



RESEARCH PROGRAM ON  
Climate Change,  
Agriculture and  
Food Security



# Services Climatologiques Participatifs et Intégrés pour l'Agriculture (PICSA): Manuel de terrain

Le guide d'utilisation de PICSA à l'égard  
des producteurs

Peter Dorward, Graham Clarkson,  
Roger Stern

Mars 2016  
Version 1.1



## **Auteurs**

<sup>1</sup>Peter Dorward, <sup>1</sup>Graham Clarkson and <sup>2</sup>Roger Stern

<sup>1</sup>Walker Institute et School of Agriculture, Policy and Development,

<sup>2</sup>University of Reading <sup>2</sup> Walker Institute et Statistical Services Centre, University of Reading

## **Traduction**

*Rachel Kirk-Gushowaty, Incisive Services Group*

*Andree Mentho Nenkam, International Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT)*

*Dr. Catherine Ky-Dembele, World Agroforestry Centre (ICRAF)*

## **Avec la contribution de**

Dr John Gathenya, Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology, Kenya

Mr Elirehema Swai, Agricultural Research Institute, Hombolo, Tanzania

## **Remerciements**

Les auteurs remercient chaleureusement les organismes qui ont financé le travail qui a conduit à l'élaboration de l'approche PICSA ou à ce manuel d'appui. Ce sont le CCAFS, la Foundation Nuffield et la Fondation Rockefeller. Plusieurs personnes et organisations ont fait partie du développement et de la mise en œuvre de PICSA au cours des quatre dernières années et nous les remercions pour leurs contributions et le partenariat. Sans ordre particulier, ce sont: Francis Torgbor et Andrée Nenkam de l'Institut Africain des Sciences Mathématiques (AIMS), Ghana; Kofi Asare de l'Agence Météorologique du Ghana; Pieter van den Ende, Henry Mucedzi et Kudzai Marova Nidze d'action pratique; Rutendo Nhongonhema de AGRITEX, Zimbabwe; John Mphuro du Département des services météorologiques du Zimbabwe; James Hansen, Philip Thornton, Arame Grand, Wiebke Foerch, Cecilia Schubert, Alice Kafasalire, Sixbert Mwanga et Alexa Jay du CCAFS; Henny Osbahr, Kathy Maskell, Maria Noguier, David Mills, Emma Burrow, Carlos Barahona et David Stern de l'Université de Reading; James Musyoka de l'Université Maseno, Kenya; Katuscia Fara, Fiona Guy, Juvenal Kisanga et Dominic Nyirongo du Programme Alimentaire Mondial; Martin Moyo de l'ICRISAT, Zimbabwe; Isaac Kankam-Boadu de ADRA Ghana; Lillian Kuutiero d'Oxfam, Ghana; Isack Yonah, Edwin Igenge, Mecklina Merchades de l'Agence Amétéorologique de la Tanzanie; le Département Malawi pour le changement climatique et les Services météorologiques (DCCMS); Monicah Nyang de l'Afrique Ferme Kenya; Helen Greatrex de l'Université Columbia, New York; Pierre Sibiry Traoré de l'ICRISAT, Mali; Emma Visman du Kings College de Londres; Steve Twomlow du FIDA. Nous sommes particulièrement reconnaissants aux nombreux formateurs, le personnel de terrain et les agriculteurs qui ont contribué par leur participation à l'utilisation de cette approche et à travers leurs commentaires et suggestions inestimables.

## **Montage et mise en page**

Rachel Kirk-Gushowaty and Myles Kirk-Gushowaty, Incisive Services Group

## **Photo de couverture**

Prise au cours d'une session de formation de PICSA à Makoja, en Tanzanie en Octobre 2014. Cecilia Schubert (CCAFS)

## **Comment citer cette publication**

Dorward P, Clarkson G and Stern R (2015). Participatory Integrated Climate Services for Agriculture (PICSA): Field Manual. Walker Institute, University of Reading. ISBN: 9780704915633

## **Contact pour toutes requêtes**

Peter Dorward (p.t.dorward@reading.ac.uk)

Toutes les informations contenues dans ce manuel ont été rédigées par les auteurs au meilleur de leurs connaissances et des efforts raisonnables ont été faits pour publier des données et des informations fiables. Toutefois, les auteurs ne garantissent pas l'exactitude, la qualité et / ou la validité du contenu. Dans toute la mesure permise par la loi, ni les auteurs ou toute personne associée à cette publication, ne sont passibles, que ce soit en matière délictuelle (y compris la négligence ou de manquement à une obligation légale), contrat, fausse déclaration (si innocent ou de négligence) ou autrement, toute perte, dommage ou responsabilité directement ou indirectement attribuables ou présumés être causés par cette publication.

## Table des matières

Manuel de terrain : Le guide d'utilisation de PICSA à l'égard des producteurs	5
Étape A – Que fait le producteur actuellement ?	11
Fiche d'activité A1 - Comment élaborer une Carte d'Allocation des Ressources (Resource Allocation Map)	12
Fiche d'activité A2 - Comment élaborer un Calendrier Saisonnier (Seasonal Calendar)	14
Étape B – Le climat change-t-il ? Perceptions paysannes et documents historiques	17
Fiche d'activité B1 – D'où viennent les informations climatiques historiques ?	18
Fiche d'activité B1a – Comment sont les informations climatiques enregistrées et présentées ?	19
Fiche d'activité B2 – Comprendre et interpréter les informations climatiques historiques/graphiques	20
Fiche d'activité B2a – Explorer les différences entre les perceptions et les informations climatiques historiques	23
Étape C – Quelles sont les probabilités et les risques ? Utiliser les graphiques pour calculer des probabilités	26
Fiche d'activité C1 – Calculer des probabilités des caractéristiques climatiques et météorologiques	27
Étape D - Quelles sont les options pour le producteur ?	30
Fiche d'activité D1a – Tables d'Information Culturelles (Crop Information Tables)	31
Fiche d'activité D1b – Comment construire une Matrice des Options pour l'Agriculture (Crop Practices Matrix)	34
Fiche d'activité D2 – Comment Construire une Matrice des Options pour la Production Animale (Livestock Options Matrix)	37
Fiche d'activité D3 – Comment construire une Matrice des Options pour les Autres Moyens de Subsistance (Livelihood Options Matrix)	40
Étape E – Options par contexte	43
Fiche d'activité E1 – Élaborer les options par contexte	44
Étape F – Comparez les différentes options et planifiez	45
Fiche d'activité F1 - Comment effectuer un Budget Participatif	46
Étape G – Le producteur décide	49
Fiche d'activité G1 – Prise de décision par le producteur	50
Fiche d'activité G2 – Assistance pour la mise en œuvre des choix des producteurs	51
Étape H – La prévision saisonnière	52

## Manuel de terrain PICSA

### Table des matières

Fiche d'activité H1 - La prévision saisonnière	53
Étape I – Identifier et choisir des réponses convenables à la prévision	56
Fiche d'activité I1 – Utiliser la prévision saisonnière pour réviser les plans	57
Étape J – Les prévisions à court terme et avertissements	59
Fiche d'activité J1 – Prévisions à court terme et avertissements	60
Étape K : Les producteurs identifient des réponses possibles aux prévisions à court terme et avertissements	61
Fiche d'activité K1 – L'utilisation des prévisions à court terme et avertissements	62
Étape L – Apprendre de l'expérience et améliorer le processus	63
Annexes	64
Annexe 1 : Table d'informations culturelles	64
Annexe 2 : Table des Pratiques Culturelles (pratiques identifiées comme pouvant convenir à cette localité par des organisations de développement)	65
Annexe 3 : Matrice des Options pour la production animale (options identifiées comme pouvant convenir à cette localité par des organisations de développement)	65
Annexe 4 : Matrice des Options pour les autres Moyens de Subsistances (options identifiées comme pouvant convenir à cette localité par des organisations de développement)	65
Annexe 5 – D'où proviennent les prévisions à court terme et comment sont-elles communiquées aux agriculteurs	65
Annexe 6 – Une liste des termes utilisés dans les prévisions à court terme et leur explication	65
Annexe 7 – Liste des numéros de téléphone cellulaire des producteurs qui souhaitent obtenir des prévisions météorologiques à jour	66
Annexe 8 – Exemple de prévisions court-terme et avertissements	67

## Manuel de terrain : Le guide d'utilisation de PICSA à l'égard des producteurs

### Introduction

Les petits exploitants agricoles sont importants pour la sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne, où deux tiers de la population dépendent de pluviales cultures à petite échelle qui constituent leur principale source de nourriture et de revenus. L'agriculture et les décisions des ménages dépendent de la météo, par exemple, la quantité de pluie tombée, la date de début de la saison des pluies, la longueur de la saison et le calendrier des périodes de sécheresse. Ces informations relatives à la météo varient considérablement d'une année à l'autre. L'approche des Services Climatologiques Participatifs et Intégrés pour l'Agriculture (PICSA) cherche à aider les producteurs à prendre des décisions adéquates fondées sur des données climatiques et météorologiques historiques et spécifiques à la localité ; des options de cultures agricoles, de l'élevage et autres activités de subsistance localement pertinents ; et avec l'utilisation d'outils participatifs pour aider à la prise de décision.

Pour prendre des bonnes décisions à propos des options agricoles et autres activités de subsistance, il est crucial de les considérer dans le contexte du climat. Un producteur dans le village de Matumba en Tanzanie a parfaitement exprimé cette notion en disant : "Nous devrions sélectionner des cultures qui ressemblent au climat".

L'approche PICSA a été conçue en pensant aux agents de terrain, et vise à vous soutenir à mieux faire votre travail en vous fournissant des ressources et des informations pertinentes.

Ce guide de terrain décrit étape par étape comment utiliser l'approche PICSA avec des groupes de producteurs. C'est principalement un outil pour des animateurs (c.-à-d. du personnel des ONG ou des agents de vulgarisation des services techniques publiques ayant reçu une formation sur l'utilisation de l'approche PICSA). L'approche PICSA est divisée en douze étapes à réaliser avec les producteurs. Comme PICSA est spécifique à la localité, il y a un certain nombre d'activités préparatoires qui doivent être effectuées avant que les agents de terrain ne reçoivent la formation sur l'approche PICSA. Les détails de ces activités peuvent être trouvés dans le document « Se préparer pour PICSA » sur le site PICSA (d'<http://www.walker-institute.ac.uk/research/PICSA>).

### Les principes clés de PICSA

<p>1. Fournir et tenir compte de l'information climatique et météorologique à l'égard des producteurs – comprenant les données historiques et les prévisions</p> 	<p>2. L'analyse conjointe des informations sur les options pour l'agriculture, l'élevage et autres moyens de subsistance, ainsi que les risques y afférents, par le personnel technique et les producteurs.</p> 	<p>3. Un ensemble d'outils participatifs pour permettre aux producteurs d'utiliser cette information dans la planification et la prise de décision personnelle pour chaque situation.</p> 
--	---	--

## **Comment utiliser ce manuel de terrain**

Dans ce manuel de terrain les activités sont scindées en étapes claires et logiques. Chaque étape se fonde sur ce qui a été couvert dans les étapes précédentes. Les premières étapes se concentrent sur ce que les producteurs font maintenant et comment le climat et le temps influencent ces activités. Les étapes suivantes vous permettent d'aider les producteurs à utiliser une gamme de sources d'information sur le climat, la météo, l'agriculture, l'élevage et autres activités de subsistance pour la planification et la prise de décision.

Ce processus peut être divisé en 12 étapes (voir ci-dessous et l'organigramme d'activités à la page 7) :

- Étape A : Que fait le producteur actuellement ?
- Étape B : Est-ce que le climat change ?
- Étape C : Quels sont les risques et les probabilités ?
- Étape D : Quelles sont les options du producteur ?
- Étape E : Options par contexte.
- Étape F : Comparez les différentes options et planifiez.
- Étape G : Le producteur décide.
- Étape H : La prévision saisonnière.
- Étape I : Identifier et choisir les options adaptées à la prévision.
- Étape J : Les prévisions à court terme et les avertissements.
- Étape K : Identifier et choisir les options adaptées aux prévisions à court terme et aux avertissements.
- Étape L : Apprendre des expériences et améliorer le processus

Chaque étape est composée d'activités bien définies que vous, en tant que facilitateur, réalisez avec un groupe de producteurs dans une série de réunions. Les activités de chaque étape seront plus détaillées dans les fiches d'activité associées. Les noms des fiches d'activités correspondent à l'étape à laquelle ils appartiennent, par exemple, l'Étape A dispose de deux fiches d'activités : A1 et A2. Les Étapes B, D, H et J requièrent des informations spécifiques à la localité, qui sont fournies dans les annexes<sup>1</sup>.

Un de vos premiers devoirs en tant que facilitateur sera d'élaborer un calendrier pour les réunions. Lorsque vous planifiez votre calendrier, vous devez considérer à quel moment de l'année chaque étape doit avoir lieu. Idéalement, les étapes A à G doivent se dérouler au moins 8 à 12 semaines avant que la saison des pluies ne commence. Les étapes H et I doivent être complétées lorsque la prévision saisonnière est disponible. Les étapes J et K devraient avoir lieu juste avant et pendant la saison des pluies et l'étape L à la fin de la saison des pluies. Si vous tenez déjà des réunions régulières avec les producteurs, la plupart de ces activités peuvent être incluses.

Un exemple de calendrier pour les réunions :

- Réunion 1 (3 heures) : Étapes A et B (bien avant la saison des pluies)
- Réunion 2 (3 heures) : Étapes C à E (bien avant la saison des pluies)
- Réunion 3 (3 heures) : Étapes F et G (bien avant la saison des pluies)
- Réunion 4 (2 heures) : Étapes H et I (après les prévisions saisonnières)

---

<sup>1</sup> Les informations spécifiques à la localité doivent être préparées en avance.

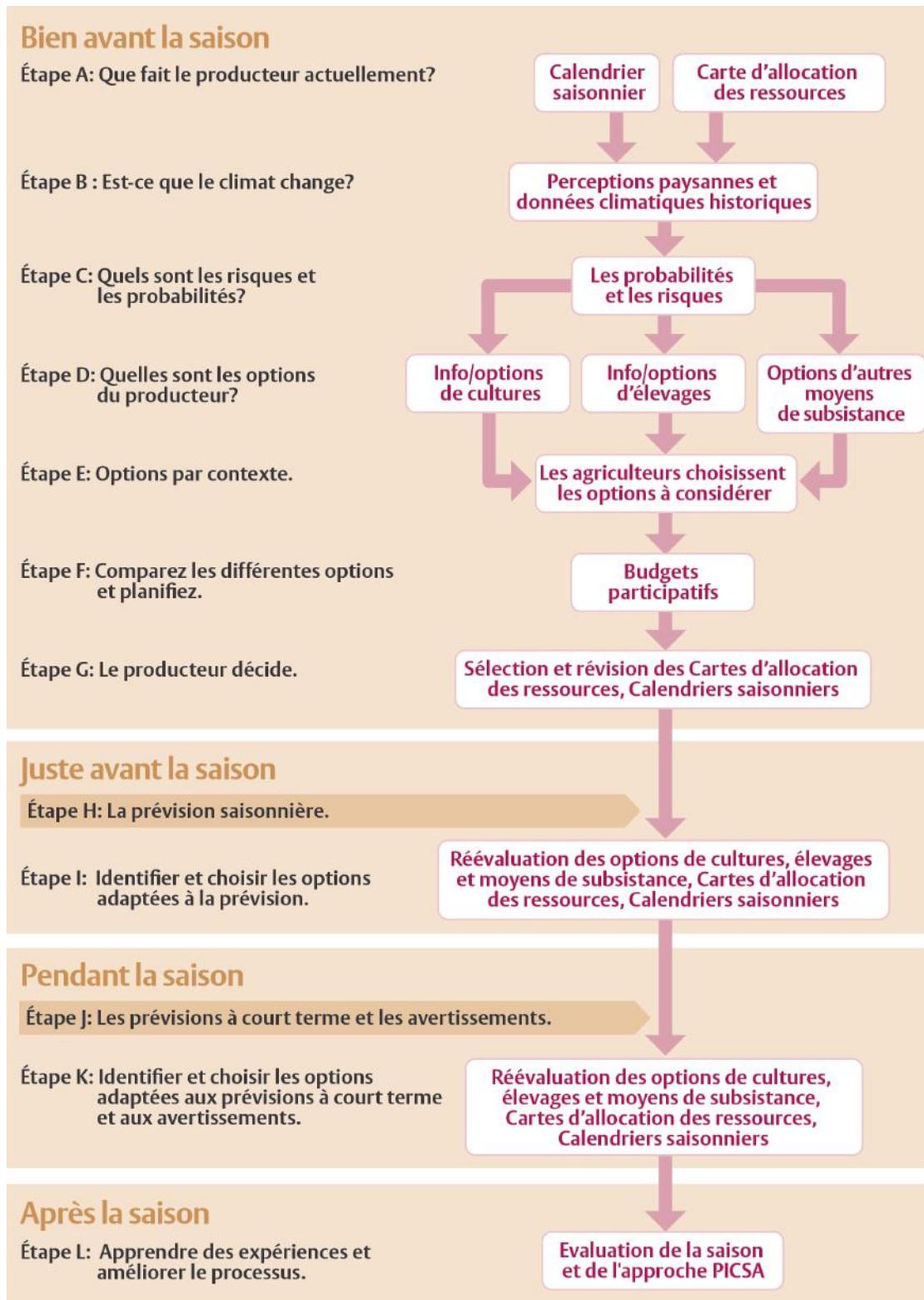
- Réunion 5 (1 heure) : Étapes J et K (pendant la saison des pluies)
- Réunion 6 (2 heures) : Étape L (après la saison des pluies)

Ceci est seulement un exemple de calendrier suggéré et devrait être adapté aux besoins des producteurs. Par exemple, les étapes A à G pourraient être divisées en 2 sessions plus longues si vous et vos groupes agrées.

Il est important de noter que chaque étape de PICSA est potentiellement utile aux producteurs. Le suivi progressif de ces étapes est un processus pratique et logique pour aider dans la planification et la prise de décision. Cependant, pour certaines options de gestion identifiées, ce n'est peut-être pas nécessaire de suivre toutes les étapes dans ce manuel.

## Diagramme d'activité

Ce diagramme d'activité donne un aperçu du processus de PICSA.



## **Conseils pour une facilitation réussie :**

En tant que facilitateur, il est important de toujours penser à votre rôle, qui est de permettre aux participants d'apprendre et d'analyser. Par conséquent :

- **Soyez bien préparé**

Assurez-vous que vous êtes familier avec le matériel de la session et que vous avez une bonne compréhension des documents de référence et d'information connexe. Il est également utile de penser aux questions que les participants pourraient poser, et comment vous allez y répondre.

- **Définissez et discutez la structure et l'objectif de la réunion**

Il est important que le groupe travaille ensemble vers un but commun. Prenez du temps au début de la réunion pour expliquer le plan et les résultats attendus de la session, et répondre aux questions des participants.

- **Guidez votre groupe pour faire le travail, mais ne faites pas le travail pour eux**

Lorsque vous expliquez une activité, il est souvent utile de donner un exemple. Après avoir présenté quelques exemples, il est important de se rappeler que conformément à toutes les méthodes participatives, ce sont les participants (producteurs) qui font les exercices et réalisent les activités. L'animateur facilite le processus, guide les producteurs et pose des questions. Par exemple, si l'activité consiste à dessiner des diagrammes, après avoir fourni un exemple, les producteurs devraient faire leur propre schéma.

- **Facilitez la compréhension**

Lors de la création des Calendriers Saisonniers, des Matrices des Activités de Subsistance et de Budgets Participatifs, essayez d'utiliser des symboles plutôt que des mots.

- **Veillez à ce que les opinions de tous les membres du groupe soient entendues**

Il est important que les opinions de tous les membres du groupe soient prises en compte. En tant que facilitateur, vous devez assurer cela en posant des questions.

Si un participant est trop silencieux, vous pouvez, de temps en temps, lui poser une question facile ou demander son opinion sur un sujet ("par exemple : que pensez-vous à propos de ..."). Cela peut aider à réduire la peur de donner une mauvaise réponse et ainsi renforcer leur confiance.

Si vous avez un participant très dominant qui parle trop, vous pouvez essayer de faire ressortir des points intéressants pour susciter plus de discussion de groupe. Pour ce faire, remercier le pour aborder le sujet, reformuler le point que vous avez choisi et demander aux autres membres du groupe leurs pensées sur le sujet.

- **Adoptez une attitude positive**

Il est important d'être sympathique et honnête avec les participants et d'être respectueux des cultures des participants, leur statut dans la communauté et leur niveau de connaissance.

- Gérez bien votre temps

Une bonne tenue dans le temps est importante pour garder les participants engagés et enchantés pour les exercices qu'ils font. Précisez au début de la réunion le temps que vous estimez que les exercices prendront ; soyez réaliste et restez fidèle à ce programme.

- Respectez les décisions des participants

Pour certains exercices, les producteurs considéreront leurs options et planifieront pour leurs propres cultures et autres activités de subsistance. Les gens sont différents - pas seulement en termes de ressources qu'ils possèdent (ex. type de sol, riches ou pauvres...) - mais aussi en ce qui concerne leurs objectifs et les risques qu'ils souhaiteront prendre. Votre rôle est de guider les agriculteurs producteurs à prendre les décisions qu'ils estiment leur convenir et décider ce qu'ils veulent faire. Vous devez respecter leurs décisions.



Photo Cecilia Schubert (CCAFS)

## Étape A – Que fait le producteur actuellement ?

À la fin de cette étape, ensemble, le facilitateur et les producteurs devraient clairement comprendre les principales activités que les producteurs entreprennent actuellement ; leur calendrier et comment le climat et la météo affectent ces activités. Ce sera le point de départ à partir duquel les producteurs peuvent utiliser des informations climatiques et toutes autres informations pour prendre des décisions.

Comme ceci est la première étape de PICSA, prenez le temps pour expliquer le processus global de PICSA et discuter de ce que vous allez faire au cours de la série de réunions que vous avez planifiées.

### **Objectifs de cette étape :**

1. Mieux comprendre les activités de subsistance d'un ménage, quelles ressources il a, comment il les utilise et ce qu'il produit (en utilisant une Carte d'Allocation des Ressources).
2. Comprendre les activités principales qu'un producteur entreprend pour différentes cultures et/ou pour son bétail, le calendrier de ces activités, et comment elles sont influencées par le temps et le climat (en utilisant un Calendrier Saisonnier).
3. Créer un point de départ à partir duquel on peut explorer l'utilisation des informations climatiques et autres.
4. Permettre au facilitateur de mieux comprendre les différences entre les producteurs dans le groupe au sujet de leurs activités et accès aux ressources.

### **Au cours de cette étape, vous devriez guider les producteurs à :**

- Élaborer une Carte d'Allocation des Ressources (voir la fiche d'activité A1).
- Élaborer un Calendrier Saisonnier (voir la fiche d'activité A2).



## Fiche d'activité A1 - Comment élaborer une Carte d'Allocation des Ressources (Resource Allocation Map)

### Pour quel motif les Cartes d'Allocation des Ressources sont-elles élaborées ?

Une Carte d'Allocation des Ressources est un outil de cartographie participative qui décrit les activités principales de subsistance d'un ménage, y compris la ferme ou le champ. L'approche permet au producteur et au facilitateur de comprendre les principales utilisations et production des ressources du ménage et comment ces ressources peuvent être affectées par le temps et le climat.

À cette étape, les Cartes d'Allocation des Ressources sont utilisées pour décrire les activités principales de subsistance et les ressources qui seront utilisées par le ménage pour la prochaine saison. Dans les étapes G, I et K les producteurs réexamineront leur Carte d'Allocation des Ressources pour reconsidérer et revoir leurs plans, en prenant en compte les nouvelles informations sur le climat et le temps.

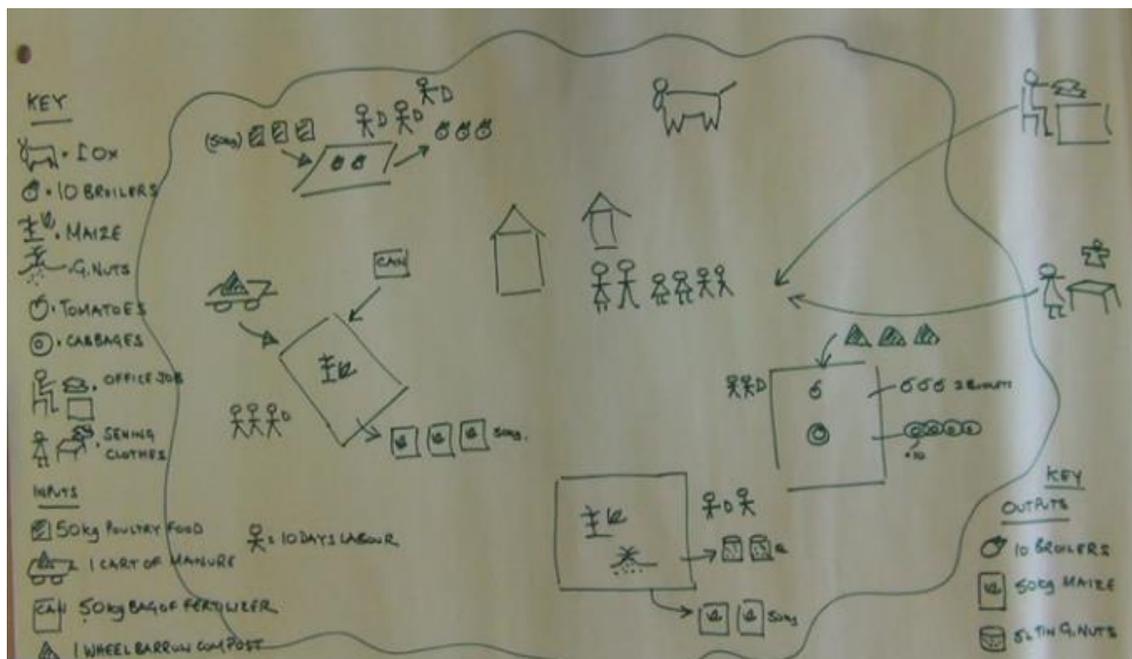
### Matériels

Vous aurez besoin d'un rouleau de papier et de stylos pour dessiner. Autrement, vous pouvez tracer votre carte sur le sol à l'aide de feuilles, de pierres ou d'autres objets.

### Préparation

- Discutez pourquoi il est utile d'élaborer les Cartes d'Allocation des Ressources avec les producteurs.

### Exemple de Carte d'Allocation des Ressources



## Procédure

Les Cartes d'Allocation des Ressources devraient montrer les différentes activités que le producteur planifie/envisage d'entreprendre pendant la prochaine saison agricole<sup>2</sup>.

1. Sur un rouleau de papier, dessinez votre exemple de Carte d'Allocation des Ressources incluant :
  - Une maison et le nombre de personnes y habitant (nombre d'adultes, d'enfants et leur sexe).
  - Tous les champs du ménage, y compris les jardins potagers et les champs en jachère.
  - Qu'est-ce qu'ils ont l'intention de cultiver sur chacun de leurs champs et la taille des parcelles qu'ils vont utiliser.
  - Des symboles représentant toutes les ressources que chacune de ces parcelles exige.
  - Des symboles représentant tous les produits attendus de ces terrains/champs.
  - Le bétail qu'ils gardent sur et autour de leur ferme, le type et le nombre de bétail.
  - Des symboles représentant toutes les ressources que le bétail exige.
  - Des symboles représentant tous les produits attendus du bétail.
  - Des symboles représentant tout travail hors de la ferme qui apportent des revenus au ménage.
  - Une clé qui permet d'identifier les informations sur la carte.

**Remarque** : vous pouvez préparer l'exemple à l'avance et ensuite décrire le processus aux producteurs avec l'aide de votre carte.

2. Maintenant divisez les producteurs en paires ou en petits groupes pour dessiner leur propre carte particulière pour leurs propres fermes ou champs. Chaque producteur doit élaborer sa propre carte, mais étant en groupes les producteurs peuvent s'entraider.
3. Une fois les cartes élaborées, révisez chaque carte avec les producteurs pour assurer qu'ils sont satisfaits des schémas et de l'ensemble des activités qu'ils ont indiquées. Clarifiez tout ce qui n'est pas évident ou mal compris.

**Remarque** : si vous avez un grand groupe ou êtes à court de temps vous pouvez sélectionner quelques exemples que vous révisez en groupe, au lieu d'examiner toutes les cartes.

4. Demandez à chaque producteur de garder la copie de sa Carte d'Allocation des Ressources car il s'y référera tout au long de l'approche PICSA.

**Remarque** : Les Cartes d'Allocation des Ressources produites seront probablement très différentes pour les différents ménages, selon leur niveau de richesse, leur position dans la Communauté, le sexe des chefs de ménage, etc. Comme facilitateur, il est important que vous soyez conscient de cela. Différents ménages répondront sans doute différemment aux mêmes menaces, chocs et opportunités.

---

<sup>2</sup> Les Cartes d'Allocation des Ressources peuvent être utiles pour d'autres applications, y compris : revoir la saison dernière, comparer des différentes catégories de producteur (par exemple hommes et femmes) et d'explorer comment les producteurs pourraient changer leur mélange d'activités.

## Fiche d'activité A2 - Comment élaborer un Calendrier Saisonnier (Seasonal Calendar)

### *Pour quel motif les Calendriers Saisonniers sont-ils élaborés ?*

Dans ce manuel de terrain nous utilisons les Calendriers Saisonniers pour permettre aux producteurs d'explorer :

- Le calendrier de leurs activités principales (de culture, élevage et autres activités de subsistance)
- Comment ces activités sont influencées par le temps et le climat, et
- Comment l'information sur le temps et le climat pourrait les aider.

En outre, les calendriers saisonniers sont utilisés par les producteurs pour fournir un plan approximatif de ce qu'ils ont l'intention de faire au cours de la saison à venir.

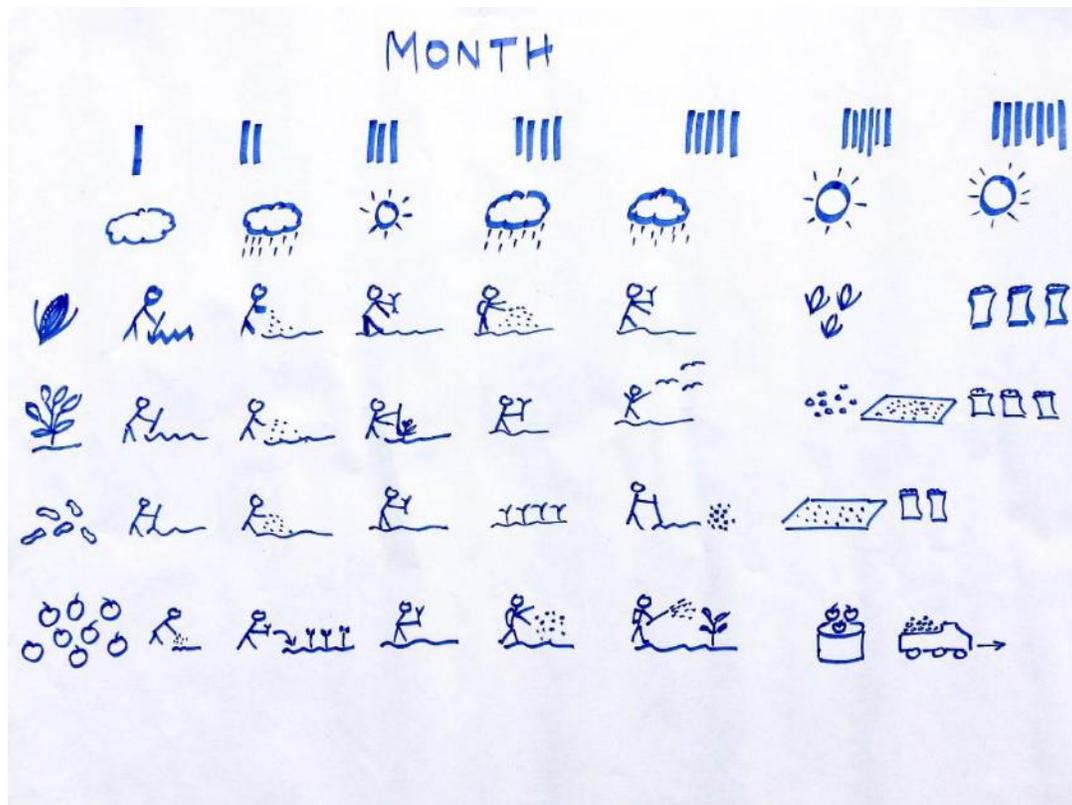
### *Matériels*

Vous aurez besoin d'un rouleau de papier et de stylos pour élaborer le calendrier. Autrement, vous pouvez tracer votre exemple sur le sol à l'aide de feuilles, de pierres ou d'autres objets.

### *Préparation*

- Discutez pourquoi il est utile de créer les Calendriers Saisonniers avec les producteurs.

### *Exemple de Calendrier Saisonnier*



## Procédure

1. Sur votre rouleau de papier dessinez votre exemple de Calendrier Saisonnier :
  - Tracez une ligne au sommet du rouleau de papier pour montrer le temps et marquer dessus des courtes périodes de temps que les participants connaissent (par exemple, les noms locaux des mois ou parties de la saison). Assurez-vous qu'il y a assez de périodes de temps pour couvrir tout le cycle de la saison agricole.
  - Tracez assez de lignes sur la marge gauche du rouleau de papier (comme indiqué dans l'exemple) pour toutes les principales cultures de la ferme ou du champ. Mettez une culture sur chaque ligne.
  - Ensuite, pour chaque culture, représentez sur la ligne toutes les activités en commençant par la première activité à mener (par exemple, la préparation des sols) jusqu'à la dernière activité pour la même culture (par exemple la récolte).
  - Sous la ligne de culture, mentionnez quand chaque activité principale (par exemple, le semis, désherbage ...) est faite à l'aide d'un symbole.
  - Au-dessus de la ligne de culture, indiquez les conditions météorologiques ou climatiques et comment celles-ci peuvent affecter les activités.

**Remarque :** vous pouvez préparer l'exemple à l'avance et ensuite décrire le processus aux producteurs.

Vous pouvez suivre le même processus pour la production animal. Toutefois, il y a des types d'animaux domestiques qui peuvent être gardés par les producteurs tout au long de l'année (par exemple les bovins) pour lesquels il n'y a pas de précision pour le début ou la fin de l'activité. Dans de telles situations, élaborer le Calendrier Saisonnier pour un an et montrez quand les activités principales sont accomplies et comment elles sont influencées par les conditions météorologiques ou le climat.

Si le calendrier va être utilisé pour examiner les détails de la gestion des cultures, vous devriez donner à chaque culture plus d'espace, en mettant chaque activité sur une ligne distincte ou en élaborant un calendrier distinct pour chaque culture.

2. Une fois que vous avez fini de faire /d'expliquer votre exemple de Calendrier Saisonnier, divisez les producteurs en paires ou petits groupes pour qu'ils élaborent leurs propres calendriers pour les fermes ou champs qu'ils possèdent ou sur lesquels ils cultivent. Demandez-leur de dessiner un Calendrier Saisonnier pour montrer ce qu'ils prévoient faire dans la saison à venir. Chaque producteur doit créer son propre Calendrier Saisonnier (pour les cultures et l'élevage). Étant en groupes, les producteurs peuvent s'entraider.
3. Une fois que les producteurs ont élaboré leurs Calendriers Saisonniers, demandez-leur d'identifier :
  - Quelles activités spécifiques et les périodes de réalisation sont particulièrement influencées par les conditions météorologiques. Il peut s'agir de décisions spécifiques comme, quand planter ou désherber, ou de grandes décisions telles que s'engager ou pas pour une culture donnée.
  - Quels aspects du temps influencent chacune de ces activités ?
4. Demandez à certains agriculteurs de partager leurs Calendriers Saisonniers et ce qu'ils ont mentionné en réponse aux questions ci-dessus. Vous pouvez terminer cette activité en expliquant que la suite de la formation PICSA vise à :

Manuel de terrain PICSA

Bien avant la saison des pluies - Étape A

Fiche d'activité A2

- a) Fournir aux producteurs certaines informations à propos des conditions météorologiques et climatiques qu'ils ont évoquées, et
  - b) Explorer ensemble des options agricoles et autres moyens de subsistance et des options de gestion adaptées au temps et au climat local.
5. Demandez aux producteurs de conserver la copie de leur Calendrier Saisonnier car ils s'y référeront tout au long de l'approche PICSA.

## Étape B – Le climat change-t-il ? Perceptions paysannes et documents historiques

À la fin de cette étape, les producteurs devraient avoir une idée sur comment le climat change et comment il varie.

### *Objectifs de cette étape :*

- Fournir aux producteurs des informations résultantes des données climatiques historiques afin qu'ils puissent mieux comprendre le mécanisme du climat.
- Analyser les informations climatiques historiques et les comparer avec les perceptions des producteurs.
- S'il y a des différences entre les graphiques climatiques historiques et les perceptions des producteurs :
  - a) Discutez les raisons possibles de ces différences avec les producteurs.
  - b) Ensuite, examiner si ces raisons indiquent qu'il y a des changements utiles à faire par rapport aux activités, l'agriculture, l'élevage et autres moyens de subsistance pour aborder d'autres moteurs de changement, par exemple la fertilité des sols.
- Décider, avec les producteurs, sur quelles caractéristiques du climat ils devraient se focaliser, lors de la planification de leurs activités, l'agriculture, l'élevage et autres moyens de subsistance.

### *Au cours de cette étape vous devriez assister les producteurs à :*

- Comprendre l'origine des données climatiques historiques (fiche d'activité B1).
- Comprendre et interpréter les graphiques climatiques montrant les précipitations annuelles totales, le début et la fin de la saison pluvieuse, la durée de la saison pluvieuse, les séquences sèches et les températures maximale et minimale (fiche d'activité B2) ; et leur faire comprendre quelles sont les implications que ces événements ont sur les activités, l'agriculture, l'élevage et autres moyens de subsistance.
- Comprendre comment les graphiques climatiques peuvent être utiles pour la planification de la saison à venir.

## **Fiche d'activité B1 – D'où viennent les informations climatiques historiques ?**

### ***Pourquoi est-il important que les producteurs comprennent l'information climatique et son origine ?***

Les informations climatiques historiques occupent une place centrale dans l'approche PICSA. C'est important que les producteurs comprennent d'où cette information vient et comment elle a été collectée, afin qu'ils aient confiance aux produits présentés au cours des étapes B et C.

### ***Matériaux***

Vous aurez besoin d'une ou plusieurs copies de la fiche B1a pour distribuer aux producteurs.

### ***Préparation***

- Se familiariser avec le processus décrit ci-dessous et les figures dans la fiche d'activité B1a.

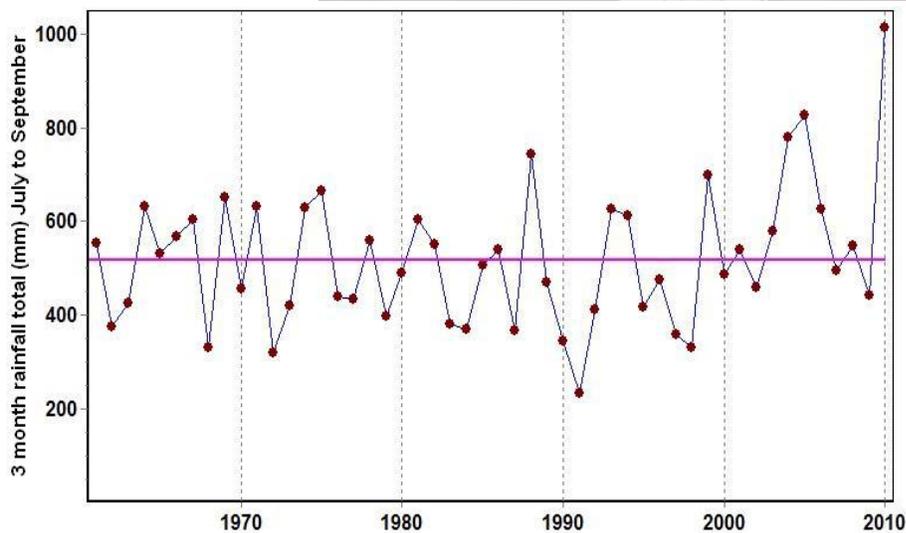
### ***Procédure***

1. Faites circuler les copies de la fiche d'activité B1a parmi les producteurs.
2. Expliquez chaque figure et diagramme.
3. Assurez-vous que les producteurs comprennent que :
  - La quantité de pluie qui tombe chaque jour est mesurée à l'aide de matériel standard. (Il est peut-être utile d'utiliser l'éprouvette cylindrique comme un exemple pour expliquer aux producteurs)
  - La quantité totale des précipitations est notée quotidiennement par le personnel de la météorologie dans chaque station.
  - Cette information a été collectée depuis de nombreuses années ; normalement pour plus que 50 années consécutives. Le nombre exact des années dépend de l'emplacement de la station.
  - Les quantités totales des précipitations quotidiennes peuvent être résumées et représentées dans un graphique qui montre l'évolution des précipitations saisonnières sur les 50 dernières années (comme celle de la fiche d'activité B1a).
  - L'axe vertical indique la quantité totale des précipitations obtenues, chaque année, pendant la saison des pluies.

## Fiche d'activité B1a Comment sont les informations climatiques enregistrées et présentées ?<sup>3</sup>



Photo: IDCR/ Thomas Omondi



<sup>3</sup> Image 1 - Sur le terrain les précipitations sont mesurées à l'aide d'un pluviomètre. Image 2 - Les mesures de précipitations sont enregistrées et stockées. Image 3 - Les mesures pluviométriques sont présentées sur un graphique.

## Fiche d'activité B2 – Comprendre et interpréter les informations climatiques historiques/graphiques

### *Pourquoi est-il important que les producteurs comprennent les informations climatiques historiques de leur localité ?*

Les données climatiques historiques sont utiles pour les producteurs car elles leur permettent de mieux comprendre leur climat local et donc de faire des choix ou prendre des décisions plus éclairées concernant les activités qu'ils mènent, l'agriculture, l'élevage et autres moyens de subsistance.

### *Matériaux*

Vous aurez besoin d'un jeu complet de graphiques climatiques pour la station météo la plus proche. Faites suffisamment de copies afin de donner une à chaque producteur.

### *Préparation*

- Vous devriez obtenir les graphiques climatiques pour la localité dans laquelle vous travaillez. Assurez-vous de bien les comprendre et réfléchissez aux questions que les producteurs pourraient avoir.
- Utilisez les fiches d'activité B1 & B1a pour introduire l'idée de données climatiques historiques et décrire comment ils ont été recueillis.
- Expliquez comment cette information peut être utile pour aider les producteurs à faire des choix ou prendre des décisions avisées concernant les activités qu'ils mènent, l'agriculture, l'élevage et autres moyens de subsistance.



## Procédure

1. Commencez en distribuant le graphique qui montre l'évolution de la quantité totale des précipitations annuelles.
2. Expliquez que la ligne horizontale affiche les années et que l'axe vertical indique la quantité totale de précipitations obtenues pendant la saison des pluies de chaque année. Il est utile d'interroger les producteurs pour vérifier qu'ils comprennent afin de mieux expliquer.
3. Explorez les données avec les producteurs en posant des questions. Vous devez établir si oui ou non les données montrent :
  - Que le climat a été différent ces dernières années par rapport au passé, il y a 30/40/50 ans (C'est-à-dire, y-a-t-il des tendances ?).
  - Que d'une année à une autre, les changements sont plus importants (ou moins importants) qu'ils étaient il y a 30/40/50 ans (C'est-à-dire, la variabilité a-t-elle augmenté, diminué ou est restée la même ?).
4. Discutez avec les producteurs pour comparer ces informations avec leurs perceptions de la météo et du climat dans la région au cours des 30 dernières années ou plus.

### Exemple de questions pour vérifier la compréhension des graphiques :

- En quelle année y a-t-il eu la sécheresse ?
- En quelle année les pluies ont été abondantes ?
- Quelle quantité de pluie a été obtenue dans l'année x ?

### Exemple de questions pour explorer les données :

- Le graphique montre-t-il qu'il y a plus de pluies récemment que dans le passé, il y a 30/40/50 ans ?
- Le graphique montre-t-il qu'il y a moins de pluie récemment que dans le passé, il y a 30/40/50 ans ?
- Le graphique montre-t-il que la quantité de pluie change plus d'une année à une autre qu'il y a 30/40/50 ans ?
- Le graphique montre-t-il que la quantité de pluie change moins d'une année à une autre qu'il y a 30/40/50 ans ?

### Exemple de questions pour comparer les perceptions des producteurs sur le climat et les informations des graphiques climatiques historiques :

- Pensez-vous que le temps et le climat ont changé pendant les 30 dernières années ou plus ?
- Si oui, comment ont-ils changé ?
- Pensez-vous que la pluviométrie a augmenté ou diminué ?

**Remarque :** Dans plusieurs endroits les graphiques indiqueront un degré élevé de variabilité d'une année à l'autre. Cela pose un problème majeur aux producteurs pour la planification. À l'étape C, nous utiliserons des outils pour nous aider à comprendre et à aborder la variabilité des précipitations.

5. Lorsque vous avez fini d'examiner le graphique sur les précipitations saisonnières vous devriez distribuer et explorer chacun des graphiques suivants avec les producteurs :
- Date de début de saison pluvieuse ;
  - Date de fin de saison pluvieuse ;
  - Durée de la saison pluvieuse ;
  - Température ;
  - Nombre de séquences sèches ;
  - Durée de la plus grande poche de sécheresse ;
  - Calendrier des séquences sèches ;
  - Pluies extrêmes ;
  - N'importe quels autres graphiques que vous avez pour votre emplacement.

Exemple de questions pour explorer des graphiques supplémentaires :

- Les graphiques montrent-ils que les choses sont différentes ces dernières années par rapport au passé, il y a 30/40/50 ans ? (C.-à-d. Y-a-t-il des tendances ?)
- Les graphiques montrent-ils que d'une année à l'autre, les changements sont plus ou moins importants qu'ils étaient il y a 30/40/50 ans ? (La variabilité a-t-elle augmenté, diminué ou est restée la même ?)
- Cette information est-elle utile et comment pourrait-elle être utilisée pour planifier, faire des choix ou prendre des décisions ?
- 

S'il n'y a pas assez de temps pour examiner chacun des graphiques demandez aux producteurs de sélectionner deux ou trois des graphiques qui seront les plus utiles pour eux.

6. Trouvez un lieu public où tous les graphiques peuvent être affichés pour que les gens puissent les voir et discutez.

## Fiche d'activité B2a – Explorer les différences entre les perceptions et les informations climatiques historiques

### *Pourquoi examiner ces différences ?*

S'il existe des différences entre les perceptions des producteurs sur la météorologie et le climat au cours des trente dernières années et les données recueillies par les agences météorologiques, il est important d'essayer de comprendre pourquoi ces différences existent. Comme tout le monde parle de changement climatique, il est facile de supposer que c'est la cause de nombreux problèmes auxquels on fait face ; cependant, il se peut que ce ne soit pas la seule cause ou la cause principale. Il est clair que le changement climatique est une réalité, mais il est important de considérer toutes les causes possibles des problèmes individuels, parce que si nous ne nous focalisons pas sur les causes réelles nous ne pouvons pas identifier les solutions qui fonctionnent.

Dans certains endroits, il a été constaté que les agriculteurs perçoivent que les pluies ont diminué mais les données climatiques recueillies montrent que :

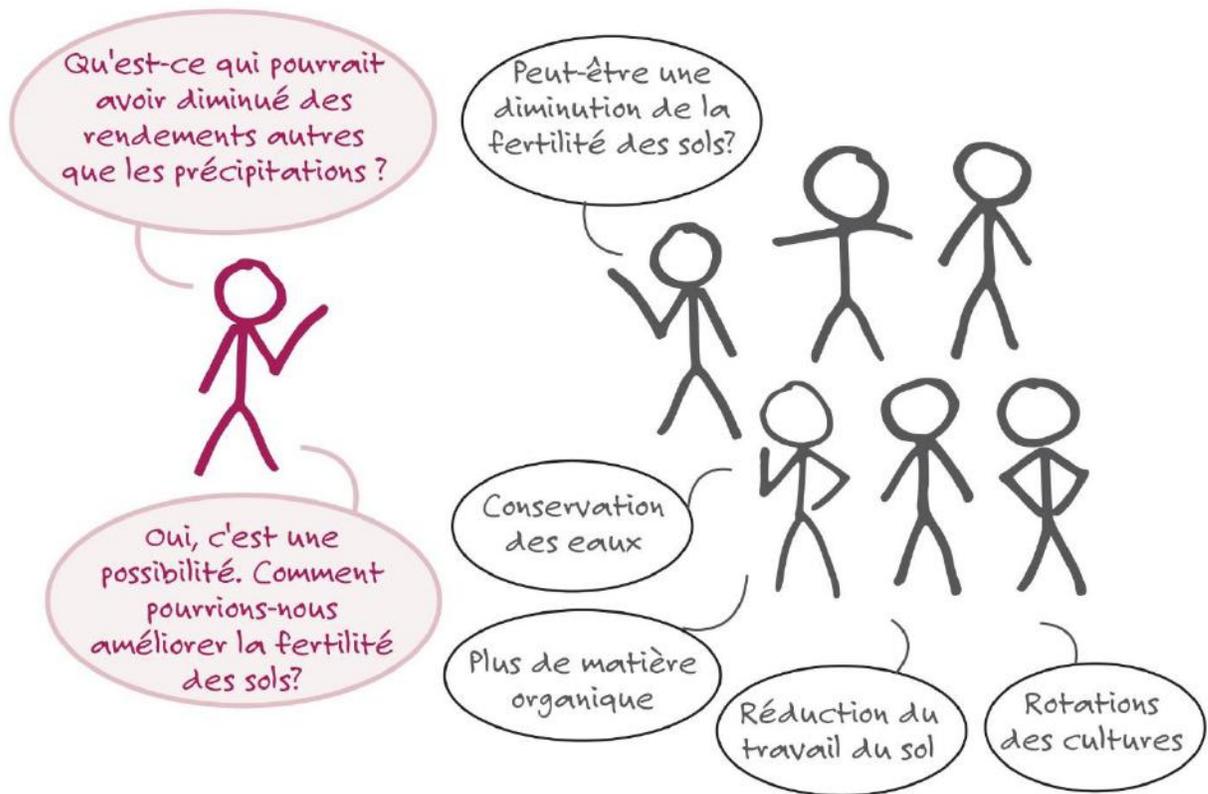
- (a) Souvent, il n'y a aucune preuve que les précipitations ont régressé.
- (b) Les précipitations ont toujours été très variables d'une année à l'autre et continuent de l'être.
- (c) La température a augmenté.

Si ceci est le cas dans votre localité, il peut être utile d'effectuer l'exercice suivant :

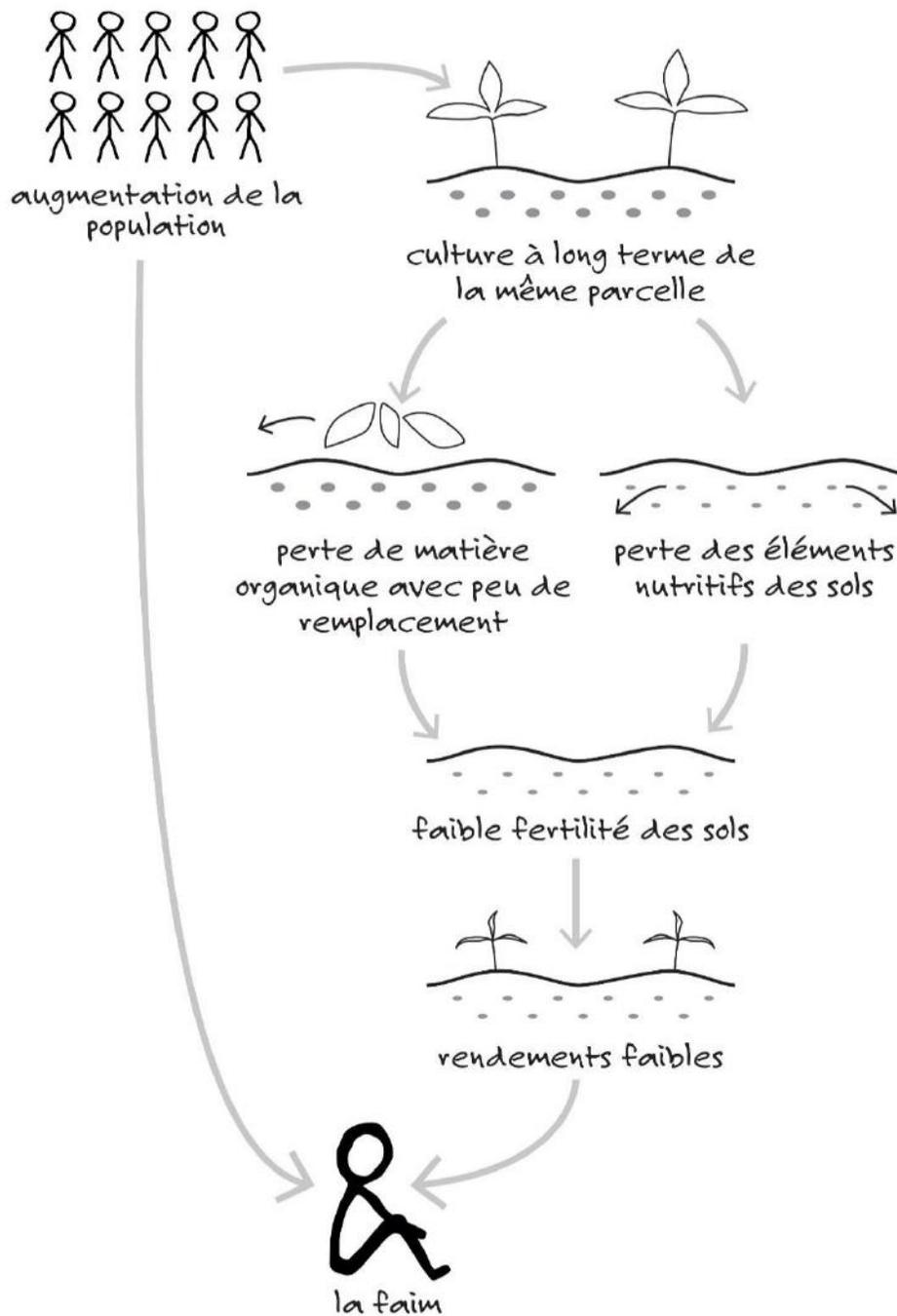
- (a) Demandez aux agriculteurs, "Sur quoi sont basées ces perceptions ? (Qu'est-ce qui vous fait penser que les précipitations ont diminué ?)". Les agriculteurs pourraient suggérer des problèmes tels que des rendements plus faibles ou des nappes phréatiques plus basses, entre autres.
- (b) Pour chacune de ces suggestions, demandez aux agriculteurs, « Qu'est ce qui pourrait causer ces problèmes ? » Par exemple :
  - Qu'est ce qui pourrait causer la baisse des rendements ou une pénurie alimentaire ?
  - Qu'est ce qui pourrait causer la baisse des nappes phréatiques ?
  - Qu'est ce qui pourrait causer des changements dans la végétation ?

Il est peut-être utile de placer ces problèmes sur un tableau et demander aux agriculteurs de dessiner les liens qu'ils voient. Voir un exemple, pour la baisse des rendements à la page 24.

### Exemple de discussion sur les liens causalité



### Exemple de diagramme de causalité



## Étape C – Quelles sont les probabilités et les risques ? Utiliser les graphiques pour calculer des probabilités

À la fin de cette étape, les producteurs devraient savoir calculer les probabilités des caractéristiques climatiques et météorologiques et utiliser l'information pour les aider à prendre des décisions éclairées pour les saisons à venir.

### *Objectifs de cette étape :*

- Permettre aux producteurs d'utiliser des graphiques pour calculer des probabilités simples qui les intéressent et les aideront à planifier.

### *Au cours de cette étape vous devriez assister les producteurs à :*

- Calculer la probabilité de recevoir une certaine quantité de précipitations (fiche d'activité C1).
- Calculer la probabilité de différentes dates pour le début ou fin de la saison pluvieuse (fiche d'activité C1).
- Calculer la probabilité qu'une saison des pluies aura une longueur spécifiée (fiche d'activité C1)



## Fiche d'activité C1 – Calculer des probabilités des caractéristiques climatiques et météorologiques

### *Pourquoi est-il utile de calculer les probabilités de conditions météorologiques et climatiques ?*

Connaître les probabilités des différentes conditions météorologiques et climatiques peut aider les producteurs à prendre des décisions importantes sur les cultures, les variétés, la date de semis, la gestion du bétail et le choix de moyens de subsistance<sup>4</sup>.

### *Matériaux*

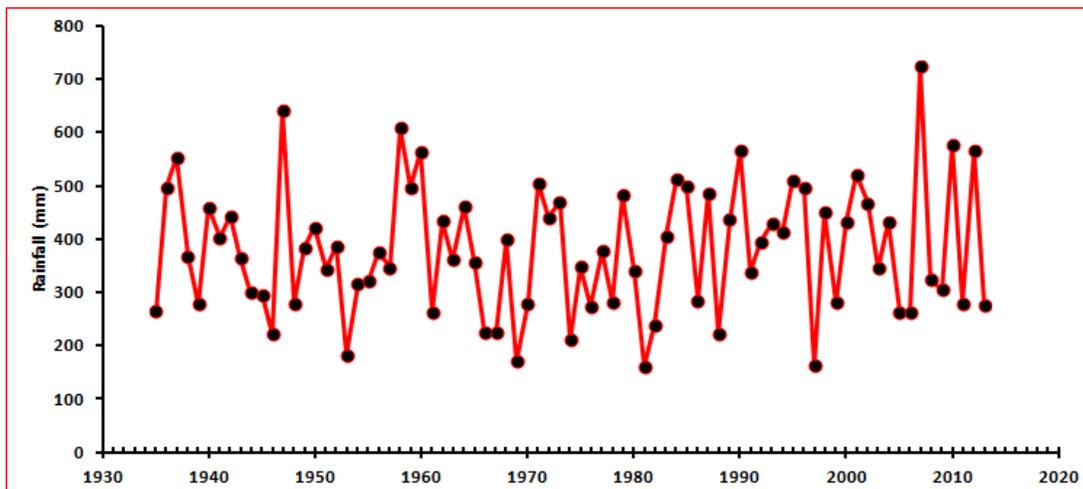
Vous aurez besoin de plusieurs copies des graphiques climatiques historiques (ceux-ci auraient dû être déjà remis aux producteurs au cours de l'étape B).

### *Préparation*

Vous avez discuté l'importance des graphiques climatiques dans l'étape B. Expliquez aux producteurs que vous allez maintenant discuter comment ces graphiques peuvent être d'utilité pratique pour la planification de leurs activités.

### *Exemple*

Le graphique ci-dessous montre les précipitations annuelles totales de Dodoma, en Tanzanie, pour 80 années. Nous allons calculer les probabilités à partir de ce graphique, mais vous aurez aussi des informations climatiques historiques de votre région. Dans cet exercice, vous allez utiliser en groupe ces graphiques pour calculer la probabilité d'avoir plus de 500mm de pluie en une saison<sup>5</sup>.



<sup>4</sup> S'il y a des tendances claires dans les graphiques, vous aurez discuté différentes façons de traiter les probabilités au cours de la formation que vous avez reçue.

<sup>5</sup> Vous pouvez utiliser une quantité différente de précipitations qui est plus significative pour les agriculteurs de votre groupe pour cet exercice.

## Procédure

1. Organisez les producteurs en paires ou petits groupes pour regarder le graphique des précipitations totales saisonnières.
2. Rappelez aux producteurs la période de temps couverte par les informations climatiques historiques. Quelle est la première année d'enregistrement des données ? Alors, combien d'années y-a-t-il en total ? Dans l'exemple (graphique de Dodoma) il y a 78 années (1936 – 2013) donc il y a 78 points de précipitations saisonnières.
3. Demandez-leur d'identifier les 500mm de pluies sur l'axe vertical.
4. Demandez-leur de couvrir tous les points en-dessous de 500mm, à l'aide d'un morceau de papier (voir exemple de Dodoma).
5. Demandez-leur de compter les points de précipitations qui sont encore visibles – cela leur dit en combien de saisons dans les dernières 78 années la précipitation saisonnière a été plus de 500mm.

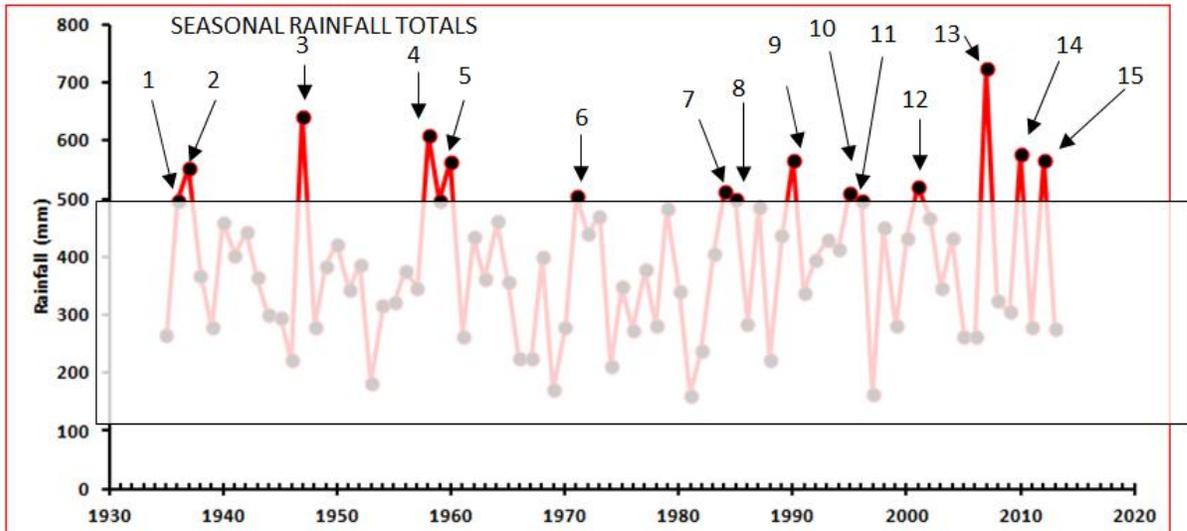
Dans notre exemple cela signifie que la pluviométrie a été de 500mm ou plus en quinze saisons dans les dernières 78 années.



Photo: John Gathenya

6. L'étape suivante consiste à diviser le nombre de points de précipitation visible par le nombre de points total pour calculer la probabilité.

Dans notre exemple, cela signifie que le nombre de points de précipitation, 15, est divisé par le nombre total d'années enregistrées, 78.  $15/78 = 0,19$  qui fait environ 0,2 ou 1 sur 5. Cet exercice nous a appris que pour n'importe quelle saison à venir, la probabilité que la localité mentionnée, notamment Dodoma dans cet exemple, reçoive 500mm ou plus de pluie est de  $1/5$  (1 année sur 5).



7. Aidez les producteurs à faire ce calcul avec leurs propres graphiques et à établir la probabilité qu'ils vont recevoir plus de 500mm de pluie dans la saison à venir.
8. Une fois que tout le monde est d'accord sur la probabilité, écrivez clairement sur le tableau à papier pour que tout le monde puisse voir.
9. Les producteurs devraient ensuite utiliser cette même méthode pour calculer les probabilités d'autres caractéristiques météorologiques et climatiques qui sont énoncées dans le même format. Aider les à calculer des probabilités pour :
  - La date de début de saison – une des décisions les plus importantes pour les producteurs est quand planter ou semer ses cultures. Il est alors très utile de savoir quelle est la probabilité que la saison de pluie commence sur une période donnée. Avec cette information, un producteur peut prévoir à l'avance semer ou planter à une période spécifique. Ou alors quand il commence à pleuvoir, ils peuvent utiliser la méthode de calcul de probabilité pour savoir si la saison des pluies a vraiment commencé. (Ceci les aidera à éviter de planter ou semer trop tôt et éviter un « faux démarrage »).
  - La longueur de la saison – peut être utile dans le choix des cultures et variétés qui requièrent différents temps de maturation.

Une fois que les agriculteurs se sont entendus sur les probabilités pour ces caractéristiques, affichez-les clairement sur des rouleaux de papier ou sur un tableau pour que tout le monde puisse voir. Ces probabilités peuvent maintenant être utilisées par les agriculteurs pour évaluer les options à l'étape D et planifier la prochaine saison.
10. Identifier quelles autres caractéristiques, le cas échéant, ils voudraient explorer davantage (soit dans la séance ou au à un moment qui leur conviendra). Par exemple :
  - Date de fin de saison – Ceci peut être utile lorsque l'on considère des cultures nécessitant de l'humidité pendant une période plus longue ou des cultures qui ont un besoin spécifique de séchage aussitôt après la maturité (ex. tournesol).

## Étape D - Quelles sont les options pour le producteur ?

Avant la fin de cette étape, les producteurs devraient être conscients des différentes options pour l'agriculture, l'élevage et autres moyens de subsistance qui s'offrent à eux.

Il est important de se rappeler que les meilleures stratégies que chaque producteur pense pour sa famille peuvent varier considérablement. Les attitudes individuelles face au risque et les ressources de chaque foyer sont susceptibles d'influer les choix des producteurs. Il est donc utile d'examiner un large éventail d'options pour s'assurer que tous les producteurs, avec qui vous travaillez, (qu'ils soient riches, pauvres, hommes, femmes etc.) soient capables de trouver des options convenables pour leur situations.

### *Objectifs de cette étape :*

- Explorer les options pour l'agriculture, l'élevage et autres moyens de subsistance existantes et nouvelles qui pourraient convenir pour le climat local

### *Au cours de cette étape vous devriez assister les producteurs à :*

- Calculer la probabilité que les précipitations saisonnières seront suffisantes pour des cultures ou variétés spécifiques (voir fiche d'activité D1a).
- Utilisez les Tables d'Informations Culturelles (dans l'annexe 1) pour comparer les différentes cultures et variétés, et pour identifier des options avec les producteurs.
- Discuter les répercussions de cette probabilité lors de l'examen des risques et des stratégies de production des producteurs.
- Construire une Matrice des Options pour l'Agriculture pour identifier et examiner des pratiques culturelles qui conviennent à la localité (ex. les techniques de conservation des eaux et des sols pour améliorer la rétention de l'eau et donner plus de chances pour obtenir de bons rendements (fiche d'activité D1b).
- Construire une Matrice des Options pour la Production Animale (fiche d'activité D2).
- Construire une Matrice des Options pour les Autres Moyens de Subsistance (fiche d'activité D3).

## Fiche d'activité D1a – Tables d'Informations Cultureles (Crop Information Tables)

### À quoi servent les Tables d'Informations Cultureles ?

Les Tables d'Informations Cultureles aident les producteurs à comprendre les exigences de certaines cultures et variétés qui sont essentielles pour comprendre les cultures qui conviennent le mieux au climat de leur localité. Les Tables d'Informations Cultureles peuvent servir à évaluer les risques liés à différentes cultures pour une localité donnée.

### Matériaux

Vous aurez besoin des Tables d'Informations Cultureles complétées pour différentes cultures ou variétés.

### Préparation

Cette étape est basée sur les résultats obtenus à l'étape C. Nous allons maintenant utiliser les probabilités, avec les Tables d'Informations Cultureles pour la planification. La Table d'Informations Cultureles pour votre localité se trouve dans l'annexe 1<sup>6</sup>.

Assurez-vous que vous comprenez les informations assignées dans la Table d'Informations Cultureles (annexe 1) et que vous êtes en mesure d'expliquer les informations aux producteurs.

### Exemple de Table d'Informations Cultureles

Culture	Variété	Temps requis pour la maturité (jours)	Quantité d'eau nécessaire (mm)	Probabilité de pluie suffisante si la saison des pluies commence à la date x (Tôt)	Probabilité de pluie suffisante si la saison des pluies commence à la date x (Milieu)	Possibilité de pluie suffisante si la saison des pluies commence à la date x (Tard)
Maïs	Locale	120	480	5/10	4/10	2/10
Maïs	Précoce XXX	100	350	7/10	5/10	4/10
Sorgho	Semence Co xxx	110	300	5/10	7/10	6/10

### Procédure

1. Rappelez aux producteurs comment ils ont trouvés les probabilités de précipitations saisonnières au cours de l'étape C.

<sup>6</sup> Les annexes spécifiques à la localité doivent être préparées avant la formation.

2. Expliquez l'information contenue dans les Tables d'Informations Culturelles, en commençant par les différentes cultures et variétés, et puis le temps requis pour atteindre la maturité et comment cela diffère pour chaque culture/variété. Ensuite, expliquer les besoins en eau (Voir ci-dessous « Temps jusqu'à maturité et les besoins en eau »).

### Temps requis pour la maturité et les besoins en eau

Lorsque vous effectuiez les calculs de probabilités à l'étape C, vous avez utilisé la quantité totale de précipitation pendant la saison. Maintenant que nous comparons des cultures/variétés, il est important que nous soyons plus spécifiques. Chaque culture/variété nécessite un certain temps pour arriver à maturité et chaque culture/variété a besoin d'une certaine quantité d'eau pendant cette période. Toute la pluie après la période de croissance n'est pas utile pour la culture et donc n'est pas utile lorsque l'on compare les différentes cultures/variétés. Utiliser la précipitation saisonnière totale pourrait induire en erreur, nous devons plutôt utiliser la quantité totale de pluies qui concorde avec la période de maturité et le besoin en eau de la culture spécifique.

Dans les Tables d'Informations Culturelles pour votre localité, cela devrait être calculée pour vos cultures.

3. Expliquez comment les trois probabilités calculées à l'étape C peuvent être combinées pour produire une probabilité pour chacune des variétés sur une fourchette de dates pour les semis ou la plantation. Cette information peut être utilisée pour comprendre quelles variétés sont les mieux adaptées au climat de la localité (c.-à-d. quelles variétés ont le plus de chance de recevoir des précipitations suffisantes sur la période à couvrir jusqu'à maturité).

**Remarque :** Comme cela prendrait beaucoup de temps pour faire ces calculs pour chaque culture avec les agriculteurs, les calculs ont été effectués à l'avance et les probabilités sont données dans les trois dernières colonnes de la Table d'Informations Culturelles.

4. Faites circuler les Tables d'Informations Culturelles et expliquez les informations qu'elles contiennent. Les Tables d'Informations Culturelles spécifiques à votre localité sont en l'Annexe 1.
5. Répartissez les agriculteurs en petits groupes. Demandez-leur d'examiner les probabilités des différentes cultures et variétés énumérés sur la fiche d'activité des cultures, et d'identifier les cultures ou variétés qui ont plus de chances de réussir dans cet endroit pour différentes dates de semis ou plantation.
6. Demandez aux groupes d'agriculteurs d'identifier les cultures ou variétés les plus appropriées. Discutez ces choix avec eux. Ces choix correspondent-ils à ce qu'ils auraient prévu ou non ? Pourquoi ?
7. Faites une liste de toutes les cultures que les agriculteurs voudraient semer ou planter (il n'est pas nécessaire d'avoir un consensus dans le groupe) – vous aurez besoin de cette liste à l'étape E.

### **Limitations**

Il est important de noter que les Tables d'Informations Culturelles ont des limites :

- Les données sur les précipitations ont été relevées dans une localité donnée et ne sont pas forcément représentatives pour les exploitations agricoles ou champs propres à chaque producteur.
- Le besoin en eau pour la culture/variété est exprimé pour un rendement maximal (dans des conditions d'expérimentation) qui n'est peut-être pas réaliste (et pas forcément ce que la plupart des agriculteurs visent).
- La probabilité est indiquée pour des conditions de précipitations suffisantes sur la période à couvrir jusqu'à maturité et ne prend pas en compte l'insuffisance de pluies au cours de cette période (ou de la distribution des jours de pluies).
- Les probabilités ne tiennent pas compte des autres facteurs susceptibles d'affecter les cultures (par exemple, les séquences sèches ou les maladies).

## Fiche d'activité D1b – Comment construire une Matrice des Options pour l'Agriculture (Crop Practices Matrix)

### À quoi servent les Matrices des Options pour l'Agriculture ?

Il existe de nombreuses techniques et pratiques qui permettent d'augmenter les rendements. Cet exercice permet d'identifier des pratiques connues localement et nouvelles qui pourraient être utiles aux agriculteurs dans leur localité. La matrice permet aux agriculteurs d'examiner les pratiques pour lesquelles ils veulent plus d'informations ou qu'ils veulent essayer.

Certaines pratiques devraient aider à résoudre les défis climatiques et météorologiques, et à améliorer les probabilités attribuées dans la section précédente. Par exemple, la pratique de conservation des eaux et des sols dans les zones semi-arides augmentera les chances qu'une culture ait suffisamment d'humidité.

**Remarque :** *Il n'est pas possible d'inclure toutes les pratiques culturelles mais plutôt identifier celles qui sont susceptibles d'être plus utiles aux agriculteurs dans la localité.*

### Matériaux

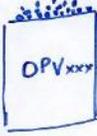
Vous aurez besoin d'une grande feuille de papier et d'un marqueur (sinon, la matrice peut-être être dessinée sur le sol à l'aide de bâtons et de pierres, cartons ou autres objets). Vous aurez également besoin de vous référer à la Table des Pratiques Culturelles si cela est disponible pour votre région (voir annexe 2). Ceci donne des informations sur les pratiques promues par les organismes pour le développement rural et les ONGs.

### Préparation

Cette étape suit immédiatement l'étape D1a, qui était consacrée à l'identification des cultures et des variétés choisies par les producteurs pour leur localité spécifique. Certaines de ces pratiques pourraient contribuer à augmenter les probabilités.

- Discutez pourquoi construire la Matrice des Options pour l'Agriculture avec les producteurs.
- L'importance des pratiques sera divergente pour les producteurs, pris individuellement, car ceci dépend de leurs compétences, leur niveau de richesse, leurs ressources en main-d'œuvre etc., ainsi que leurs objectifs et attitudes par rapport au risque. Il est important d'assurer que les points de vue de tous les producteurs soient pris en compte au cours de cette activité.

## Exemple de Matrice des Options pour l'Agriculture

PRACTICE	WHO DOES IT? ♀/♂	BENEFITS AND WHO BENEFITS ♀/♂	PERFORMANCE ✓/OK/X			INVESTMENT H/M/L	TIME TO START OF BENEFITS (MONTHS)	RISKS/ DISADVANTAGES
			LOW RF	MED RF	HIGH RF			
	♀		OK	✓	OK	⊙ H # L	4	-
	♀		OK	✓	OK	⊙ H # M	6	
	♀		OK	✓	✓	⊙ H # M	36	⊙
	♀♂		OK	✓	✓	⊙ L # H	4	#

### Procédure

- Tracez le contour d'une Matrice des Options pour l'Agriculture sur un rouleau de papier.
- Demandez aux agriculteurs de suggérer toutes les pratiques différentes qu'ils connaissent pour améliorer la production agricole, en particulier les opportunités, les pratiques qui contribuent à résoudre les problèmes dues aux conditions météorologiques et climatiques. Selon la région, les exemples pourraient comprendre des pratiques de conservation des eaux et des telles que le zaï, les diguettes et l'utilisation de matière organique. Beaucoup de pratiques peuvent avoir plusieurs avantages en plus de relever les défis liés au climat. D'autres exemples pourraient inclure un semis étalé, la culture mixte, l'utilisation des légumineuses. Demandez aux agriculteurs de commencer par les pratiques les plus utiles quand la liste est longue.
- Disposez les pratiques sur le schéma (si possible en utilisant un dessin/symbole afin que tout le monde puisse comprendre et se souvenir de ce que c'est).
- Ajoutez d'autres pratiques qui pourraient être appropriées pour cette localité. Reportez-vous à la Table des Pratiques Culturelles si elle est disponible (voir annexe 2).
- Expliquez chacune des rubriques en haut de la matrice :
  - Qui met en œuvre la pratique : Demandez aux agriculteurs si le travail est réalisé par les femmes, les hommes ou les deux, et marquez cela sur la matrice.

- Bénéfices et qui en profite : utilisez cette colonne pour examiner comment chaque pratique est susceptible de profiter aux producteurs. Notez que différentes options auront des objectifs et des avantages différents. Ensuite, demandez aux agriculteurs d'indiquer qui recevra les bénéfices de la pratique – les hommes, les femmes ou les deux.
  - Performance de la pluviométrie « Faible, Moyenne ou Élevée » : utilisez cette colonne pour examiner la performance de chacune des pratiques agricoles dans chacune de ces conditions.
  - Investissement : utilisez cette colonne pour examiner le niveau d'investissement requis pour chaque pratique. Est-il élevé (E), moyen (M) ou faible (F). Vous pouvez diviser cette colonne en temps et en argent.
  - Temps requis pour bénéficier : Utilisez cette colonne pour évaluer le temps nécessaire à la réalisation de chaque pratique et le temps requis pour commencer à voir les avantages ou les bénéfices. Assurez-vous de prendre en compte le fait que les agriculteurs auraient besoin de plus de matériel ou de temps supplémentaire pour apprendre la construction de la Matrice des Options pour l'Agriculture.
  - Autres risques ou inconvénients : utilisez cette colonne pour mettre en évidence tout autres risques encourus dans la mise en œuvre des pratiques (par exemple, il y aurait moins de résidus de récolte pour l'alimentation du bétail quand on l'utilisé pour le paillage).
6. Examinez chacune des pratiques agricoles une par une, posez des questions aux agriculteurs sur chacune des rubriques, afin de convenir des réponses à noter dans la matrice. Il est important que les décisions soient prises par le groupe et pas par vous, le facilitateur.
  7. Identifiez avec les agriculteurs quelles pratiques agricoles, s'il y en a, qui seraient avantageux quel que soit le niveau de la pluviométrie (faible, moyen ou élevé) ou qui auraient toujours un rendement raisonnable, même dans les mauvaises saisons. Encerclez ces derniers.
  8. Mettre une étoile à côté de toutes les pratiques agricoles qui n'intéressent aucun des agriculteurs (il n'est pas nécessaire d'avoir un consensus dans le groupe. Vous aurez à nouveau besoin de cette matrice construite à l'étape E.

**Remarque :** *Le but n'est pas de couvrir chacune des pratiques en profondeur. Si les agriculteurs sont particulièrement intéressés par certaines pratiques qui sont nouveaux et qui nécessitent plus de détails, vous devrez peut-être organiser une session séparée sur cela.*

## Fiche d'activité D2 – Comment Construire une Matrice des Options pour la Production Animale (Livestock Options Matrix)

### À quoi servent les Matrices des Options pour la Production Animale ?

L'élevage est très important pour faire face aux conséquences de la variabilité climatique. La procédure décrite ci-dessous est élaborée pour examiner comment le climat affecte la production animale et par conséquent comment l'information climatique peut aider à mieux planifier la gestion de l'élevage.

**Remarque :** Comme les types d'animaux domestiques sont nombreux ainsi que les méthodes de gestion, il n'est pas possible de donner des directives détaillées à suivre pour chaque type d'élevage dans ce document.

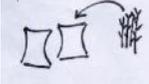
### Matériaux

Vous aurez besoin d'une grande feuille de papier et d'un stylo marqueur (sinon, la Matrice des Options pour la Production Animale peut-être être schématisée sur le sol à l'aide d'un bâton et de pierres, de cartons ou d'autres éléments).

### Préparation

- Discutez pourquoi construire une Matrice des Options pour la Production Animale avec les producteurs.
- L'importance des options sera divergente pour les producteurs, pris individuellement, car ceci dépend de leurs compétences, leur niveau de richesse, leurs ressources en main-d'œuvre etc., ainsi que leurs objectifs et attitudes par rapport au risque. Il est important d'assurer que les points de vue de tous les producteurs soient pris en compte au cours de cette activité.

### Exemple de Matrice des Options pour la Production Animale

PRACTICE	WHO DOES IT? ♀/♂	BENEFITS AND WHO BENEFITS ♀/♂	PERFORMANCE V/OK/X			INVESTMENT H/M/L	TIME TO START OF BENEFITS (MONTHS)	RISKS/ DISADVANTAGES
			LOW RF	MED RF	HIGH RF			
	♀/♂	♀♂	OK	✓	✓	⊖ H # M	0	♀ ⊖
	♀/♂	♀♂	✓	✓	✓	⊖ M # L	5	-
	♀/♂	♀♂	✓	✓	✓	⊖ M # L	0	-
	♂	♂♀	OK	✓	✓	⊖ M # H	1	-
	♀	♀	OK	✓	✓	⊖ L # M	1	✗ ✗

### Procédure

- Tracez le contour d'une **Matrice des Options pour la Production Animale** sur un rouleau de papier.
- Demandez aux producteurs de proposer toutes les différentes options (types d'élevage ou types d'animaux élevés) qu'ils connaissent et marquez-les sur la matrice (si possible en utilisant un dessin/symbole afin que tout le monde puisse comprendre et se souvenir de ce que c'est).
- Demandez aux producteurs de suggérer les différentes options pour la gestion de la production animale qui peuvent être utilisées sous différentes conditions météorologiques (c.-à-d. le déplacement des troupeaux pour trouver des pâturages, élevage de moins d'animaux, la conservation des aliments pour animaux etc.) et marquez-les sur la matrice.
- Ajoutez d'autres options de production animale qui pourraient convenir à cette localité. S'il est disponible, reportez-vous à des Matrices des Options pour la Production Animale déjà établies par les services techniques ou ONG (Voir l'annexe 3).
- Expliquer chacune des rubriques en haut de la matrice :
  - Qui fait la pratique : Demandez aux producteurs si le travail pour cet option d'élevage ou de gestion d'élevage sera probablement fait par les femmes, les hommes ou les deux, et marquez-le sur la matrice.
  - Bénéfices et qui en profite : utilisez cette colonne pour examiner comment l'option de type et/ou de gestion d'élevage pourrait profiter aux producteurs. Notez que différentes options auront des objectifs et des bénéfices différents. Ensuite, demandez aux producteurs d'indiquer qui recevra les bénéfices de la pratique – les hommes, les femmes ou les deux.

- Performance de la pluviométrie « Faible, Moyenne ou Élevée » : utilisez cette colonne pour examiner la performance de l'option de type d'animaux ou de gestion de la production animale dans chacune de ces conditions.
  - Investissement : Utilisez cette colonne pour examiner le niveau d'investissement nécessaire pour chaque option de type d'animaux ou de gestion de production animale. Est-il élevé (E), moyen (M) ou faible (F).
  - Temps requis pour bénéficier : Utilisez cette colonne pour évaluer le temps nécessaire à la réalisation de chaque pratique et le temps requis pour commencer à voir les avantages ou les bénéfices. Assurez-vous de prendre en compte le fait que les producteurs auraient besoin de plus de matériel ou de temps supplémentaire pour apprendre la construction de la Matrice des Options pour la Production Animale.
  - Autres risques ou inconvénients : utilisez cette colonne pour mettre en évidence tout autres risques encourus dans la mise en œuvre des pratiques (par exemple l'absence de marché, les questions de propriété foncière, les maladies, risques etc.).
6. Examinez les types d'élevage ou option de gestion un à un, posez des questions aux producteurs sur chacune des rubriques, afin de convenir des réponses à noter dans la matrice. Il est important que les décisions soient prises par le groupe et non pas par vous, le facilitateur.
7. Mettez une étoile à côté de tous les types d'élevage ou option de gestion qui n'intéressent aucun des agriculteurs (il n'est pas nécessaire d'avoir un consensus dans le groupe). Important – vous aurez à nouveau besoin de cette matrice construite à l'étape E.

## **Fiche d'activité D3 – Comment construire une Matrice des Options pour les Autres Moyens de Subsistance (Livelihood Options Matrix)**

### ***À quoi servent les Matrice d'Options pour les Autres Moyens de Subsistance ?***

- Pour aider les producteurs à identifier les autres moyens de subsistance qui sont à leur disposition et ceux qui sont les plus appropriés aux différents types de ménages.
- Pour introduire de nouveaux moyens de subsistance aux producteurs afin qu'ils considèrent ce qui les intéresse le plus et qu'ils voudraient essayer.

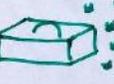
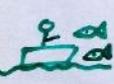
### ***Matériaux***

Vous aurez besoin d'une grande feuille de papier et d'un stylo marqueur (sinon, la matrice peut-être être dessinée sur le sol à l'aide de bâtons et de pierres, cartons ou autres objets).

### ***Préparation***

- Discutez pourquoi il est utile de construire une Matrice des Options pour les autres Moyens de Subsistance avec les producteurs.
- La Matrice des Options pour les autres Moyens de Subsistance est conçue pour être réalisée avec un groupe de producteurs ; cependant, l'importance des autres moyens de subsistance sera divergente pour les producteurs, pris individuellement, car ceci dépend de leurs compétences, leur niveau de richesse, leurs ressources en main-d'œuvre etc... Il est important d'assurer que les points de vue de tous les producteurs soient pris en compte au cours de cette activité.

## Exemple de Matrice des Options pour les Autres Moyens de Subsistance

PRACTICE	WHO DOES IT? ♀/♂	BENEFITS AND WHO BENEFITS ♀/♂	PERFORMANCE V/OK/X			INVESTMENT H/M/L	TIME TO START OF BENEFITS (MONTHS)	RISKS/DISADVANTAGES
			LOW RF	MED RF	HIGH RF			
	♂♀	♂♀	OK	OK	OK	⊙ H # L	0	•
	♂	♂	OK	OK	OK	⊙ H # H	1	
	♂	♂♀	OK	OK	OK	⊙ H # M	3	
	♀♂	♀♂	X	OK	OK	⊙ H # H	1	•
	♂	♂♀	✓	OK	✓	⊙ H # L	0	•
	♂	♂	✓	✓	✓	⊙ H # M	0	•

### Procédure

- Tracez le contour d'une Matrice des Options pour les Autres Moyens de Subsistance sur un rouleau de papier.
- Demander aux producteurs de proposer toutes autres activités de moyens subsistance qu'ils connaissent.
- Marquez-les sur la matrice (si possible en utilisant un dessin/symbole afin que tout le monde puisse comprendre et se souvenir de ce que c'est).
- Ajouter d'autres options de moyens de subsistance qui pourraient convenir à cette localité. Si possible, reportez-vous à des Matrices des Options pour les Autres Moyens de Subsistance déjà établies par les services techniques ou ONG (Voir l'annexe 4).
- Expliquer chacune des rubriques en haut de la matrice :
  - Qui fait la pratique : Demandez aux producteurs d'identifier si le travail des options des autres moyens de subsistance sera probablement fait par les femmes, les hommes ou les deux, et marquez-le sur la matrice.
  - Bénéfices et qui en profite : cette colonne pour examiner comment chaque option des autres moyens de subsistance pourrait profiter aux producteurs. Notez que différentes options auront des objectifs et des avantages différents. Ensuite, demandez aux agriculteurs d'indiquer qui recevra les bénéfices de la pratique – les hommes, les femmes ou les deux.
  - Performance de la pluviométrie « Faible, Moyenne ou Élevée » : utilisez cette colonne pour examiner la performance de chacune des options des autres moyens de subsistance dans chacune de ces conditions météorologiques.

- Investissement : Utilisez cette colonne pour examiner le niveau d'investissement nécessaire pour chaque option. Est-il élevé (E), moyen (M) ou faible (F). Vous pouvez fractionner cette colonne en temps et en argent.
  - Temps requis pour bénéficier : utilisez cette colonne pour évaluer le temps nécessaire à la réalisation de chaque option et le temps requis pour commencer à voir les avantages ou les bénéfices. Assurez-vous de prendre en compte le fait que les producteurs auraient besoin de plus de matériel ou de temps supplémentaire pour apprendre la construction de la Matrice des Options pour les autres Moyens de subsistance.
  - Autres risques et inconvénients : utilisez cette colonne pour mettre en évidence tous autres risques ou inconvénients encourus dans la mise en œuvre des options des autres moyens de subsistance.
6. Examinez les options des autres moyens de subsistance un à un, posez des questions aux producteurs sur chacune des rubriques, afin de convenir des réponses à noter dans la matrice. Il est important que les décisions soient prises par le groupe et non pas par vous, le facilitateur.
  7. Mettez une étoile à côté de toutes les options des autres moyens de subsistance qui n'intéressent aucun des producteurs (il n'est pas nécessaire d'avoir un consensus dans le groupe). Important - vous aurez à nouveau besoin de cette matrice construite à l'étape E.

## Étape E – Options par contexte

En complétant l'étape D les producteurs auront identifié les différentes options de cultures, d'élevage et des autres moyens de subsistance qui peuvent être intéressant dans leur localité.

### *Objectifs de cette étape :*

1. Pour comprendre et discuter le concept des « options par contexte » avec les producteurs.

### *Au cours de cette étape vous devriez assister les producteurs à :*

- Comprendre leurs options, selon leur situation particulière.
- Choisir les options à examiner plus en détail.

## Fiche d'activité E1 – Élaborer les options par contexte

### *Pourquoi appliquer l'approche « options par contexte » ?*

Tous les ménages sont différents et les options qui conviennent le mieux à un ménage sont susceptibles d'être très différentes de celles qui conviennent le mieux à un autre. Les options incluent les entreprises ou les pratiques de gestion. Le contexte est composé des caractéristiques du ménage, y compris le niveau de richesse, l'éducation, la taille de la famille, la disponibilité des terres, les types de sol et les exploitations, la taille du bétail etc., ainsi que les objectifs du producteur et son attitude vis-à-vis du risque. Il est reconnu dans les activités de développement que nous devrions viser à soutenir les producteurs à prendre leurs propres décisions, en fournissant aux producteurs différentes 'options' afin qu'ils puissent :

- Choisir ceux qui leur conviennent le plus ;
- Et comment les adapter et les appliquer à leur propre situation.

Ainsi, deux producteurs voisins peuvent pratiquer différentes options, ou la même option de différentes manières, et tous deux réussissent.

### *Matériaux*

Utilisez les listes des options pour l'agriculture, l'élevage et les autres moyens de subsistance créées à l'étape D.

### *Préparation*

Accomplir l'étape D.

### *Procédure*

1. Expliquez le principe de l'approche des 'options par contexte' (voir « Pourquoi appliquer l'approche "options par contexte" ») et discutez l'importance de cette approche avec les producteurs. Identifiez des pratiques que certains agriculteurs mettent en œuvre et que d'autres ne font pas, et discutez pourquoi.
2. Consultez les listes que vous avez élaborées avec les producteurs à l'étape D :
  - Liste des cultures et variétés
  - Liste des pratiques agricole
  - Liste des options pour la production animale et la gestion
  - Liste des options des autres moyens de subsistance
3. Demandez à tous les producteurs d'identifier des options qu'ils aimeraient explorer davantage.

## Étape F – Comparez les différentes options et planifiez

À la fin de cette étape, les producteurs devraient être en mesure de prendre des décisions concernant les options pour la prochaine campagne. Cela nécessite un examen plus détaillé de chacune des options pour aider les producteurs à explorer celles qui sont les mieux adaptées à leur contexte spécifique. Le budget participatif est un outil utile pour cela, mais ne sont pas nécessairement adaptés à toutes les options.

### *Objectifs de cette étape :*

1. Pour aider les producteurs à choisir les options qu'ils souhaitent essayer ou mettre en œuvre.
2. Pour permettre aux producteurs d'utiliser des Budgets Participatifs, quand cela est nécessaire, pour comparer les différentes options qui les intéressent.
3. Pour assister les producteurs à planifier comment intégrer les options sélectionnées.

### *Au cours de cette étape vous devriez assister les producteurs à :*

- Indiquez pour quelles options il serait utile de créer des Budgets Participatifs et pour lesquelles on n'en a pas besoin.
- Créer leur propre Budget Participatif pour les options pour l'agriculture, l'élevage et/ou autres de moyens de subsistance (voir Fiche d'activité F1).
- Identifier les avantages, les inconvénients et les exigences pratiques des options qui ne nécessitent pas un Budget Participatif.



## Procédure

1. Décidez quelle option les producteurs veulent examiner en utilisant l'exemple de Budget Participatif.
2. Dessinez un modèle de Budget Participatif avec autant de colonnes de périodes de temps que l'option nécessite. Les périodes de temps que vous utiliserez dépendront de l'activité que vous examinez, par exemple pour les plantations d'arbre ou l'élevage, la période sera estimée sur des années, pour la plupart des cultures ce sera des mois et les volailles des semaines.
3. En haut du rouleau de papier, écrivez le nom de l'option et la taille prévue (c.-à-d. hectares ou la taille du troupeau).
4. Pour chaque période de temps (colonne), ajoutez les activités qui sont nécessaires (par exemple : préparation des terrains, plantation, récolte, services vétérinaires, vente de bétail etc.).
5. Pour chaque activité, découvrez et ajoutez :
  - Quels intrants (par exemple semences, travail de labour, pesticides, etc.) sont requis pour chaque activité dans chaque période de temps ? Incluez les quantités de chaque intrant et le prix que les producteurs ont payé pour ces intrants.
  - Le travail familial lié aux activités, parce qu'il est important que les producteurs considèrent ceci dans leurs processus décisionnels.
  - Quels produits, s'il y en a, se rapportent à chaque activité dans chaque période, y compris la quantité de chaque produit, les quantités et les prix de tous les produits qui ont été vendus. Si cette année le prix d'un des produits est plus élevé ou moins élevé que d'habitude, les producteurs devraient utiliser le prix 'habituel' pour que l'option ne semble pas meilleure ou pire qu'elle l'est vraiment.
  - Les produits consommés par la famille ou gardés pour la consommation devraient être enregistrés, car ceci devrait également être considéré dans le processus décisionnel. Toutefois, si le ménage conserve des produits pour la consommation domestique, il est préférable de ne pas les convertir en valeur monétaire, parce que le producteur ne les vendra pas.
6. Une fois que vous avez écrit les intrants et les productions de toutes les activités sur toute la période, établissez le reliquat (tous les revenus moins les coûts variables) et inscrivez-la dans la ligne « solde ».
7. En ajoutant et en soustrayant les soldes dans les différentes colonnes, vous pouvez calculer le solde général pour cette option au cours de la période de production. Si le producteur a gardé certains produits et n'envisage pas de les vendre, inscrivez la quantité (ex. 5 x 3 kg de sacs de niébé) avec le solde total.
8. Maintenant faites des scénarios de « Et si » en demandant aux producteurs d'identifier les facteurs qui pourraient influencer l'option négativement et positivement. Ils doivent ensuite

Répartition des producteurs en groupes appropriés : l'étape F fonctionnera mieux si chaque groupe est composé de producteurs qui veulent examiner les mêmes options, et qui ont des conditions semblables (par exemple taille de l'exploitation, l'accès aux ressources). Cela doit être fait d'une manière qui ne gêne personne. Le moyen le plus simple est de demander aux agriculteurs de : a) choisir les options qui les intéressent, puis b) demandez-leur de se mettre en petits groupes de producteurs dont les conditions sont semblables.

ajuster le Budget Participatif pour voir l'effet de ces facteurs sur le solde. Par exemple, dans un Budget Participatif pour une nouvelle culture, les producteurs peuvent utiliser le Budget participatif pour explorer « ce qui se passerait si le prix du produit était faible », « ce qui se passerait si la saison des pluies commence tardivement »

9. Une fois que le processus de la création d'un Budget Participatif a été bien compris, répartir les producteurs par paires ou en petits groupes pour effectuer leurs propres Budgets Participatifs pour les options qui les intéressent. Différents producteurs peuvent être intéressés par différentes options.
10. Une fois que le groupe a créé plusieurs Budgets Participatifs, les producteurs qui ont travaillé sur les différentes options devraient partager leurs résultats et expliquer leurs budgets les uns aux autres. Grâce à ce processus les producteurs pourront comparer et contraster plusieurs options, y compris leurs activités actuelles, pour les aider à décider quelles options sont les meilleures dans leur situation particulière. Il est important de laisser les Budgets Participatifs avec les producteurs qui les ont réalisés.

Les producteurs voudront peut-être créer plus de Budgets Participatifs en dehors de la réunion, cela doit être encouragé. Si possible, assurez-vous qu'ils ont du papier et des stylos pour accomplir cette tâche.

## Étape G – Le producteur décide

### *Objectifs de cette étape :*

1. Pour que chaque producteur identifie les options pour l'agriculture, l'élevage et/ou autres moyens de subsistance qu'il aimerait mettre en œuvre au cours de la prochaine saison ou dans le future proche.

### *Au cours de cette étape vous devriez assister les producteurs à :*

- Utiliser les résultats des étapes A, D et F pour prendre des décisions éclairées sur ce qu'ils veulent faire au cours de la prochaine saison/future proche (voir Fiche d'activité G1).
- Revoir leurs Cartes d'Allocation des Ressources et Calendriers Saisonniers et mettre leurs plans à jour. Il peut être plus facile de créer de nouvelles versions, ce qui est très bien aussi.

## Fiche d'activité G1 – Prise de décision par le producteur

### *Pourquoi est-il important que les producteurs soient les décideurs ?*

Il est important que les producteurs soient les décideurs car ce sont les producteurs qui prennent tous les risques. L'approche PICSA vise à permettre aux producteurs de prendre de meilleures décisions, mais ne prenez pas des décisions à leur place.

Jusqu'ici, vous avez guidé les producteurs à compléter les étapes qui ont exploré les différentes options, agricultures, élevage et autres moyens de subsistance qui sont pertinents pour leur région et climat. Il est maintenant important que les producteurs décident individuellement ce qu'ils souhaiteraient faire au cours de la prochaine saison. En adoptant l'approche « Options par Contexte » (Étape E), il est probable que différents producteurs vont choisir différentes options. Cela devrait être encouragé. Certains peuvent décider de ne rien changer du tout, et si tel est le cas ils ne doivent pas être obligés à modifier leur choix.

### *Matériaux*

Vous devez utiliser les résultats des étapes A, D et F.

### *Préparation*

Assurez-vous que chaque producteur apporte ses Cartes d'Allocation des Ressources et Calendriers Saisonniers, qui ont été élaborés à l'étape A, les listes de l'étape D et les Budgets Participatifs de l'étape F.

### *Procédure*

1. Demandez à chaque producteur d'observer ses Cartes d'Allocation des Ressources et Calendriers Saisonniers.
2. En utilisant les résultats des étapes D et F, demandez à chaque producteur d'identifier les options, s'il y en a, qu'ils aimeraient mettre en œuvre.
3. Demandez aux producteurs d'ajouter ces changements à leurs Cartes d'Allocation des Ressources et Calendriers Saisonniers (demandez-leur d'inclure des détails, par exemple la superficie des parcelles et le nombre de bétail).

#### **Suivi**

Il peut être utile de consigner les options (s'il y en a) que les producteurs décident de mettre en œuvre. Toutefois, il est essentiel que les agriculteurs ne pensent pas que vous les 'surveillez' ou qu'ils se sentent sous pression.

## Fiche d'activité G2 – Assistance pour la mise en œuvre des choix des producteurs

Il peut y avoir des facteurs clés ou « goulets d'étranglement » qui pourraient empêcher les producteurs à mettre en œuvre les options qu'ils ont choisies. Un exemple courant est que les producteurs identifient certaines cultures et variétés qu'ils veulent essayer, mais ils n'ont pas accès aux semences. Comme animateur il est à vous d'essayer de les aider à résoudre ces problèmes ; toutefois, cela doit être fait de manière durable. Vous voulez aider à développer des solutions qui ne fonctionneront pas seulement cette année mais aussi à l'avenir et ne nécessiteront pas toujours votre aide.

Il y a beaucoup de contraintes à l'acquisition des semences qui varie selon la localité et le contexte. De même, il y a un large éventail de solutions et processus possibles. Il n'est pas possible de les couvrir tous dans ce manuel, mais voici quelques conseils généraux et des idées qui ont été utiles ailleurs.

- Discutez ce problème avec les producteurs afin de les clarifier et d'identifier les différentes causes possibles.
- Aidez les producteurs à s'aider eux-mêmes – encouragez les à identifier des solutions et les mesures qu'ils peuvent prendre. Par exemple, le groupe peut désigner un membre pour visiter les fournisseurs de semences et acheter des semences pour tout le group.
- Examinez quelles actions vous, comme facilitateur, pouvez prendre qui vont mener à des solutions à long terme – par exemple trouver les numéros de téléphone de tous les fournisseurs de semences réputés et fournissez-les au groupe, voyez si un fournisseur de semences serait disposé à faire une parcelle de démonstration et de fournir aux producteurs un peu de graines pour essayer. Demandez à vos collègues s'ils connaissent des communautés qui ont réussi à obtenir des semences chaque année et comment elle l'on fait.

Voici deux exemples d'interventions réussies :

- Après avoir regardé des graphiques de précipitations historiques un groupe de producteurs au Zimbabwe a identifié qu'ils avaient besoin d'une nouvelle variété de maïs. Plutôt que d'attendre pour qu'il puisse être fournie par les voies habituelles, qui n'étaient pas fiables, le groupe a organisé pour que des membres l'achètent et vendent.
- Dans une région de la Tanzanie, les producteurs utilisant PICSA ont identifié des nouvelles variétés de mil et de sorgho qu'ils voulaient semer mais ne pouvaient pas accéder aux semences. Le facilitateur a arrangé pour que les semences soient obtenues de la station de recherche agricole locale, et les producteurs ont pu l'acheter.

Bien que vous alliez probablement faire face à de nombreux facteurs limitants, essayez de vous rappeler de ces principes :

- Aider les producteurs à s'aider eux-mêmes.
- Faciliter les connexions entre les producteurs et les autres acteurs, tels que les fournisseurs d'intrants, projets et marchés.

## Étape H – La prévision saisonnière

### *Qu'est-ce que la prévision saisonnière ?*

La prévision saisonnière est produite par l'Agence Météorologique Nationale. C'est un produit fourni juste avant que la saison pluvieuse commence. Après cette étape les producteurs devraient comprendre les prévisions saisonnières de leur localité pour la saison prochaine et les implications de ceci pour les plans qu'ils ont faits.

### *Objectifs de cette étape :*

1. Diffuser la prévision saisonnière de manière que les producteurs comprennent.
2. Aider les producteurs à comprendre ce que la prévision saisonnière signifie pour leur localité et pour eux en tant qu'individus.

### *Au cours de cette étape vous devriez assister les producteurs à :*

- Comprendre ce qu'est la prévision saisonnière et d'où il vient.
- Comprendre les termes terciles et comment ils sont utilisés dans les prévisions saisonnières et, sur cette base, comment cette information peut être utilisée (voir Fiche d'activité H1).
- Comprendre les avantages et les limites des prévisions saisonnières (ce qu'il nous dit et ce qu'il ne nous dit pas).

## Fiche d'activité H1 - La prévision saisonnière

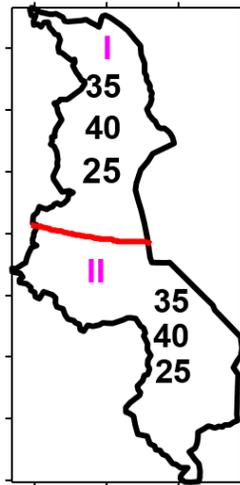
### À quoi sert la prévision saisonnière ?

La prévision saisonnière est un produit qui est fourni avant le début de la saison pluvieuse et puis mis à jour au cours de la saison. Dans de nombreux pays, il est actuellement limité à fournir les probabilités que la quantité totale de pluie pour la saison va être au-dessus de la normale, normale ou en-dessous de la normale, par rapport aux saisons précédentes. Pour l'agriculture et les autres moyens de subsistances cela peut servir comme une autre source d'information pour aider à ajuster les stratégies existantes et les plans<sup>8</sup>.

### Préparation

Vous devez comprendre la prévision saisonnière qui a été donnée par l'Agence Météorologique et imprimer des exemplaires des prévisions saisonnières et le graphique qui illustre les terciles pour cette région (par exemple le graphique semblable à la figure ci-dessous, mais en utilisant les données de votre station de météorologie la plus proche.)

### Exemple d'une prévision saisonnière



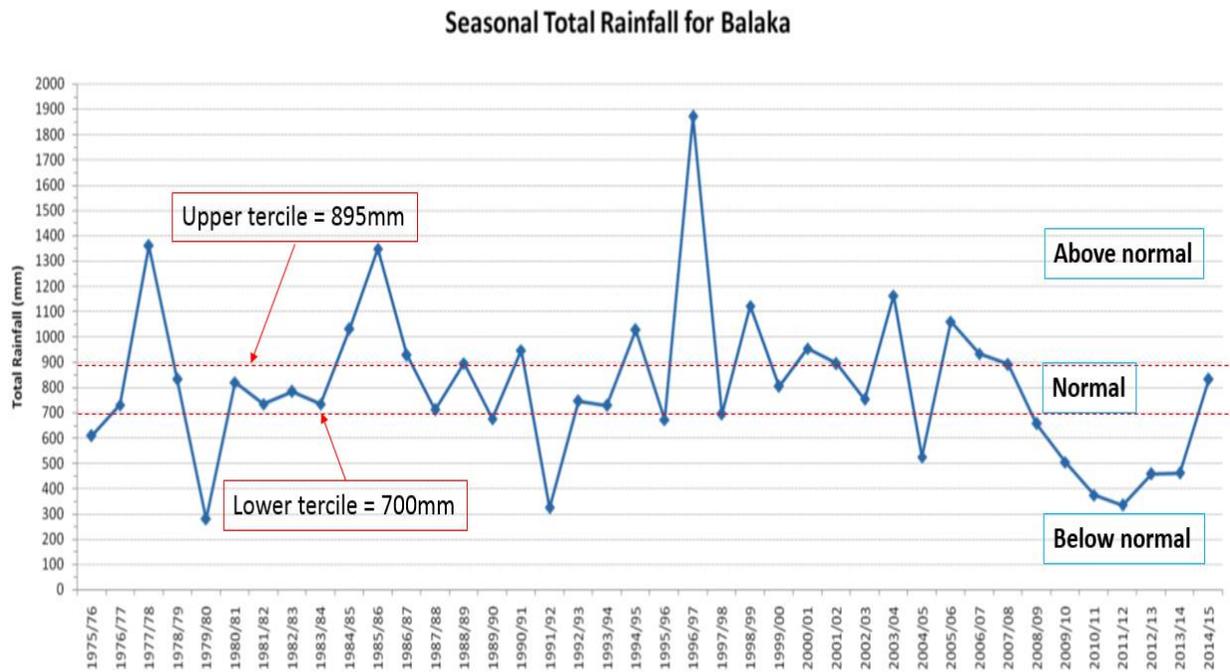
Exemple de prévision saisonnière pour le Malawi, fourni par le DCCMS

### Comprendre et utiliser les prévisions saisonnières :

1. Commencez en montrant au groupe cet exemple d'une prévision saisonnière, qui fournit la prévision saisonnière pour le Malawi. Expliquez que vous utiliserez les chiffres du Nord et Sud

<sup>8</sup> Nous décrivons ici la façon dont la prévision saisonnière est actuellement administrée par de nombreux Services Météorologiques Nationaux. Cependant, ils travaillent dur à la fois pour l'amélioration de la prévision elle-même et la façon dont les résultats sont présentés pour vous et pour les agriculteurs. Nous mettrons à jour cette section quand des améliorations sont mises en œuvre.

dans votre explication des prévisions saisonnières. Expliquer que pour le Sud du Malawi, la prévision était de 35% chance d'une saison "au-dessus de la normale", avec 40% de chance d'une saison "normal" et 25 % d'une saison "en-dessous de la normale".



2. Ensuite montrez-leur le graphique avec les terciles (le même que celui ci-dessus, mais pour la station de météorologie de votre région) et expliquez que cela montre ce que l'on entend par les trois catégories, une saison "au-dessus de la normale", "normale" et "en-dessous de la normale", pour une station. Ces catégories sont parfois appelées des « terciles » car elles divisent les données en trois groupes égaux. (Il se peut que les producteurs aient entendu parler de « quartiles », qui divise un ensemble de données en 4 groupes.) Vous pouvez voir dans le graphique que 1/3 des années ont un total de précipitations de plus de 895mm, ce qui est "au-dessus de la normale" et 1/3 des années ont des précipitations totales inférieures à 700 mm, ce qui est "en-dessous de la normale". Les précipitations totales de 1/3 des années restantes tombent entre 700 mm et 895 mm, ce qui est "normal". Pour s'assurer que c'est bien compris, vous pouvez demander aux producteurs de compter les occurrences dans chaque tercile.
3. Une fois que les producteurs comprennent ce que la prévision saisonnière veut dire, vous pouvez utiliser les exemples suivant<sup>9</sup> pour illustrer comment l'information peut être utilisée.

<sup>9</sup> Ces calculs ne fonctionnent que parce que nous avons choisi les limites 357mm et 466mm, qui étaient les terciles de notre station. Une amélioration future que les services météorologiques prévoient pour la prévision saisonnière, est qu'il vous permettra d'ajuster à tous risques. En attendant que soit disponible, vous pouvez avoir une idée en supposant que les risques changent tout comme les terciles. A savoir, si vous saviez que vous avez besoin de 300 mm de pluie pour le sorgho et vous avez déjà calculé avant la prévision saisonnière que le risque est 1 an sur 6. Ainsi, si un risque de 1 an sur 3 a changé à 1 an sur 4 cette année, alors un risque de 1 an sur 6 va maintenant changer à environ 1 an sur 8. Et ainsi de suite.

### **Exemple 1 :**

Supposons qu'un producteur ait trouvé que la culture de maïs nécessite 895mm de pluie pour réussir. Cela signifie qu'il a besoin d'une saison de pluie "au-dessus de la normale" pour cette localité. Les calculs que vous avez faits, avec les données de précipitations historiques, montrent que le maïs aurait seulement réussi en 1 année sur 3 années (1/3) à la vue des données de ces dernières années parce que ses besoins de précipitations sont de 895mm, ce qui le place dans le tercile supérieur ("au-dessus de la normale"). Par conséquent, il y a un risque d'avoir une mauvaise récolte 2 années sur 3 (2/3). Sans plus d'information l'agriculteur pourrait décider que c'est trop risquer et ne pas planifier cultiver le maïs.

Cependant, une fois qu'il obtient la prévision saisonnière pour l'année il peut vouloir réévaluer sa décision. La prévision saisonnière dit qu'il y a une chance de 45 % environ (presque 50/50) d'obtenir une année "au-dessus de la normale", donc le risque pour la récolte est maintenant moins. Si jamais il voulait vraiment essayer de cultiver de, cela est possible une année sure 2 (1/2). Bien sûr que c'est toujours risqué, après tout, avec 45 % de chances de succès il y a encore 55 % de chances qu'il n'y ait pas assez de pluie. Mais c'est moins risqué que sans la prévision.

### **Exemple 2**

Supposons qu'une autre culture ait besoin d'au moins 700mm de pluie, ce qui signifie que c'est dans le tercile inférieure (la ligne en haut de la première catégorie) et a besoin d'une saison "en-dessous de la normale" à cet endroit. Au regardant des données historiques, l'agriculteur ne reçoit pas assez de pluie pour cette culture, 1 année sur 3 années (1/3), alors elle aurait réussie pendant 2 années sur 3 (2/3) ces dernières années.

Avec cette prévision saisonnière, on voit que la chance d'avoir une quantité de pluie en-dessous de la normale est estimée à 25 %, ou 1 an sur 4 (1/4). Le risque pour la récolte est donc moins que d'habitude.

Peut-être, c'est donc une bonne année pour utiliser plus d'engrais, afin de stimuler le potentiel pour un meilleur rendement dans une année où la probabilité d'une bonne récolte est élevée.

Si vous trouvez ces calculs difficiles à discuter avec les producteurs, c'est souvent suffisant de leur donner une idée de la façon dont leurs risques de base ont changé avec les prévisions.

Si les prévisions sont en direction d'au-dessus de la normale, par exemple 45/30/25, alors le risque qu'il n'y aura pas assez de pluie est plus petit.

En revanche, si la prévision était de 20/30/50 le risque de ne pas avoir assez de pluie est maintenant plus grande, donc c'est une année pour être bien prudent.

## **Étape I – Identifier et choisir des réponses convenables à la prévision**

À la fin de cette étape, les producteurs devraient avoir reconsidéré leurs options pour l'agriculture, l'élevage et autres moyens de subsistances, choisies au cours de l'étape G, et décidé de continuer avec ou modifier leurs plans en tenant compte de la prévision saisonnière fournie et expliquée à l'étape H.

### ***Objectifs de cette étape :***

1. Permettre aux producteurs de reconsidérer les plans qu'ils ont faits dans le cadre des prévisions saisonnières et faire des ajustements appropriés

### ***Au cours de cette étape vous devriez assister les producteurs à :***

- Discuter et examiner les implications de la prévision saisonnière et ajuster leurs plans pour la saison s'ils le souhaitent (voir Fiche d'activité I1).

## Fiche d'activité I1 – Utiliser la prévision saisonnière pour réviser les plans

### *Pourquoi réviser les plans des options pour l'agriculture, la production animale et autres moyens de subsistance ?*

Les plans élaborés par les producteurs pour la prochaine saison/année ont été, jusqu'à présent, basés sur des données climatiques et météorologiques à long terme. En revanche, la prévision saisonnière fournit quelques indications sur ce qu'on attend dans la saison à venir, alors les producteurs peuvent utiliser ces informations pour ajuster ou réviser leurs plans en conséquence.

### *Matériaux*

Vous devez utiliser les prévisions saisonnières de l'étape H, et les plans que les producteurs ont élaborés pour la prochaine saison (étape G).

### *Préparation*

Assurez-vous que chaque producteur apporte les plans, qu'il a faits à l'étape G :

- Cartes d'Allocation de Ressources.
- Calendriers Saisonniers.
- Budgets Participatifs.

### *Procédure*

1. Vous aurez déjà dû expliquer la prévision saisonnière pour la saison. Assurez-vous que tous les producteurs comprennent :
  - Comment les prévisions saisonnières sont produites,
  - Les avantages et les limites des prévisions saisonnières, et
  - Quelle est la prévision pour la saison à venir.
2. Demandez aux producteurs d'examiner les plans qu'ils ont élaborés pour la saison à venir (à l'étape G). Rappelez-leur que leurs plans ont été créés basés sur une bonne compréhension du climat et des conditions météorologiques dans leur localité et que cette compréhension tient compte des données étalées sur nombreuses années. Il pourrait être judicieux de rappeler que les probabilités qu'ils ont calculées sont basées sur les informations climatiques historiques peuvent être utilisées pour des saisons à venir. Il est important que les producteurs soient conscients du fait que les décisions qu'ils ont prises jusqu'ici ont une base solide qui sont les données climatiques historiques et que la prévision saisonnière peut aussi ajouter un avantage à l'information de base qu'ils ont construit, mais ne devrait pas nécessairement le surpasser ou le remplacer.
3. Les producteurs peuvent ou peuvent ne pas vouloir ajuster leurs plans maintenant qu'ils ont les prévisions saisonnières. Expliquez que s'ils veulent faire des ajustements, ainsi que les types d'ajustements qu'ils font, dépendront de deux facteurs principaux :

- **Quelle "performance" la prévision saisonnière a eu historiquement dans le pays et à cet endroit ?** Autrement dit, si vous comparez les prévisions pour chacune des années précédentes avec ce qui s'est vraiment passé chaque année, étaient-ils précis ? Cette information n'est souvent pas disponible auprès des services Met.
  - **La prévision pour la saison est-elle 'clair' ?** Par exemple, si les terciles sont tous égaux pour le total de précipitation saisonnière (33,3 : 33,3 : 33,3) ou semblables les uns aux autres alors qu'ils ne peuvent pas prédire clairement au-dessus, égale ou en-dessous des précipitations normales. Il ne serait pas judicieux de modifier des plans sur la base de ces prévisions « obscurs ». En revanche, si la prévision a montré des terciles qui sont très différents les uns des autres par exemple 50 : 30 : 20, alors ils indiquent clairement qu'il y a une plus grande probabilité de précipitations au-dessus de la normale cette saison. Cette prévision « plus claire » est plus utile aux producteurs.
4. Discutez ces points avec les producteurs pour voir ce qu'ils pensent de la prévision saisonnière et découvrez s'ils pensent que c'est définitif et assez instructif pour qu'ils envisagent changer leurs plans.
  5. Demandez aux producteurs d'examiner si la prévision pour la saison à venir a des implications sur les options pour l'agriculture, élevage ou autres moyens de subsistances qu'ils ont choisies et les plans qu'ils ont faits. Par exemple, si la prévision est pour une précipitation en-dessous de la normale, comment est-ce que la probabilité de recevoir suffisamment de précipitations pour leurs pratiques a changé ? Vous pourriez revoir les Tables d'Information Agricole pour aider à la prise de décision.
  6. Demandez aux producteurs de noter tous les changements qu'ils souhaitent apporter à leurs plans sur leurs Cartes d'Allocation des Ressources et Calendriers Saisonniers (de l'étape G) ou d'en faire de nouveaux si cela est plus facile.

## **Étape J – Les prévisions à court terme et avertissements**

À la fin de cette étape, les producteurs doivent comprendre ce que les prévisions à court terme et avertissements sont, comment ils peuvent être reçus et comment ils peuvent être utiles.

### ***Objectifs de cette étape :***

1. Permettre aux producteurs de comprendre les prévisions à court terme et les avertissements qu'ils reçoivent.
2. Assister les producteurs à identifier comment ils peuvent utiliser les et réagir aux prévisions à court terme et avertissements.

### ***Au cours de cette étape vous devriez assister les producteurs à :***

- Envisager les différents types de prévisions à court terme et avertissements qu'ils peuvent recevoir et comment ils peuvent les utiliser (voir la Fiche d'activité J1).

## Fiche d'activité J1 – Prévisions à court terme et avertissements

### *Que sont les prévisions à court terme et avertissements, et à quoi servent-ils ?*

Les prévisions à court terme et avertissements sont produits par des organisations météorologiques nationales et parfois internationales. Ceux-ci sont normalement valables pour le lendemain ou quelques jours à venir. Les producteurs peuvent les utiliser pour prendre des décisions à court terme sur les options pour l'agriculture, l'élevage et autres moyens de subsistances.

### *Matériaux*

Pour cette étape, vous aurez besoin de copies de la fiche d'activité J1a ainsi que l'Annexe 6 pour votre localité. Si vous travaillez dans un endroit où les prévisions et avertissement peuvent être envoyés par texte (SMS) aux producteurs, alors vous aurez aussi besoin de l'Annexe 7 pour prendre les numéros de téléphone cellulaire et les noms des producteurs qui souhaitent recevoir ce service.

### *Préparation*

- Assurez-vous que vous comprenez bien et que vous pouvez expliquer exactement la signification de chacun des termes utilisés dans les prévisions à court terme et avertissements.
- Préparez une liste des termes fréquemment utilisés dans les prévisions et avertissement pour chaque producteur (voir Annexe 6).
- Assurez-vous que vous avez tout le matériel nécessaire, y compris les Annexe 5, 6 et 7.

### *Procédure*

1. Distribuer aux producteurs les copies de l'Annexe 5 qui montre d'où proviennent les prévisions à court terme et comment ils peuvent être perçues par les producteurs.
2. Expliquez chacune des photos/schémas à leur tour.
3. Dans différents pays, les prévisions à court terme auront un contenu différent et seront présentées un peu différemment. À l'aide de la fiche d'activité avec des exemples développés pour votre région (voir Annexe 8), expliquez aux producteurs :
  - Avec quelles fréquences (quand) les différentes prévisions sont produites.
  - Quels sont les aspects principaux de la météo que les prévisions couvrent.
  - La « performance » des prévisions (si cette information est disponible).
4. Parcourez les termes qui sont utilisés dans les prévisions locales et avertissements dans votre région (voir la fiche de renseignements Annexe 6), et mettez-vous d'accord avec les producteurs sur ce que chaque terme signifie (y compris dans leur langue locale).

**Remarque :** Il y a probablement des informations pour chaque mode de diffusion des prévisions (p. ex. radio, téléphones mobiles, etc.).
5. Remettez à chaque producteur la liste des termes pour garder.

## **Étape K : Les producteurs identifient des réponses possibles aux prévisions à court terme et avertissements**

Cette étape aide les producteurs à déterminer comment ils peuvent utiliser les prévisions à court terme et avertissement au début et au cours de la saison.

### ***Objectifs de cette étape :***

En examinant plusieurs exemples de prévisions dans cet exercice, les producteurs seront mieux préparés à confronter les avertissements et prévisions réelles lorsqu'ils les reçoivent.

### ***Au cours de cette étape vous devriez assister les producteurs à :***

- S'exercer à réagir aux prévisions et avertissements météorologiques.

## Fiche d'activité K1 – L'utilisation des prévisions à court terme et avertissements

### Matériaux

Pour cette étape, il faut que les producteurs aient leurs Cartes d'Allocation des Ressources et Calendriers Saisonniers de l'étape I, les fiches d'activité donnant des conditions d'utilisation des prévisions à court terme et avertissements, et la fiche d'exemple de prévisions et avertissements (Annexe 8).

### Procédure

1. Expliquez que le but de cet exercice est de s'exercer à l'utilisation des prévisions à court terme et avertissements, et pour que les producteurs identifient comment ils peuvent utiliser les prévisions réelles au cours de la saison. Nous n'avons aucune idée sur ce que les prévisions seront, mais en pratiquant nous pouvons les apprendre ensemble et améliorer notre état de préparation en imaginant des réponses possibles.
2. Faites circuler les copies de l'Annexe 8, qui donne des exemples de prévisions à court terme et avertissements au groupe.
3. Demandez aux producteurs d'apprêter leurs Cartes d'Allocation des Ressources et Calendriers Saisonniers.
4. Demandez aux producteurs d'imaginer que la saison des pluies est proche (donner une date par exemple, environ une semaine avant que la saison ne commence normalement).
5. Lisez le premier exemple de prévision.
6. Demandez aux producteurs d'interpréter les prévisions (discutez et convenez de ce que cela signifie). Puis demandez-les de réfléchir individuellement :
  - Quels effets, s'il y en a, les prévisions pourraient avoir sur les cultures ? Prenez en compte chacune des principales options et toutes les activités qu'ils ont prévu entreprendre pour le début de la saison.
  - Quelles mesures, s'il y en a, ils pourraient adopter en réponse aux prévisions ?
7. Demandez aux producteurs d'échanger et de discuter les exemples qu'ils ont retenus.

**Remarque :** *Encore une fois, n'oubliez pas que différents producteurs peuvent décider de faire des choses très différentes, selon leurs conditions, options pour l'agriculture, objectifs, etc. Dans de nombreux cas les producteurs peuvent décider de ne rien changer.*

8. Continuez cet exercice avec les différents exemples de prévisions à court terme et avertissements dans l'Annexe 8, en lisant chaque avertissement et puis répétant les étapes 5 et 6.

## Étape L – Apprendre de l'expérience et améliorer le processus

À la fin de la saison, il est important d'examiner le processus PICSA avec les producteurs et tirer des leçons pour l'avenir. Cela peut être fait lors d'une réunion de groupe en discutant des questions suivantes avec les producteurs :

- Comment est-ce que les producteurs ont trouvés la formation : la formation et la pratique de PICSA ont-elles été utiles ?
- Quelles sont les parties du processus qui ont été les plus utiles et pourquoi ?
- De quelles façons l'approche PICSA peut-elle être améliorée, si par exemple nous souhaitons l'utiliser l'année prochaine ?

Il serait utile d'écrire sur un tableau les points principaux qui viennent de la discussion.

Si possible lors de cette réunion, fournissez des diagrammes historiques avec les données climatiques de cette dernière saison incluse. Les producteurs peuvent alors voir comment la saison a été par rapport aux autres années.

## Annexes

### *Un mot sur les annexes :*

Les annexes 1 à 8 doivent être préparées avant l'atelier de formation. Elles fournissent des renseignements sur le climat local, des options disponibles pour les producteurs et des informations au sujet de la communication locale. Ce qui suit fournit les titres et, le cas échéant, des fiches vierges qui peuvent être remplies. Pour plus d'informations, visitez [www.walker-institute.ac.uk/research/PICSA](http://www.walker-institute.ac.uk/research/PICSA)

### **Annexe 1 : Table d'informations culturelles**

Les informations contenues dans la table informations culturelles doivent être spécifique à la localité.

Culture	Variété	Temps de maturation (jours)	Quantité d'eau nécessaire (mm)	Possibilité de pluie suffisante si la saison des pluies commence à la date x (Tôt)	Possibilité de pluie suffisante si la saison des pluies commence à la date x (Moyen)	Possibilité de pluie suffisante si la saison des pluies commence à la date x (Tard)

## **Annexe 2 : Table des Pratiques Culturelles (pratiques identifiées comme pouvant convenir à cette localité par des organisations de développement)**

Cette information doit être spécifique à la localité et devrait être rassemblée bien avant la formation.

## **Annexe 3 : Matrice des Options pour la production animale (options identifiées comme pouvant convenir à cette localité par des organisations de développement)**

Cette information doit être spécifique à la localité et devrait être rassemblée bien avant la formation.

## **Annexe 4 : Matrice des Options pour les autres Moyens de Subsistances (options identifiées comme pouvant convenir à cette localité par des organisations de développement)**

Cette information doit être spécifique à la localité et devrait être rassemblée bien avant la formation.

## **Annexe 5 – D'où proviennent les prévisions à court terme et comment sont-elles communiquées aux agriculteurs**

Elles sont préparées et publiées par le Bureau de Prévision à l'Agence de Météorologie Nationale. Le processus, y compris la fréquence et le calendrier des prévisions à court terme sera différent d'un pays à l'autre. Cette annexe doit être préparée par ou avec le Service de Météorologie National.

## **Annexe 6 – Une liste des termes utilisés dans les prévisions à court terme et leur explication**

Les termes couramment utilisés dans une prévision varieront d'un pays à l'autre et devraient être traduits en langue locale/s. Cette annexe doit être préparée par ou avec le Service de Météorologie National.



## **Annexe 8 – Exemple de prévisions court-terme et avertissements**

Les types d'information et terminologies utilisés dans les prévisions à court terme seront différents d'un pays à l'autre et devraient être traduits en langues locales. Cette annexe doit être préparée par ou avec le Service de Météorologie National.

Ce travail a été mis en œuvre par l'Université de Reading, dans le cadre du programme de recherche sur le Changement Climatique, l'Agriculture et la Sécurité Alimentaire (CCAFS - Climate Change, Agriculture and Food Security) de CGIAR. Les opinions exprimées dans ce document ne peuvent être considérées comme reflétant l'opinion officielle du CGIAR ou Terre d'Avenir (Future Earth).

## ***Sur Picsa***

Ce guide de terrain décrit étape par étape l'approche Services Climatologiques Participative Intégrée pour l'Agriculture (PICSA), qui a été développé pour aider les petits exploitants à gérer les risques et la variabilité du climat.

Le guide a été conçu pour soutenir le personnel de terrain dans leur travail auprès des agriculteurs en préparation pour et pendant la saison agricole. L'accent est mis sur le soutien des agriculteurs, avec des informations et des outils, pour prendre des décisions qui conviennent à leurs objectifs et contextes (options par contexte).

L'approche PICSA couple l'information sur le climat local, les cultures, l'élevage et les moyens de subsistance avec des outils de planification participatives que les agriculteurs peuvent utiliser pour déterminer leurs meilleures options. PICSA exploite les informations climatiques historiques fournies par les Services Météorologiques Nationaux afin d'assister les producteurs à explorer les risques et les opportunités.

[www.walker-institute.ac.uk/research/PICSA](http://www.walker-institute.ac.uk/research/PICSA)

## ***Sur l'Institut de Walker***

L'Institut Walker a été créé par l'Université de Reading en 2006. Son but est d'utiliser la recherche pour permettre le développement des sociétés résilientes au climat, qui sont capables de s'adapter à un monde incertain et changeant. Nous abordons certaines questions fondamentales auxquelles le développement fait face et englobent des stratégies sociales, économiques, technologiques et politiques à toutes les échelles de la société.

[www.Walker-Institute.AC.uk](http://www.Walker-Institute.AC.uk)

## ***Sur le Centre de Services statistiques***

Le Centre de Services Statistiques (SSC) a été créé en 1983 et fait partie de l'école de Mathématiques et Sciences Physiques à l'Université de Reading. L'équipe SSC combine l'excellence académique avec une grande expérience pratique pour fournir des services de conseil et formation de haute qualité dans toutes les facettes de la gestion de données et statistique.

<http://www.Reading.AC.uk/SSC>

## ***Sur le programme de recherche de CGIAR, Changement Climatique, l'Agriculture et la Sécurité Alimentaire (CAAFS - Climate Change, Agriculture and Food Security)***

Le programme de recherche de CGIAR sur le Changement Climatique, l'Agriculture et la Sécurité Alimentaire (CAAFS), dirigé par le Centre International d'Agriculture Tropicale (CIAT), rassemble les meilleurs chercheurs du monde en agronomie, recherche sur le développement, sciences climatiques et la science du système terrestre, pour identifier et résoudre les interactions, synergies et compromis les plus importantes entre le climat, l'agriculture et la sécurité alimentaire.

[www.CCAFS.cgiar.org](http://www.CCAFS.cgiar.org)