



Federal Ministry  
of Education  
and Research



NACHHALTIGES  
LANDMANAGEMENT



**FONA**  
Forschung für Nachhaltige  
Entwicklung  
BMBF



Recherche participative pour le soutien de gestion durable des terres au Plateau Mahafaly au sud-ouest du Madagascar

Jeu de simulation pour une gestion territoriale durable dans la région Mahafaly –  
Guide pratique pour chercheurs et praticiens



Ce guide a été rédigé dans le cadre du projet Sustainable Land Management in Madagascar (SuLaMa)  
par les auteurs suivants

Maren Wesselow  
Regina Neudert  
Katinka Thielsen  
Stone Hémery Tahirindraza  
Miandrito Mampiray Mbola  
Nadine Fritz-Vietta  
Susanne Stoll-Kleemann

Septembre 2015

Si vous désirez utiliser cette méthodologie dans votre travail, veuillez contacter :

Maren Wesselow  
Université Ernst-Moritz-Arndt de Greifswald/ Allemagne  
Email: [maren.wesselow@uni-greifswald.de](mailto:maren.wesselow@uni-greifswald.de)

## Contents

<b>I Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>II Jeu participatif .....</b>	<b>4</b>
2.1 Pourquoi introduire une participation dans la gestion durable de territoire? .....	4
2.2 Les avantages du jeu de simulation .....	7
2.3 Les inconvénients du jeu de simulation .....	11
2.4 La région du plateau Mahafaly.....	12
<b>III Jeu de simulation du mode de vie – Directives méthodologiques .....</b>	<b>14</b>
3.1 Éléments du jeu.....	16
3.2 Déroulement du jeu .....	22
Orientation sur la carte .....	22
Première année – comprendre le jeu.....	22
Deuxième année – accumulation et investissement.....	22
Troisième année – sécheresse.....	23
Quatrième année – sécheresse accrue .....	23
Revenus et dépenses .....	24
Cartes de destinée.....	25
Réflexion de tour de table .....	25
<b>IV Jeu de simulation des activités agricoles – Directives méthodologiques .....</b>	<b>26</b>
4.1 Éléments du jeu.....	27
4.2 Déroulement du jeu .....	31
Orientation sur la carte .....	31
Saison asara .....	31
Saison asotry.....	31
Saison faosa .....	31
Scénario – risque de malaso.....	31
Réflexion de tour de table .....	32
<b>V Préparation et approfondissements.....</b>	<b>32</b>
5.1 Formation et mise à niveau des équipes.....	32
5.2 Matériels et outils .....	33
5.3 Documentation du processus et des résultats des travaux de groupe.....	33
5.4 Évaluation et contre-expertise .....	35
<b>VI Littérature.....</b>	<b>35</b>

### Liste des tableaux:

Tableau 1: Les divers rôles du jeu de simulation du mode de vie.....	17
Tableau 2: Options d'activités et questions de suivi de la simulation du mode de vie .....	21
Tableau 3: Les divers rôles du jeu simulation des activités agricoles .....	27
Tableau 4: Options d'activités et questions de suivi de la simulation des activités agricoles .....	30

### Crédits photographiques:

- Christina Lechtape May, SuLaMa
- Jacques Rakotondranary, SuLaMa
- Maren Wesselow, SuLaMa

### Liste des photos:

Photo de 1ère de couverture: village de l'atelier de travail SuLaMa 2014Workshop	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Photo 2: explication de la méthodologie de l'atelier de travail aux participants .....	16
Photo 3: cartes des foyers pour la simulation du mode vie.....	16
Photo 4: participants présentant leurs décisions et utilisant des outils visuels .....	18
Photo 5: simulation de décisions des foyers sur une scène spatiale .....	18
Photo 6: discussions de groupe.....	23
Photo 7: le facilitateur se met peu à peu en retrait et laisse les participants discuter.....	24
Photo 8: participants reconnaissant facilement leur environnement quotidien.....	26
Photo 9: cartes des foyers pour la simulation des activités agricoles.....	27
Photo 10: les chemins de pâturage sont retracés à l'aide de rubans de couleur .....	28

## I Introduction

Ce manuel pratique est destiné à guider et aider participants et chercheurs, qui ont pour projet d'organiser des ateliers de travail participatifs dans la région Mahafaly, au sud-ouest de Madagascar. Il a été conçu sur la base des expériences des « villages ateliers », lesquels ont eu lieu en 2014 dans le cadre du projet de recherche SuLaMa (recherche participative pour une gestion durable du territoire à Madagascar). Afin de valider leurs modèles informatiques d'utilisation des terres de la région Mahafaly, les chercheurs ont utilisé leurs connaissances scientifiques et ont créé deux jeux de rôles participatifs, testés dans quatre villages locaux.

Les ateliers de travail ont été menés par une équipe malgache durant quatre semaines en juillet 2014 sur le littoral et sur le plateau de la région Mahafaly. Les groupes de participants ont été désignés par la communauté elle-même et étaient composés de personnes de différents âges, sexes et lignages. Deux groupes de 12 participants ont travaillé simultanément, pour atteindre un total de 96 participants dans les quatre villages. Les observations des participants ont été structurées et conduites dans chaque atelier. Les participants ont également eu la possibilité de commenter directement la méthode employée et dans certains cas, des interviews supplémentaires ont été menées à la fin des ateliers. Ces commentaires vis-à-vis de la méthodologie ont été retranscrits, codifiés et analysés.

Les jeux participatifs de simulation du « mode de vie » et des « activités agricoles » ont été conçus en accord avec les besoins spécifiques de recherche et les conditions locales. Il a également été pris en compte le fait que les décisions prises par les foyers dépendent des conditions environnementales (climat, accès aux ressources naturelles, qualité du sol, etc.), des ressources économiques (liquidités, main d'œuvre, bétails, etc.) et de leur niveau d'éducation (alphabétisation). Outre ces aspects très pragmatiques, ont également été pris en compte les influences culturelles telles que les tabous, les relations aux ancêtres et aux êtres surnaturels, la signification culturelle de certaines ressources et emplacements, etc. Les problèmes de sécurité (voleurs de bétails) et les interactions sociales (clan/lignage/cohésion familiale, événements sociaux et compromis entre communautés) ont également été incorporés au jeu. L'essence de ces deux jeux réside dans le fait que les participants assument complètement leurs rôles et qu'ils agissent en fonction des décisions prises dans la réalité et dans leur environnement familial.

Lors du jeu de simulation du mode de vie, les participants ont pris le rôle d'une des foyers typiques du village. Une carte satellite du village et des environs, ainsi que la délimitation tracée des champs permettent aux participants de localiser leurs maisons et leurs champs. Les foyers fictifs ont dû planifier à l'année leurs décisions vis-à-vis de leur consommation et leurs activités sociales. Ils ont également localisé leurs champs sur la carte et décidé comment les cultiver. En fonction des ressources de leur foyer, les participants ont eu le choix d'entreprendre d'autres activités, comme garder des troupeaux, le commerce, la production de charbon ou encore envoyer leurs enfants à l'école. Chaque décision a été matérialisée à l'aide de diverses cartes, couleurs et symboles. Les « cartes de destinée »

représentent l'influence des événements socioculturels. Une « réflexion de tour de table » a souvent été menée après chaque tour, afin de révéler la qualité des décisions et du bien-être des foyers. Après chaque année, les participants discutent de leurs coûts d'investissement et de leurs revenus, puis en anticipent les conséquences pour l'année à venir. Le jeu couvre les années de « bonne récolte » et celles de sécheresse.

Le jeu de simulation des activités agricoles est tout aussi simple que le précédent. Il vise essentiellement à comprendre et à discuter des décisions prises par les éleveurs vis-à-vis des champs de pâturage, des ressources en fourrage et en eau. Les rôles au sein de ce jeu se différencient seulement dans le nombre de bétails détenus. Concernant les décisions des champs de pâturage, elle varie continuellement durant l'année ; le jeu couvre une période d'une seule année et ne comprend qu'un seul scénario de risque de vol de bétail. Du fait que ce jeu ne se concentre que sur les champs et les récoltes, l'échelle utilisée est plus petite, ce qui permet aux personnes de localiser facilement ces zones de pâturage.

Les ateliers de travail ont démontré que la méthodologie était facile à comprendre et bien acceptée par les communautés locales; le jeu de rôle (Role Playing Game) se révèle donc être une méthode interactive très prometteuse et donc à approfondir.

Le but de ce guide est de présenter les principales étapes et les éléments de ces jeux. Le chapitre II expose les avantages et les inconvénients de cette forme particulière de jeu de rôle pour les chercheurs et les participants de la région Mahafaly, ainsi que les particularités régionales à prendre en compte. La seconde partie de ce guide se concentre sur la présentation détaillée du jeu de simulation du « mode de vie » (chapitre III) et de celui « des activités agricoles » (chapitre IV). Des échantillons de matériels et les instructions des jeux y sont proposés et expliqués en détail, afin de permettre aux participants de les comprendre plus facilement et donc d'adopter le concept plus rapidement. Le chapitre V propose une série de considérations pratiques pour la composition des équipes, des ressources et de la documentation des ateliers. Enfin, le chapitre VI offre une vue d'ensemble des applications possibles dans la gestion durable de territoire. En fonction des buts spécifiques et de l'application recherchée, le jeu peut être modifié ou intensifié.

## **II Jeu participatif**

### **2.1 Pourquoi introduire une participation dans la gestion durable de territoire?**

Au cours des dernières décennies, les chercheurs et les praticiens ont réalisé que les ressources naturelles ne peuvent ni être analysées ou gérées sans considérer le facteur humain (Chambers, 2007; Bousquet/ Le Page, 2004). Les problèmes environnementaux tels que la déforestation, les pénuries d'eau, la surexploitation des ressources naturelles et le déclin de la biodiversité ne peuvent être attribués à un seul et même facteur, et ne peuvent donc être résolus sans prendre en compte cette multi dimensionnalité. Les hommes sont le principal facteur de la dégradation environnementale, c'est pourquoi il est indispensable de comprendre les stratégies de mode de vie des populations locales, ainsi que leurs conventions socioculturelles et leurs perceptions individuelles.

Bien que de nombreuses communautés rurales soient conscientes de ces multiples corrélations environnementales et extrêmement dépendantes des ressources naturelles, leur mode de vie de définit principalement via les facteurs économiques, politiques ou sociaux (Adger et al., 2009). Holloway (2014) et Horning (2008) décrivent ce clivage entre les communautés rurales malgaches et les acteurs extérieurs de préservation et de développement. Hanson (2012) en tire la conclusion que les efforts de préservations imposés par l'extérieur sont souvent loin de répondre aux besoins et aux attentes de ces communautés.

Plus particulièrement dans la région Mahafaly, où interagit un grand nombre d'acteurs par exemple d'O.N.G., d'agence de développement, de projets de recherché et de sociétés privées, les communautés rurales se voient imposer des projets de développement très sophistiqués (top-down). Du fait que ces communautés peuvent avoir des difficultés à formuler leur propre vision et leurs idées, elles doivent supporter les conséquences inattendues de ces décisions imposées et ne prenant pas réellement en compte leurs besoins (Evans et al., 2006; Mosse, 2001). Parallèlement, les communautés rurales sont retirées dans les terres et relativement petites. Leurs membres présentent généralement un niveau d'étude et une capacité d'organisation assez faibles. Ces facteurs leur rendent donc d'autant plus difficile d'articuler et de négocier leurs intérêts sans l'aide de médiateurs (Chambers, 1994(c)). Du fait que ces populations rurales dépendent des ressources naturelles ici menacées, elles devraient indépendamment faire partie intégrante de l'organisation et de la conservation de leur environnement (Evans et al., 2006; Evans et al., 2010).

Afin d'assurer un développement rural de manière plus durable, il est nécessaire d'établir une interaction entre tous les acteurs et de s'assurer qu'ils trouvent des accords (Evans et al., 2006; Chambers, 1994(c)). Les outils de participation interactive (comme décrits In Pretty, 1995) sont donc destinés à :

- Faciliter un apprentissage mutuel et comprendre les différents points de vue ;
- Mettre à disposition des plateformes et des procédés pour établir un plan stratégique, qui pourra éventuellement mener à une action collective ;
- Favoriser le dialogue, minimiser les conflits et optimiser un partager équitable des bénéfices ;
- Reconnaître l'utilité d'activités de conservation de la nature et aider à la compréhension des interrelations environnementales ;
- Offrir des opportunités aux populations locales de participer et d'influencer les planifications d'autres participants, de prendre part aux décisions et à l'implantation du projet ;
- Encourager les communautés rurales à réclamer leurs droits et à prendre des responsabilités ;
- Mettre en valeur leurs connaissances et favoriser l'estime de soi ;
- Motiver les personnes à agir de manière proactive ;

- Impliquer et responsabiliser les communautés rurales en développant certaines qualités, telles que :
  - Articuler les points de vue et les besoins en les communiquant formellement aux autorités locales et aux participants (privés) ;
  - Favoriser la transparence et la démocratie dans le processus de prise de décision ;
  - Gérer des conflits et développer des consensus ;
  - Développer des idées et innover ;
  - Planifier de manière stratégique et sur le long-terme.

Cependant, il ne faut pas nier le fait que les méthodes participatives ont également leurs inconvénients. Certains projets de développement et de conservation se sont vus dernièrement reprochés le fait d'avoir adopté pleinement les méthodes participatives mais d'avoir également continué de valider des plans sophistiqués, déguisés sous l'appellation de méthodes participatives « très persuasives ». (Hildyard et al., 2001).

C'est pourquoi, une capacité d'autocritique est nécessaire avant que le processus participatif ne soit enclenché (Leewis, 2000). Cela permettrait de s'assurer que les organisations, les scientifiques et les facilitateurs souhaitant appliquer les méthodes participatives :

- acceptent qu'il n'existe pas de modèle type de développement durable et que les résultats des procédés participatifs peuvent entrer en contradiction avec les conceptions occidentales de développement ;
- respectent et considèrent le savoir traditionnel et les systèmes de croyance locaux comme alternative véridique à nos propres convictions ;
- reconnaissent l'importance des qualités sociales (« soft-skills ») telles que la négociation des intérêts et l'élaboration d'un plan stratégique pour l'avenir ;
- soient à l'écoute et donnent aux participants de réelles opportunités de faire entendre leurs voix et d'exprimer leurs opinions ;
- prennent sérieusement en considération les soucis et les problèmes des personnes et traitent leurs données de manière confidentielle, sans pour autant juger leurs déclarations ;
- n'aient pas d'attente trop élevées :
  - ce mode de participation est un processus relativement long. Les chercheurs doivent donc être conscients du fait que ces approches participatives ne garantissent pas nécessairement de changements visibles et qu'elles ne mènent pas forcément à une solution ;
  - au sein du processus participatif, les qualités de manipulation et de persuasion peuvent introduire des inégalités de pouvoir. Les méthodes de participation peuvent également donner la parole aux acteurs s'exprimant déjà de manière conséquente dans le

*« D'après moi ce jeu fonctionne bien parce que les questions posées sont claires. Nous espérons que nos réponses le seront aussi. Les discussions en sont de fait facilitées et nous n'avons pas rencontré de problèmes majeurs de communication. »*

*(Participant du groupe B, Ankilibory)*

système d'origine (Mosse, 2001), tandis que les groupes marginalisés tels que les femmes et les plus pauvres se retrouvent de nouveau mis de côté (Barnaud, 2013; Edmunds, 2002).

## 2.2 Les avantages du jeu de simulation

La méthodologie participative sous forme de jeu de rôle (« Role Playing Games ») permet de recréer de manière interactive et ludique le processus de gestion du territoire et de ses multiples acteurs à une échelle régionale. Les participants reprennent les décisions prises dans la vie réelle en les reportant sur des cartes et en les matérialisant à l'aide de symboles représentant les diverses ressources, activités ou préférences. Les participants assument donc différents rôles, dotés de certaines conditions et caractéristiques matérielles, interagissent et débattent de problèmes actuels. Leurs besoins, leurs intérêts et leurs priorités, très divergents d'un groupe à un autre, sont peu à peu mis en lumière dans une atmosphère stimulatrice et communicative. De nombreux auteurs décrivent comment ces jeux peuvent servir divers objectifs de la gestion durable du territoire (Dieleman, 2006; Fabricatore, 2012).

### **Recherche des exploitations territoriales participatives**

Le RPG peut servir à développer et à valider des modèles comprenant une multitude d'acteurs. Ces modèles sont aujourd'hui des instruments très appréciés pour prendre des décisions et planifier sur le long terme. Les données obtenues servent ensuite à valider les hypothèses des chercheurs vis-à-vis des types et des caractéristiques des décisions prises par les participants. Ces modèles sont conçus en amont du jeu, ou bien au cours du processus de coopération avec les participants (Matthews et al., 2007). Dans le cas présent, le RPG promeut une compréhension mutuelle, une communication orientée sur la mise en pratique de la théorie et un apprentissage bilatéral lors de la conception de ces modèles.

Les scientifiques utilisent également cette méthodologie de manière plus procédurale, par exemple afin de détecter les différences caractéristiques de comportement entre les hommes et les femmes (Villamor et al., 2012; Johnson et al., 2004). Speelman et al. (2014) ont découvert qu'au sein du RPG, les décisions relatives à la gestion du territoire ne sont pas uniquement prises sur la base de critères rationnels, mais également via la dynamique du groupe. La communication, la conduite du projet et les relations entre les participants ont

*« Pour nous, ce jeu c'est comme une véritable chance pour comprendre comment se déroule et s'organise notre vie. C'est un jeu de réflexion puisqu'on est amené à réfléchir sur notre mode vie et nos activités de subsistances ou génératrices des revenus. »*

*(Participant du groupe B, Anbremba)*

été classifiés comme facteurs influents au sein du processus participatif. Ces découvertes montrent que le RPG apporte non seulement des conclusions sur les « faits bruts » scientifiques, mais aussi les « facteurs socioculturels » qui influencent le déroulement de prise de décision.

### **Apprendre et se comprendre les uns les autres**

Les différents RPG peuvent être considérés comme une forme d'apprentissage basé sur l'expérience, puisqu'ils favorisent un apprentissage plus interactif et

expérimental, dont les résultats sont beaucoup plus complexes, que les processus unilatéraux traditionnels. Le jeu aborde des enjeux et des problèmes à la fois cognitifs et affectifs, ce qui permet de faciliter l'apprentissage. Les participants simulent certains faits réels, les rejouent et expérimentent les possibles conséquences de leurs actions. Ils apprennent ainsi « en faisant » et « en mimant » sans pour autant engendrer de conséquences négatives sur le monde réel.

Le principal avantage est que les participants « endosse un rôle différent du leur » et développe ainsi une compréhension liée à une émotion ce pourquoi les autres agissent tel qu'ils le font. C'est la raison pour laquelle, certains auteurs pensent que ces changements de rôle peuvent modifier et synchroniser différentes conceptions en se renseignant sur les propres rôles et ceux des autres participants (Scholz et al., 2014).

Le jeu de simulation du mode de vie est ainsi conçu pour que les participants et les chercheurs, ou praticiens, puissent apprendre ensemble, comment les populations de la région Mahafaly prennent leurs décisions et quelles conséquences leurs stratégies peuvent engendrer. La méthodologie aborde ici le système de gestion du territoire de manière holistique et permet ainsi de formuler prudemment certaines prévisions pour le future. Pour les responsables politiques, il pourrait être intéressant de se renseigner sur les exigences spécifiques et les restrictions de différentes stratégies de gestion territoriale. Afin de promouvoir cette prise en compte et les enjeux d'un projet spécifique, il est recommandé de jouer entièrement une première fois le scénario prévu avec les communautés villageoises. Si la méthode est appliquée de manière coopérative et s'oriente prioritairement sur le processus même (et non les résultats), elle rend ainsi possible un apprentissage approfondi pour tous les acteurs impliqués.

### ***Stratégies et planification à long-terme***

La complexité des interactions dans la gestion du territoire rend difficilement prévisible les résultats d'une quelconque intervention dans le monde réel. Dans le RPG, les participants « apprennent en faisant », sans pour autant que leurs actions engendrent quelque conséquence négative dans la réalité. Ils peuvent ainsi simuler diverses réalités, les manipuler et en expérimenter les conséquences survenant en toute sécurité. Ces simulations peuvent ainsi aider les participants à prendre en considération les pour et les contre de possibles stratégies d'action. En jouant divers scénarios, les participants peuvent également tester certaines solutions alternatives et discuter des bénéfices et des risques de différentes pratiques de gestion territoriale. Les scénarios et les stratégies d'action permettent de clarifier leurs visions du développement, ce qui leur offre de meilleures conditions pour formuler leurs objectifs, pour coupler et négocier leurs intérêts au sein de la communauté ou vis-à-vis d'acteurs extérieurs, et enfin peut-être d'utiliser cette opportunité pour élaborer des stratégies d'action et plans de gestions acceptés par tous.

### ***Médiation de conflits***

Dans l'organisation de la gestion territoriale, les personnes partagent souvent des ressources communes, qui, en cas de mauvaises et inégales redistributions sont au cœur des conflits entre exploitants. Dans la région Mahafaly, où les ressources sont plutôt rares, les conflits

concernant les ressources en fourrage sont chose commune. Ici, le RPG doit aider à rassembler différents acteurs autour d'une table et favorise la compréhension des impacts de leurs propres décisions sur la vie des autres personnes et de l'environnement (Matthews et al., 2007). La méthodologie donne ainsi à tous les participants une vue d'ensemble des systèmes et ce, via diverses perspectives, mais aussi la possibilité de discuter des objectifs environnementaux et de mettre en place une médiation pour les conflits pouvant émerger (Matthews et al., 2007). Bien que la méthodologie ne résolve pas nécessairement tous les problèmes existants, elle permet d'initier un processus de dialogue et de négociation entre ces personnes présentant à première vue des opinions et des intérêts contradictoires. Cette plateforme de communication facilite donc l'énonciation, le partage et l'analyse des problèmes survenant. Cette étape peut même aider à détecter et à se concentrer sur les synergies et les intérêts communs entre les différents participants, et donc à créer de nouvelles solutions et perspectives.

### **Formation des équipes**

Du fait que ces jeux de rôle créent des expériences partagées, le RPG peut promouvoir le processus de formation d'équipe. Cette étape vise à faciliter la communication et la collaboration entre les joueurs et à donner au jeu le potentiel de faire travailler les personnes ensemble et de créer un sentiment d'équipe. Les qualités sociales telles que l'argumentation et la négociation ne doivent pas ici être sous-estimées.

Cette expérience partagée peut être utilisée comme point de référence pour faciliter une compréhension mutuelle et aider les facilitateurs des ateliers à engager et responsabiliser leur public lors de l'application d'autres jeux. Cette responsabilisation du groupe entier permet ainsi de ne pas imposer de règles supplémentaires à la structure du jeu.

### **Donner la parole aux communautés locales**

Le jeu de simulation du mode de vie requiert que chaque équipe ait un porte-parole et que chacun de ses participants puisse avoir son mot à dire sur les décisions prises par le foyer. Les personnes semblent ainsi plutôt à l'aise dans leur rôle et parlent donc librement de ces décisions. Elles peuvent prendre activement part au jeu non seulement en répondant aux questions posées mais aussi en manipulant d'eux-mêmes le matériel du jeu.

Selon la méthodologie, les participants sont considérés comme des experts expliquant aux chercheurs leurs décisions quotidiennes vis-à-vis de leur mode de vie. Ils développent par eux-mêmes l'histoire et la stratégie de leurs rôles, tandis que les facilitateurs se mettent peu à peu en retrait du jeu. Les facilitateurs deviennent en grande partie des observateurs passifs des scènes jouées et n'interfèrent dans le jeu que pour préserver la structure des discussions. Les participants sont donc les principaux acteurs et intervenants des discussions.

*«Ce jeu nous aide beaucoup à comprendre comment organiser nos vies, à résoudre les divers problèmes auxquels nous devons faire face tout en développant des solutions adéquates »*

*(Participant du groupe B, Miarintsoa)*

### **Estime de soi**

En stimulant ce jeu, les participants élargissent leurs connaissances via leurs propres rôles, valeurs et réflexion. Dans cet environnement ludique, les participants peuvent également découvrir le fait, qu'ils ont intuitivement développé certaines hypothèses dans pour autant les avoir partagées avec les autres personnes. Le RPG permet aux participants de refléter leur propre approche des autres, mais aussi de comment traiter les problèmes, voire les contourner.

La reconnaissance de sa propre place au sein de la société serait donc la première étape d'une responsabilisation et d'engagement pour la défense de ses droits et de ses intérêts. L'un des buts des approches participatives est d'accroître la confiance et l'estime de soi des participants.

### **Motivation, encouragement et acceptation**

Avoir recours à de jeux est une manière ludique et créative pour créer une atmosphère, interactive et vivante. Cet enthousiasme peut révéler des intérêts sur des sujets de gestion durable du territoire et des stratégies de mode de vie, qui sont souvent considérés comme « indigestes », « trop sérieux », « négatifs » ou encore « dépressifs ». De précédentes expériences montrent toutefois que les participants s'y intéressent et souhaitent coopérer et dialoguer, ce qui facilite les discussions de groupe. Ces discussions peuvent aussi augmenter la motivation et encourager la créativité et l'innovation.

### **Communication via supports visuels**

*« Ce n'est pas qu'un simple jeu, que vous avez créé ; il recrée notre vie quotidienne, comme l'agriculture, les cultures, etc. Tout y est. »*

*(Participant du groupe B, Anbremba)*

Lorsque le jeu de simulation du mode de vie a été mis en place pour la première fois, les participants l'ont rapidement compris et accepté.

Du fait que toutes les activités se réfèrent à la vie quotidienne de ces personnes, il n'est pas nécessaire de les introduire ni de les expliquer longuement avant de commencer le jeu. Les décisions complexes vis-à-vis du système de gestion

territoriale peuvent être expliquées à l'aide d'images et de symboles issus de la vie quotidienne pour rendre les discussions plus vivantes. Ce matériel aide également à synchroniser la perception des différents acteurs présents et à dépasser la barrière des langues en faveur d'une compréhension commune. Dans une région où le taux d'analphabétisme est relativement haut, ces outils de matérialisation sont très utiles pour impliquer et responsabiliser les joueurs, dont la participation ne dépend pas de leur capacité à lire ou à écrire.

Les décisions spatiales ont également été simulées sur les cartes, ce qui a permis aux participants de reconnaître les environs, la couverture végétale et les éléments particuliers du paysage. Lors des ateliers de travail du projet SuLaMa, les participants ont même pu rectifier la localisation des points d'eau, préalablement reportés sur les cartes par les chercheurs.

### **2.3 Les inconvénients du jeu de simulation**

Bien que les directives visent à promouvoir la méthodologie du RPG pour une gestion territoriale sur le long-terme, cette méthodologie présente certains risques et inconvénients. Si elle n'est pas appliquée de manière adéquate, il est possible que les participants se sentent frustrés et déçus. C'est pourquoi les chercheurs et les praticiens doivent considérer tout au long du jeu, s'ils ont les ressources et les capacités suffisantes pour développer et mener le RPG.

#### ***Sur-simplification***

Bien que cette méthode se soit démontrée comme facile à comprendre, elle peut se révéler plus complexe à mettre en place pour les facilitateurs et les documentateurs. Ce procédé participatif est sensé rester flexible et ouvert, c'est pourquoi les dynamiques du groupe dépendent fortement des compétences et de la motivation des facilitateurs. Ces derniers doivent donc présenter de hautes qualités de communication, de l'empathie envers les conditions locales et une volonté d'écoute des agriculteurs, afin de créer une confiance au sein du groupe.

#### ***Mobilisation importante de ressources et de temps***

Un grand nombre d'investissements et de préparations sont donc nécessaires pour que l'atelier soit mené à bien (voir chapitre V). Le RPG requiert non seulement du matériel et des outils spécifiques, mais aussi beaucoup de temps pour développer, préparer, former, documenter et tester les équipes, ainsi qu'une exploitation sur le terrain. Si le temps nécessaire pour mener le projet ne peut être planifié et testé prudemment à l'avance, cela peut alors engendrer des pressions sur les participants et donc provoquer des effets négatifs sur la performance participative. C'est pourquoi en comparaison aux techniques de RRA et de PRA (In Chambers, 1994 (a), (b), (c)), le RPG ne doit pas être vu comme une méthode rapide, spontanée et requérant peu de ressources. Le RPG doit uniquement être utilisé pour des projets ayant suffisamment de temps et une bonne communication au sein de son équipe.

#### ***Biais et distorsion***

En travaillant avec des populations locales, il existe toujours le risque que le projet soit biaisé. Les ateliers de travail ont par exemple révélé certains comportements au sein du groupe, comme de copier les faits et gestes d'un autre foyer, ce qui peut donc falsifier les résultats. C'est pourquoi il est recommandé de mener les ateliers avec deux groupes travaillant en parallèle, afin que les résultats puissent être comparés et confirmés au sein des groupes. C'est surtout dans le cas de la distribution des revenus et des dépenses, dont les résultats peuvent être une représentation valide de la réalité. La méthodologie peut donc ne pas être adéquate, si le projet requiert des données précises ou quantitatives.

#### ***Inexactitude et simplification***

Le jeu de simulation du mode de vie est une version très simplifiée des modes de vie ruraux. Afin de rendre la méthodologie praticable, certains facteurs importants de la vie des locaux,

tels que les changements de saison, la taille des champs, les activités supplémentaires non-agricoles, les caractéristiques de transhumance, etc., ne doivent pas être négligés.

Dans certains cas, la sur-simplification et l'inexactitude peuvent conduire à des problèmes de définition et à une falsification des résultats (par ex : les définitions d' « année de bonne récolte »), ce qui rend ces derniers difficilement comparables. Les chercheurs et les praticiens doivent en être conscients.

#### **2.4 La région du plateau Mahafaly**

Le plateau Mahafaly dans le sud-ouest de Madagascar est une région en marge pour plusieurs raisons. Les populations locales doivent faire face à un faible développement humain, une grande pauvreté et à des menaces environnementales telles que les cyclones, les sécheresses et les invasions de sauterelles. Plus de 88% des foyers ruraux sont considérés comme pauvres, car présentant un revenu inférieur à 468,800 MDA (= 200 US\$) par personne et par année (Neudert et al., 2014). 86.97 % de la population majeure (plus de 18 ans) présentent un manque d'éducation et 72.64 % d'entre eux se révèlent être analphabètes (Neudert et al., 2014). Cette région est donc la plus désavantagée du point de vue éducatif. Les communautés rurales n'ont que très peu accès à l'électricité, à l'eau courante et aux installations sanitaires.

Parallèlement, les forêts de pins secs du plateau Mahafaly représente un écosystème extrêmement riche (Brinkmann et al., 2014: 231), comprenant un large nombre de plantes et d'animaux endémiques. Cette région forestière fait partie des 200 plus importantes du monde (Olson, 2002). La région Mahafaly se caractérise par trois zones écologiques distinctes depuis la plaine costale (littoral) jusqu'au plateau se trouvant dans les terres (Mamokatra, 1999), en passant par le vaste Parc National de Tsimanampesotsa (203,400 ha) géré par le MNP (Madagascar National Parks) (ANGAP, 2001).

Le climat du sud-ouest de l'île est semi-aride avec des températures moyennes comprises entre 23°C and 26 °C (von Heland, 2013). Les précipitations annuelles sont de 300 à 350 mm sur la zone costale et de 400 à 600 mm sur le plateau Mahafaly à l'Est (UPDR, 2003). Le climat est très saisonnier, la plupart des précipitations arrivant en général entre novembre et avril (CNRE, 1992). La saison sèche dure communément de huit à neuf mois et peut se prolonger localement sur plusieurs années. Le phénomène cyclique des périodes de sécheresse peut toucher la région plusieurs fois durant une même décennie (von Heland, 2013), ce qui constitue une réelle menace pour les modes de vie ruraux.

Les pénuries d'eau limitent considérablement la production agricole et forcent donc les populations locales à entreprendre d'autres activités comme la production de charbon, la chasse ou la pêche. Ces pressions variables ont engendré un accroissement des élevages, des techniques de culture sur brûlis et une surexploitation des ressources naturelles. Ces surexploitations et le recours à des techniques de gestion territoriales peu écologiques comprennent généralement un processus de déforestation et une déperdition de la biodiversité dans la région (Brinkmann et al., 2014: 232). Du fait que les prévisions de

précipitations annuelles aient été revues à la baisse (Vololona et al., 2013) les communautés rurales devront développer des stratégies d'adaptation.

Les populations locales distinguent trois principales saisons. (1) La saison des pluies, localement appelée « asara » ou « lohatao », de décembre à mars; (2) la basse saison sèche, « asotry », d'avril à juillet et enfin (3) la haute saison sèche, « faosa », qui dure plus ou moins d'août à décembre. L'agriculture et l'élevage sont donc les activités les plus importantes, qui permettent aux communautés locales de la région Mahafaly d'assurer leur mode de vie. En fonction de l'âge et de la position des champs, les populations cultivent en général de la cassave<sup>1</sup>, du maïs<sup>2</sup> et des patates douces<sup>3</sup>; dans certains cas également des haricots, du sorgho, du millet, des cacahuètes et des melons. Pour faire face à des defaults de récoltes inattendus, les populations ont développé des stratégies d'adaptation en relation avec des activités agricoles, à l'élevage ou d'autres sources de revenus.

En outre, l'élevage de zébus, qui a comme les autres types d'élevage un impact écologique important, joue un rôle central dans les stratégies du mode de vie rural. Pour les populations locales, les zébus sont une espèce de haute valeur économique et culturelle. Les éleveurs originaires du littoral entreprennent traditionnellement des transhumances en direction du plateau à la fin de la saison sèche. Ces dernières années, les attaques des *malaso* (voleurs de bétail) sont devenues une menace omniprésente pour la sécurité des personnes et la stabilité économique. En plus des activités agricoles et d'élevage, les autres types d'occupation rémunérée sont relativement flexibles et variés. D'après une étude précédente sur les foyers de la région, il existe un grand nombre d'activités potentielles que les populations locales préfèrent plus ou moins exercer en plus de leurs obligations agricoles. Parmi les activités les plus communément pratiquées dans la région Mahafaly, on trouve les emplois salariés, le commerce, la production de charbon, l'artisanat, la migration, la collecte de produits forestiers et maritimes (Neudert et al., 2014).

Bien que les stratégies de mode de vie dépendent des conditions environnementales (plus précisément du climat) et des ressources des foyers, les facteurs socioculturels ont un impact de loin aussi important sur les décisions prises par ces foyers. Comme pour la majorité de la société malgache, les conventions culturelles et les systèmes de croyance traditionnels, tels que l'appartenance à un groupe sociale, les esprits surnaturels, les hiérarchies traditionnelles et les tabous jouent un rôle dominant dans la région Mahafaly. La religion traditionnelle animiste est largement répandue et est représentée dans presque 64% des foyers. 14% sont de conversion chrétienne et 21% se revendiquent comme n'appartenant à aucune famille religieuse (Neudert et al., 2014). Dans la culture malgache des dits *fadys* (tabous), il est question de clarifier ce qui est autorisé ou non par et au sein de la communauté. Ces tabous peuvent se référer à des endroits spécifiques, à de la nourriture ou même à des périodes des activités agricoles et aux événements culturels (Fritz-Vietta et al., 2011). An travaillant dans la région Mahafaly, il est important de savoir que ceux qui enfreignent ces tabous sont disgraciés et menacés par la communauté entière (Dahl, 1993).

---

<sup>1</sup> Nom scientifique: Manihot Esculenta

<sup>2</sup> Nom scientifique: Zea Mays

<sup>3</sup> Nom scientifique: Ipomoea Batatas

Au niveau local, le *fokontany* est la plus petite unité administrative gouvernementale, qui se compose d'un ou plusieurs villages et de leurs hameaux. Le groupe ethnique majoritaire est celui des Tanalana, historiquement originaire des régions *Androy* et *Anosy* au sud de l'île. Ce sont les premiers à avoir peuplé le littoral du côté malgache du Canal Mozambique de la rivière Onilahy et qui se sont installés par la suite sur le plateau calcaire. Les Tanalana se définissent comme une communauté agricole et pastorale, en opposition au groupe ethnique des Vezo habitant le littoral et connu pour la pêche. Sur le plateau, les Tanalana partagent le territoire avec un autre groupe officiellement appelé (mais de façon contestée) « Mahafaly ». Les Mahafaly vivent sur le plateau calcaire et, tout comme les Tanalana, vivent de l'agriculture et de l'élevage. Les Tanalana se subdivisent en plusieurs clans, qui sont eux mêmes composés de différents lignages. C'est à la tête de ces derniers que l'on trouve les chefs traditionnels, regroupant les anciens<sup>4</sup> du village ou du *fokontany*. La direction administrative du *fokontany* (communément appelée *chef de fokontany* ou *président de fokontany*) doit être la première informée lorsque des étrangers pénètrent dans les villages. La terre ancestrale est le lieu familial où les descendants sont chargés d'accumuler des richesses (bétails) afin d'honorer leur lignage (Dove, 2007: ch. 2). De nos jours, le nombre et la condition des troupeaux de zébus sont des indicateurs du bien-être humain et de l'estimation sociale (von Heland, 2014). Les valeurs des plantes, des animaux et d'endroits spécifiques peuvent être liées à ce que ces derniers représentent pour les esprits de la nature, les ancêtres ou encore leur rôle dans les rituels et les cérémonies (Tahirindraza, 2014).

Ces différents points de vue et traditions sont profondément ancrés dans la société malgache et influencent le comportement et la mentalité de sa population. C'est pourquoi dans certains cas, les décisions de ces personnes entrent en contradiction avec les concepts occidentaux d'écologie, d'efficacité ou encore d'optimisation. Néanmoins, les défis clés de cette région ne peuvent être relevés sans prendre en compte les communautés rurales et en respectant leurs besoins, préférences et intérêts. Le RPG est ici idéal à mettre en place.

Dans le prochain chapitre, nous allons aborder deux RPG différents, qui ont été conçus pour faciliter la gestion participative du territoire dans la région Mahafaly et présentés sous les noms de « jeu de simulation du mode de vie » et « jeu de simulation des activités agricoles ».

### III Jeu de simulation du mode de vie – Directives méthodologiques

Le premier de ces deux jeux, appelé « jeu de simulation du mode de vie », concerne les différentes activités de subsistance. Le but de ce jeu participatif est de discuter des critères de décision des participants en considérant leurs principales activités de subsistance que sont l'agriculture, l'élevage et les *travaux non-agricoles*. Le jeu vise à clarifier et schématiser comment les différents types de foyer réagissent et décident de leur activités de gestion du territoire et de leurs investissements. La simulation inclut également des scénarios à risques et des événements socioculturels imprévisibles, qui peuvent être élargis et complétés.

---

<sup>4</sup> Nom malgache: olobe antana

Lors du jeu, les participants utilisent de petites figurines et sont ainsi encouragés à agir comme ils le font dans la vraie vie mais en fonction du rôle qu'ils ont endossé et ne doivent donc pas révéler leur réel statut social. Néanmoins, un haut degré d'interactivité et de flexibilité est requis pour englober la complexité et les interdépendances au sein du processus de décision. Cette méthodologie repose donc principalement sur la dynamique du groupe. De petits groupes de trois personnes par rôle (de foyer) peuvent ainsi discuter de leurs choix. Enfin, le groupe entier joue également un rôle dans le mécanisme de contrôle en remettant en question la rationalité et la réalisation des choix faits par les foyers.

### ***Information et volontariat***

En dépit de l'objectif de l'atelier de travail, une des conditions élémentaires cruciales pour le bon fonctionnement/application de la méthode est que les communautés locales doivent être bien informées sur le contenu de l'atelier et que leur participation reste volontaire. Il est recommandé de mettre en place un large tour d'annonce en amont de l'atelier en y expliquant les objectifs, en planifiant le contenu et en s'assurant que les plannings sont compatibles avec les obligations sociales, culturelles et de travail des populations. Les *Chefs de Fokontany* et les anciens de chaque village doivent aussi être informés personnellement en avance. Il est important de leur expliquer les critères de composition des groupes de travail et de discuter des dates et des plannings des sessions de travail. Afin d'éviter toute déception, les conditions offertes par l'institution organisatrice, telles que une rémunération payée de la communauté (*fafa aloka*), doivent être également clarifiées. En outre, il est recommandé de choisir un lieu adéquat (idéalement des salles de classe) pour y mener les ateliers de travail. Après avoir annoncé l'atelier, laisser le temps à la communauté pour discuter et désigner qui y participera.

### ***Participants***

Généralement, la participation au jeu ne requiert pas de critères spécifiques. Les participants ne doivent pas forcément avoir reçu une éducation basique leur permettant de lire ou d'écrire et peuvent donc être originaires de communautés rurales. Il est en effet recommandé de mettre en place ce jeu avec des personnes vivant donc au rythme de la culture locale, familiers avec les activités typiques de ce mode de vie (agriculture et élevage) et prenant part aux processus de décision du foyer dans la vraie vie. Afin d'éviter toute marginalisation, les organisateurs doivent s'assurer de donner la parole à des personnes des deux sexes, de différents âges et lignages. En fonction de l'objectif de l'atelier de travail, il est également judicieux de diriger consciencieusement le jeu en définissant plusieurs groupes spécifiques, tels que ceux responsables de la politique, les gardes forestiers du MNP (Madagascar National Park) ou encore à la tête de communauté. Afin de limiter les problèmes de communication, demander aux participants d'un groupe de se regrouper et de travailler autour d'une grande table.

Photo 2: explication de la méthodologie de l'atelier de travail aux participants



(Jacques Rakotondrany, July 2014)

### 3.1 Éléments du jeu

#### Rôles



Photo 3: cartes des foyers pour la simulation du mode vie

Avant de débiter le jeu, les participants reçoivent les cartes concernant leur rôle. Afin de faciliter une prise de décision réfléchie, chaque rôle est joué par une équipe de trois participants, discutant ainsi entre eux les décisions de leur équipe. Les cartes du foyer dévoilent le nombre de membres, de champs et de bétails. Les membres du foyer sont de plus caractérisés par leur âge et leur sexe. Les terrains agricoles se distinguent de par leur ancienneté et non par leur taille. Les troupeaux de zébus et de petits ruminants sont symbolisés par un seul symbole de bétail (=10 têtes par troupeau). Au cours d'une année, la consommation du foyer est symbolisée par 12

haricots rouges ; chaque haricot symbolisant un mois. Lors de précédentes analyses, quatre catégories types de foyer ont pu être établies pour la région Mahafaly par les chercheurs:

Tableau 1: Les divers rôles du jeu de simulation du mode de vie

	<b>Foyer 1:</b> Riche propriétaire de bétails et de champs	<b>Foyer 2:</b> Mieux équipé- la tête du foyer a une bonne éducation	<b>Foyer 3:</b> Foyer type dans le village avec peu de bétails et un champ de taille moyenne	<b>Foyer 4:</b> Tête du foyer et sa femme sont jeunes (environ 18 ans), mais n'ont pas reçu de bétails de la part du père et ont peu de champs
<b>Composition du foyer</b>	1 femme adulte 2 hommes adultes 1 adolescent (7-16 ans) 1 adolescente (7-16 ans) 1 jeune enfant (0-7 ans)	1 femme adulte 2 hommes adultes 1 adolescent (7-16 ans) 1 adolescente (7-16 ans) 1 jeune enfant (0-7 ans)	1 femme adulte 2 hommes adultes 1 adolescent (7-16 ans) 1 adolescente (7-16 ans) 1 jeune enfant (0-7 ans)	1 femme adulte 1 homme adulte 1 adolescent (7-16 ans) 1 adolescente (7-16 ans) 2 jeunes enfants (0-7 ans)
<b>Bétails</b>	30 zébus 30 petits ruminants	10 zébus 10 petits ruminants	10 petits ruminants	Pas de bétail
<b>Champs</b>	3 champs: 1 champ < 5 ans 1 champ 5-10 ans 1 champ > 10 ans	2 champs: 1 champ < 5 ans 1 champ > 10 ans	2 champs: 1 champ < 5 ans 1 champ 5-10 ans	2 champs < 5 ans

(Maren Wesselow, 2014)

### **Placement spatial et durée**

Ensuite, une grande carte satellite des environs du village (limites de la municipalité) reportant les contours des champs (via cartographie géographique) est présentée aux participants. La carte représente la scène spatiale pour les activités des foyers et permet de mieux localiser les champs et les chemins de pâturage. Pour les décisions concernant la culture des champs et leur récolte, d'autres cartes des sols peuvent y être ajoutées. Le jeu de simulation du mode de vie s'étend normalement sur une période de quatre années. Chaque « mouvement » représente le contenu des décisions concernant la subsistance annuelle du foyer. Pour simplifier les séquences de jeu, pas besoin de faire de distinction entre les saisons sèches ou de pluie. Chaque tour débute avec la mise en culture des champs lorsque la saison des pluies commence (novembre/décembre). En fonction des objectifs du jeu, les applications peuvent être modifiées (voir chapitre 4).

Photo 4: participants présentant leurs décisions et utilisant des outils visuels



(Jacques Rakotondrany, July 2014)

### Matériels et outils

L'utilisation d'outils de matérialisation facilite à la fois la compréhension commune durant l'atelier de travail et la documentation de ce même atelier. Considérant le taux très élevé d'analphabètes dans la région, les images et les symboles synchronisent les différentes perceptions des participants et se révèlent être un instrument cruciale de communication. L'utilisation d'images quotidiennes permet de faire le lien entre les connaissances scientifiques et la pratique, et met ainsi en place le processus participatif.

Photo 5: simulation de décisions des foyers sur une scène spatiale



(Jacques Rakotondrany, July 2014)

Le matériel pour les différents groupes se distingue par sa couleur (foyer 1 (f1): vert, f2: rouge, f3: bleu, f4: jaune). Les symboles et les images sont les mêmes pour tous les rôles et ce tout au long du jeu. Lors des ateliers de travail SuLaMa en 2014, le matériel a été imprimé, laminé et accroché sur un panneau de liège à l'aide de punaises.

**Symboles des foyers**

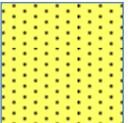
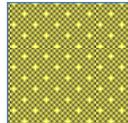
**Symboles de composition des foyers**

				
Homme adulte (plus de 14 ans)	Femme adulte (plus de 14 ans)	Adolescent (7-14 ans)	Adolescente (7-14 ans)	bébé/jeunes enfants (0-7 ans)

**Symboles des ressources en bétail et des investissements**

			
Troupeau de 10 zébus	Troupeau de 10 petits ruminants	charrette	maison

**Symboles des terrains agricoles**

		
nouveau champ (moins de 5 ans)	Champ d'âge moyen (entre 5 et 10 ans)	Vieux champ (plus de 10 ans)

**Symboles des récoltes agricoles**

Les symboles des récoltes sont imprimés dans une très petit format et collés sur les punaises.

		
Haricots, patates douces	maïs, sorgho ou millet	principalement cassave

**Cartes d'activités**



**Artisanat et tissage**



**Commerce**



**Migration**



**Production de charbon**



**Envoyer les enfants à l'école**



**Travail salarié**



**Cultiver des champs**



**Produits issus de la nature**

*(Plantes alimentaires, animaux provenant de la chasse et de la pêche)*

### Autres matériels

- cartes de destiné avec photos et symboles d'évènements sociaux (voir chapitre 3.2 paragraphe « cartes de destiné »)
- panneau de liège et punaises pour attacher le matériel<sup>5</sup>
- graines/haricots symbolisant les dépenses et les revenus

### Options d'activités

Les options d'activités suivantes sont proposées à tous les foyers les cartes correspondantes. En fonction des réponses des participants, le facilitateur pose respectivement les questions de suivi:

« Vous avez utilisé des matériaux locaux comme le maïs, les haricots; [et des symboles simples pour] les zébus et les chèvres. »

(Participant du groupe B, Miarintsoa)

Tableau 2: Options d'activités et questions de suivi de la simulation du mode de vie

Options d'activité		Questions de suivi
<b>Agriculture</b>	Culture d'un ou plusieurs champs existants	Où? (à localiser sur une carte) Quel type de culture est-ce que vous cultivez et pourquoi? Qui s'en charge?
	Création d'un nouveau champ	Où? (à localiser sur une carte) Pendant quelle(s) saison(s) ? Qui s'en charge ? Comment ?
	Abandon d'un champ	Pourquoi? A quel âge? Pour combine de temps (année)?
<b>Élevage</b>	Sélection des aires de pâturages.	Où? (à localiser sur une carte) Pour quelles raisons? Qui garde le troupeau?
<b>Activités non-religieuses à l'agriculture</b>	Emploi salarié	Qui s'en charge ?
	Commerce	Pourquoi cette activité en particulier et non pas une autre ?
	Production de charbon	Quels sont les avantages/inconvénients de cette activité ?
	Artisanat/ Tissage et confection	
	Migration	
Plantes alimentaires, animaux provenant de la chasse, produits maritimes		
<b>Investissement s/revenus</b>	Employer quelqu'un	
	Envoyer le/les enfants à l'école	
	Acheter/construire une maison	
	Acheter/vendre charrette	
	Acheter/vendre un/des zébus	
	Acheter/vendre un/des moutons/chèvres	
	Acheter/vendre un/des poulets	
...		

(Maren Wesselow, 2014)

<sup>5</sup> L'avantage de ce jeu est qu'il peut être à tout moment suspendu, le matériel de documentation mis en place sur les cartes marquant ainsi son stade.

### 3.2 Déroulement du jeu

#### ***Orientation sur la carte***

Avant de commencer le jeu, tous les participants doivent regarder attentivement la carte satellite de leur village. Avec l'aide du facilitateur, ils doivent reconnaître les environs, leur étant normalement familiers, pour localiser les éléments particuliers du paysage, tels que les points d'eau, les côtes et les différentes habitations. Ensuite, le facilitateur présente les quatre rôles de foyer et demandent à quatre équipes de se former. Ces équipes peuvent par exemple se composer de personnes étant déjà assises les unes à côté des autres. Ici encore le facilitateur peut intervenir, si jamais la composition des groupes influence et biaise le déroulement du jeu (par ex. en terme de sexe, de lignage et d'âge).

#### ***Première année – comprendre le jeu***

Demander à tour de rôle aux équipes leurs avis sur ce qui doit être réalisé pour satisfaire les besoins du foyer pour une année entière. Premièrement, chaque équipe doit localiser sa maison et ses champs sur la carte en utilisant comme référence les cartes de sols indigènes. Les participants discutent des types de culture, qu'ils font pousser, sur quels types de champ et quelle main d'œuvre en est responsable. Puis, les participants décident où ils gardent leurs bovidés et quel membre du foyer doit en prendre la charge. Le foyer peut également opter pour des activités non-agricoles ou faire des investissements. Les participants utilisent les cartes d'activité et les symboles du foyer pour matérialiser leurs choix. Après chaque étape, demander aux participants de l'équipe d'expliquer pourquoi ils ont choisi précisément cette activité plutôt qu'une autre. Pour s'assurer que ces choix soient réalistes et plausibles, demander au groupe entier de déterminer si les choix faits par chacun des foyers correspondent en effet aux caractéristiques du foyer et si les facteurs limitatifs tels que la main d'œuvre, le temps et les ressources économiques ont été pris en compte. Dès lors que tous les foyers ont fait leurs choix, les revenus et dépenses annuels pour chaque activité sont discutés (voir 3.3.7) et chaque équipe pioche une carte de destinée (voir 3.3.8).

#### ***Deuxième année – accumulation et investissement***

Durant la première année les gains sont bons et les foyers peuvent donc investir les haricots reçus dans de nouvelles activités ou biens. Tout comme la première année, les équipes déterminent à tour de rôle le contenu de leur stratégie en fonction de leurs ressources et de leur main d'œuvre. Le facilitateur du jeu pose alors les questions de suivi pour mieux comprendre les raisons, les bonus et les restrictions se cachant derrière les décisions du foyer. Les gains sont sensés être réguliers et l'année se termine par la rémunération des activités et des cartes de destinée. Après les deux premières années, une réflexion en tour de table doit être tenue sur la qualité de vie des foyers.

*"Ce jeu est clair et facile à comprendre, parce qu'il se réfère très concrètement à notre vie. Nous cultivons du manioc, du maïs et des lentilles. Tout ce qui est dans ce jeu, c'est notre mode de vie »*

*(Participant du groupe A, Miarintsoa)*

### **Troisième année – sécheresse**

La troisième année débute comme la précédente. Chaque équipe choisit les activités de leur foyer et spécifie la main d'œuvre qui leur sera nécessaire pour les mener à bien. Lorsque tous les participants ont fait leurs choix, le facilitateur annonce une prévision de sécheresse de la manière suivante : « Imaginez que vous ayez cultivé votre champs mais que vous êtes toujours dans l'attente de pluie. Votre foyer craint que la récolte soit moins bonne cette année. Que pensez-vous faire? »

Tous les participants ont ici la chance de revoir les décisions de leurs foyers et de réorganiser respectivement leur main d'œuvre. Enfin, le facilitateur confirme le fait que la sécheresse persistera jusqu'à la fin de l'année et demande donc aux participants quelles mesures d'adaptation ils pensent prendre. A la fin de l'année, il y a peu de revenus des activités agricoles et de l'élevage.

### **Quatrième année – sécheresse accrue**

Sans savoir si la sécheresse perdurera ou non, les participants poursuivent leurs stratégies des foyers. Du fait qu'il n'ait eu que peu de revenus l'année précédente, les équipes doivent revoir leur consommation quotidienne en fonction de ces maigres ressources économiques. Les discussions de groupe doivent ici montrer si les prévisions d'avenir sont plutôt positives ou négatives. Après que les foyers ont fait leurs choix, le facilitateur leur annonce que la sécheresse se prolongera et qu'il est très vraisemblable qu'il n'y aura pas de récolte cette année. Les participants ont le temps de discuter de comment ils peuvent arranger leur main d'œuvre, afin que leurs foyers puissent surmonter au mieux cet évènement. Après ces deux « mauvaises » années, une autre réflexion en tour de table sur la qualité de vie des foyers est organisée.

Durant l'ensemble du jeu de simulation du mode de vie, le groupe est également un instrument de contrôle. A partir du moment qu'un foyer a pris une décision, le groupe entier est en mesure de juger cette décision comme réaliste ou non. Via un procédé de groupe, les participants discutent des sur- et sous-estimations, puis valident les décisions de chaque foyer.

**Photo 6: discussions de groupe**



*(Jacques Rakotondranary, July 2014)*

## Revenus et dépenses<sup>6</sup>

A la fin de chaque année, les facilitateurs et les participants discutent de leurs revenus et des dépenses des activités des foyers. Des haricots rouges symbolisent les revenus et les dépenses. Les entités de bétails (zébus, petits ruminants, poulets) sont elles représentées par du blé ou d'autres types de haricots.

Chaque foyer présente une consommation mensuelle d'un haricot, tous les foyers utilisent donc sur un tour entier 12 haricots pour leur consommation annuelle. Lorsque les revenus de leur production doivent être fixés, chaque équipe doit spécifier la durée de la période de subsistance, en se basant sur la production dérivée d'une récolte, d'un champ ou d'une activité.

*Exemple: un champ d'âge moyen de cassave produit environ trois charrettes équivalentes à trois mois de subsistance pour une famille = 3 haricots.*

Lorsque les personnes ont élaboré leur propre système pour définir les entités et les unités, les valeurs de repère suivantes ont été déterminées conjointement par les participants et les équipes d'atelier de travail lors de la session de 2014.

- La valeur de 5 boucs castrés équivaut à 1 petit zébu (environ 600,000 MDA)
- La valeur de 15 chèvres équivaut à un gros zébu
- La valeur de 5 poulets équivaut à une chèvre
- La production annuelle d'un vieux champ de cassave correspond à 15 voire 20 charrettes de récolte
- La production annuelle d'un vieux champ de maïs correspond à 8 voire 10 charrettes de récolte

Photo 7: le facilitateur se met peu à peu en retrait et laisse les participants discuter



(Jacques Rakotondranary, July 2014)

<sup>6</sup> Du fait que les personnes n'utilisent pas nécessairement d'entités communes et stables pour mesurer leur production et leur consommation, il est difficile de quantifier leurs revenus et leurs investissements en haricots. Les résultats qualitatifs peuvent donc s'avérer falsifiés en raison de sur ou sous-estimation. Il dépend donc de l'organisation en place de décider s'il est nécessaire ou non d'introduire une sorte de mesure économique en vue d'améliorer la logique du jeu.

### **Cartes de destinée**

Après que les participants ont discuté et déterminé les dépenses et les revenus, chaque foyer pioche au hasard l'une des cartes de destinée. Chaque carte de destinée montre ou décrit un événement inattendu mais apparaissant par chance au foyer. La plupart de ces événements sont de nature socioculturelle ; ils peuvent donc engendrer des dépenses, réclamer des engagements sociaux ou encore des cérémonies culturelles. Par exemple, une naissance, un mariage, un sacrifice, des funérailles ou une maladie au sein du troupeau.

En réponse à ces événements piochés par chaque équipe, les foyers expliquent comment ces événements influencent leur vie de famille, leurs dépenses et leurs futures stratégies. Les cartes de destinée servent à inclure des éléments socioculturels et des événements imprévisibles dans ce procédé de simulation.

### **Réflexion de tour de table**

Toutes les autres années, les foyers doivent refléter les conséquences de leurs décisions sur le bien-être de leur famille. Les questions suivantes permettent de faciliter une réflexion sur les aspects de développement humain résultant des acteurs « foyers » et des opportunités du jeu. Parmi ces aspects, on retrouve le niveau nutritionnel des membres du foyer, les décisions concernant l'éducation et la qualité de vie en général.

*"Pour nous ce jeu c'est une réelle réflexion sur notre mode vie et nos activités quotidiennes.»*

*(Participant du groupe A, Andremba)*

- *Les ressources dont vous disposez, sont-elles suffisantes pour vos besoins quotidiens et particuliers?*
- *Ces ressources vous permettent-elles d'envoyer vos enfants à l'école primaire/secondaire ou encore à une formation supérieure ? Souhaiteriez-vous envoyer vos enfants à l'école?*
- *Est-ce que les membres de votre foyer sont satisfaits et heureux?*
- *Ont-ils suffisamment de temps pour des loisirs, pour faire une pause, pour avoir des relations sociales/pour répondre à des obligations sociales ou encore pour faire leurs tâches ménagères ? Sont-ils contents des activités qu'ils pratiquent?*

Dans l'idéal, le jeu ne doit uniquement se terminer avec une réflexion sur les problèmes rencontrés lors de la simulation (activités, stratégies, modes de vie), mais en abordant également des critiques sur la méthodologie elle-même. Le facilitateur peut poser les questions suivantes :

- *Quelles questions ont été faciles ou difficiles à répondre?*
- *Vos réponses étaient-elles réalistes?*
- *Qu'avez-vous appris via ce jeu ?*
- *Avez-vous des suggestions pour améliorer ou modifier ce jeu?*

Photo 8: participants reconnaissant facilement leur environnement quotidien



(Maren Wesselow, July 2014)

#### IV Jeu de simulation des activités agricoles – Directives méthodologiques

Tandis que le jeu de simulation du mode de vie permet une considération sur le contenu des décisions de manière holistique, le jeu de simulation des activités agricoles se concentre essentiellement sur l'élevage de zébus. Les systèmes de surveillance et d'alimentation ont un impact important sur les systèmes de gestion du territoire et peuvent donc également devenir une source de conflit dans la région.

En considérant le point de vue des agents, la logique de ce jeu est de comprendre comment les personnes nourrissent leurs bétails tout au long de l'année.

Du fait que les accès à l'eau et au fourrage varient fortement d'une saison à une autre, la sélection des zones de pâturage est un facteur décisif pour assurer une bonne tenue des bovidés sur toute l'année. Lors de la haute saison sèche (« faosa »), les personnes doivent faire face à des périodes de pénuries d'eau sur le plateau Mahafaly et une raréfaction des plantes fourragères sur le littoral. Ce jeu se concentre donc sur les décisions spatiales (localisation des corrals, des zones de pâturage et des points d'eau), ainsi que le choix des types de fourrage (herbes, samata, raketa) et sur leurs conditions d'accès (privé/commun), ce qui peut influencer les conditions des troupeaux. Contrairement au jeu de simulation du mode de vie, celui-ci n'aborde aucune composante économique, telle que les dépenses et les revenus. Les voleurs de bétail sont considérés comme un problème majeur dans la région de notre recherche, c'est pourquoi ce jeu inclut également un scénario de *malaso*. La question prédominante est donc de savoir, si les stratégies des personnes afin de s'adapter à tous ces facteurs amènent des changes dans la gestion du territoire de la région.

## 4.1 Éléments du jeu

### Rôles



Tout comme dans le jeu de simulation du mode de vie, les participants reçoivent des cartes symbolisant les propriétés en bétails et les ressources ne fourrage de leur foyer. Il n'y a cependant que trois rôles différents, variant en fonction de la taille du troupeau. Ici encore le symbole d'un zébu représente un petit troupeau d'environ 10 têtes. Chaque rôle est joué par une équipe de quatre participants. Du fait que les conditions et les ressources en fourrage sur le littoral et sur la région du plateau diffèrent fortement, les rôles peuvent également varier d'un village à un autre.

Photo 9: cartes des foyers pour la simulation des activités agricoles

Tableau 3: Les divers rôles du jeu simulation des activités agricoles (Maren Wesselow, 2014)

Rôles	Taille du troupeau	Ressources privées en fourrage/littoral	Ressources privées en fourrage/plateau
Foyer 1	30 zébus	Samata + raketa	Raketa
Foyer 2	20 zébus	Samata + raketa	Raketa
Foyer 3	10 zébus	Samata + raketa	Raketa

### Placement spatial et durée

Pour simuler les décisions concernant le pâturage, une carte satellite d'un périmètre de 5km autour du village a été utilisée. Elle montre les points d'eau et la couverture végétale. A l'aide de grille de coordonnées, les corrals, les zones de pâturage et les points d'eau peuvent être localisés par les participants.

Afin de mieux identifier les faits et gestes des troupeaux de manière raisonnable, chaque séquence de jeu représente une saison annuelle comme décrit ci-dessous par les habitants de la région de Mahafaly. Chaque saison s'étend sur une période de plusieurs mois.

- Séquence 1: saison des pluies (asara/ lohatao), environ de décembre à mars
- Séquence 2: basse saison sèche (asotry), environ d'avril à juillet
- Séquence 3: haute saison sèche (faosa), environ d'août à décembre

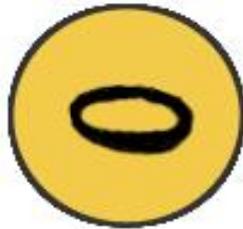
### Éléments du jeu et matériels

Les matériels pour les différents rôles se distinguent par leur couleur (hh1: vert, hh2: rouge, hh3: jaune). Les symboles et les photos sont les mêmes pour tous les rôles et tout au long du jeu. Lors des ateliers de travail SuLaMa en juillet 2014, le matériel a été imprimé, laminé et accroché sur un panneau de liège à l'aide de petites punaises.

En plus des symboles pour le bétail dans le jeu de simulation du mode de vie, le matériel suivant a été développé celui des activités agricoles :



Kialo dans/à proximité du village



Kialo à l'extérieur du village

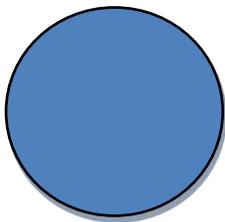
### Kialos

Dans la région Mahafaly, les troupeaux restent la nuit dans les corrals, en malgache *kialo*, *valan'aombe* ou *kialon'aombe*.

### Points d'eau

Les zébus ayant besoin de s'abreuver au moins deux à trois fois par jour, se

déplacer jusqu'au point d'eau fait partie des mouvements typiques d'un troupeau. Sur le plateau, là où les points d'eau et les puits se font plus rares, l'accès à l'eau est un facteur beaucoup plus important pour les mouvements des troupeaux, particulièrement lors des saisons *asotry* et *faosa* où les points d'eau sont temporairement à sec et que seules quelques sources subsistent. Pour le jeu de simulation des activités agricoles, les points d'eau sont symbolisés par des cartes rondes et bleues.



### Les zones et chemins de pâturage

Les zones de pâturage peuvent s'avérer être très petites et ont le plus souvent un nom bien particulier. Le choix d'une zone de pâturage peut varier durant les trois saisons. Les troupeaux de zébus ne s'éloignent généralement durant la journée jamais plus de 5 km en dehors du village. Les mouvements de troupeaux les plus longs ont le souvent lieu durant la saison *asara*, tandis que lors des saisons *asotry* et *faosa* les distances parcourues sont beaucoup plus courtes. Les zones de pâturage sont symbolisées sur la carte à l'aide de feuilles vertes et les mouvements des troupeaux par des fils de couleur (en fonction de la couleur du rôle/groupe) et des punaises.

Les troupeaux de zébus du littoral partent également en transhumance vers des villages du plateau. D'autres troupeaux du plateau peuvent également faire transhumance inverse en direction du littoral lors du *faosa*. Les destinations de transhumance ne sont pas localisées sur la carte (car trop éloignées) mais peuvent être demandées au cours du jeu.



Photo 10: les chemins de pâturage sont retracés à l'aide de rubans de couleur

(Jacques Rakotondranary, July 2014)

## Fourrage



### **Ressource privée et commune et samata (littoral):**

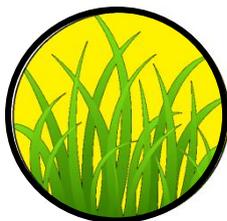
Le samata est un arbuste utilisé comme fourrage et dont les branches sont coupées en petits morceaux pour être consommées par les zébus. Il existe des ressources communes de samata (que tous les villageois et leurs invités peuvent utiliser). Les habitants ont cependant également leurs propres stocks de samata (qui ne peuvent être utilisés que par eux ou être vendus à l'intérêt de quelqu'un d'autre).

Les ressources privées sont généralement (1) le samata poussant tout autour des *vala n'aombe* (aussi appelé *vala n'aosy/n'aondry*<sup>7</sup>), (2) le samata poussant dans le vala, ou bien (3) le samata marqué comme piquet, ce qui délimite une parcelle d'une zone de pâturage (*monto*) non clôturée mais marquée de signes d'appartenance privée, comme des plants de cactus.



### **Ressource privée en raketa/viro (littoral et plateau):**

Le raketa est un genre d'*Opuntia* cactus, utilisé comme fourrage pour les zébus. Cependant, toutes les sortes d'*Opuntia* ne peuvent être données au bétail. La sorte la plus importante de raketa pour le bétail est le *notsoke*. Le raketa est normalement bien privé, puisqu'il pousse sur les champs en jachère ou au pied des clôtures de valas. Le raketa peut également être vendu.



### **Ressource privée d'herbes/vala n'boka:**

Elles poussent en général dans les valas (par ex. sur des zones en jachère du vala ou sous les arbres de samata) et seuls les propriétaires des valas et leurs familles peuvent les utiliser. Ces herbes jouent un rôle plus déterminant sur le plateau que sur le littoral.

### **Autres ressources en fourrage (agave, résidus de récolte):**

Du fait que ces ressources en fourrage sont de moindre importance et ne peuvent nourrir un troupeau entier de zébu sur une période plus longue, elles ne sont pas symbolisées dans ce jeu. L'agave pousse normalement près des clôtures. Les résidus de récolte sont des grains ou des feuilles de manioc, de patates douces, de maïs ou encore des surplus d'autres récoltes.

<sup>7</sup> Appellations malgaches: Vala n'aombe est un corral de zébus, vala n'aosy un corral de moutons et vala n'aondry de chèvres.

### Options d'activités

Les troupeaux de zébus originaires du littoral partent traditionnellement en transhumance vers des villages du plateau en décembre, lorsque des précipitations sont prévues sur le plateau. En raison de problèmes de sécurité, les troupeaux de zébu du plateau ont récemment commencé à entreprendre des transhumances inversées, c'est-à-dire vers le littoral lors des saisons asotry et faosa (d'avril à juillet et d'août à décembre). En choisissant les zones de pâturage quotidiennes, les foyers considèrent une série de facteurs, tels que la qualité et la quantité de fourrage, la distance à parcourir depuis le village jusqu'au point d'eau et les problèmes d'ombrage et de sécurité. Les éleveurs ont des noms bien spécifiques pour les différentes zones de pâturage. Lorsque la qualité et la quantité du fourrage se modifient durant une même année, les éleveurs peuvent avancer diverses raisons pour lesquelles ils choisissent telle ou telle zone de pâturage durant les trois saisons.

Les options d'activités suivantes ont été présentées à tous les foyers participants au jeu de simulation des activités agricoles. Les facilitateurs doivent respectivement poser les questions de suivi suivantes:

Tableau 4: Options d'activités et questions de suivi de la simulation des activités agricoles

Options d'activité	Questions de suivi
<b>Rester au village</b>	Pourquoi restez-vous au village et pourquoi ne partez-vous pas en transhumance? Où est-ce que votre bétail reste durant la nuit? (Possédez-vous un second kialo ?) Pourquoi ? Où ? <b>Sélection d'un sol de pâturage:</b> où se trouve votre bétail le matin/en milieu de journée/l'après-midi? Pourquoi à cet endroit précisément et non autre part? Sur le plateau, y-a-t-il des zones rarement utilisées comme sols de pâturage ? Pour quelles raisons ? <b>Chemin menant aux sols de pâturage:</b> comment vous y rendez-vous?
<b>Transhumance</b>	Qui y va? Où allez-vous?
<b>Eau</b>	Combien de fois vous rendez-vous à un point d'eau? Quel point d'eau préférez-vous et à quelle saison? Pourquoi?
<b>Samata (privé/ commun)</b> (seulement sur le littoral) <b>Ressources privées en raketa</b> <b>Herbes communes</b> <b>Résidus de récolte</b> <b>Acheter du fourrage supplémentaire</b> <b>Autres ressources en en fourrage</b> (herbes privées, agave...)	Quel(s) type(s) de fourrage ? Pourquoi précisément ce type de fourrage? Où trouvez-vous ce type de fourrage et que devez-vous faire pour y avoir accès ? Qui est chargé de fournir le fourrage supplémentaire?

(Maren Wesselow, 2014)

## 4.2 Déroutement du jeu

### *Orientation sur la carte*

Les facilitateurs et les participants doivent délimiter à l'aide d'une carte à grande échelle (5 km de périmètre autour du village) la couverture végétale, les différents paysages, ainsi que localiser les zones de pâturage, les points d'eau et les ressources en fourrage. En guise de premier exercice d'orientation, chaque foyer doit placer ses corrals (*Kialo/ Vala/ Vala na aombe*) à l'intérieur ou à proximité du village.

### *Saison asara*

Demander aux équipes, l'une après l'autre, de réfléchir à ce dont elles ont besoin pour nourrir leurs bétails pour la saison. Normalement, il y a suffisamment d'herbes disponibles durant la saison asara et ne nécessite donc pas encore de fourrage supplémentaire. Les foyers utilisent des fils de couleur pour matérialiser les mouvements de troupeaux entre les corrals, les zones de pâturage et les points d'eau. Les équipes doivent également spécifier la fréquence de ces mouvements et expliquer pourquoi elles préfèrent utiliser telles ou telles autres locations. Après chaque tour, demander au groupe entier si la décision du foyer est réaliste en terme de distance parcourue, ressources en fourrage et en main d'œuvre.

### *Saison asotry*

Lors de la saison asotry, les ressources en fourrage et en eau deviennent habituellement de plus en plus rares. Les éleveurs sont donc obligés d'emmener leurs troupeaux dans des zones de pâturage et à des points d'eau bien plus éloignés. Les équipes organisent les différents symboles et fils sur la carte de manière à matérialiser ces changements. Il sera également nécessaire de recourir à des ressources supplémentaires de fourrage pour nourrir les troupeaux. Dans ce cas, les participants devront dire quel(s) fourrage(s) ils auront utilisé(s), où ils auront trouvé ces ressources et sous quelles conditions ils y auront eu accès (par ex. financer une ressource privée en fourrage).

### *Saison faosa*

Lors de la saison faosa, les ressources en fourrage sur le littoral se raréfient encore plus, ce qui pousse en général les foyers à emmener leurs troupeaux en transhumance sur le plateau. A cela s'ajoute le fait, que les habitants du plateau doivent faire face à des pénuries d'eau importantes. Les points d'eau à proximité sont le plus souvent déjà asséchés. En raison des longues distances à parcourir jusqu'aux prochains points d'eau, les habitants réduisent la fréquence d'abreuvement du bétail et essaient de trouver des ressources en fourrage riche en eau, comme le raketa. Dans tous les cas, chaque équipe doit expliquer sa stratégie pour s'adapter à la raréfaction des fourrages au moment le plus sec de la saison.

### *Scénario – risque de malaso*

Les gardiens de troupeaux ont dû faire face lors des dernières années à des phases à haut risque de *malaso* (vols de bétail), qui ont influencé leurs décisions et leurs méthodes de pâturage et d'alimentation. Normalement, la menace de *malaso* est plus importante sur le plateau pendant l'*asotry* et le *faosa*, que sur le littoral. Une fois que les décisions concernant le bétail ont été prises et simulées pour les trois saisons d'une année dite calme, les

facilitateurs annoncent un risque élevé de vols de bétail pour l'année à venir. Les facilitateurs demandent aux participants d'expliquer comment ils réagiraient à cette éventualité d'attaques de *malaso* dans la région. En fonction de la taille du troupeau, des relations sociales et des ressources économiques, les éleveurs peuvent présenter différentes stratégies pour contrecarrer les risques de vol. Ces stratégies peuvent varier entre les saisons et les régions. Les participants caractérisent leurs stratégies en réponse au scénario sur la carte et expliquent leurs choix.

### ***Réflexion de tour de table***

Après une année, demander à chaque équipe de refléter les conditions de leur(s) troupeau(x). Par exemple, si le bétail est bien nourri, en pleine santé et en sécurité. Les questions posées par le facilitateur visent ainsi à révéler si le bétail a été exposé à des pressions extérieures ou risques, et comment les personnes ont pu les anticiper et les éviter. Le jeu peut également être approfondi et inclure d'autres scénarios ou événements. Les participants sont invités à la fin à donner leur avis sur la méthodologie.

## **V Préparation et approfondissements**

### **5.1 Formation et mise à niveau des équipes**

La taille de l'équipe doit être adaptée en fonction des besoins méthodologiques. Dans les ateliers de travail du projet SuLaMa, chaque groupe nécessitait deux facilitateurs et deux documentateurs. Si plus de deux groupes travaillent simultanément, il est essentiel de s'assurer que les facilitateurs synchronisent leurs approches, afin que les résultats soient comparables. L'idéal serait que l'équipe de l'atelier de travail comprenne un facilitateur déjà expérimenté. Du fait que le succès de méthode dépende directement des facilitateurs, une formation intensive de l'équipe est nécessaire avant de commencer les ateliers. Par expérience, il est préférable et conseillé de planifier des laps de temps supplémentaires dans le déroulement des ateliers et de réserver une semaine entière à la formation intensive de l'équipe. Afin que les équipes aillent dans le même sens, les buts des ateliers et leurs agendas doivent être clarifiés dès le début.

Il est également recommandé de jouer plusieurs fois à l'avance les simulations et les tours de réflexion pour discuter des difficultés et des enjeux. De cette manière, les membres de l'équipe peuvent faire part de leurs idées et compléter le jeu.

## 5.2 Matériels et outils

Ce kit d'outils et de matériels doit être préparé par l'ensemble de l'équipe, avant de le début des ateliers de travail. En fonction des besoins spécifiques et des dessins du projet, il sera certainement nécessaire de créer des outils supplémentaires. Dans tous les cas, **le kit**

### Liste du matériel pour le jeu de simulation du mode de vie :

- ✓ 1 grande carte du village
- ✓ Si possible : carte des sols
- ✓ Dans chacune des 4 enveloppes avec les cartes de rôles :
  - 1 carte de rôles de chaque couleur (1, 2, 3, 4)
  - Petites cartes laminées des membres de la famille (homes, femmes, adolescents garçons et filles, nourrissons)
  - Petites cartes laminées du bétail (zébus, petits ruminants)
  - Petites cartes laminées des types de sol (vieux, d'âge moyen, nouveau)
  - Petites cartes laminées avec les charrettes ou d'autres biens matériels
  - Cartes d'activités (par ex. production de charbon, commerce,...)
- ✓ 1 enveloppe avec des images pour le facilitateur
  - Cartes de destine (par ex. mariage, funérailles,...)
  - Petites punaises avec les symboles de cultures.
  - Haricots (dépenses et revenus)

**d'outils doit être contrôlé et organisé par l'équipe avant chaque début de session de travail.**

### Liste du matériel pour le jeu de simulation des activités agricoles :

- ✓ 1 grande carte de la région (min. périmètre de 5 km des environs du village)
- ✓ Dans chacune des 3 enveloppes avec les cartes de rôles :
  - 1 carte rôle de chaque couleur (1, 2, 3)
  - Bétails (zébus)
  - Ressources privées en fourrage (raketa, samata dans la couleur respective de chaque rôle)
- ✓ 1 enveloppe avec des images pour le facilitateur
  - Points d'eau
  - Zones de pâturage
  - Ressources communes en fourrage (raketa blanc, samata, herbes)

## 5.3 Documentation du processus et des résultats des travaux de groupe

Les ateliers de travail participatifs ne sont pas seulement destinés à la croissance personnelle et à l'amusement des participants, mais idéalement à atteindre un plus grand objectif. Avant que les ateliers de travail n'aient lieu, l'équipe formée doit planifier ce qu'elle souhaite faire avec les résultats obtenus, en se posant les questions suivantes : comment seront documentés et organisés les résultats; à qui serviront-ils; comment pourront-ils être communiquer et rendus accessible aux groupes ciblés ?

Les ateliers peuvent se fixer des objectifs, tels que (1) proposer leurs recommandations et leurs expertises aux responsables politiques, (2) créer une base commune pour les conférences de propriétaires terriens afin de discuter des résultats obtenus par les ateliers de travail, ou encore (3) une série d'ateliers soumis à différentes conditions ou autres ajustements méthodologiques. Une documentation bien organisée permet non seulement de conserver les apprentissages générés, mais aussi de faciliter la décision et la mise en place des mesures, basées sur les résultats des ateliers de travail. C'est pourquoi, le processus et les résultats doivent être documentés avec soin. Les documentations doivent être élaborées de manière compréhensible et pratique, ainsi qu'être archivées pour rester à disposition et être actualisées.

En dépit des besoins d'une documentation de qualité, les droits individuels doivent être respectés. Les participants doivent donc être informés des exigences de la documentation (quel en est le but, qui y aura accès?) et avoir la possibilité d'émettre des objections. Par exemple, le cas où les participants demanderaient à l'équipe de ne pas prendre de photos ou de ne pas mentionner leurs noms.

### ***Écrits***

Les données écrites permettent d'avoir une vue d'ensemble rapide et claire des résultats des ateliers. D'où notre recommandation qu'un ou deux observateurs soient en charge de la prise de note. En vue des objectifs des ateliers, ces observations peuvent faciliter la documentation. Cependant, le déroulement bien encadré et structuré de chaque session de travail peut également être suffisant pour permettre l'émergence d'informations. Les différents points de vue et les accords conclus sont pris en note. Afin de s'assurer que les informations ne seront pas mal interprétées par l'un des membres de l'équipe, il est recommandé de discuter et de clarifier les notes avec l'équipe entière (avec d'autres documentateurs et facilitateurs) après chaque session de travail.

### ***Enregistrements audio***

Des dictaphones peuvent être utilisés pour enregistrer les détails des discussions de groupe. Lors des ateliers de travail du projet SuLaMa, un dictaphone de haute qualité était utilisé pour les discussions de groupe. Les documentateurs possédaient également de petits dictaphones pour vérifier leurs prises de note, s'ils ne pouvaient suivre la discussion.

### ***Enregistrements visuels***

Les photos servent à documenter plus particulièrement les décisions dites « spatiales », telles que le choix des champs ou la localisation des chemins de pâturage. Ce matériel de visualisation est utilisé comme instrument de communication, mais aussi pour la documentation et les analyses. Les photos punaisées sur la table de jeu peuvent être utilisées pour différentes séquences de jeu. Si les participants donnent leur accord, des vidéos de la table de jeu et de scènes entières de simulations peuvent également être filmées.

#### 5.4 Évaluation et contre-expertise

Des évaluations régulières et des sessions de contre-expertise au sein de l'équipe permet de discuter plus facilement et de conceptualiser les résultats directement sur le site. S'il y a plusieurs groupes, les sessions de contre-expertise servent à optimiser la facilitation et la documentation des techniques et à synchroniser le processus participatif dans tous les groupes. Pendant ces sessions, l'équipe récapitule comment ils ont perçu et compris les déclarations des participants. Afin de comprendre correctement les résultats, il est essentiel de comparer plusieurs fois les résultats des différents rôles et groupes des différents sites de recherche.

De plus, ces sessions peuvent également aider à révéler certains problèmes, à détecter des omissions dans les données et de se mettre d'accord sur la suite du processus. Par exemple, la composition des groupes, les tendances ou les dynamiques des groupes peuvent en effet fausser les résultats des ateliers de travail. Ces évaluations régulières et ces sessions de contre-expertise au sein de l'équipe permettront donc d'améliorer conjointement les stratégies de facilitation et les choix des participants.

## VI Littérature

Adger, W. N., Dessai, S., Goulden, M., Hulme, M., Lorenzoni, I., Nelson, D. R., Naess, L. O., Wolf, J. and Wreford, A., 2009. Are there social limits to adaptation to climate change? *Climatic Change* 93 (3-4), 335-354.

ANGAP (Association National de Gestion des Aires Protégées), 2001. Plan de Gestion de Conservation du Parc national de Tsimanampetsotsa. ANGAP, Toliara.

Barnaud, C., Van Paassen, A.-M., 2013. Equity, Power Games and Legitimacy: Dilemmas of Participatory Natural Resource Management. *Ecology and Society* 18 (2), 21.

Bousquet, F., Le Page, C., 2004. Multi-agent simulations and ecosystem management: a review. *Ecological Modelling* 176 (3-4), 313-332.

Brinkmann, K., Noromiarilanto, F., Ratovonamana, R Y, Buerkert, A., 2014. Deforestation processes in south-western Madagascar over the past 40 years: what can we learn from settlement characteristics? *Agriculture, Ecosystems and Environment* 195, 231-243.

CNRE (Centre National de Recherche sur l'Environnement), 1992. Développement, désertification et protection des ressources dans le sud. CNRE, Antananarivo.

Chambers, R., 1994(a). The Origins and Practice of Participatory Rural Appraisal. *World Development* 22 (7), 953-969.

Chambers, R., 1994(b). Participatory Rural Appraisal (PRA): Analysis and Experience. *World Development* 22 (9), 1253-1268.

Chambers, R., 1994(c). Participatory Rural Appraisal (PRA): Participatory Rural Appraisal (PRA): Challenges, Potentials and Paradigm. *World Development* 22 (10), 1437-1454.

- Chambers (2007). From PRA to PLA and Pluralism: Practice and Theory. Working Paper 286. Institute of Development Studies
- Dahl, Ø., 1993. Malagasy meaning – an interpretive approach to intercultural communication in Madagascar. Misjonshøgskolens forlag, Stavanger, Norway.
- Dieleman, H., Huisinhampergh, D., 2006. Games by which to learn and teach about sustainable development: exploring the relevance of games and experiential learning for sustainability. *Journal of Cleaner Production* 14, 837-847.
- Dove, M., Carpenter, C., 2007. *Environmental Anthropology: A Historical Reader*. Wiley-Blackwell, New Jersey and Oxford, USA and UK.
- Edmunds, D., Wollenberg, E., 2001. Strategic Approach to Multistakeholder Negotiations. *Development and Change* 32(2), 231-253.
- Evans, K., et al., 2006. Guide to participatory tools for forest communities. Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor, Indonesia.
- Evans, K., de Jong, W., Cronkleton, P., Nghi, T. H., 2010. Participatory Methods for Planning the Future in Forest Communities. *Society & Natural Resources* 23 (7), 604-619.
- Fabricatore, C., Lopez, X., 2012. Sustainability Learning through Gaming: An Exploratory Study. *Electronic Journal of e-Learning* 10 (2), 209-222.
- Fritz-Vietta, N.V.M., Ferguson, H.B., Stoll-Kleemann, S., Ganzhorn, J.U., 2011. Conservation in a Biodiversity Hotspot: Insights from Cultural and Community Perspectives in Madagascar. In: Zachos, F., Habel, J.C. (Eds.), *Biodiversity Hotspots - Distribution and Protection of Conservation Priority Areas*. Springer, Heidelberg, 209-233.
- Hanson, P.W., 2012. Toward a more transformative participation in the conservation of Madagascar's natural resources. *Geo-forum* 43, 1182–1193.
- von Heland, J., Folke, C., 2014. A social contract with the ancestors - culture and ecosystem services in southern Madagascar. *Global Environmental Change* 24, 251-264.
- Hildyard, N., Hegde, P., Wolvekamp, P., Reddy, S., 2001. Pluralism, Participation and Power: Joint Forest Management in India. In: Cooke, B., Kothari, U. (Eds.), *Participation: The New Tyranny?* Zed Books, London.
- Holloway, G., Short, S., 2014. Towards a more adaptive co-management of natural resources - increasing social – ecological resilience in southeast Madagascar. *Madagascar Conservation & Development* 9 (1), 36-67.
- Horning, N.R., 2008. Strong support for weak performance: Donor competition in Madagascar. *African Affairs* 107(428), 405–431.
- Johnson, N., Lilja, N., Ashby, J.A., Garcia, J.A., 2014. The practice of participatory research and gender analysis in natural resource management. *Natural Resources Forum* 28, 189–200.

Leewis, C., 2000. Reconceptualizing Participation for Sustainable Rural Development: Towards a Negotiation Approach. *Development and Change* 31, 931-959.

Mamokatra, A., 1999. Etude pour l'élaboration d'un plan d'aménagement et de gestion au niveau de la Réserve Naturelle Intégrale de Tsimanampetsotse. Diagnostic physico-bio-écologique. In: Deutsche Forstservice GmbH, Feld-kirchen et Entreprise d'Etudes de Développement Rural "Mamokatra", Antananarivo Madagascar.

Matthews, R., Gilbert, N., Roach, A., Polhill, J., Gotts, N., 2007. Agent-based land-use models: a review of applications. *Landscape Ecology* 22, 1447-1459.

Mosse, D. 2001. People's Knowledge, participation and patronage: operations and representations in rural development. In: Cooke, B., Kothari, U. (Eds.) *Participation: The New Tyranny?* Zed Books, London.

Neudert, R., Götter, J., Andriamparany, J., Rakotoarisoa, M., (submitted). Income diversification and wellbeing of rural households in the Mahafaly region, south-western Madagascar. *Development Southern Africa*.

Olson, D.M., Dinerstein, E., 2002. The Global 200: Priority ecoregions for global conservation. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 89(2), 199-224.

Pretty, J. N., 1995. Participatory learning for sustainable agriculture. *World Development* 23(8), 1247-1263.

Scholz, G., Dewulf, A., et al., 2014. An Analytical Framework of Social Learning Facilitated by Participatory Methods. *Systemic Practice and Action Research* 27 (6), 575-591.

Speelman, E.N., García-Barrios, L.E. et al., 2014. Gaming for smallholder participation in the design of more sustainable agricultural landscapes. *Agricultural Systems* 126, 62-75.

Tahirindraza, S. H., 2014. The cultural and medicinal role of plants in the Tanalana society in the Beheloke district. Report WP5/ SuLaMa, Greifswald, Germany.

UPDR (Unité de Politique pour le Développement Rural), 2003. Monographie de la Région Sud-Ouest. Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, Madagascar.

Villamor, G.B., et al., 2012. Human decision making for empirical agent-based models: construction and validation. *International Environmental Modelling and Software Society*.

Vololona, M.R., Kyotalimye, M., Thomas, T.S., Waithaka, M.M., 2013. Madagascar. In Waithaka, M., Nelson, G.C., Thomas, T.S., Kyotalimye, M. (Eds), *East African agriculture and climate change*, International Food Policy Research Institute, Washington, DC, 213-246.

