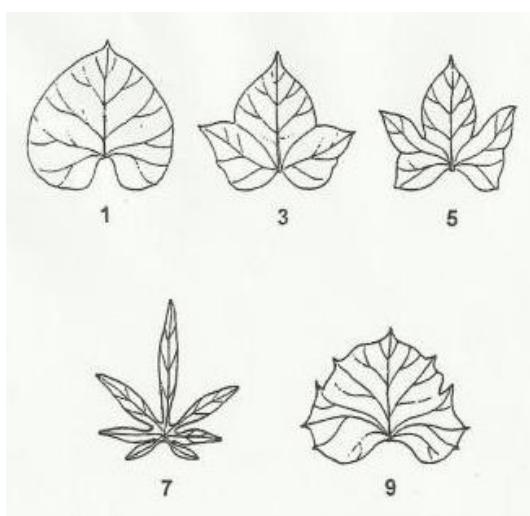
**Couleur secondaire de la tige:** 0. Absent, 1. Base verte, 2. Bouts verts, 3. Nœuds verts, 4. Base verte, 5. Bouts verts, 6. Nœuds violettes



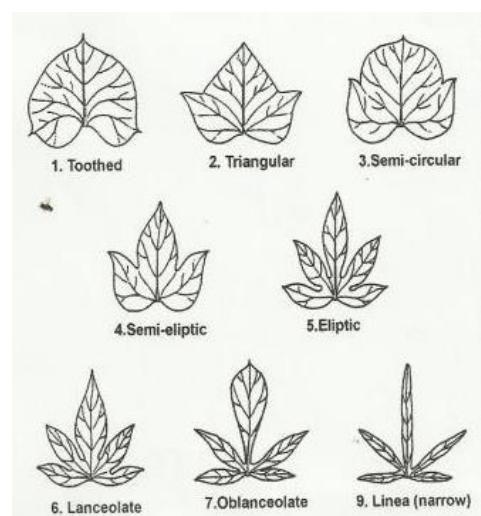
Aperçu générale de la feuille



Type de lobe de la feuille



Nombre de lobe de la feuille



Forme du lobe central de la feuille

**Pigmentation de la nervure axiale de la feuille:** 1. Jaune, 2. Vert, 3. Tâches violettes à la base de la mi-nervure, 4. Tâches violettes sur plusieurs nervures, 5. Nervure principale partiellement violette, 6. Nervure principale quasi ou totalement violette, 7. Toutes les nervures partiellement violettes, 8. Toutes les nervures quasi ou totalement violettes, 9. Surface inférieure quasi ou totalement violette.

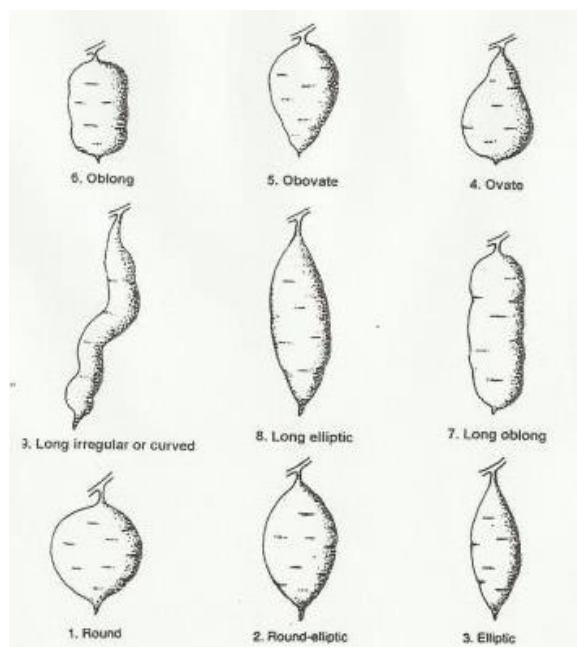
**Couleur de la feuille mature:** 1. Jaune-vert, 2. Vert, 3. Vert avec bordure violet, 4. Vert-grisâtre (due à la forte pubescence), 5. Vert avec nervures violettes à la surface supérieure, 6. Léger violet, 7. Principalement violet, 8. Vert en haut, violet en bas, 9. Surfaces supérieure et inférieure violettes

**Couleur de la feuille immature:** 1. Jaune-vert, 2. vert, 3. Vert avec bord violet, 4. Vert-grisâtre (due à la forte pubescence), 5. Vert avec nervures violettes à la surface supérieure, 6. Léger violet, 7. Principalement violet, 8. Vert en haut, violet en bas, 9. Surfaces supérieure et inférieure violettes

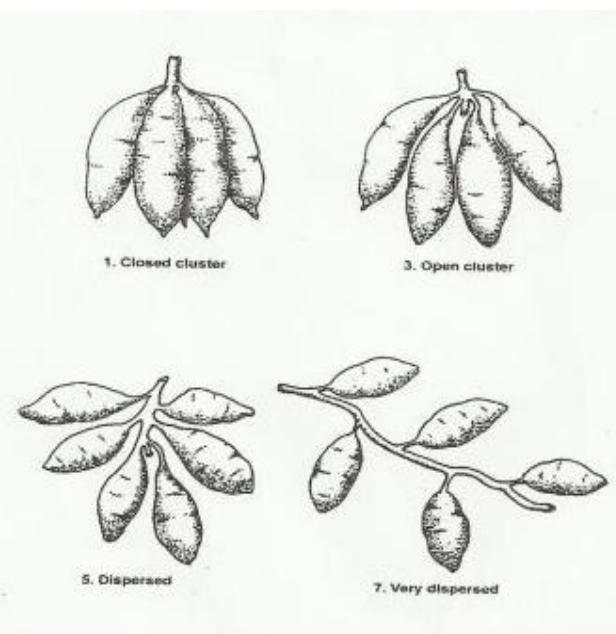
**Couleur de la peau:** 1. Blanche, 2. Crème, 3. Jaune, 4. Orange, 5. Orange tirant sur le brun, 6. Rose, 7. rouge, 8. Rouge violet, 9. Violet foncé

**Intensité de la couleur de la peau:** 1. Pâle, 2. Modéré, 3. Foncé

**Couleur de la peau:** 1. Blanc, 2. Crème, 3. Crème-foncé, 4. Jaune-pâle, 5. Jaune-foncé, 6. Orange-pâle, 7. Orange-modéré, 8. Orange, 9. Fortement pigmenté à anthocyane



Forme de la racine tubéreuse



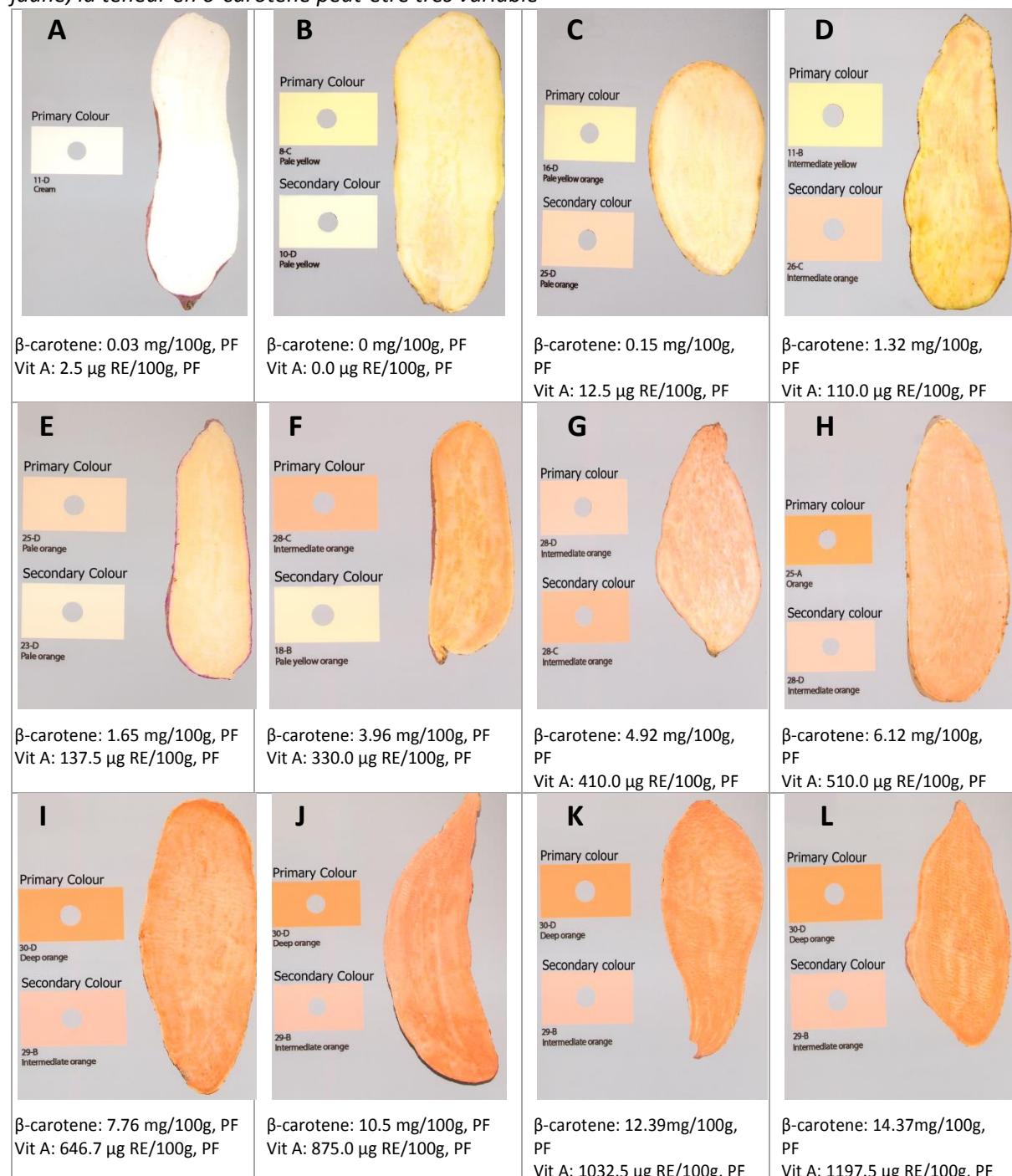
Formation de la racine tubéreuse

## Annexe 3.2 Graphique descriptif en couleur du $\beta$ -carotène de la patate douce

Pour l'estimation de la teneur en  $\beta$ -carotène des tranches de patates douces fraîchement récoltées.

*Instructions:* 1. Couper une tranche longitudinale de la racine tubéreuse de votre patate douce fraîchement récoltée; 2. Tenir la racine tubéreuse au niveau du graphique et voir de quelle image sa couleur se rapproche le plus; 3. Relever les concentrations approximatives en vitamines A et en  $\beta$ -carotène

*N.B. Cet outil est à utiliser pour les patates douces à chair orange, tandis que pour les variétés à chair jaune, la teneur en  $\beta$ -carotène peut-être très variable*



*Légende: FW = Poids à l'état frais; Vit A = Vitamine A; RE = Equivalents de Rétinol*

*Source: Adapté de Burgos et al, (2001) "un graphique en couleur pour projeter la forte teneur en bêta carotène dans la culture de la PDCO "*

### Annexe 3.3 Fiche de collecte des caractéristiques principales pour l'identification des variétés de patate douce

(Voir les fiches annexes 3.1 et 3.2 pour plus de détails)

Nom de la variété	Type de Plante	Couleur prédominante de la tige	Couleur Secundaire de la tige	Aperçu général du lobe de la feuille	Type de feuille	Nombre de lobe de la feuille	Forme du lobe central de la feuille	Pigmentation de la nervure de la feuille	Couleur de la feuille mature	Couleur de la feuille immature	Intensité et couleur de la peau	Couleur de la chair	Estimation de la teneur en $\beta$ -carotène	Forme de tubercule de stockage	Formation de tubercule de stockage

#### Annexe 3.4 Exemple de contrat avec un producteur pour des essais à la ferme

Contrat entre l'agriculteur nommé \_\_\_\_\_ et le chercheur nommé \_\_\_\_\_ et le représentant de l'organisation partenaire locale \_\_\_\_\_.

Nous soussignés:

1. Comprendons que les 3 rangées du milieu de chaque parcelle seront réservées pour une récolte conjointe avec les chercheurs/partenaires locaux, et ne seront moissonnées avant la principale période de récolte convenue. Une rangée sera réservée au stockage en terre. Une rangée sera attribuée à l'agriculteur afin d'être cultiver comme souhaité.

2. L'agriculteur accepte les conditions d'exploitation suivantes:

a. De prendre soin des parcelles d'expérimentation, les désherber et y exécuter d'autres opérations de gestion suivant les instructions convenues avec le chercheur, notamment:

Faire un champ avec 30 cm d'espacement entre les plants sur les billons, ceux-ci devant être de 40 cm de hauteur.

1<sup>er</sup> désherbage après 3 semaines.

2<sup>nd</sup> désherbage au besoin, buttage comme démontré par le chercheur.

b. Protéger le champ contre les attaques d'animaux à l'aide d'un choix minutieux du site ou du matériel pour clôture (avec buissons ou tout autre matériel).

c. Être disponible afin de pouvoir assister aux formations champêtres sur l'exploitation de la patate douce

3. Comprendre que d'autres agriculteurs et membres de la communauté seront invités aux journées champêtres ou à tout autre moment afin d'observer les champs

4. Les chercheurs effectueront plusieurs visites afin de prendre des mesures pendant la saison des récoltes

5. Le propriétaire de la parcelle aura à sa disposition tous les racines tubéreuses provenant de la récolte, exceptés ceux nécessaires aux expérimentations alimentaires et de stockage (approximativement 20 racines tubéreuses).

6. Tout autre accord après discussion.

Signé et daté:

---

Agriculteur(s)

---

Date

---

Chercheur(s)

---

Date

---

Partenaire(s) local (aux)

---

Date

### **Annexe 3.5a Fiches pour une évaluation avant et pendant la récolte des essais à la ferme menés par les chercheurs, les agents de vulgarisation et le personnel des ONG**

AP= APRES PLANTATION.

**FICHE 4C. RECOLTE DE LA PATATE DOUCE PAYS (C):**

### SITE (L)

### Type d'essa

Annex

5

on(S)

ge:

Code: 1- Preliminaire (EP) 2- Avance ou Uniforme (EA)

### 3- Champ paysan" (EM)

**COULEUR DE LA PEAU:** 1- Blanche 2- Creme 3- Jaune 4- Orange 5- Orange fonce 6- Rose 7- Rouge 8- Pourpre rouge 9- Pourpre fonce

## COU FUR DE LA CHAIR:

1- Blanche 2- Creme 3- Creme-fonce 4- jaune pale 5- jaune fonce 6- Orange pale 7- Orange intermediaire 8- Orange fonce 9- Fortement pigmentee avec antocyanes (Pourpre)

**FORM 5A. SWEETPOTATO FARMER PARTICIPATORY FIELD EVALUATION**

SITE:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Year:	<input type="text"/>	Season:	<input type="text"/>	PAGE	<input type="text"/>														
TOTAL NUMBER OF FARMERS <input type="text"/>		TOTAL NUMBER OF FEMALE FARMERS <input type="text"/>			TOTAL NUMBER OF MALE FARMERS <input type="text"/>																	
GENOTYPE	GENDER	PRODUCTION OF PLANTING MATERIAL			ASSESSMENT OF SPVD RESISTANCE			ASSESSMENT OF WEEVIL RESISTANCE			ASSESSMENT OF YIELDING ABILITY			ASSESSMENT OF ROOT SKIN COLOUR			ASSESSMENT OF ROOT FLESH COLOUR			OVERALL ACCEPTABILITY		
		#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
CODE		RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN
	1 - MALE																					
	2 - FEMALE																					
	1 - MALE																					
	2 - FEMALE																					
	1 - MALE																					
	2 - FEMALE																					
	1 - MALE																					
	2 - FEMALE																					
	1 - MALE																					
	2 - FEMALE																					
	1 - MALE																					
	2 - FEMALE																					
	1 - MALE																					
	2 - FEMALE																					

**Code de couleurs:** rouge – (rouge = pas acceptable; jaune= moyennement acceptable; et vert = très acceptable)

**Fiche 5A1. Classement de groupes des variétés pour les performances globales des champs à l'aide de la comparaison par paires**

	Variété					
Variété	A	B	C	D	E	F
A	X					
B		X				
C			X			
D				X		
E					X	
F						X
Fréquence totale par variété						
Rang						

**Motifs du classement élevé des variétés:**

---



---



---



---

**Motifs du faible classement des variétés:**

---



---



---



---

### Annexe 3.5b Formulaires pour l'évaluation participative du goût des racines tubéreuses par les producteurs

FORM 5B. SWEETPOTATO FARMER PARTICIPATORY TASTE TEST EVALUATION																
SITE: _____			Year: _____			Season: _____			PAGE: _____							
TOTAL NUMBER OF FARMERS			TOTAL NUMBER OF FEMALE FARMERS			TOTAL NUMBER OF MALE FARMERS:										
GENOTYPE	GENDER	ASSESSMENT OF APPEARANCE			ASSESSMENT OF TASTE			ASSESSMENT OF STARCHINESS			ASSESSMENT OF FIBROUSNESS			OVERALL ACCEPTABILITY		
		#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
CODE		RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															

**5B2. Classement de groupe des variétés pour l'acceptabilité globale des consommateurs sur le goût des racines tubéreuses en utilisant la comparaison par paires**

	Variété				
Variété	A	B	C	D	E
A	X				
B		X			
C			X		
D				X	
E					X
F					
Fréquence totale par variété					
Rang					

**Motifs du classement élevé des variétés:**

---



---



---



---

**Motifs du faible classement des variétés:**

---



---



---



---

### Annexe 3.5c Formulaires pour l'évaluation participative de la qualité culinaire des feuilles par les fermiers

FORM 5C. SWEETPOTATO FARMER PARTICIPATORY LEAF EVALUATION																
SITE: _____			Year: _____			Season: _____			PAGE: _____							
TOTAL NUMBER OF FARMERS: _____			TOTAL NUMBER OF FEMALE FARMERS: _____			TOTAL NUMBER OF MALE FARMERS: _____										
		PREHARVEST ASSESSMENT OF			ASSESSMENT OF			ASSESSMENT OF			ASSESSMENT OF			OVERALL		
		APPEARANCE			COOKED APPEARANCE			COOKED TASTE			COOKED TENDERNESS			ACCEPTABILITY		
GENOTYPE	GENDER	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	
CODE		RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															
	1 - MALE															
	2 - FEMALE															

**Formulaire 5C1. Classement de groupe des variétés pour l'acceptabilité culinaire de la patate douce en utilisant la comparaison par paire**

Variété	Variété				
	A	B	C	D	E
A	X				
B		X			
C			X		
D				X	
E					X
F					
Fréquence totale par variété					
Rang					

**Motifs du classement élevé des variétés:**

---



---



---



---

**Motifs du faible classement des variétés:**

---



---



---



---

## Annexe 5. Soins pour les boutures en culture tissulaire et construction d'un tunnel en filet

### Annexe 5.1 Comment transporter, recevoir, endurcir, transplanter et gérer les boutures en culture tissulaire

**Emballage et transport:** Avant de transporter les boutures en culture tissulaire, les bocaux ou les pots de plantules doivent être transférés dans une pièce légèrement fraîche avec une lumière ambiante pendant une durée de deux jours. Les bocaux doivent ensuite être soigneusement emballés dans de grandes boîtes solides en carton et clairement étiquetées avec la mention « FRAGILE », et une flèche ↑ suivie de la mention « EN HAUT » afin d'indiquer clairement de quelle façon les boîtes doivent être maintenues. Si les boutures sont à transporter au-delà des frontières nationales, les formalités douanières (permis d'importation, certificat phytosanitaire, déclaration phytosanitaire, l'Autorisation de transport) doivent être obtenues et complétées à l'avance dans le but de réduire les délais et les possibles pertes de matériels. Tous les documents qui l'accompagnent doivent clairement indiquer le numéro d'enregistrement du véhicule transportant la cargaison, le nombre de colis, le nombre de conteneurs de plantules ainsi que le nombre total de plantules par variété dans chaque paquet, et la date d'envoi. Les documents doivent être photocopiés pour présentation lors des formalités douanières.



Le véhicule transportant les boutures doit être en bon état de marche, et toutes les fenêtres doivent être fermées pendant le trajet afin de réduire la poussière et des agents pathogènes. La vitesse doit être maintenues à 60-80 km/ heure, des fonds d'urgence doivent être affectés en cas de rupture et le voyage doit être effectué au cours de la journée dans le but de rendre facile la résolution de tout problème mécanique ou exigence logistique. Si possible un technicien doit accompagner l'envoi en cas de problème, et les coordonnées des destinataires doivent être disponibles pendant le voyage.

**Réception:** Une semaine avant de recevoir les boutures, le destinataire doit désinfecter la salle de réception pour réduire les possibilités de contamination. La salle de réception doit avoir des étagères sur lesquels seront placés les conteneurs et sous une température de l'ordre de 24 à 29° C, avec une répartition uniforme de la lumière pour permettre la croissance uniforme des plantules. Le but de cette salle est de fournir un espace propre, afin de permettre aux plantules d'opérer leur endurcissement final et de récupérer après leur long voyage à l'intérieur des boîtes noires. A l'arrivée, les pots doivent être soigneusement transportés hors des boîtes d'emballages, et la surface stérilisée à l'aide d'un vaporisateur. Les personnes en charge du déchargement doivent se désinfecter les mains et porter des gants pour déballer les pots, et les placer en position verticale sur les étagères de la salle de réception surveillée.

**Endurcissement:** Si les plantules apparaissent stressées, les bocaux ou pots doivent être maintenus fermés sous hautes températures afin de conserver une humidité relativement élevée pendant au moins 3 à 7 jours. Dans les cas où les plantules ne sont pas stressées, les conteneurs doivent être maintenus fermés pendant au moins une journée ; ensuite, avec des mains gantées et stérilisées, les couvercles peuvent être desserrés partiellement, ouverts d'un quart entre le 2<sup>ème</sup> et le 4<sup>ème</sup> jour, puis complètement ouverts et transférés à l'ombre pour l'endurcissement final au 5<sup>ème</sup> jour. Cette ouverture partielle des contenants abaisse progressivement cette relative humidité, ce qui stimule la croissance de la couche de cire (protection) sur les feuilles, minimise la perte d'eau des plantules et maintient les conditions stériles.



Le procédé final d'endurcissement consiste à transférer les plantules d'un milieu de culture à un sol composite stérile dans un sac en plastique et en les exposants à des conditions ambiantes. Cette phase est la plus délicate de l'endurcissement car elle expose les plantules à la déshydratation, à la perte d'éléments nutritifs et à l'endommagement de la racine ou de la tige. L'abri final d'endurcissement doit veiller à ce que: la lumière soit adéquatement modérée (en ayant un toit fait de feuilles de palmes ou de bambous afin de laisser passer la lumière) ; le soin étant pris dans le but d'éviter les dommages causés par la pluie ou les vents violents qui souffleraient à l'intérieur de l'abri d'endurcissement ; les conditions exemptes de parasites sont maintenues en particulier en ce qui concerne les verts gris, et les maladies des plantes; le sol de compost et les pots en tubes de polyéthylène sont soigneusement préparés et traités; le transfert soigneux des plantules dans le sol à l'intérieur des tubes est effectué; une humidité relativement élevée est maintenue dans les tunnels de croissance à l'aide d'un toit en polyéthylène propre qui recouvre chacun des tunnels de durcissement.

Le sol de compost peut être un mélange d'1 portion de sol de forêt: 5 portions de sol sableux stérilisé par chauffage pour tuer tous les micro-organismes, toutefois, il doit être froid avant utilisation. Des mains et des gants stériles doivent être utilisés pour transplanter les plantules dans les faisceaux de tubes. L'agar-agar est délicatement retiré des racines en les plongeant doucement de façon répétée dans de l'eau propre jusqu'à ce que l'agar-agar soit complètement ôté, les racines sont ensuite trempées dans une solution de fongicide (benlate) dissoute en utilisant de l'eau stérilisée pendant 3 – 5 minutes, avant de planter chacune d'entre elles dans des trous préfabriqués dans le sol d'un tube en plastique, veillant à ce qu'au moins deux nœuds soient en dessous de la surface du sol, et que le sol soit légèrement enfoncé autour de la base de la racine de la plantule. Il est préférable d'éviter de mouiller le reste de la plantule. Des faisceaux de tubes sont ensuite placés à l'intérieur d'une planche de bois servant de cadre, et une pulvérisation d'eau est administrée avant de recouvrir celui-ci d'une feuille de polyéthylène propre afin d'aider à l'accumulation de l'humidité. L'étanchéité du polyéthylène et l'humidité des lits sont vérifiées quotidiennement. Du troisième au 8<sup>ème</sup> jour, le tunnel est de plus en plus graduellement ouvert ainsi que la pulvérisation de l'eau.

Les engrains foliaires doivent être appliqués lorsque les plantes sont bien mises en place pour stimuler une croissance rapide. L'insecticide Dursban (ou chlorpyrifos) 10 g/litre est appliqué pour contrôler les verts gris, les pucerons, et d'autres parasites qui pourraient envahir les plantes. L'arrosage dépend des conditions météorologiques. En cas de pluie l'arrosage peut s'avérer inutile. Les plantes sont maintenues dans cette maison d'endurcissement final durant un mois.

**Transplantation:** Lorsque les plantes se développent évidemment, de plus en plus vigoureusement, et acquièrent au moins 4 à 6 nouvelles feuilles sans montrer de signes de maladie, de parasites ou de carence en éléments nutritifs, elles peuvent être transférées pour ouvrir les lits de multiplication dans le champ. Le champ doit être situé à une distance d'au moins 100m de toute autre plantation de patate douce, et devrait avoir un sol parfaitement drainé ainsi qu'être exempt de mauvaises



herbes tels que les chiendents et être proche d'une source d'irrigation fiable. Un engrais composé artificiel pré-plantation (NPK25:5:5) à raison de 100 g par m<sup>2</sup> peut être intégré à l'intérieur du sol dans le but de stimuler la vigueur spécialement dans les sites où la fertilité des sols est faible.

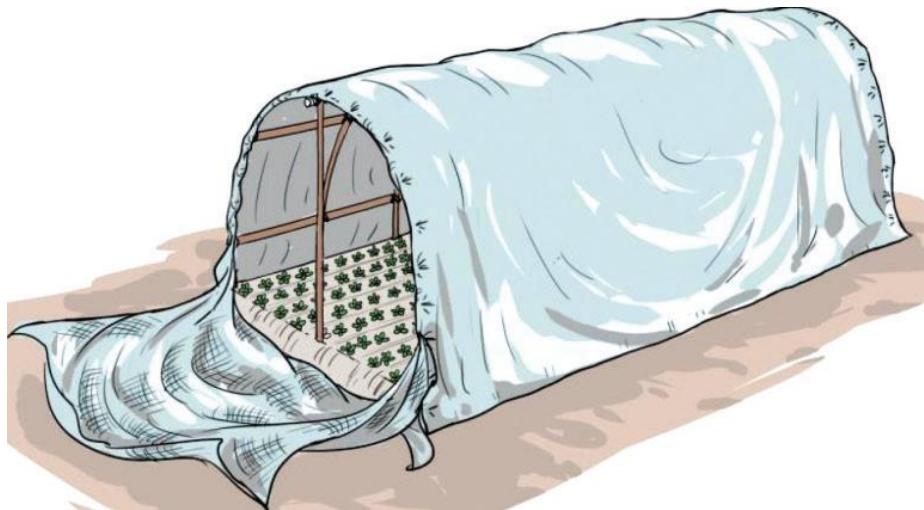
L'utilisation du compost organique devrait être limitée à ce stade en raison du risque d'être une source d'infections. Cinq rangées par champ doivent être plantées à une distance de 20cm entre les lignes et de 10cm à l'intérieur de la rangée, soit un total de 300 plants par plantations. Lors de la transplantation de grand nombre de plantules, assurez-vous que la main d'œuvre adéquate est



disponible afin de terminer aussi rapidement que possible et ainsi éviter d'exposer les jeunes plants à une possible infection. En cas de période de sécheresse, l'arrosage doit être fait soit très tôt le matin ou tard dans la soirée. Tous les plants de patate douce malades doivent être éliminés aussitôt vus.

Pour un guide plus détaillé sur le durcissement des plantules de patate douce cultivée biologiquement, voir Namanda et al.2013

## Annexe 5.2 La méthode du tunnel en filet pour conserver les semences mères en bon état



Les multiplicateurs de boutures, qui produisent, distribuent ou commercialisent les boutures, doivent s'assurer que leurs boutures ne sont pas infectées de virus ou infestées de ravageurs, autrement ils pourraient agir comme une source d'infection pour les agriculteurs qui achètent et installent ces boutures.

Dans l'optique de garder les boutures propres et saines, et d'accélérer les taux de multiplication, un tunnel en filet peut être utilisé. Celui-ci est semblable à un abri mais est recouvert d'un filet fin plutôt que d'une matière plastique. Ce tunnel en filet protège la patate douce des pucerons et des mouches blanches qui rependent des virus en accédant aux boutures de celle-ci ; et par là les empêche d'être infectés. Les centres de recherches utilisent le plus souvent des abris couteux, mais de plus petits tunnels en filet plus adaptés aux besoins de la communauté peuvent être construits au niveau des multiplicateurs.

Les instructions concernant la construction d'un tunnel en filet simple pouvant être utilisé pour maintenir les boutures saines se trouvent dans l'Encadré A5 ci-dessus (les détails complets peuvent être obtenus à partir de Schulte-Gelderman et al., 2012).

Au Kenya en 2011, cela coûtait 120 dollars américains de construire et d'entretenir un tunnel. Le rendement des variétés de boutures produites protégées à l'intérieur des tunnels était plus élevé que celui obtenu de boutures de mêmes variétés, produits à l'extérieur des tunnels.

En fonction des conditions de croissance, la récolte peut être faite 80-100 jours après la plantation ou la dernière coupe. Veiller à ne pas endommager le filet lors de l'ouverture du tunnel. Les portions (en haut) apicales de la bouture au moins 3 nœuds de long doivent être coupées, tout en laissant certains nœuds sur le restant des tiges afin qu'ils puissent se développer de nouveau. Si l'engrais NPK est disponible, après chaque récolte et coupe de boutures, 1 tasse de café (~200g) de NPK (17:17:17) peut être appliquée sur le sol, le long d'un sillon, entre les lignes des plantes. Le sillon doit ensuite être recouvert de terre.



Après la récolte, pulvériser le tunnel avec un insecticide (contre les pucerons et les mouches blanches) avant de le recouvrir de nouveau. Le pyréthrinoïde de synthèse Duduthrin (1.75EC) peut être appliqué à un taux de 10g/ 20l d'eau à l'aide d'un sac à dos ou d'un pulvériseur.

**Tableau A5. Construire un Tunnel en filet pour la Protection des boutures contre les Maladies**

Hauteur: de 1,2 à 1,6m

Longueur: jusqu'à 3m

Largeur: 1,8m de large de chaque coté

**Matériaux requis:**

**Filets:** pour un tunnel = 4m x 3,20m pour la hauteur et les côtés; 2m x 1,7m pour l'avant; 2m x 1,7m pour l'arrière; ou vous pouvez faire 20 tunnels de 4m x 100m avec un rouleau de filets OPTINET de 50 Mailles.

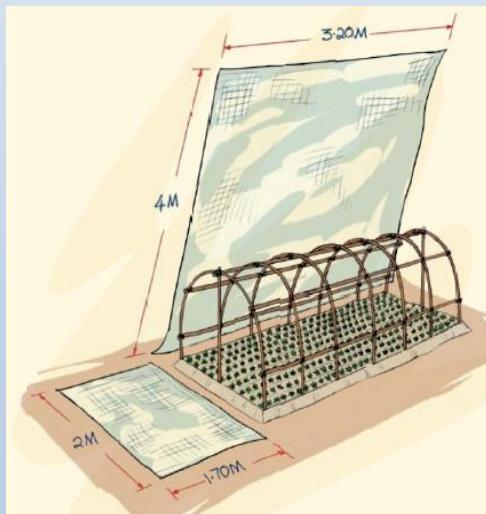
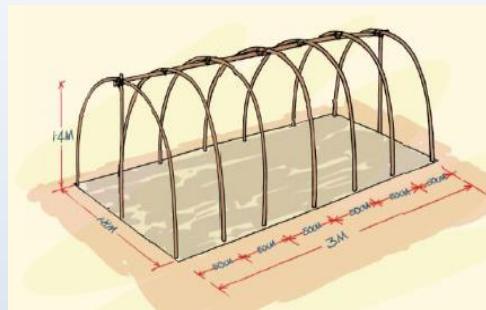
**Poteaux en bois pour cadre:** 30 bâtons en bois flexibles, chacun de 3,6m de long et 4cm diamètre.

**Fil métallique:** 5m de long, ou des ficelles peuvent être utilisées, mais vous aurez besoin de les remplacer chaque fois que vous récolterez les tiges.

**Choix du site:** Le site doit être fertile, facile à travailler, les sols bien drainés et toujours près d'une source d'eau. Si les sols ne sont pas fertiles, les mélanger dans 1e une brouette de fumier par m2. Eviter les vieux champs de patates douces car ils seront une source de maladies et d'insectes nuisibles, désherber la zone autour du tunnel.

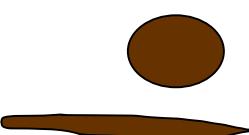
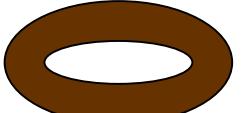
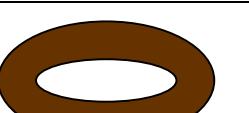
**Etapes:**

1. Marquer deux lignes parallèles de 3m de long avec une distance de 1,8m entre elles sur le site.
2. Courber les bâtons de bois flexibles en forme d'arc et, enfoncer les dans le sol (sur les lignes parallèles préalablement marquées) à une profondeur de 20cm. Distance entre les bâtons = 50 cm.
3. Placer un bâton en bois (1,7m de long) à chaque extrémité (avant et arrière) et enfoncer le dans le sol, placer un bâton de 3m de long sur le dessus. Les fixer avec du fil de fer ou de la ficelle aux bâtons courbés afin d'accroître la stabilité
4. Placer 4 bâtons supplémentaires de 3m de long (2 de chaque coté), et les fixer avec du fil de fer ou de la ficelle.
5. Planter les boutures saines de 3 nœuds de long, assurez-vous que 2 des 3 nœuds soient mis en terre. L'espacement entre les plants doit être de 10cm x 15cm (Total de 360 plants par tunnel) si vous prévoyez couper les boutures tous les 80 jours, ou 10cm x 20cm (Total de 270 plants/ tunnel) si vous prévoyez les couper le moins souvent. Ajouter une étiquette avec la variété et la date.
6. Placer le filet au-dessus du cadre du tunnel et fixer le à la structure avec du fil de fer. Laisser des intervalles de 20 cm supplémentaires de chaque côté. Laisser également des intervalles à l'avant et à l'arrière.
7. Fixer soigneusement les pièces de filet de l'avant et de l'arrière à la pièce de filet sur le dessus du cadre, puis sur le cadre lui-même. De chaque côté où le filet du tunnel touche le sol, placez un poteau le long de la longueur des cotés respectifs, et couvrez-le à une profondeur de 20cm du sol afin de rendre les tunnels invulnérables aux tempêtes.
8. L'arrosage se fait à travers les filets deux fois par jour (tôt le matin et tard dans l'après-midi) avec un arrosoir, sauf en cas de pluie. Les filets sont enlevés uniquement lors de la récolte des boutures. Avant de remplacer le filet, la culture est désinfectée à l'aide d'un insecticide, dans le but de détruire tous les pucerons ou toutes les mouches blanches qui seraient déposés sur les feuilles restantes.



## Annexe 6. Déterminer votre type de sol

Tableau 6A.1 Les types courants de sol, leurs caractéristiques et les essais sur le terrain afin de déterminer le type de sol.

Type de sol	Caractéristiques	Test sur le terrain	Procédés d'amélioration
<b>Sablonneux</b>	N'adhèrera pas, ou adhèrera légèrement. Formera une boule relativement stable si roulé soigneusement. Ne peut être roulé en forme de saucisse. Moins de 10% d'argile.		Ajouter de la matière organique(résidus de récolte /compost / fumier) et fertilisants régulièrement. Utilisé l'engrais vert.
<b>Sablonneux-terreux</b>	Forme une boule stable sans difficulté. Formera une épaisse saucisse si roulé soigneusement La saucisse se brisera si une légère pression est appliquée. Contient 15% à 20% d'argile		Ajouter de la matière organique et fertilisants. Utiliser de l'engrais vert.
<b>Sablonneux-argileux-terreux</b>	Peut-être roulé en forme de saucisse stable. Plié en forme de U, il craque au niveau deson centre. Environ 20% à 35% d'argile		La matière organique est moins importante. L'analyse du sol déterminera quel programme de fertilisation est requis.
<b>Argilo-terreux</b>	Environ 20% à 35% d'argile. Forme une saucisse stable. Peut former un U stable en cas de manipulation soigneuse. Contient 27% à 40% d'argile.		La matière organique est moins importante l'analyse du sol déterminera quel programme de fertilisation est requis.
<b>Sablo-argileux</b>	Caractéristiques générales de l'argile. La fissure tend à se fissurer lorsqu'il est en Cercle. Une granularité fortement définie lorsque fermement pressée ou frottée entre le pouce et l'index. Contient 35% à 55% d'argile.		Ajouter de la matière organique.
<b>Argileux</b>	Forme une saucisse circulaire stable sans fissures. Absence de granularité. Consistance plastique. Grande capacité de rétention d'eau. Certains des sols argileux sont très durs lorsqu'ils sont secs et sont difficiles à rouler (Ex : le gazon noir). Contient plus de 55% d'argile.		Ajouter de la matière organique tel que du compost et le gypse.
<b>Vase</b>	Mauvaise structure, bonne fertilité. Lisse et soyeux et légèrement collant. Se comporte généralement comme de l'argile.		Ajouter les déchets organiques. Utiliser l'engrais vert.

Source: Faber et al., 2010

## Annexe 11. Analyse des listes de contrôle des situations liées aux genres

### Annexe 11a Vérification et analyse de la situation du genre pour les entretiens de groupe

Organiser une réunion avec un groupe mixte de producteurs de la patate douce

- Matériels nécessaires: un tableau de conférence, un stand et des marqueurs indélébiles

**But de l'exercice:** Expliquer au groupe que notre souci est de comprendre comment les hommes et les femmes s'impliquent dans la production de la patate douce, quelles sont les différences ou les similitudes qui existent entre leurs pratiques agricoles, et afin de savoir si les problèmes auxquels ils font face sont identiques ou différents. Le but est de voir dans quelles mesures nous pouvons aider à la fois les hommes et les femmes à accroître leur production de patate douce ainsi que les bénéfices tirés de la culture de subsistance ou de rente ou des deux.

Enregistrer les informations suivantes:

#### Le lieu

- i. Date
- ii. Nom du village, du district, de la province, etc.
- iii. Les critères de sélection
- iv. Le groupe ethnique dominant de la région
- v. La religion prédominante
- vi. Autres observations (exemple: les essais à la ferme de la PDCO pratiqués dans les champs à proximité)

#### Le groupe

- vii. Le Nombre d'agriculteurs présent, femmes/hommes
- viii. Quels étaient les fonctionnaires ou les externes présents
- ix. Le lieu des discussions
- x. Les observations au sujet de la partialité dans la sélection des agriculteurs (par exemple : principalement les riches, les agriculteurs industriels, les représentants des groupes religieux, etc.)

#### Séance plénière/générale

1. Quelles sont les principales cultures de subsistance et de rente produites dans la région? Y a-t-il une culture essentiellement produite pour la commercialisation? Comment la culture est-elle pratiquée par les maris et les épouses : un champ familial; des parcelles distinctes appartenant au mari et à la femme; une parcelle appartenant uniquement au mari; une parcelle appartenant à la femme? Qui fournit la main d'œuvre?

Cultures	Cultures essentiellement commerciales	Propriétaire du champ	Qui fournit la main d'œuvre	
		Les hommes Les femmes Les deux	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Préparation du sol Billonnage Plantation Désherbage Récolte Transport Vente Hommes, femmes, garçons, filles, ouvriers saisonniers, ouvrières saisonnières.

2. Quelle est la nourriture de base dans la région?

### **La patate douce**

3. Comment préparez/consommez-vous la patate douce dans cette région? Comment la transformez-vous? Que faites-vous de ses feuilles?
4. Quel est le pourcentage des ménages qui cultivent de la patate douce dans les espaces publics locaux (utilisez l'idée de 10 pierres pour trouver le pourcentage)?
5. Parmi les cultivateurs de patate douce dans cette région (ceux qui gèrent leur propre champ), combien sont des hommes et combien sont des femmes (NOTE: inclure tous les agriculteurs, ceux qui font l'agriculture de subsistance et ceux qui font l'agriculture commerciale: utilisez l'idée de 10 pierres pour trouver le pourcentage)?

Les hommes:

Les femmes:

Total=10

6. Comment est-ce que les hommes et les femmes cultivent-ils la patate douce dans cette région?
  - a. Séparément, l'homme a son champ et la femme le sien
  - b. Seule la femme possède un champ de patate douce
  - c. Seul l'homme possède un champ de patate douce
  - d. La patate douce est cultivée dans un champ familial

7. Y a-t-il eu un changement dans le nombre de cultivateurs de la patate douce: les 10 dernières années (2002)? Les 20 dernières années(1992)?

*Si ce Nombre a changé, comment a-t-il changé et pourquoi? Quel est le genre qui a connu des modifications en termes de nombre de cultivateurs de la patate douce : les hommes, les femmes ou les deux ?*

8. La plupart des agriculteurs ont-ils un champ de patate douce ou plusieurs?
9. Y a-t-il une différence entre la superficie des champs de patate douce d'il y a 10 ans et celle des champs d'aujourd'hui? Comment cela se fait-il et pourquoi?
10. Y a-t-il dans la région des agriculteurs qui louent un terrain pour planter la patate douce ? Pourquoi louent-ils un terrain? Qui louent le terrain : les hommes ou les femmes?
11. Comment les agriculteurs plantent-ils la patate douce dans la région: dans les monticules, les billons, les terrains plats?
12. Combien de fois par an les agriculteurs plantent-ils la patate douce?

## Annexe 11b Liste de vérification pour les groupes de gérants et gérantes de fermes (si les hommes et les femmes ont des champs de patate douce distincts)

### Le groupe des femmes

1. Les femmes ont-elles des difficultés à obtenir la terre pour planter de la patate douce? Pour d'autres cultures?
2. Combien de champs de patate douce la plupart des femmes de cette région possèdent-elles? Si possible, calculez la superficie moyenne des champs de patate douce plantés par les femmes (utilisez les instruments de mesure locaux, convertir en are /ha)?
3. Les femmes plantent-elles la patate douce avec d'autres cultures? Quelles sont les cultures intercalaires ?
4. Lorsque vous observez le champ de patate douce d'un homme, d'une manière générale, semble-t-il différent de celui d'une femme? Comment et pourquoi sont-ils différents ?
5. Classez les cultures les plus importantes qui rapportent financièrement aux femmes (expliquez les raisons pour lesquelles le classement est effectué en termes de montant des revenus, de durée de ceux-ci, etc.)
6. Le calendrier de la culture de la patate douce par mois et par genre (pour les champs des femmes) (ASSUREZ-VOUS PREMIÈREMENT QUE LES AGRICULTRICES CONVIENNENT DE LA LISTE DES ACTIVITÉS CI-DESSOUS)

Activité	Mois												Qui est impliqué?	Autres activités/cultures en compétition pour la main d'œuvre féminine
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Préparation du sol														
Nettoyage du sol														
Formation des monticules														
Billons														
Obtention des boutures														
Transport des boutures														
Plantation														
Désherbage														
Application des fertilisants														
Récolte														
Transport pour le marché														
Commercialisation														

7. La plupart des agricultrices vendent leurs patates douces dans quel lieu (les commerçants viennent-ils au village, au marché municipal, dans le marché voisin)? (classer par pourcentage de femmes) si c'est au marché voisin, qui transporte la patate douce et par quels moyens?
8. Qui sont les principaux commerçants de la patate douce dans les marchés municipaux : les hommes, les femmes ou les deux?

## **Patate douce : les variétés et les caractéristiques préférées**

### **Pour le facilitateur:**

Exemples des caractéristiques de la patate douce:

Le goût (les tubercules, les feuilles)

La teneur en matière sèche (ferme /aqueux)

La durée de la cuisson

La couleur de la chair

- Le rendement et la taille des tubercules
- La durée de la production (période de maturité)
- Le rendement en termes de tiges
- La récolte (en plusieurs étapes, tout à la fois)
- La possibilité de stockage
- La résistance aux ravageurs et aux maladies
- La résistance à la sécheresse
- La possibilité de commercialisation
- Le niveau d'apport /les coûts de production
- Les exigences de la main d'œuvre

V1. Quelles variétés de la patate douce les agriculteurs produisent-ils dans ce village/dans cette région? Obtenir pour chaque variété une description de ce qui suit:

- La couleur de la chair
- L'objectif de la production (l'alimentation, le pâturage, la commercialisation?)
- Qu'y a-t-il de bon dans chaque variété? Qu'y a-t-il de mauvais dans cette variété?
- De quelle manière est utilisée la variété (exemple : bouillie, frite, en poudre etc.)

V2. Classer les variétés en fonction des préférences et expliquer les raisons du classement (SI UN AGRICULTEUR IDENTIFIE PLUS DE 4 VARIÉTÉS, DEMANDEZ-LUI D'EN CHOISIR 4 POUR LE CLASSEMENT)

	Variété A	Variété B	Variété C	
La couleur de la chair				
L'objectif de la Production				
Ce que vous aimez dans la variété				
Ce que vous n'aimez Pas dans la variété				
Usage principal				
Classement en fonction des préférences générales				

V3. Combien de variétés de la patate douce la plupart des agricultrices produisent-il en moyenne?

Plantent-elles des variétés différentes sur la même parcelle/le même monticule/le même billon? Si oui, pourquoi?

V4. Y a-t-il des variétés de la patate douce que les agriculteurs ne cultivent plus? Le nom des variétés disparues? Pour quelles raisons les gens ne les cultivent-ils plus?

V5. Avez-vous jamais vu/produit une patate douce à chair orange?

V6. Si la PDCO est produite, qui la cultive: les hommes, les femmes ou les deux? (SI UN GROUPE EST EXCLU OU PEU REPRÉSENTÉ, CHERCHER À DÉCOUVRIR POURQUOI)

V7. Quel usage les agriculteurs font-ils des racines tubéreuses de PDCO: ils les consomment, les vendent, les deux, ou alors ils les transforment?

**De quelles sources les femmes dépendent-elles pour des informations techniques sur l'agriculture?**

#### **Système semencier**

##### **Pour le facilitateur:**

Les principales provenances des tiges de la patate douce:

- Propre champ
- Don provenant des autres agriculteurs du même village
- Don provenant des agriculteurs des autres villages
- Achetées auprès des agriculteurs du même village
- Achées auprès des agriculteurs des autres villages
- Des organismes de vulgarisation/recherche (l'Etat)
- Des ONG, des projets

Les approches agricoles en cours dans la production des boutures :

L'abandon de quelques racines dans le champ pour qu'elles poussent au début des pluies

La plantation de quelques boutures près de la maison ou d'une source d'eau

Ne pas récolter une parcelle du champ

S1. D'où proviennent les boutures que les agricultrices utilisent pour la plantation la plupart des années? Quelle est la source la plus importante (en termes de fréquence), la moins importante? Classer par ordre d'importance

S2. Y a-t-il jamais eu une situation où plusieurs ou la plupart des agriculteurs n'ont pas eu de boutures? Qu'est-ce qui en était la cause? Où les agriculteurs se procurent-ils les tiges lorsque cela se produit?

S3. Il existe plusieurs pratiques que les agriculteurs utilisent pour se procurer des boutures de leurs propres champs. Quelles sont les pratiques utilisées dans cette région?

S4. Comment les agriculteurs se procurent-ils les boutures de PD auprès des autres agriculteurs: par acquisition, donation ou emprunt?

S5. Combien coûtent les tiges dans cette région? (RELEVER LES QUANTITÉS)?

S6. Si vous vous procurez des boutures auprès d'autres agriculteurs (gratifiées, achetées), sont-ils généralement des femmes, des hommes ou les deux? Si ce n'est qu'un seul sexe, dites pourquoi?

S7. Y-a-t-il des agriculteurs dans cette région qui sont réputés avoir des boutures de PD de bonne qualité ou qui sont réputés pour cultiver des tiges et les fournir à d'autres? Sont-ils des hommes ou des femmes? Combien d'entre eux en connaissez-vous?

#### **Les contraintes de la production**

PC1. Quelle sont les principales difficultés auxquelles font face les agricultrices lors de culture des plantes? Classez-les par ordre d'importance

### **La prise de décision**

DM1. Qui décide de l'utilisation de la récolte de patate douce issue du champ d'une femme mariée?

DM2. Dans le cas où les femmes mariées vendent la patate douce qu'elles ont cultivée dans leurs propres champs, qui décide de comment cet argent sera dépensé?

DM3. Dans la plupart des cas, quelle proportion de PD cultivée par les femmes mariées est utilisée pour l'alimentation et pour la commercialisation?

DM4. Dans la plupart des cas, quelle proportion de PD cultivée par les hommes est utilisée pour l'alimentation et pour la commercialisation? (SI LES PROPORTIONS VARIENT DE MANIÈRE SIGNIFICATIVE ENTRE LES HOMMES ET LES FEMMES, DEMANDEZ-EN LES RAISONS)

### **La consommation alimentaire du ménage**

FC1. Dans certains endroits, les gens pensent qu'il est UNIQUEMENT/PRINCIPALEMENT de la responsabilité des femmes de s'assurer que la famille soit bien nourrie. Quel est l'avis des populations de cette région? Quel rôle les hommes jouent-ils dans le choix de ce que la famille mange?

FC2. En général, dans cette région, à qui incombe-dans la maison la responsabilité de fournir de la nourriture soit en la cultivant, soit en l'achetant?

Aliments	Le mari fournit les récoltes du champ	Le mari achète	La femme fournit les récoltes du champ	La femme achète (avec son propre argent)	Les deux fournissent à partir de leur champ	Les deux achètent avec leur propre argent
Aliment de base (manioc, maïs, poisson)						
Protéines animales (viande, poisson)						
Huile de cuisine						

FC3. Dans cette région, qui décide au quotidien du repas de la maison?

FC4. Les hommes prennent-ils des décisions au sujet de l'alimentation des jeunes enfants? Quel rôle jouent-ils?

FC5. Outre les parents, qui d'autre conseille sur la façon de nourrir les jeunes enfants et sur le contenu de leur alimentation (le centre de santé, la grand-mère etc.)?

FC6. Les mères de cette région nourrissent-elles les jeunes enfants de patate douce ? A quel âge les enfants commencent-ils à manger de la patate douce? Sous quelle forme les enfants (de 0 à 5ans) mangent-ils la patate douce?

### **La transformation de la patate douce**

1. Combien de personnes dans ce groupe transforment la patate douce pour l'usage domestique ou pour la commercialisation?
2. Quels produits dérivés les femmes de cette région fabriquent-elles à partir de la patate douce (SÉPARER LES PRODUITS DESTINÉS A L'USAGE DOMESTIQUE (exemple: la farine) DES PRODUITS DESTINÉS A LA VENTE Par exemple : "sparri"—les granules de PD grillées, mandazi de PD, jus de PD, chapati de PD, beignets de PD, gâteaux de PD, chips, etc.)
3. Les hommes transforment-ils la patate douce? Quels produits fabriquent-ils?
4. Dans quels lieux les femmes de cette région écoulent-elles les produits de la patate douce (à domicile, sur la route, dans les marchés etc.)? Qui vend les produits dérivés de PD (les femmes, les hommes, les enfants)
5. Qui achète les produits dérivés de PD (tout le monde, les élèves, les ouvriers etc.)?
6. Y a-t-il des femmes qui transforment la patate douce mais ne la cultivent pas? Où se procurent-elles les racines tubéreuses ? Y en a-t-il qui s'en procurent auprès de leurs époux? De quelle manière les obtiennent-elles de leurs maris (achat, échange etc.)

## Annexe 12. Formulaire de collecte de données de base sur la patate douce

P. 1

### PAGE DE COUVERTURE DU MODULE DE L'ÉTUDE DE RÉFÉRENCE

RÉGION HUMIDE  SÈCHE

#### IDENTIFICATION DES MÉNAGES ET PROTOCOLE D'ACCORD

A01 Région

\_\_\_\_\_

A02 ARRONDISSEMENT

\_\_\_\_\_

A03 QUARTIER

\_\_\_\_\_

A04 VILLAGE

\_\_\_\_\_

A05 NUMÉRO DU MÉNAGE (M)

(identité du M)

\_\_\_\_\_

A06 NOM DU CHEF DU M

\_\_\_\_\_

A07 STATUS DU CHEF DU M

1- HOMME

2- M D'UNE FEMME AVEC LE SOUTIEN D'UN HOMME NON RÉSIDENT

3- M D'UNE FEMME AVEC UN HOMME RÉSIDENT

3- FEMME SANS LE SOUTIEN D'UN HOMME

A08 Membre du GLCI

Oui

Non

Membre du SILC oui

Non

#### LISTE DES INFORMATIONS

NOMBRE DE PERSONNES RÉSIDENTES

(Vit dans le M depuis 3 des 12 derniers mois)

ACCÈS À UNE ZONE BASSE?

0- NON 1- OUI

MEMBRE D'UN GROUPE D'AGRICULTEURS?

0- NON 1- OUI

A09 A SIGNÉ LE PROTOCOLE D'ACCORD

0- NON 1- OUI

A10 OU A ACCEPTÉ VERBALEMENT DE PARTICIPER?

0- NON 1- OUI

A11 Si la personne a refusé de participer alors, enregistrer la raison et fermer l'interview:

NOM DE LA PERSONNE INTÉRROGÉE No 1

\_\_\_\_\_

NOM DE LA PERSONNE INTÉRROGÉE No 2

\_\_\_\_\_

A12 NOM DU RECENSEUR

\_\_\_\_\_

A13 COORDONNÉES GPS

Facteur de correction

A14 (S)

(E)

Longitude

Latitude

Degrés

Degrés

Minutes

Minutes

Décimal en

Minutes

Minutes

Décimal en

Minutes

Minutes

Altitude

(Mètres)

#### CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

JOUR  / MOIS  / ANNÉE

:  :

0- NON 1- OUI

DÉCRIRE LES PROBLÈMES RENCONTRÉS:

\_\_\_\_\_

JOUR  / MOIS  / ANNÉE

A21 DATE DE LA DEUXIÈME INTERVIEW

#### DERNIÈRE APPROBATION

JOUR  / MOIS  / ANNÉE

A22 DATE DE LA SAISIE DES PREMIÈRES DONNÉES

:  :

A23 NOM DU PREMIER NUMÉRISEUR GRAPHIQUE

JOUR  / MOIS  / ANNÉE

A24 DATE DE LA SAISIE DES DEUXIÈMES DONNÉES

:  :

A25 NOM DU DEUXIÈME NUMÉRISEUR GRAPHIQUE

**B. MEMBRES DU MÉNAGE ÂGÉS DE PLUS DE 60 MOIS**

Nous aimerions vous poser des questions sur chaque membre de votre ménage. Nous allons commencer avec les membres qui ont plus de cinq ans. Dressez la liste des noms de tous ceux considérés comme membres de ce ménage depuis le début de Janvier 2009.

RÉGION	ARRONDISSEMENT	QUARTIER	VILLAGE	IDENTITÉ DU M
		01- Chef	06- Parent	12- beau-fils/belle-fille
		02- Épouse	07- frère/sœur	13- Employeur
D3	03- Fils/fille	09- neveu/niece	14- Autres parents	
codes	04- Petit-fils/petite-fille	10- Beau-frère/belle-sœur		
	05- Beau-fils	11- beau père/belle mè	15- Autres familles	
			16- Aucune relation	

P. 2

## NIVEAU DE DIVERSITÉ ALIMENTAIRE DU MÉNAGE ET DU JEUNE ENFANT

N01 *S'il y a un enfant âgé de 6 à 23 mois dans le ménage, inscrire son nom ici comme enfant de référence. (S'il y a plus d'un enfant de 6 à 23 mois, choisir l'enfant au hasard)*  
Nom: \_\_\_\_\_ MEM \_\_\_\_\_

Hier, votre ménage a-t-il consommé au moins une cuillère à soupe (15 g minimum) par personne de l'un des types d'aliments suivants? Question de suivi pour chaque élément s'il y a un enfant de référence: a-t-il (nom de l'enfant de référence) consommé ce type de nourriture?

	Ménage	Enfant de référence
	0-Non 1-Oui	0-Non 1-Oui
N02	Tout aliment riche en féculents tels que le maïs, le manioc, la banane à cuire, la patate douce	
N03	Tout aliment biofortifié riche en féculents (PDCO, maïs, haricots riches en fer)	
N04	Toute légumineuse ou des noix telles que les haricots, les arachides, les graines, le soja	
N05	Tous produits laitiers tels que le lait, le yaourt ou le fromage	
N06	Des abats tels que le foie ou le cœur	
N07	Des œufs	
N08	Tout autre type de poisson , viande ou volaille tel que le bœuf, le poulet ou le porc	
N09	Tous légumes à feuilles vert foncé	
N10	Tous légumes orange à l'intérieur tel que le potiron ou la carotte	
N11	Tous fruits orange à l'intérieur tel que la mangue ou la papaye	
N12	Tout autre type de fruit ou de légume	
N13	Toute source de matières grasses tel que l'huile de cuisson, le lait de coco ou le beurre	

RÉGION ARRONDISSEMENT QUARTIER VILLAGE IDENTITÉ DU M 

P. 4

## Adhésion des agriculteurs aux associations d'agriculteurs / autres groupes

Groupe10.sav (variables clés: identité du M, groupe)

G 01 Les membres de ce ménage participent activement dans quelle association d'épargne, de crédit, de femmes ou d'agriculteurs?

Numéro d'identité du membre	Nom de l'association ou du groupe	Rôle de l'association ou du groupe	À quelle fréquence le groupe se rencontre-t-il?	Rôle dans le groupe	Services reçus
(mem)	G02	G03	G04	G05	G06
1					
2					
3					
4					
5					
6					

**CODES**

**Rôles des groupes**

1 Plantation des arbres	9 Conservation des sols et de l'eau
2 Récolte de l'eau	10 Aquaculture
3 Irrigation	11 Apiculture
4 Financier	12 Valeur ajoutée
5 Enterrer/aide sociale	13 Formation
6 Commercialisation des produits	14 Autres préciser
7 Production des cultures	
8 Acquisition des contributions	

**Fréquences**

1 Tous les jours	Rôle dans le groupe	Services reçus
2 Deux fois par semaine	1= Membre ordinaire	1= Contributions
3 Une fois par semaine	2= Officiel	2= Aide financière
4 Une fois après deux semaines		3= Semences
5 Mensuel		4= Formation
6 Annuellement		
7 Rarement		
8 3 fois par semaine		
9 Autres préciser		

G02 Avez-vous déjà obtenu une nouvelle variété d'une quelconque culture à travers un ou vos groupes? .....

0= Non 1= Oui .....

G03 La femme du ménage est-elle un membre actif ou le chef d'une organisation religieuse? .....

0= Non 1= Oui .....

G04 L'homme du ménage est-il un membre actif ou le chef d'une organisation religieuse? .....

0= Non 1= Oui .....

(Pour les deux questions suivantes, veuillez inscrire un 1 si l'on vous donner ou recevoir et 0 le cas échéant)

G05 Lequel des éléments suivants donneriez-vous aux membres de votre village en cas de famine majeure?

1 Semence	2 Grain	3 Autres produits alimentaires	4 Habits	5 Argent liquide	6 Rien	7 Autres, préciser _____
-----------	---------	--------------------------------	----------	------------------	--------	--------------------------

G06 Lequel des éléments suivants pourriez-vous recevoir des membres de votre village en cas de famine majeure?

1 Semence	2 Grain	3 Autres produits alimentaires	4 Habits	5 Argent liquide	6 Rien	7 Autres, préciser _____
-----------	---------	--------------------------------	----------	------------------	--------	--------------------------

## Terres agricoles (terre.agri.10.sav)

Variables clés des avoirs fonciers pour l'année agricole 2008/2009 (demi-hectares) : pays, identité du M, parcelle

(Veuillez inscrire un 1 dans l'unité de mesure correcte)

L01 Quelle quantité de terre possédez-vous lors des saisons de culture 2008/2009?  m<sup>2</sup>demi-hectares  HaHa L02 Quelle quantité de terre avez-vous utilisé dans les saisons de culture 2008/2009?  m<sup>2</sup>demi-hectares  HaHa 

L03 Combien de parcelles séparées avez-vous dans votre champ pendant les saisons de culture 2008/2009? .....

L04 Combien de ces parcelles avaient des sols fertiles? .....

L05 Dans combien de parcelles la femme du M a-t-elle le contrôle sur ce qui y est cultivé? .....

L06 Si la réponse à L05 est 0 alors, la femme a-t-elle un quelconque accès à tout autre parcelle de terrain ailleurs? .....

1- Oui

0- Non

## PRODUCTION VÉGÉTALE

RÉGION ARRONDISSEMENT QUARTIER VILLAGE IDENTITÉ DU M 

P. 5

P01 Au cours des saisons de culture 2008/2009, combien de champs ont été cultivés par ce M?

P02 Veuillez faire une estimation de la superficie totale de la terre dans les hautes terres et les basses terres

Hautes terres  Basses terres Hautes terres  Basses terres  Unités 

2- Demi-hectares 3- Hectares

P03 Au cours des saisons de culture 2008/2009, avez-vous signé un contrat avec des travailleurs à temps plein ou à temps partiel pour vous aider dans vos activités agricoles/d'élevage?

0- Non 1- Travailleurs temporaires

2- Travailleurs à temps plein

3- Les deux Codes d'unité: 1- M<sup>2</sup>

Lesquelles parmi les cultures suivantes ont été produites ou vendues par votre M au cours des saisons 2008/2009?

Culture vivrière?		Votre M a-t-il PRODUIT cette culture en 2009?	Votre M a-t-il VENDU cette culture en 2008/2009?	Quelle est la culture la plus importante pour le M les classer tous en ordre (1=plus élevé) 8=N/A	P04	P05	P06	P07
01- Maïs								
02- Riz								
03- Sorgho								
04- Manioc								
05- Patate douce								
06- Haricots								
07- Arachides								
08- Bananes								

P09 Quelle culture a été la plus productive au cours de la saison 2008/2009?

(Utilisez les codes qui se trouvent dans le tableau sur la gauche)

Si la plus productive N'était PAS le manioc ou la patate douce, alors remplissez le tableau suivant:

Dans cette section, veuillez remplir l'une d'entre eux/elles soit avec la balle, soit sans balle

P10 Quantité AVEC BALLE

P12 Unité de mesure

P11 SANS BALLE ou en GRAIN

P13 Unité de mesure 

(Les codes de l'unité de mesure se trouvent ci-dessous)

P14 Laquelle des cultures a été la deuxième plus productive au cours de la saison 2008/2009?

(Utilisez les codes qui se trouvent dans le tableau sur la gauche)

Si la deuxième en production N'était PAS le manioc ou la patate douce, alors remplissez le tableau suivant:

P15 Quantité AVEC BALLE

P17 Unité de mesure

P16 SANS BALLE ou en GRAIN

P18 Unité de mesure 

P19 Laquelle des cultures a été la troisième plus productive au cours de la saison 2008/2009?

(Utilisez les codes qui se trouvent dans le tableau sur la gauche)

Si la troisième en production N'était PAS le manioc ou la patate douce, alors remplissez le tableau suivant:

P20 Quantité AVEC BALLE

P21 Unité de mesure

P21 SANS BALLE ou en GRAIN

P22 Unité de mesure 

AUTRES CULTURES autres cultures		Votre M a-t-il PRODUIT cette culture en 2008/2009?	Votre M a-t-il VENDU cette culture en 2008/2009?	Combien sont encore produites? (Uniquement pour les cultures 18 et 19)	P23	P24	P25	P26
11- Tabac								
12- Paprika								
13- Piments								
14- Ananas								
15- Tournesol								
16- Sésame								
17- Canne à sucre								
18- Noix de cajou								
19- Noix de coco								

## UNITÉ DE MESURE

01- KG 02- UNITÉ

03- SAC DE 100KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)

04- SAC DE 90KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)

05- SAC DE 70KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)

06- SAC DE 60KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)

07- SAC DE 50KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)

08- SAC DE 25KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)

09- SAC DE 10KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)

10- BIDON DE 25L

11- BIDON DE 20L

12- BIDON DE 10L

13- BIDON DE 5L

14- BIDON DE 1L

15- TONNES

16- CHAR À BŒUF

S01 Ce ménage a-t-il vendu **des produits de la récolte issus de la grande et de la courte saison** de culture **2008/2009**?

0. Non 1. Oui .....

1

*(Si non, veuillez passer à la section suivante)*

S02 Veuillez poser les questions suivantes à l'agriculteur et remplir le tableau

### Questions d'accès routier

B01 Quel type ou route **constitue** le principal accès à ce village?

1

R02 À quelle distance se trouve le point de vente/marché le plus proche pour acheter ou vendre les récoltes ou les animaux?

Km Minuti

Minutes

R03 À quelle distance se trouve le point de vente/marché le plus proche pour acheter les semence .....

R04 Quel est le principal moyen de transport pour marché le plus proche?

1- La marche      2-Vélo      3- Moto      4- Bus/ fourgonnette      5- Voiture/camion      6- Autres (préciser) \_\_\_\_\_

1

1

1

1

1

1

1

## PRODUCTION DE PATATE DOUCE ET DE MANIOC

**SP01** Cultivez-vous des patates douces? .....

**SP02** Quelle est la raison principale de la culture de la patate douce? .....

**SP03** Si oui, avez-vous cultivé la patate douce à chair orange? .....

**SP04** Avez-vous déjà reçu une formation sur la production et la gestion de la patate douce? .....

**SP05** Cultivez-vous du manioc? .....

**SP06** Si oui, votre manioc a-t-il été attaqué par la maladie qui pourrit les tubercules (striure brune)? .....

**SP07** Si oui, quel était le degré de gravité? .....

RÉGION  ARRONDISSEMENT   QUARTIER

0. Non ..... 1. Oui ..... 2. Pour vendre ..... 3- le seul aliment qui peut supporter la sécheresse

0. Non ..... 1. Oui ..... 0. Non ..... 1. Oui ..... 0. Non ..... 1. Oui ..... 1. Bas ..... 2. Moyen ..... 3. Elevé

VILLAGE

IDENTITÉ DU M

P. 7

Maintenant, nous allons vous poser des questions sur la PD et le manioc que vous avez cultivé dans le passé.

### Ventes de patate douce et de manioc

UNITÉ DE MESURE	
01- KG	02- UNITÉ
03- SAC DE 100 KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)	11- BIDON DE 20L
04- SAC DE 90KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)	12- BIDON DE 10L
05- SAC DE 70 KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)	13- BIDON DE 5L
06- SAC DE 60 KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)	14- BIDON DE 1L
07- SAC DE 50 KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)	15- TONNES
08- SAC DE 25 KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)	16- CHAR A BŒUF
09- SAC DE 10 KG (ÉQUIVALENT EN MAÏS)	

**Raison de la vente:**

1= Bon prix 2= Acheter de la nourriture

### 3= Frais de scolarité

#### 4= Frais médicaux

### 5= Acheter d'autres articles du M (par ex. du savon)

6= Pour éviter les attaques de ravageurs 7= Difficile à conserver

8= Autres (préciser)

**Main d'œuvre**

(Groupe10.sav (variables clés: identité du M, code de la main d'œuvre)

L01 Avez-vous jamais utilisé une main d'œuvre embauchée ou salariée?  
 0- Non    1- Oui, les deux    2= Uniquement une main d'œuvre salariée    3- Uniquement une main d'œuvre embauchée

(Si la personne interrogée n'a jamais utilisé une main d'œuvre embauchée ou salariée passer à la section suivante)

L02 Quel est le salaire journalier pour une main d'œuvre générale d'un homme ou d'une femme dans cette région?

Salaire journalier pour un homme (TZS)	Salaire journalier pour une femme (TZS)

L03 Nbre d'heures classique

L04 Classer les différents types de main d'œuvre suivants tels qu'utilisés dans vos entreprises de cultures agricoles selon le degré d'utilisation

Préparations des sols	1- Main d'œuvre temporaire embauchée	2- Salariée	3-Main-d'œuvre familiale constituée d'hommes	4- Main-d'œuvre familiale constituée de femmes	Groupe de main d'œuvre
Codes: 1= très important	2- important	3-Assez important	4- Moins important		

L05 Est-ce que la main d'œuvre est immédiatement disponible pour l'embauche lorsque vous en avez besoin?    1- Oui    0- Non  L06 Embauchez-vous de la main d'œuvre pour les activités de production de la patate douce?    1- Oui    0- Non  

L07 Si oui, lesquelles? (Veuillez inscrire un 1 si oui et 0 si non)

1- Plantation	2- Désherbage	3- Récolte	4- Transformation	5- Commercialisation

L08 Si Non, pourquoi? \_\_\_\_\_

**Crédit**C01 Avez-vous déjà fait une demande de crédit?    1- Oui    0- Non  C02 Si oui, avez-vous déjà reçu un crédit?    1- Oui    0- Non  

C03 Si oui, quelle était la source du crédit?

1- Ami	2- Parent	3- Groupe d'épargne et de crédit	4- Organisation de micro finance	5- Banque commerciale	9- N/A

L09 Pour les activités de patate douce suivantes dites-moi qui est le plus responsable

1- Femmes	2- Femmes et tous les enfants
3- Hommes	4- Hommes avec tous les enfants
5- Femmes et hommes équitablement	
6- Femmes, hommes et enfants	
7- Femmes avec les filles	
8- Femmes avec les garçons	
9- Hommes avec les filles	
10- Hommes avec les garçons	
11- Enfants	12- Filles 13- Garçons

Labourer la parcelle	
Billonnage de la parcelle	
Préparer le lit	
Couper les boutures	
Porter les boutures <i>jusqu'à</i> la parcelle	
Planter les boutures	
Désherber pour la PD	
Récolter	
Mettre dans les sacs	
Transporter pour le marché	
Vendre au marché	
Décider comment les fonds seront dépensés	

RÉGION ARRONDISSEMENT  QUARTIER  VILLAGE   IDENTITÉ DU M  

P. 9

**Attitude, perception, pratique et connaissances**

AP 01 Nom de la personne interrogée \_\_\_\_\_

Identité du M

(Recenseur, demander à la personne interrogée d'évaluer la déclaration ci-dessous,

laissez-les classer selon *le dans les cinq rangs ci-dessous*)

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

Codes: 1= Tout à fait d'accord 2= D'accord 3= Ne sait pas ou n'a pas d'avis 4= en désaccord 5= Tout à fait en désaccord

**Attitude et perception**

AP 02 Les feuilles de patate douce sont bonnes à consommer pour les êtres humains \_\_\_\_\_

<input type="text"/>

AP 03 La patate douce est un aliment pour les femmes et les enfants uniquement \_\_\_\_\_

*(Veuillez montrer les tubercules de PD)* \_\_\_\_\_

AP 04 Les patates douce qui sont oranges à l'intérieur sont plus saines que celles qui sont blanches à l'intérieur \_\_\_\_\_

.....

AP 05 La patate douce est la culture alimentaire la plus fiable pour notre famille pendant les périodes de pénurie alimentaire \_\_\_\_\_

AP 06 Même quand nous avons beaucoup de maïs/manioc/riz (*ou utiliser la principale culture vivrière dans la région*) à manger,  
nous aimons toujours avoir de la patate douce dans notre alimentation \_\_\_\_\_

AP 07 Vous ne pouvez pas cultiver des patates douces et être considéré comme un homme \_\_\_\_\_

<input type="text"/>
<input type="text"/>

AP 08 Vous ne pouvez pas manger trop de patate douce sinon vous aurez des problèmes digestifs \_\_\_\_\_

**Pratique**

AP 09 Si une personne importante vient chez vous, lui servirez-vous un repas avec des patates douces?

1. Oui, toujours 2. Oui, quelquefois 3. Rarement 4. Non \_\_\_\_\_

<input type="text"/>
<input type="text"/>

AP 10 Si vous devenez plus riches, mangeriez-vous plus ou moins de patate douce?

1= Moins 2- Plus \_\_\_\_\_

(Veuillez inscrire le nombre dans la case prévue à cet effet)

AP 10 Combien de jours dans une semaine votre ménage consomme t-il de la patate douce quand elles sont en production?

<input type="text"/>
<input type="text"/>

AP 11 Est-ce que votre ménage mange quelque chose quand vous commencez votre journée ou avant le milieu de la matinée?

1=Oui 0= Non \_\_\_\_\_

AP 12 Si oui, que mangez-vous?

\_\_\_\_\_

**Connaissances**

AP 13 Entre le pain et la patate douce, qu'est ce qui est plus sain de manger le matin?

0= Pain 1= Patate douce \_\_\_\_\_

<input type="text"/>
----------------------





SD24 Si quelqu'un dans votre ménage a reçu des boutures de patate douce d'une autre source en dehors de votre propre champ, veuillez remplir le tableau ci-dessous

Échange No.	Qui a donné les boutures à un membre de votre ménage?	Sexe du récepteur	Le donneur est-il spécialisé dans la multiplication des boutures?	Y'a-t-il quelqu'un dans ce ménage qui est membre d'un groupe d'agriculteurs?	Avez-vous reçu les boutures d'un parent?	Vous avez reçu les boutures de patate douce avant le début des pluies ou 2 à 3 semaines après la saison des pluies ou bien après que la plupart des pluies soient tombées	Nombre total de boutures de PD données		Avez-vous acheté les boutures de PD?	Quelle est la valeur totale des boutures de PD reçues?	Qui a acheté ou emprunté les boutures?	
							Qté	code d'unité				
0- Femme 1- Homme 2- ONG	0- Femme 1- Homme	1- Oui 0- Non	1- Oui 0- Non	1- Oui 0- Non	1- Avant 2- Pendant 3- Après 4- Tous			1- Oui 0- Non		1- TZS 2- RWF 3- KES	0- Femme 1- Homme 9- N/A	
SD25	SD26	SD27	SD28	SD29	SD30	SD31	SD32	SD33	SD34	SD35	SD36	SD37
code d'unité 1- Kg      2- Nombre équivalent à 30 cm de long      3-Petit paquet      4- Paquet moyen      5- Gros paquet      6- Sac de 90 kg      7- Sac de 50 Kg      8- Autres (Préciser) _____												

(Veuillez demander à la personne qui connaît le mieux la production de PD)

K01 Qui est la personne la mieux renseignée sur la patate douce? .....  
 K02 Qui a répondu aux questions? .....  
 mem .....  
 mem .....

mem	.....
mem	.....

K03 S'il vous plaît dites-moi ce qui provoque les trous dans ces patates douces (Montrez l'image d'un tubercule infecté par les charançons)  
 1- Type d'insecte non spécifié 2- Charançon de la patate 3- Manque de pluie 4- Infection/pourriture 5- Animal/ravageur  
 6- Ne sait pas 7- Autres (préciser) .....

K04 Vos patates douces ont-elles jamais souffert du problème sur l'image? 0-Non 1- Oui 8- Non applicable .....

K05 Si oui, le problème est-il majeur ou il s'agit d'un problème occasionnel? 0- Mineur 1-Majeur 8- Non applicable .....

K06 Si oui, ce problème vous force t-il à récolter votre champ de PD plus tôt que vous ne le souhaitez? 0- Non 1- Oui 8- Non applicable .....

K07 Quelles méthodes avez-vous utilisé pour essayer de contrôler ou d'éviter ce problème?  
 (veuillez inscrire un 1 si mentionné et 0 si non)

1- Désinfecter les	2- Butte	3- Sélection de matière de plantation sain	4- Désherbage	5- Utilisation de la rotation	6- Récolter précocement	7- Autres (préciser)
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

K08 Si vous voyez une plante qui a l'air fatiguée dans le champ, vous la retirez ou vous la laissez pour en obtenir ce que vous pouvez?  
 1- Retirer 2- La laisser .....

.....
-------

K09 Avez-vous jamais cessé de cultiver une variété dans votre champ ou avez-vous obtenu de nouveaux matériaux de la même variété parce qu'elle était devenue trop fatiguée?  
 1- Oui 0- Non .....

.....
-------

K10 Pensez-vous que cette plante est saine ou malade? (Présenter une plante en bonne santé)  
 1- Saine 2- Malade 3- Ne sait pas .....

.....
-------

K11 Pensez-vous que cette plante est saine ou malade? (Présenter une plante moyenne virussée)  
 1- Saine 2- Malade 3- Ne sait pas .....

.....
-------

K12 Si le répondant dit que la plante est malade, de quoi souffre t-elle?  
 1- Virus 2- Maladie (générale) 3- Sécheresse 4- Dégâts d'insectes 5- Autres (préciser) .....

.....
-------

K13 Combien de fois cultivez-vous la patate douce dans la même parcelle avant de planter une autre culture ou de la mettre en jachère?  
 (Veuillez mettre le nombre de l'espace prévu mais s'il n'y a pas de rotation mettre un 99 dans la case) .....

.....
-------

K14 Quelle partie de la bouture de PD est-il préférable d'utiliser pour la plantation?  
 1- Le sor 2- Le milieu 3- Le bas 4- Le sommet et le milieu 5- Toutes les par .....

.....
-------

K15 Pourquoi avez-vous indiqué cette partie comme étant la meilleure?  
 1- Meilleur rendement 2- Moins de maladies 3- Plus facile à couper 4- Une croissance plus vigoureuse après la plantation .....

.....
-------

K16 Cultivez-vous la patate douce sur (veuillez inscrire un 1 si mentionné et 0 si non)

1- Lits surélevés	2- Lits plats	3- Crêtes	4- Buttes	5- Champ sans soulever le sol
.....	.....	.....	.....	.....

K17 Cultivez-vous la patate douce toutE seule ou mélangée à d'autres cultures?  
 1- Seule 2- Culture mixte 3- Les deux .....

.....
-------

K18 Si vous faites une culture mixte, quelle(s) culture(s) Culture : .....  
 Culture : ..... Culture 2 ..... Culture 4 .....

.....
-------

K19 Cultivez-vous toutes les variétés de patate douce ensemble ou bien vous les séparez sur différentes parcelles?  
 1- Mettre les variétés 0- Séparer les variétés .....

.....
-------

K20 Plantez-vous normalement plus d'une bouture dans un trou?  
 1- Oui 0- Non .....

.....
-------

K21 Utilisez-vous du fumier ou de l'engrais, ou les deux pour produire des tubercules de patate douce?  
 0- Ni l'un ni l'autre 1- Uniquement du f 2- Uniquement de l'engrais 3- À la fois de l'engrais et du fumier .....

.....
-------

K22 Utilisez-vous n'importe quel fumier ou engrais, ou les deux pour accroître le nombre de boutures que vous produisez pour les matériaux plantation?  
 0- Ni l'un ni l'autre 1- Uniquement du f 2- Uniquement de l'engrais 3- À la fois de l'engrais et du fumier .....

.....
-------

K23 Combien de variétés de patate douce avez-vous essayé de faire pousser au c.....  
 (Veuillez inscrire le nombre de variétés dans la case)

.....
-------

## Patate douce, connaissances et informations

REGION ARRONDISSEMENT  QUARTIER VILLAGE  IDENTITÉ DU M 

P. 13

K24 Plantez-vous la patate douce au cours de la semaine suivant le début des pluies?

1- Oui      0- Non

K25 Si non, pourquoi pas?

K26 Plantez-vous la patate douce à plusieurs reprises au cours d'une saison?

1- Oui      0- Non

K27 Si oui, pourquoi (Veuillez inscrire un 1 si mentionné et un 0 si non)

1-Manque de matériel de plantation	2-Ne peuvent compter sur la pluie	3-Étendre la production	4-Manque de main-d'œuvre
5-Les variétés différentes ont une période de maturation différente	6-Conserver les matériaux de plantation	7-Autres (préciser)	

K28 Conservez-vous les lianes de PD pendant longue période de sécheresse?

1- Oui      0- Non

K29 Si oui, que faites-vous pour conserver les lianes de PD?

(Veuillez inscrire un 1 si mentionné et un 0 si non)

- 1-Planter des boutures dans les zones des bases terres clôturées ou marécageuses
- 3- Mettre les boutures dans une petite parcelle près de la maison et les arroser
- 5- Mettre les boutures à l'ombre des autres cultures et ne pas les arroser
- 6-Ne pas récolter une partie du champ existant
- 8- Enterrer les tubercules

- 2- Planter des boutures dans les zones des bases terres /marécages non clôturées
- 4- Mettre les boutures à l'ombre des autres cultures et les arroser
- 7- Planter à proximité des toilettes
- 9- Autres (préciser)

K30 Si non, comment obtenez-vous vos boutures de PD après la longue période de sécheresse?

(Veuillez inscrire un 1 si mentionné et un 0 si non)

- 1-Achète les boutures
- 2-Demande les boutures aux parents

- 2- Emprunte auprès des voisins
- 4- Restes des repousses des tubercules dans le champ

K31 Avez-vous déjà stocké un tubercule de patate douce entier et frais après la récolte?

1- Oui      0- Non

K32 Si oui comment l'avez-vous conservé?

(Veuillez mettre un 1 lorsque c'est mentionné et un zéro si non)

1-Pile dans une maison	2-Dans un sac	3-Dans une fosse	4-Caissons en bois tapissées et couvertes par des copeaux de bois	5-Autres préciser

RÉGION ARRONDISSEMENT  QUARTIER VILLAGE   IDENTITÉ DU M  

P. 14

**K41** Je vais vous lire une liste de caractéristiques de la patate douce. Veuillez me dire si les caractéristiques ne sont pas du tout importantes pour vous, ou quelque peu importantes. soit importantes, soit essentielles lorsque vous décidez quels types de PD cultiver dans votre champ.

Qualité souhaitable	Importance relative
	1- Aime le trait
	2- N'aime pas le trait
	3- Pas important
1- Mûrissement précoce, c'est une variété qui a quelques tubercules en moins de 4 mois	
2- Cuit rapidement	
3- Résiste aux maladies	
4- Facile à conserver dans le sol	
5- Haut rendement	
6- Les tubercules ont un bon goût	
7- Les feuilles ont un bon goût	
8- Facile à mettre sur pied lorsqu'il y a peu de pluies	
9- Lorsqu'elle pousse il est facile de la maintenir si les pluies cessent au milieu de la saison des pluies	
10- Facile de conserver les boutures pendant la longue période de sécheresse	
11- peau rouge	
13- Peau blanche	
14- Chair blanche	
15- Chair jaune	
16- Chair orange	
17- Les lianes se propagent lorsqu'elles poussent	
18- Produit beaucoup de tubercules et de lianes en même temps	
18- Très peu sucrée	
19- Très sucrée	
20- Non aqueuse	

**K42** Quelles sont les deux meilleures variétés de patate douce que vous cultivez?

1- Variété 1 \_\_\_\_\_

2- Variété 2 \_\_\_\_\_

**K43** Cultivez-vous les variétés suivantes?

(Inscrire 1 si la réponse est oui, et 0 sinon)

1- Jewel	6- Beritha
2- Nasport	7- SP2001/261
3- Ukerewe	8- SP2001/264
4- Polista	9- Kabode
5- Ejumia	

**K44** Donnez-vous les feuilles ou les lianes de PD à votre bétail? ..... 1- Oui 0- Non

**K45** Vendez-vous les feuilles de patate douce? ..... 1- Oui 0- Non

**K46** Avez-vous jamais fait sécher les feuilles de PD pour une consommation ultérieure? ..... 1- Oui 0- Non

**K47** Avez-vous déjà entendu parler du [sillage](#) de patate douce?

(Les feuilles et lianes de PD découpées et fermentées pour être utilisées plus tard par les animaux) 1- Oui 0- Non

## E. CONNAISSANCES DES FEMMES SUR LA VITAMINE A

RÉGION:  ARRONDISSEMENT:  QUARTIER:  VILLAGE:  IDENTITÉ DU M:

P. 15

E01 NOM DE LA PERSONNE INTERVIEWÉE: \_\_\_\_\_

E02 Avez-vous entendu parler de la vitamine A? \_\_\_\_\_

0- Non 1- Oui

Si E02=0, passer à F01.

E04 Pourquoi la vitamine A nous est-elle importante? \_\_\_\_\_

E04A La réponse mentionne-t-elle qu'elle protège le corps?

0- Non 1- Oui

8- Ne sait pas

E04B La réponse mentionne-t-elle qu'elle protège les yeux?

0- Non 1- Oui

8- Ne sait pas

E04C La réponse mentionne-t-elle tout autre fait correct?

0- Non 1- Oui

8- Ne sait pas

E06 Donnez trois exemples d'aliments riches en vitamine A: (1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_ (3) \_\_\_\_\_

E07 Où avez-vous appris les noms des aliments riches en vitamine A ?

(Veuillez utiliser plusieurs cases si plus d'une source est mentionnée, mais jusqu'à un maximum de 3 sources)

01- Radio, émission dans la langue locale

02- Radio, émission en Kiswahili

03- Unité sanitaire 04-Vulgarisateur/bénévole de santé

05- Leader local 06- Chef religieux 07- Une amie

08- Un parent

09- Panneau dans le marché/ailleurs

10- École 10- Autres, préciser

## F. CONNAISSANCES NUTRITIONNELLES, HABITUDES ET PRATIQUES ALIMENTAIRES ET UTILISATION DE LA RADIO: LES FEMMES

### 1. Habitudes et pratiques alimentaires

Maintenant, nous allons vous poser quelques questions au sujet de vos opinions sur l'alimentation

- F01 En se souvenant de la naissance d'un bébé, est-il bon ou mauvais de donner le premier lait maternel(colostrum) au bébé. \_\_\_\_\_ 0- Médiocre 1- Bien 8- Ne sait pas
- F02 À quel âge devrait-on donner de l'eau à un bébé pour la première fois? \_\_\_\_\_ 1-Jours 2-Semaines 3-Mois
- F02u A-t-elle répondu en jours, semaines ou mois? \_\_\_\_\_
- F03 À quel âge devrait-on donner d'autres aliments à un bébé tels que la bouillie pour la première fois? \_\_\_\_\_ 1-Jours 2-Semaines 3-Mois
- F03u A-t-elle répondu en jours, semaines ou mois? \_\_\_\_\_
- F04 À quel âge devrait-on donner de la patate douce à un bébé pour la première fois? \_\_\_\_\_ 1-Jours 2-Semaines 3-Mois
- F04u A-t-elle répondu en jours, semaines ou mois? \_\_\_\_\_
- F05 Dans des circonstances normales, pendant combien de temps une mère devrait-elle allaiter son enfant? \_\_\_\_\_ 1-Jours 2-Semaines 3-Mois 4-Années
- F05u A-t-elle répondu en jours, semaines, mois ou années? \_\_\_\_\_
- F06 Combien de fois pendant la journée un bébé qui a l'âge pour ramper, mais pas encore pour marcher devrait-il être nourri avec de la bouillie ou d'autres aliments? \_\_\_\_\_ 88- Ne sait pas
- F07 Combien de fois pendant la journée un enfant âgé d'un à deux ans devrait être nourri? \_\_\_\_\_ 88- Ne sait pas
- F08 Où avez-vous entendu parler de l'alimentation de l'enfant? Quelles sont les personnes ou les autres sources à partir desquelles vous obtenez les conseils ou les informations sur la meilleure manière d'alimenter votre enfant?

Recenseur: NE PAS lire la liste! Coder chaque cellule "1" si mention est faite «0» si non

- |                   |                           |                           |  |        |              |                |               |               |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|--|--------|--------------|----------------|---------------|---------------|
| a-Centre de santé | b- Agent de vulgarisation | c-Mosquée / Église        | d-Mari                                   | e-Mère | f-Belle-mère | g-Autre parent | h-Autre femme | i-Autre homme |
| j-Radio           | k-École                   | l-Guérisseur traditionnel | m-Bénévole / promoteur de santé qualifié |        |              |                |               |               |

Maintenant, je vais vous poser quelques questions pour savoir si et comment vous écoutez la radio

- F09 Le mois dernier, combien de fois avez-vous écouté la radio? 1-Chaque jour 2- 3 à 4 fois par semaine 3- 1-2 fois par semaine 4-Irrégulièrement 5- N'a pas écouté 8-Ne sait pas
- F10 Quelle est la station que vous écoutez le plus souvent? 1- Radio nationale 2-Radio régionale 3-Radio de niveau communautaire 8- Ne sait pas 9- Non applicable, n'écoute pas
- F11 Quel sont les noms des stations que vous écoutez habituellement? Station 1 \_\_\_\_\_ Station 2 \_\_\_\_\_ Station 3 \_\_\_\_\_
- F12 À quel moment de la journée écoutez-vous habituellement la radio? 1-Première chose le matin 2- Plus tard dans la matinée 3-Après-midi 4-Soirée 5-Après le dîner 6- Cela varie, pas de moment précis 8-Ne sait pas

**J. FRÉQUENCE DE CONSOMMATION D'ALIMENTS RICHES EN VITAMINE A  
ENFANT DE RÉFÉRENCE Âgé DE MOINS DE 60 MOIS**

(S'il y a plus d'un enfant de moins de 60 mois, choisir l'enfant au hasard)

- J01 Nom: ..... 0- Non 1- Oui
- J02 Allaitez-vous l'enfant? ..... 0- Non 1- Oui
- J03 Si Non: À quel âge l'enfant a-t-il cessé l'allaitement maternel?  
[88- ne sait pas] .....  
Unités Mois---1 Années---2
- J04 Combien de fois l'enfant a-t-il reçu de la nourriture hier? .....  
J05 Si l'enfant N'est PAS allaité: Combien de fois l'enfant a-t-il  
reçu du lait d'une vache, d'une chèvre ou d'un paquet hie: .....  
[ ]

**Fréquence de consommation**

Au cours des 7 derniers jours, combien de jours l'enfant sélectionné a-t-il n (*nom de l'aliment*) ?

C'est à dire, combien de jours, en commençant par le dernier jour (*préciser le jour*), l'enfant a-t-il mangé (*aliment*) ?

Expliquer à la mère que vous voulez le nombre de JOURS, et non le nombre de fois. Par exemple, si elle a donné  
du maïs et de la bouillie à l'enfant à deux reprises le mercredi, cela ne compte que pour 1 jour.

No	NOM DE L'ALIMENT	NOMBRE DE JOURS OÙ L'ALIMENT A ÉTÉ CONSOMMÉ AU COURS DES 7 DERNIERS JOURS	J07													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Manioc ou maïs ou riz - frais ou farine															
2	Piments entiers															
3	Feuilles vert foncé (de toutes sortes)															
4	Lait de vache/lait de chèvre/lait en poudre /lait concentré															
5	Carottes															
6	Mangue mûre															
7	Potiron															
8	Feuilles de pois d'Angole															
9	Papaye mûre															
10	Bouillie épaisse de sorgho/mil / maïs															
11	Riz															
12	Potiron ou de graines de concombre															
13	Patate douce à chair blanche															
14	Œufs avec le jaune															

RÉGION:  ARRONDISSEMENT:  QUARTIER:  VILLAGE:  IDENTITÉ DU M:

No	NOM DE L'ALIMENT	NOMBRE DE JOURS OÙ L'ALIMENT A ÉTÉ CONSOMMÉ AU COURS DES 7 DERNIERS JOURS	J07
15	Petit poisson FRAIS (avec le foie intact)		
16	Petit poisson SEC (avec le foie intact)		
17	Arachide ou de noix de cajou		
18	Patate douce à chair orange (PDCO)		
19	Poulet		
20	Feuilles de courge		
21	Foie - de n'importe quel animal		
22	Feuilles de patate douce		
23	Viande de vache/porc/mouton/lapin/rat		
24	Beurre		
25	Haricots (toutes sortes)		
26	Blé/biscuits/cookies		
27	Huile de foie de morue		
28	Aliments frits dans de l'huile ou avec de l'huile		
29	Feuilles de manioc		
30	Margarine ou huile enrichie à la vitamine A		
31	Crevette/crabe		
32	Lait de coco		
33	Patate douce à chair jaune		
34	Cerelac (céréales enrichies emballé)		

Si vous n'avez pas donné soit la patate douce à chair orange ou la patate douce à chair jaune:

Pourquoi l'enfant n'a ni mangé la patate douce à chair orange ni la patate douce à chair jaune au cours des 7 derniers jours?

J08 1- PDCO & PDCJ indisponible

2- Ils ne les aime pas

3- Autres préciser \_\_\_\_\_

J09 Si l'enfant consommait la PDCO, au cours d'une journée normale, combien de PDCO l'enfant mangerait-il?

Nombre de tubercules:

Taille des tubercules:

1-Très petit 2-Petit 3-Moyen 4- Gros

J10 La PDCO disponible au cours des mois ci-après provenait-elle de vos champs ou du marché :		MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT
(0- Non 1- Oui 9- N/A, ce n'est pas encore la fin du mois)							
SI OUI: Au cours du mois XX combien de fois l'enfant de référence a-t-il mangé la PDCO (comme tubercule ou bouillie)?							
J10A	FRÉQUENCE						
J10B	PÉRIODE	1- Par jour	2- Par semaine	3- Par mois	4- Total		

## CONNAISSANCES DE L'HOMME SUR LA VITAMINE A

RÉGION

 ARRONDISSEMENT: 

QUARTIER

 VILLAGE IDENTITÉ DU M

[ ]

P. 17

E01 NOM DE LA PERSONNE INTERVIEWÉE

E02 Avez-vous entendu parler de la vitamine A?

0- Non 1- Oui

SI E02=0, passer à F01.

E04 Pourquoi la vitamine A nous est-elle importante?

E04A La réponse mentionne-t-elle qu'elle protège le corps?

0- Non 1- Oui 8- Ne sait pas

E04B La réponse mentionne-t-elle qu'elle protège les yeux?

0- Non 1- Oui 8- Ne sait pas

E04C La réponse mentionne-t-elle tout autre fait correct?

0- Non 1- Oui 8- Ne sait pas

E06 Donnez trois exemples d'aliments riches en vitamine A:

(1)

(2)

(3)

E07 Où avez-vous appris les noms des aliments riches en vitamine A?

(Veuillez utiliser plusieurs cases si plus d'une source est mentionnée, mais jusqu'à un maximum de 3 sources)

01- Radio, émission dans la langue locale

02- Radio, émission en Anglais

03- Unité sanitaire

04- Vularisateur/bénévole de santé

[ ]

05- Leader local

06- Chef religieux 07- Un ami

08- Un parent

09- Panneau dans le marché/ailleurs

## F. CONNAISSANCES NUTRITIONNELLES, HABITUDES ET PRATIQUES ALIMENTAIRES ET UTILISATION DE LA RADIO: LES HOMMES

## 1. Habitudes et pratiques alimentaires

Maintenant, nous allons vous poser quelques questions au sujet de vos opinions sur l'alimentation

F01 En se souvenant de la naissance d'un bébé, est-il bon ou mauvais de donner le premier lait maternel (colostrum) au bébé.

0- Médiocre 1- Bien 8- Ne sait pas

[ ]

F02 À quel âge devrait-on donner de l'eau à un bébé pour la première fois?

1-Jours 2-Semaines 3-Mois

[ ]

F02u A-t-elle répondu en jours, semaines ou mois?

F03 À quel âge devrait-on donner d'autres aliments à un bébé tels que la bouillie pour la première fois?

1-Jours 2-Semaines 3-Mois

[ ]

F03u A-t-elle répondu en jours, semaines ou mois?

F04 À quel âge devrait-on donner de la pâtes douce à un bébé pour la première fois?

1-Jours 2-Semaines 3-Mois

[ ]

F04u A-t-elle répondu en jours, semaines ou mois?

F05 Dans des circonstances normales, pendant combien de temps une mère devrait-elle allaiter son enfant?

1-Jours 2-Semaines 3-Mois 4-Années

[ ]

F05u A-t-elle répondu en jours, semaines, mois ou années?

F06 Combien de fois pendant la journée un bébé qui a l'âge pour ramper, mais pas encore pour marcher devrait-il être nourri avec de la bouillie ou d'autres aliments?

88- Ne sait pas

[ ]

F07 Combien de fois pendant la journée un enfant âgé d'un à deux ans devrait être nourri?

88- Ne sait pas

[ ]

F08 Vous êtes-vous déjà impliqué dans l'alimentation de vos jeunes enfants, soit en préparant ou en leur donnant de la nourriture, soit en donnant des conseils sur ce qui doit être préparé ou en leur achetant des aliments ou des collations?

Recenseur: NE PAS lire la liste! Coder chaque cellule "1" si mention est faite «0» si non

a-Acheter de la nourriture b-Conseiller la mère ou une autre personne sur ce qu'il faut préparer

[ ]

c-Préparer la nourriture pour l'enfant

[ ]

d-Donner à manger à l'enfant

e-Donner une collation à l'enfant

[ ]

F09 Le mois dernier, combien de fois avez-vous écouté la radio?

1-Chaque jour 2- 3 à 4 fois par semaine 3- 1-2 fois par semaine 4-Irrégulièrement 5- N'a pas écouté 8-Ne sait pas

[ ]

F10 Quelle est la station que vous écoutez le plus souvent?

1- Radio nationale 2-Radio régionale 3-Radio de niveau communautaire 8- Ne sait pas 9- Non applicable, n'écoute pas

[ ]

F11 Quel sont les noms des stations que vous écoutez habituellement?

Station 1

Station 2

Station 3

[ ]

F12 À quel moment de la journée écoutez-vous habituellement la radio?

1-Première chose le matin 2-Plus tard dans la matinée 3-Après-midi 4-Soirée 5-Après le dîner 6-Cela varie, pas de moment précis 9- Non applicable

## Sécurité alimentaire

RÉGION ARRONDISSEMENT  QUARTIER  VILLAGE   IDENTITÉ DU M   

P. 18

FS01 Quels mois de l'année consommez-vous de la patate douce dans vos repas au moins deux fois par semaine?

(recenseur, veuillez inscrire un 1 sur le mois mentionné et un 0 si le mois n'est pas mentionné)

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre

FS02 Au cours des 12 derniers mois, quels mois avez-vous eu moins de deux repas par jour à partir de vos propres ressources (achats et production)?

(recenseur, veuillez inscrire un 1 sur le mois mentionné et un 0 si le mois n'est pas mentionné)

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre

FS03 Au cours des 12 derniers mois, combien de mois le ménage a-t-il reçu une aide alimentaire ou de la nourriture provenant d'une source externe?

(recenseur, veuillez inscrire un 1 sur le mois mentionné et un 0 si le mois n'est pas mentionné)

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre

FS04 Au cours des 3 dernières années, y'a-t'il eu une situation particulièrement difficile où pour avoir de la nourriture vous avez été obligé de vendre

des biens pour acheter de la nourriture? 1-Oui 0- Non .....


FS05 Si FS04 est Oui, quel type de biens a été vendu? .....

1-Outils agricoles	2- Articles ménagers	3-Bétail (grands animaux)	4- Terre	5-Arbes	6-Denrées alimentaires	7- Autres (préciser)

FS06 Pensez à la dernière fois que vous avez eu une longue période de pénurie alimentaire, qu'est-ce que vous ou tout membre de la famille avez fait pour résoudre le problème?

(recenseur veuillez inscrire un 1 dans la case sous chaque rubrique mentionnée et 0 dans le cas contraire)

1- Aide alimentaire	2- Dépendre des parents/amis	3- Sauter certains repas par jour	4- Sauter un repas	5- Prendre de plus petits repas	6- Manger des repas qui sont des aliments moins préférés
7- Consommer des aliments	8- Consommer des cultures immatures	9- Consommer des aliments tabous ou toxiques	10-Consommer les stocks de semences	11- Envoyer les membres du ménage manger ailleurs	12- Mendier ou exercer des travaux dégradants
13- Retirer les enfants de l'école pour travailler	14- Permettre aux enfants de manger plus que les adultes	15- Abandonner les enfants, les personnes âgées ou malades	16- Acheter de la nourriture à crédit	17- Migration hors de la région	18- Vendre des biens
					19- Autres (préciser) _____

FS07 Etes-vous propriétaire d'un fond de vallée? 1- Oui 0- Non .....

--

FS08 Si Non, avez-vous un accès à un fond de vallée? 1- Oui 0- Non .....

--

FS09 Quelles sont les cultures que vous conservez normalement pendant plus d'un mois?

1- Culture 1	2- Culture 2	3- Culture 3	4- Culture 4

FS10 Si oui, où les conservez-vous?

--

## Chocs (Période de rappel: Au cours des dernières années)

Recenseur veuillez faire cette déclaration au répondant

Les ménages vivent parfois des événements inattendus qui leur font souffrir économiquement et peuvent affecter leurs moyens de subsistance)

S01 Nous voulons vous poser une série de questions sur les événements imprévus négatifs que vous auriez pu rencontrer au cours des trois dernières années 2007, 2008 et 2009.

Veuillez poser ces questions sur les chocs et enregistrer les réponses dans le tableau fourni

Choc négatif (Événements inattendus)	Le ménage a-t-il vécu ce choc au cours de ces 3 dernières années? 1- Oui 0- Non	Quelle année (2007, 2008, 2009) ce choc a-t-il été pire? 2007=0, 2008=1, 2009=2 (noter le code approprié)
1- Pertes importantes de cultures suite à la sécheresse ou à cause d'un excès de pluies ou de l'inondation		
2- Pertes importantes de cultures pour d'autres raisons (ravageurs, maladies, etc.)		
3- Incapable de commercialiser les cultures produites pour le marché		
4- La perte du bétail suite à la sécheresse/le décès/ le vol		
5- La perte des biens de production ou la perte de l'accès aux biens (suite au vol, à un incendie, à l'érosion, aux tempêtes, etc.)		
6- Le décès d'un membre du ménage ou d'un autre membre important du ménage		
7- Le décès des membres de la famille élargie		
8- La perte de revenu à cause d'une maladie, d'une blessure ou de la perte d'un emploi d'un membre du ménage		
9- Des différends avec les membres de la communauté au sujet des terres, des biens et des opportunités de revenu		
10- L'accès à un programme du gouvernement a été arrêté ou d'autres programmes de toute autre source qui ont fourni une aide		

## L'ÉLEVAGE ET PÊCHE

LS01

Animal	Combien en avez-vous?	Avez-vous vendu pendant l'année 2009?	Qui est propriétaire 0= Femme 1= Homme 2=Les deux	...		
				O01	O02	O03
Bovins .....						
Chèvres .....						
Moutons .....						
Porcs .....						
Poulets .....						
Lapins .....						
Canards .....						
Oies/dindes .....						
Ane .....						

## F Ventes de poisson

LS02 Y'a-t-il une femme dans le ménage qui élève et vend du poisson frais?

0- Non 1- Oui .....

LS03 Y'a-t-il un homme dans le ménage qui élève et vend du poisson frais?

0- Non 1- Oui .....

LS04 Y'a-t-il une femme dans le ménage qui attrape et vend du poisson frais?

0- Non 1- Oui .....

LS05 Y'a-t-il un homme dans le ménage qui attrape et vend du poisson frais?

0- Non 1- Oui .....

## I. COMMANDE LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUE PAR CEUX QUI GÉNÈRENT LE PLUS DE REVENUS FINANCIERS POUR LE MÉNAGE

LS06 Nous aimerons vous poser quelques questions au sujet de ces activités économiques génératrices de revenu monétaire

Commencez par mettre des zéros sur les activités qui n'ont pas été pratiquées par le ménage. Puis poser demander l'activité la plus importante, puis la seconde et ainsi de suite

Numéro d'activité	Activités économiques	Remplir avec un zéro si le ménage n'a rien obtenu et le revenu monétaire de l'activité
		Vous avez déjà mentionné que vous avez un revenu monétaire provenant des activités suivantes:
		Parmi celles-ci:
		Laquelle génère un revenu monétaire le plus élevé?
		Remplir avec 1
		Laquelle génère un revenu monétaire au deuxième rang?
		Remplir avec 2
		... continuer jusqu'à l'activité économique la moins pratiquée
P01	P02	P03
1	Vente des produits agricoles .....	<input type="checkbox"/>
2	Cultures horticoles et ventes de fruits .....	<input type="checkbox"/>
3	Vente de produits tels que le lait, les œufs .....	<input type="checkbox"/>
4	Vente des animaux .....	<input type="checkbox"/>
5	Vente du poisson .....	<input type="checkbox"/>
6	Travail salarié .....	<input type="checkbox"/>
7	Activité indépendante en dehors de l'agriculture telle que le commerce, la vente du charbon de bois, et .....	<input type="checkbox"/>
8	versement reçus ou pensions .....	<input type="checkbox"/>
9	Travail occasionnel .....	<input type="checkbox"/>

## Biens du ménage : bien10.sav (Variables clés: identité du M, objet)

**A1** À l'heure actuelle, combien/quelle quantité de ce qui suit le ménage possède t-il qui sont utilisables ou réparables?

*(Instructions: Pour la valeur par unité, demander combien ils paieraient pour le bien s'ils doivent l'acheter dans son état actuel)*

RÉGION  ARRONDISSEMENT  QUARTIER  VILLAGE  IDENTITÉ DU M

(Observer ou poser des questions sur ce qui suit)

P. 22

**Logement principal**

2 Quel est le matériel de toiture de la maison principale du ménage?

1- Herbe 2- Tôle de fer 3- Tuiles 4- Autres (préciser) .....

3 Quel est le matériau du mur de la maison principale?

1- Boue 2- Briques/Pierres 3- Tôles de fer 4- Bois 5- Couvert de plâtre 6- Autres (préciser) .....

4 Quel est le matériau de sol de la maison principale?

1- Terre 2- Ciment 3- Bois 4- Tuiles 5- Autres (préciser) .....

5 Qui est propriétaire de la maison?

1- L'homme de la maison 2- La femme de la maison 3- Détenu conjointement 4- Autres membres du ménage 5- Possédée par un parent non résident 6- Louée 7- Autres .....

6 Le ménage a-t-il ses propres toilettes?

1- Oui 0- Non .....

7 De quel type de toilette s'agit-il?

1- Latrine à fosse 2- Toilette avec chasse d'eau 3- Toilette à compostage ou écologique 4- À l'extérieur sans murs 5- Autres (préciser) .....

8 Quelle est la principale source d'eau pendant la saison sèche?

1- Étang 2- Barrage/barrage de sable 3- Lac 4- Ruisseau / rivière 5- Source non protégée 6- Source protégée 7- Puits 8- Puits de forage 9- Réservoir d'eau .....

10- Captage de l'eau par le toit 11- Eau courante dans l'enceinte 12- Eau courante à l'extérieur de l'enceinte 13- [Eau de la charrette du colporteur](#)

14- [Bodaboda](#) 15- Autres (préciser) .....

9 Quelle est la distance (en Km et en minutes) par rapport à la principale source d'eau à usage domestique pendant les saisons de pluies?

1- Distance en minutes  2- Distance en Km

10 Quelle est la principale source d'eau pendant la saison sèche?

1- Étang 2- Barrage/barrage de sable 3- Lac 4- Ruisseau / rivière 5- Source non protégée 6- Source protégée 7- Puits 8- Puits de forage 9- Réservoir d'eau .....

10- Captage de l'eau par le toit 11- Eau courante dans l'enceinte 12- Eau courante à l'extérieur de l'enceinte 13- [Eau de la charrette du colporteur](#)

14- [Bodaboda](#) 15- Autres (préciser) .....

11 Quelle est la distance (en Km et en minutes) pour la principale source d'eau à usage domestique pendant les saisons sèches?

1- Distance en minutes  2- Distance en Km

12 Quel est le principal combustible de cuisson dans ce ménage?

1- Bois de chauffage 2- Charbon de bois 3- Pétrole 4- Énergie solaire 5- Biogaz 6- Gaz GPL 7- Électricité 8- Fumier animal 9- Autres (préciser) .....

13 Quel est votre principal type d'éclairage dans la maison principale?

1- Lampe en étain 2- Lanterne 3- Lampe à pression 4- Bois de chauffage 5- Énergie solaire 6- Électricité 7- Lampes rechargeables 7- Autres (préciser) .....

14 Recenseur, veuillez regarder la maison principale et donner votre évaluation sur sa qualité

1- Excellente 2- Bonne 3- Juste 4- Faible 5- Très faible .....

HEURE LE LA FIN DE L'ENTRETIEN FIN

:

