

## **SOMMAIRE**

REMERCIEMENTS .....	i
SOMMAIRE .....	ii
GLOSSAIRE.....	iii
ACRONYME.....	iv
LISTE DES CARTES .....	v
LISTE DES FIGURES.....	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
INTRODUCTION.....	1
PARTIE I : CADRE DE L'ETUDE ET CONTEXTE GENERAL .....	5
Chapitre 1 : Définition et concepts clés :.....	6
Chapitre 2 : Notion de la sécurisation foncière .....	15
Chapitre 3 : Liens entre aménagement, sécurisation foncière, sécurité alimentaire et GRC 31	
Conclusion de la partie I.....	37
PARTIE II : METHODOLOGIE ET PRESENTATION DES RESULTATS DES TRAVAUX DE TERRAIN .....	39
Chapitre 1 : Méthodologie de recherche.....	39
Chapitre 2 : Opérations de sécurisation foncière massive dans la zone d'étude .....	48
Chapitre 3 : Contribution de la sécurisation foncière sur la résilience des ménages face à l'insécurité alimentaire .....	56
Conclusion de la partie II.....	75
CONCLUSION .....	76
BIBLIOGRAPHIE .....	79
LISTE DES ANNEXES.....	84
TABLE DE MATIERES.....	98
RESUME.....	100

## GLOSSAIRE

Sahamatevina	C'est une combinaison de deux mots : <i>saha</i> qui veut dire champs et <i>matevina</i> qui est épais <sup>1</sup> .
Fokontany	Une subdivision administrative de base ou un quartier au niveau de la commune qui peut être composée par un ou plusieurs villages ou hameaux. <sup>2</sup>
Ray aman-dReny	Personnes âgées et les nobles <sup>3</sup> .
Tanim-boanjo	Lot de terrains immatriculés au nom des colons <sup>4</sup>
Statuts obsolètes	Certains statuts juridiques de terrains non traités par la réforme foncière en 2005. <sup>5</sup>
Saraka antsaha	Travail journalier en tant que main d'œuvre non qualifiée <sup>6</sup>
Logiciel FiPLOF	C'est un logiciel informatique utilisé pour saisir, traiter, analyser les données issues d'une opération combinée de certification foncière et de recensement fiscal. Le logiciel permet d'éditer les avis d'imposition et les certificats fonciers. <sup>7</sup>
Plan Local d'Occupation Foncière.	Le PLOF désigne tout support cartographique qui permet de renseigner sur la répartition spatiale des différents statuts des terrains, permettant de délimiter les territoires de compétence du GF et du SF. <sup>8</sup>

---

<sup>1</sup> Source : Auteur (2018)

<sup>2</sup> CREAM (2013), Monographie de la Région Atsimo Atsinanana. p28.

<sup>3</sup> Source : Auteur (2018)

<sup>4</sup> Ratsialonana, R. (2013), « Quelles régularisations pour les statuts fonciers obsolètes? », disponible sur : <http://www.observatoire-foncier.mg/article-96/>

<sup>5</sup> Ratsialonana R (2013), Op. Cit. p2.

<sup>6</sup> Source : Auteur (2018)

<sup>7</sup> Beby S, Ravelomanantsoa, Z, Andrianirina and Perrine. (2014). « Operations pilotes combinées de recensement systématique et de certification foncière groupée – Capitalisation des effets et réflexions ». p.18.

<sup>8</sup> Cabinet FTHM Finance-Technologie-Human ressources-Management. (2014), « Evaluation institutionnelle du secteur foncier à Madagascar ». Rapport préliminaire. p14

## ACRONYME

AGF	Agent de guichet foncier
AGR	Activités génératrices de revenus
AMVR	Aires de Mise en Valeur Rurale
BNGRC	Bureau national de gestion de risques et de catastrophes
CEPE	Certificat d'études primaires élémentaires
CF	Certificat foncier
CREAM	Centre de Recherche, d'Etudes et d'Appui à l'analyse Economique de Madagascar
CRL	Comité de reconnaissance locale
FIPLOF	Fiscalité et Plan local d'occupation foncière
GF	Guichet foncier
GFD	Gestion foncière décentralisée
GRC	Gestion de risques de catastrophes
IFPB	Impôt Foncier sur la Propriété Bâtie
IFT	Impôt Foncier sur le Terrain
IMF	Institution de micro finance
INSTAT	Institut national de statistique
OTIV	Ombona Tahiry Ifampisamborana Vola
PLOF	Plan local d'occupation foncière
PPN	Produit de première nécessité
PPNT	Propriété privée non titrée
PTF	Partenaires techniques et financiers
RRC	Reduction des risques de catastrophes
SF	Services fonciers
STC	Secrétaire trésorier comptable
TF	Titres fonciers
ZAF	Zone d'Aménagement Foncier

## **LISTE DES CARTES**

Carte 1 : Carte de localisation de la région Atsinanana .....	32
Carte 2 : Les précipitations et les températures de la Région Atsinanana. ....	33
Carte 3 : Carte de localisation de la commune de Sahamatevina.....	40

Rapport-Gratuit.com

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Trajectoire des cyclones ENAWO, AVA, ABELA et ELIAKIM.....	35
Figure 2 : Vue aérienne des différents aménagements dans la zone d'étude.....	42
Figure 3 : Les étapes à suivre pour la mise en œuvre de l'opération combinée de certification foncière et de recensement fiscal .....	54
Figure 4 : Répartition des activités principales des ménages.....	56
Figure 5 : Répartition des activités secondaires exercées par les ménages.....	57
Figure 6 : Zone de culture et vihy consommé en période de soudure rude.....	59
Figure 7 : Utilisation des semences améliorées par les ménages .....	60
Figure 8 : Types d'investissements directs sur les parcelles observés. ....	62
Figure 9 : Diguette mal entretenue exposant les zones de culture à l'inondation.....	62
Figure 10 : Diguette rehaussée pour protéger le terrain de culture contre l'inondation.....	62
Figure 11 : Destination des produits agricoles des ménages.....	66
Figure 12 : Circuit de l'eau sur un bassin versant. ....	70

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Les principaux éléments impactant la sécurisation foncière avant la réforme de 2005 .....	27
Tableau 2 : Résultats obtenus de l'opération dans la commune de Sahamatevina. ....	54
Tableau 3 : Augmentation du rendement par spéculation.....	64
Tableau 4 : Situation des ménages avant et après le choc.....	68
Tableau 5 : Situation des ménages après l'inondation apportée par ELIAKIM. ....	69



## INTRODUCTION

Les zones rurales des pays en développement accueillent plus de 3 milliards d'êtres humains. La plupart d'entre eux dépendent de l'agriculture dans des zones de ressources naturelles dégradées.

La récurrence et l'ampleur des perturbations des fonctionnements des communautés en raison des chocs divers représentent aujourd'hui des enjeux sociétaux majeurs. Pour réduire les risques inhérents à l'occupation humaine des zones vulnérables, l'utilisation optimale de l'espace du territoire et la gestion adaptée des bassins versants jouent une place importante.

En effet, suite à de nombreuses expériences vécues de catastrophes d'origine naturelle, la gestion du risque constitue le cœur des préoccupations continues de l'humanité toute entière pour atténuer la vulnérabilité des communautés humaines.

A Madagascar, suite aux effets du changement climatique depuis quelques décennies, maintes régions connaissent des désastres liés aux divers aléas détruisant les moyens de subsistance. Ces derniers entraînent dans certaines zones rurales des crises alimentaires<sup>9</sup>.

Cette insécurité alimentaire en milieu rural est devenue de plus en plus récurrente. Face aux pertes inhérentes au risque d'insécurité alimentaire, bon nombre de défis attendent les pays dans les court, moyen et long termes surtout en ce qui concerne le renforcement des moyens de subsistance agricoles pour amoindrir la vulnérabilité et augmenter la résilience des communautés face aux chocs engendrés par ces aléas.

Par ailleurs, l'extension des activités agricoles pouvant renforcer cette résilience est souvent conditionnée par l'accès aux ressources et aux crédits. Pourtant, la majorité des producteurs n'ont que leur capital foncier à leur disposition. La preuve de propriété après sécurisation foncière peut aider les producteurs à accéder au crédit en vue de l'extension de la production.

En ce qui concerne le foncier, « la gestion foncière traditionnelle de Madagascar semble reculer face à l'individualisation et à la marchandisation de la terre. La terre devient de plus en plus un bien marchand, qui s'exploite et s'échange avec ou sans le consentement des autorités traditionnelles. Ainsi, les citoyens malgaches se tournent vers l'Etat et ses services fonciers pour faire valoir leurs droits sur le sol. Un demi-million<sup>10</sup> de demandes d'acquisition de terrains domaniaux sont déposées auprès des services fonciers. Face à cette demande considérable, les services fonciers présentent une très faible capacité à délivrer des titres fonciers »<sup>11</sup>. Seuls

---

<sup>9</sup> Direction générale de la météorologie, « Changement climatique à Madagascar » (2008), Trust fund for environmentally and society sustainable development, p19

<sup>10</sup> Gasy Data Consulting. (2014)

<sup>11</sup> Lettre de la politique foncière. (2005)

330.000 titres ont été établis depuis un siècle et actuellement, le rythme de délivrance d'actes stagne autour de 1.000 titres par an. « Les usagers accordent peu d'intérêt aux procédures de mutation qui leur semblent complexes et onéreuses. Ainsi, avec le temps, l'information foncière gérée par les services fonciers, concerne non seulement une faible proportion des biens mais s'avère en complet décalage avec la réalité. L'immatriculation foncière collective –le cadastre– présente l'avantage d'une procédure plus simple, réalisée sur place, mais cette procédure décidée par les circonscriptions déconcentrées de l'administration foncière est jugée très insatisfaisant par les usagers, au regard, notamment, des longs délais pour l'obtention des documents fonciers »<sup>12</sup>. Tous ces faits favorisent une insécurité foncière généralisée, le développement de conflits fonciers ainsi que la corruption. D'où la crise foncière.

Pour y faire face, Madagascar a initié sa première réforme foncière en 2005 suite à cette crise. Elle a visé une sécurisation foncière massive. Diverses opérations de sécurisation massive ont été ainsi initiées dans diverses régions de l'île. Certaines ont bouclé des opérations cadastrales non achevées, d'autres ont lancé des opérations de certification foncière massive.

« En fin 2011, 427 communes sur 1550 sont dotées de guichets fonciers. Plus de 100 000 certificats fonciers ont été délivrés en 10 ans contre 100 000 titres fonciers en 105 ans. En 2015, on a pu constater que, malgré ces efforts, cette sécurisation massive n'a pas été atteinte par la première lettre de politique foncière. Le taux des parcelles non encore sécurisées reste encore important malgré les efforts fournis<sup>13</sup>. La délivrance de certificats fonciers est de 10 800 par an contre 1 500 par an pour les titres fonciers. Avec ce rythme, il faudra encore des siècles pour sécuriser toutes les parcelles existantes »<sup>14</sup>.

La seconde lettre de politique foncière a vu le jour en 2015. Elle a encore mis l'accent sur l'utilité de poursuivre les opérations de sécurisation massive. Un bon nombre de projets met en œuvre l'opération combinée de recensement des parcelles et sécurisation massive en vue d'une sécurisation des droits sur la terre.

Cette étude ambitionne d'analyser l'apport de la sécurisation foncière pour structurer la résilience des ménages ruraux face à l'insécurité alimentaire. Le renforcement de la résilience

---

<sup>12</sup> Lettre de la politique foncière. (2005)

<sup>13</sup> La moyenne nationale de demande de certification foncière est de 100 par Commune par an, soit moins d'une dizaine par mois. A ce rythme, la certification de toutes les parcelles relevant de la PPNT dans une Commune, estimées entre 10.000 et 15.000, prendrait plus d'un siècle.

<sup>14</sup> Beby S, Ravelomanantsoa, Z, Andrianirina and Perrine. (2014). « Operations pilotes combinées de recensement systématique et de certification foncière groupée – Capitalisation des effets et réflexions ». p.5.

des ménages par le biais de la sécurisation des terrains agricoles intervient pour la gestion des risques liés aux aléas. Nous avons pris comme aléa l'inondation.

Ainsi, la zone d'étude a été choisie sur la base des critères ci-après :

- Une commune rurale constatant des aléas climatiques réguliers plongeant sa population dans la perturbation socio-économique et l'insécurité alimentaire.
- Une commune rencontrant des problèmes d'inondation
- Une commune ayant bénéficié d'une opération de sécurisation foncière massive.

Nous allons explorer les différentes démarches de sécurisation foncière qui favorisent le renforcement des surfaces agricoles constituées comme des moyens de subsistance des ménages ruraux.

Cette démarche nous conduira à identifier les liens entre les activités agricoles des ménages sur les terrains sécurisés, l'évolution de leur vulnérabilité face aux risques de catastrophe liés à l'inondation conduisant au renforcement de leur résilience face à l'insécurité alimentaire.

Force est de constater les pertes provoquées par des aléas d'origine naturelle. C'est pourquoi un intérêt particulier est accordé à la contribution de la sécurisation foncière pour augmenter la résilience de la population face à cette insécurité alimentaire.

C'est dans cette optique que nous formulons la question générale suivante :

« Dans quelles mesures la sécurisation foncière massive peut-elle contribuer au renforcement des facteurs de la résilience des ménages ruraux en terme de sécurité alimentaire après une catastrophe causée par l'inondation ? »

Répondre à cette question permet de dégager le sens, la valeur et la portée du renforcement de la résilience par le biais de la sécurisation foncière pour réduire ainsi les risques d'insécurité alimentaire après une catastrophe.

Abordant ainsi les opérations de sécurisation foncière massive dans la zone d'étude et ses implications dans la vie des populations, nous nous assignons comme objectif général de décrire les liens entre la sécurisation foncière, les investissements pour la production et protection des parcelles sécurisées qui en découle avec leurs effets sur la sécurité alimentaire, et la résilience des ménages face à l'insécurité alimentaire dans la zone d'étude.

Le thème choisi est vaste et peut être abordé sous de nombreuses facettes. L'idéal aurait été de considérer tous les aspects fonciers et les productions agricoles d'une commune, mais vu le temps imparti pour la réalisation de l'étude, ceci est impossible. La sécurisation des terrains

cultivés et/ou cultivables a donc été choisi, étant donné qu'il constitue le support le plus connu et le plus utilisé par les ménages.

Etant donné que la sécurisation d'un terrain peut être par voie de titre foncier ou par voie de certificat foncier selon les statuts du terrain, nous choisissons dans cette étude la sécurisation par voie de certification foncière.

A cet objectif général, l'objectif spécifique de notre étude est d'analyser la capacité des ménages bénéficiaires des opérations de sécurisation foncière à faire face, à rebondir, à résister ou à absorber, à se relever après une catastrophe causée par l'inondation en regardant le volet de la sécurité alimentaire en vue des suggestions pour amélioration des activités futures.

Ainsi, les hypothèses de recherche sont les suivantes :

- 1- Après la sécurisation foncière, les bénéficiaires investissent plus pour valoriser et protéger le terrain objet de sécurisation contre les catastrophes. Cela signifie disponibilité de nourriture dans les ménages qui est un indicateur de la sécurité alimentaire.
- 2- Après sécurisation foncière, les propriétaires terriens se sentent protégés et sont prêts au renforcement des activités de production, ce qui entraîne une augmentation des revenus des ménages bénéficiaires impactant le niveau des facteurs de résilience des ménages face à l'inondation. Cette augmentation de revenus améliore leur accès à l'alimentation réduisant ainsi la vulnérabilité des familles liées à l'insécurité alimentaire après inondation.

Cette étude est composée de deux parties. La première partie montrera le cadre de l'étude et le contexte général. Elle est constituée de trois chapitres : le premier contient les définitions des concepts, le second englobe la monographie de la région et le dernier englobe la sécurisation foncière à Madagascar et dans la région. Ensuite, la seconde partie traitera la démarche de l'étude et ses résultats. Elle sera composée de trois chapitres. Le premier présentera la méthodologie de recherche. Le second traitera les opérations de sécurisation foncière massive dans la zone d'étude. Le dernier développera la contribution de la sécurisation foncière sur la résilience des ménages en sécurité alimentaire face à l'inondation.

## **PARTIE I : CADRE DE L'ETUDE ET CONTEXTE GENERAL**

Plusieurs sont les théories relatives à la gestion des risques de catastrophes, la vulnérabilité, la résilience et la sécurité alimentaire. Certaines définitions changent aussi dans le temps. Nous avons commencé notre travail par la revue de littérature relative à notre thème. Ainsi, nous allons voir, du point de vue général, les définitions et concepts clé. La monographie de la région en question est développée dans le second chapitre. Le dernier chapitre traitera la sécurisation foncière à Madagascar.

## Chapitre 1 : Définition et concepts clés :

Les définitions et concepts présentés dans ce chapitre sont sélectionnés grâce à ses spécificités et ses utilisations par beaucoup de professionnels au niveau mondial. Ce chapitre présentera les définitions des termes clés en lien avec le thème du mémoire.

### Section 1. Les termes usuellement utilisés

« La catastrophe est une grave perturbation du fonctionnement normal d'une population ou d'une société due à l'interaction de phénomènes physiques dangereux avec des conditions de vulnérabilité sociale, qui prouve sur le plan humain, matériel, économique ou environnemental de vastes effets indésirables nécessitant la prise immédiate de mesures pour répondre aux besoins humains essentiels et exigeant parfois une assistance extérieure pour le relèvement »<sup>15</sup>

« C'est une rupture grave du fonctionnement d'une communauté ou d'une société impliquant d'importants impacts et pertes humaines, matérielles, économiques ou environnementales que la communauté ou la société affectée ne peut surmonter avec ses seules ressources »<sup>16</sup>

#### 1. Catastrophe

La définition du mot « catastrophe » évolue avec le temps. C'est pour cette raison qu'il existe de nombreuses définitions selon le temps et les institutions qui l'utilisent. Ces deux définitions citées ci-dessus sont des références internationales communément utilisées.

Nous pouvons classer les catastrophes :

- En fonction de la *rapidité* avec laquelle elles frappent : catastrophes soudaines ou catastrophes à développement lent,
- Ou selon leurs *causes* : catastrophes d'origine naturelle ou catastrophes anthropiques (ou causées par l'homme).<sup>17</sup>

Les catastrophes sont souvent décrites comme le résultat d'une combinaison entre l'exposition à un danger, les conditions de vulnérabilités existantes, et l'insuffisance des capacités ou des mesures visant à réduire ou à faire face aux éventuelles conséquences négatives. Pour être plus

---

<sup>15</sup> GIEC. (2012). Résumé à l'intention des décideurs. In : Gestion des risques de catastrophes et de phénomènes extrêmes pour les besoins de l'adaptation au changement climatique. Rapport spécial des Groupes de travail I et II du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, p4

<sup>16</sup> UNISDR. (2009) (United Nations Strategy for Disaster Reduction), « Terminologie pour la prévention des risques de catastrophes », Nations Unies p.11

<sup>17</sup> Catastrophe d'origine naturelle est appelée « catastrophes naturelles » auparavant, la nouvelle appellation est expliquée par l'aléa source de catastrophe qui est naturel. UNDMTP. (1992). « Vue générale sur la Gestion de Catastrophes, Programme de formation à la Gestion de Catastrophes », PNUD, p.16

clair et simple, la catastrophe peut être expliquée par la concrétisation d'un risque. Nous allons voir ensuite ce qu'on entend par gestion des risques de catastrophes.

## ***2. Gestion des risques de catastrophes***

Le concept « gestion des risques de catastrophes » exprime l'application de politiques, processus et actions de réduction des risques de catastrophes pour prévenir de nouveaux risques, réduire des risques de catastrophes existants et gérer les risques résiduels, contribuant au renforcement de la résilience. (UNISDR, 2015)

Rappelons que « le risque est une combinaison de la probabilité d'un événement et ses conséquences négatives »<sup>18</sup>. Des risques sont inhérents au fonctionnement d'une communauté. En effet, un risque de catastrophe est considéré comme étant une fonction de l'aléa, de l'exposition et de la vulnérabilité. Il est exprimé comme une probabilité des pertes en vies, de blessures, des biens endommagés qui pourraient se produire et frapper une communauté durant une période de temps spécifique.

$R = f(A, V) / c$  (R = risque, A = Aléas, V = vulnérabilité, c = capacité)<sup>19</sup>

## ***3. Réduction des Risques de Catastrophes***

La Réduction des Risques de Catastrophes (RRC) consiste à analyser et à gérer les origines possibles des catastrophes qui peuvent frapper une communauté. La RRC permet de réduire au minimum le degré d'exposition de ses membres, de ses biens et de son environnement face aux risques. Ce concept de RRC vise à réduire les risques de catastrophes existants et à gérer les risques résiduels. Il s'agit d'une politique globale et convenue matérialisée dans le Cadre de Sendai pour la réduction substantielle des risques de catastrophes allant de 2015 à 2030. (UNISDR, 2015)

## **Section 2. Résilience**

L'existence de nombreux qualificatifs amène à reconnaître que le concept de résilience est polysémique.

« Le concept a été d'abord utilisé par les sciences « dures » et transféré par la suite aux sciences humaines (Djament, 2011). Il a été utilisé pour mesurer la résistance d'un solide à un choc dans le domaine des physiques des matériaux. La résilience s'opposerait alors à la fragilité, puisque

---

<sup>18</sup> Randrianasolo R. H, Support de cours : Concept de « Risque de catastrophe ». Notions de base et éléments clés. p 13.

<sup>19</sup> Randrianalijaona T.M, (2014). *Economie des Catastrophes*. DMGRC, Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie, Université d'Antananarivo.

plus le matériau est résilient, plus il est difficile de le rompre. Mais, la définition a évolué en parlant de la ductilité qui est la capacité du matériau à se déformer sans se rompre. »

« L'écologie est aussi une discipline qui utilise la résilience. L'intérêt était d'élucider le fonctionnement des écosystèmes qui a persisté malgré les perturbations souvent à grande échelle que le monde est en train de subir. Derrière cette persistance apparaît la notion d'adaptation et d'apprentissage. L'apparition du phénomène de changement climatique a renforcé cette définition de la résilience qu'est la faculté d'adaptation de l'élément et qui renvoie plus à l'idée de l'adoption d'une nouvelle trajectoire suite à un « choc » ou une perturbation latente que du retour à l'état initial » (Djament-Tran, 2011).

« En outre, la transposition du concept en milieu rural s'apparente plus sensiblement à la définition en écologie en conservant la notion de réaction face à une perturbation. En effet, la résilience rurale est définie comme étant la capacité d'une communauté rurale exposée aux aléas climatiques de résister, d'absorber, de s'adapter et de se relever des effets d'un aléa, en temps opportun et de manière efficace dont à travers la préservation et la restauration de ses structures et de ses fonctions basiques essentielles ». (FAO, 2012)

Au vu de ces caractéristiques, « la résilience n'est jamais absolue, totale et acquise une fois pour toutes (...), elle est variable selon les circonstances, la nature des transformations, les contextes et les étapes de la vie, selon les différentes cultures » (Michallet, 2012)

Il existe diverses définitions du terme « résilience » selon l'organisation et les institutions. Quelques exemples sont apportés ci-après :

La résilience peut être définie comme:

- « La capacité d'un système, d'une communauté ou d'une société exposée aux risques de résister, d'absorber, d'accueillir et de corriger les effets d'un danger, en temps opportun et de manière efficace, notamment par la préservation et la restauration de ses structures essentielles et de ses fonctions de base »<sup>20</sup>
- « La capacité que présentent un système et ses éléments constitutifs d'anticiper, d'absorber, ou de supporter les effets d'un phénomène dangereux, ou de s'en relever, avec rapidité et efficacité, y compris par la protection, la remise en état et l'amélioration de ses structures et fonctions de base »<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> UNISDR, (2009), Op. cit. , p 27

<sup>21</sup> GIEC, (2012), Op. cit, p 4

- « La capacité d'une communauté ou un système à faire face, à rebondir, à résister ou à absorber et à se relever après un choc par son propre moyen, au moment opportun »<sup>22</sup>
- D'après la définition de résilience, elle peut se mesurer à des échelles différentes : au niveau individuel, au niveau ménage, au niveau communauté, au niveau régional et au niveau national ou international... Elle signifie que le ménage peut retrouver ou voir améliorer sa situation, dans un moment opportun ou significatif après un choc.

La résilience désigne la capacité à “revenir” ou à “rebondir” après un choc » (UNISDR, 2015).

La résilience est en relation étroite avec l'aléa, capacité, vulnérabilité.

### ***1. Aléa***

Le concept « aléa » se rapporte à un phénomène dangereux, une substance, une activité humaine ou une condition pouvant causer des pertes de vies humaines, des blessures ou d'autres effets sur la santé, des dommages aux biens, des pertes de moyens de subsistance et de services, des perturbations socioéconomiques, ou des dommages à l'environnement ». (UNISDR, 2015).

Les aléas peuvent être d'origine naturelle comme les aléas hydrométéorologiques : cyclones et tempêtes, inondations, sécheresse, etc., les aléas géologiques : séisme, glissement de terrain, éruption volcanique ... ou d'origine anthropique / technologique : accidents, incendie, etc.

### ***2. Aléa inondation***

Le concept « aléa inondation » correspond à la submersion d'une zone (rapide ou lente) qui peut être provoquée de plusieurs façons, par des pluies importantes en durée et/ou en intensité. (UNISDR, 2015)

### ***3. Capacité***

Le concept « capacité » correspond à la combinaison de toutes les forces, attributs et ressources disponibles au sein d'une communauté, d'une société ou d'une organisation pour gérer et réduire les risques et renforcer la résilience. « La capacité peut inclure les moyens physiques, infrastructurels, les institutions, les capacités sociétales à faire face, aussi bien que les

---

<sup>22</sup> Randrianalijaona T.M, (2014). *Economie des Catastrophes*. DMGRC, Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie, Université d'Antananarivo.

connaissances humaines, les compétences et attributs collectifs tels que les relations sociales, le leadership et le management. » (UNISDR, 2015)

#### **4. Vulnérabilité**

Le concept « vulnérabilité » exprime « le degré auquel une communauté est exposée à vraisemblablement subir des dommages ou de graves perturbations sous l'impact d'une catastrophe menaçante. Ces dommages sont dus à leur nature, à leur proximité d'une zone dangereuse ou une région sujette aux catastrophes. Il s'agit d'une tendance des choses à être endommagées par les aléas. » (UNISDR, 2015)

### **Section 3. Sécurité alimentaire**

« La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active ». <sup>23</sup>

La déclaration du sommet mondial sur la sécurité alimentaire à Rome en 2009 a ajouté le mot *social* à l'expression accès physique, social et économique dans cette définition « Les quatre piliers de la sécurité alimentaire sont la disponibilité, l'accès, l'utilisation et la stabilité » <sup>24</sup>

La FAO a ajouté la référence explicite suivante à la prise en compte intégrale de la nutrition dans l'interprétation de la définition officielle de la sécurité alimentaire :

« La dimension nutritionnelle fait partie intégrante du concept de sécurité alimentaire et des travaux du CSA » <sup>25</sup> (Comité sur la sécurité alimentaire mondiale)

D'après la définition, une personne ou un ménage est en sécurité alimentaire lorsqu'il peut accéder aux quatre piliers de la sécurité alimentaire sus-cités. De ce fait, nous ne pouvons pas dire qu'un ménage ou une personne est en sécurité alimentaire s'il peut manger deux ou trois fois par jour. Parce qu'il peut prendre des aliments qui ne constituent pas des éléments nutritifs et peuvent causer une maladie (utilisation inadéquate). « Etre en sécurité alimentaire est totalement différent d'être rassasié ».

L'absence de l'un de ces éléments signifie le contraire de la sécurité alimentaire chez un ménage. Nous allons expliquer un par un les quatre éléments de la sécurité alimentaire.

---

<sup>23</sup> CSA (2012). S'entendre sur la terminologie : sécurité alimentaire, sécurité nutritionnelle, sécurité alimentaire et nutrition, sécurité alimentaire et nutritionnelle, trente-neuvième session CSA, Rome (Italie) du 15 au 20 Octobre 2012, point V.A, p 6

<sup>24</sup> CSA (2012) ; Op. Cit p 6.

<sup>25</sup> CSA (2012) ; Op. Cit p.6.

« **La disponibilité** de la nourriture au niveau national, régional et/ou local signifie que la nourriture est physiquement disponible parce qu'elle a été produite, traitée, importée ou transportée. Par exemple, « la nourriture est disponible car elle peut être trouvée sur des marchés, parce qu'elle est produite dans des fermes ou des jardins, ou encore parce qu'elle provient de l'aide alimentaire. C'est la nourriture qui est visible, et dans la région »

« **L'accessibilité** à la nourriture est la façon dont les gens peuvent obtenir la nourriture disponible. Normalement, la nourriture est accessible par une combinaison de production domestique, de stocks, d'achats, de trocs, de cadeaux, d'emprunts ou d'aide alimentaire. L'accessibilité à la nourriture est garantie lorsque les communautés et les ménages, y compris la totalité des individus qui les composent, disposent des ressources adéquates – argent, par exemple pour se procurer les aliments nécessaires à un régime équilibré.

L'accessibilité dépend des revenus des ménages, de la répartition de ces revenus au sein de la famille et du prix des denrées. Il concerne également des droits et prérogatives sociaux, institutionnels et commerciaux, notamment de la répartition publique des ressources et des systèmes de protection et d'aide sociale.

L'accessibilité à la nourriture peut être restreinte par l'insécurité physique liée à une situation de conflit, par la capacité de résistance (emplois saisonniers à l'étranger) résultant de la fermeture des frontières ou par la disparition de la protection sociale dont bénéficiaient jadis les personnes à faibles revenus. »

« **L'utilisation** de la nourriture est la façon dont les gens utilisent la nourriture et dépend de la qualité des aliments, leur stockage et leur préparation, des principes nutritionnels de base ainsi que l'état de santé des individus les consommant. Certaines maladies ne permettent pas une absorption optimale des aliments, et la croissance nécessite une consommation accrue de certains aliments. L'utilisation de la nourriture est souvent réduite par des maladies endémiques, des mauvaises conditions d'hygiène, une méconnaissance des principes nutritionnels. »

« **La stabilité de la nourriture** ou de la sécurité alimentaire est expliquée par le terme « a tout moment » de la définition de la sécurité alimentaire. D'après cette définition, une population, un ménage ou une personne doit avoir un accès permanent à une nourriture adéquate pour être en sécurité alimentaire ». Le concept de stabilité peut donc concerner à la fois la disponibilité et l'aspect lié à l'accès à la sécurité alimentaire.

Après avoir traité les différentes définitions des termes clés utilisés de cette étude présentées dans les paragraphes précédents, la section suivante présentera les concepts généraux sur la sécurité alimentaire.

#### **Section 4. Résilience en matière de sécurité alimentaire**

Nous avons vu dans les paragraphes précédents les indicateurs pour mesurer la sécurité alimentaire et la résilience. Un ménage est résilient s'il peut atteindre ces indicateurs (la disponibilité, l'accessibilité, l'utilisation, la stabilité de la nourriture) avec ses propres moyens sans aide venant de l'extérieur.

La résilience est un facteur clé pour déterminer à quel point la sécurité alimentaire d'un ménage est affectée par un choc. En se référant aux définitions de la résilience et de la sécurité alimentaire, nous devrions mettre un seuil pour déterminer quand-est-ce qu'un ménage peut être qualifié comme résilient dans le domaine de la sécurité alimentaire. Le ménage est dit en sécurité alimentaire quand il a des aliments disponibles, lorsqu'il a accès aux aliments et si ses habitudes sont respectées et stables.

Il est résilient si ces conditions sont satisfaites par les propres moyens du ménage sans aide venant de l'extérieur.

La sécurité alimentaire d'un ménage est une fonction composée par trois facteurs avant qu'un choc arrive : la probabilité d'être atteint par un choc dû à la situation géographique ; la probabilité de souffrir d'un choc dû aux caractéristiques des moyens d'existence du ménage et la résilience de ce ménage.

Dans le premier chapitre, nous avons vu que la terminologie évolue dans le temps. Théoriquement, plus on est pauvre, moins on est apte à surmonter une situation de crise. Toutefois, les plus pauvres ne sont pas toujours les plus durement touchés.

Les gens qui ont davantage de biens ont, par définition, plus à perdre et ils n'ont pas nécessairement les moyens de compenser leurs pertes. « Dans une situation de crise, il est important de bien distinguer la pauvreté de l'insécurité alimentaire »<sup>26</sup>.

D'un côté, comme la terminologie, le contexte de la gestion de risque de catastrophes évolue aussi suivant le temps et selon le niveau international, régional et national. La situation change d'un moment à l'autre. De l'autre côté, le degré de la sécurité alimentaire de la population de chaque pays est différent. L'accès à une nourriture saine et stable n'est pas le même pour chaque

---

<sup>26</sup> Fédération internationale des Sociétés de la Croix Rouge et du Croissant Rouge, 2005. *Comment évaluer la sécurité alimentaire ? Guide pratique pour les sociétés nationales africaines*, IFRC, p 11

individu, ménage, région, ou pays. De ce fait, la présentation du cadre contextuel de cette étude est nécessairement essentielle pour savoir les situations existantes.

## **Section 5. Indicateurs d'analyse de la résilience et de la sécurité alimentaire suite à une inondation**

Après avoir défini les termes clés, les indicateurs d'analyse de la résilience et de la sécurité alimentaire seront développés dans cette section. Les indicateurs de la sécurité alimentaire ainsi que les indicateurs d'analyse de la résilience seront présentés.

### ***1. Indicateurs de la sécurité alimentaire***

Nombreux sont les impacts des catastrophes sur la sécurité alimentaire. L'évolution des phénomènes météorologiques extrêmes va augmenter la fréquence des sécheresses et des inondations, le cycle de GRC et des autres événements extrêmes affectant chacun des quatre aspects essentiels de la sécurité alimentaire : la disponibilité, l'accès, la stabilité, et l'utilisation. D'après la définition de la sécurité alimentaire, nous pouvons évaluer la sécurité alimentaire suivant les indicateurs suivants :<sup>27</sup>

- « Indicateurs de disponibilité : le taux de couverture et la durée de la période de soudure des ménages, »
- « Indicateur d'accessibilité : le pouvoir d'achat des aliments de base des ménages pendant la période de soudure ; »
- « Indicateur de stabilité et de préférence alimentaire : la fréquence de consommation de riz pendant la période de soudure » ;
- « Indicateurs de stabilité et préférence alimentaire : la fréquence de consommation de riz pendant la période de soudure ; la consommation des autres PPN alimentaires pendant la période de soudure ».

### ***2. Indicateurs d'analyse de la résilience***

Pour évaluer la résilience d'un système, d'une organisation, d'une communauté, d'un ménage ou d'un individu par rapport à un choc, les critères suivants sont à analyser : économique, social, environnemental, culturel, politique, institutionnel, organisationnel. Dans le cadre de notre étude, en raison des limites temporelles et financières, nous prioriserons seulement le

---

<sup>27</sup> Randriamiansrisoa J., sous la direction de Ballet J. and Randrianalijaona M., (2011), *Accès à la terre et sécurité alimentaire des ménages en fonction du sexe du chef de ménage. Le cas des observations rurales de Farafangana et Manakara In Vulnérabilité, insécurité alimentaire et environnement de Madagascar*, L'Harmattan, p.68

critère économique dont la sécurité alimentaire qui en est un élément. En outre, le revenu par ménage, le nombre d'activités génératrices de revenu, les productions sont parmi les indicateurs à considérer pour l'évaluation économique d'un ménage. Nous pouvons déterminer la sécurité ou l'insécurité alimentaire d'un ménage à partir des indicateurs sus-cités.

Pareillement à l'analyse de ces indicateurs vérifiables, la durée du temps de récupération du système de ménage après un choc déterminé doit être prise en considération. La résilience dépend aussi de cette dimension temporelle.<sup>28</sup>

Nous avons pu traiter dans ce chapitre les théories relatives à la gestion des risques de catastrophes, la vulnérabilité, la résilience et la sécurité alimentaire ainsi que certaines définitions clés. Un accent a été mis sur les indicateurs de la sécurité alimentaire et la résilience. Le second chapitre qui suit traitera les concepts et définitions clés sur le foncier et la sécurisation foncière.

---

<sup>28</sup> Andrianjakatiana A.S (2015). « Les apports des activités de l'ONG S-AF FJKM à la résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire dans le Fokontany d'Ambaro Bekibo » pp58-60

## **Chapitre 2 : Notion de la sécurisation foncière**

Nous avons vu précédemment la résilience et les indicateurs qui permettent de l'analyser. On a pu préciser l'importance des activités économiques principalement agricoles et les revenus des ménages dans l'analyse de la résilience. L'importance des activités agricoles dans la résilience donne inévitablement une importance particulière au foncier. En effet, c'est le capital sol qui constitue le principal outil pour produire. Nous allons donc traiter dans ce chapitre les concepts sur le foncier et la sécurisation foncière.

### **Section 1. Théorie évolutionniste du foncier**

#### **1. Définitions :**

- Foncier :

« Le terme « foncier » peut être interprété comme substantif, auquel cas il couvre l'ensemble des relations entre l'Homme et la terre, ou comme qualificatif, auquel cas il recouvre l'ensemble des règles qui sont relatives à l'appropriation privative des terres » (Loi n° 2005-019)

- Propriété (Droit de) :

« C'est le droit réel qui permet à son détenteur d'user, de jouir et de disposer de son bien de la manière la plus absolue, sous réserve des limites qui pourraient être fixées par les dispositions légales en vigueur ». (Loi n° 2005-019)

- Livre foncier :

« Registre sur lequel sont inscrits, par ordre chronologique, les immeubles, au fur et à mesure de leur immatriculation. A chaque immeuble correspond un compte, dit titre foncier, sur lequel sont enregistrés, de manière chronologique, tous les actes juridiques réels relatifs à la parcelle de terrain immatriculée ». (Loi n°2005-019)

- Titre foncier :

« De manière générale, copie authentique de la page du livre foncier relative à l'immeuble immatriculé, attestant de la propriété au profit du détenteur du titre. A Madagascar, le titre foncier est le nom donné au compte spécifique de chaque immeuble dans le livre foncier. Le propriétaire de l'immeuble reçoit un duplicata authentique dudit titre ». (Loi n°2005-19)

- Certificat foncier

« Le Certificat Foncier est un acte de l'administration qui atteste qu'une personne est détentrice de droits coutumiers sur une parcelle rurale, individuelle ou collective. Le certificat foncier permet à son titulaire de faire la preuve de ses droits sur la terre »<sup>29</sup>.

- **Domaine :**

« Etymologiquement, le domaine est l'ensemble des biens administrés par un même « maître » ou propriétaire. Pratiquement, il renvoie à une propriété foncière privative (« le domaine de »), mais aussi à un ensemble de biens dépendant d'un acteur public. Dans ce dernier cas, il est plutôt utilisé au pluriel. Le domaine peut alors être privé ou public ». (Loi n°2005-019 du 17 octobre 2005 fixant les principes régissant les statuts des terres)

- **Immatriculation :**

« Régime juridique applicable à la propriété foncière garantissant à celle-ci un caractère définitif et inattaquable. Plus précisément, l'immatriculation est la phase qui permet l'identification du terrain par le bornage de celui-ci et l'attribution d'un numéro chronologique au livre foncier ». (Loi n°2005-019 du 17 octobre 2005 fixant les principes régissant les statuts des terres)

## ***2. Statuts fonciers à Madagascar :***

Afin de mieux appréhender le système régissant la question foncière, il est essentiel d'entamer avec la structure du terrain de l'Etat ou domaine de l'Etat. A Madagascar, le domaine de l'Etat se décompose en domaine public, d'une part et domaine privé, d'autre part.

« Le domaine public immobilier de l'Etat et des collectivités décentralisées, comprend l'ensemble des biens immeubles qui, soit par leur nature, soit par suite de la destination qu'ils ont reçu de l'autorité, servent à l'usage, à la jouissance ou à la protection de tous et qui ne peuvent devenir propriété privée, en demeurant ce qu'ils sont. » (Loi n° 2008-013 du 23 juillet 2008 sur le domaine public)

En d'autres termes, le domaine public est l'ensemble de biens mobiliers et immobiliers destinés à satisfaire l'intérêt général ou public. Il est constitué par :

- Le domaine public naturel, principalement immobilier. Il s'agit, notamment de la biodiversité telle que la mer territoriale, les fleuves...

---

<sup>29</sup> Source : [www.foncierural.ci/index.php/certificat-foncier](http://www.foncierural.ci/index.php/certificat-foncier)

- Le domaine public artificiel qui comprend les ouvrages publics comme les ports maritimes, les routes, ...
- Le domaine public règlementaire, incluant les domaines publics naturels et artificiels.

Il comprend, par exemple, les Universités, les Ministères...

Quant au domaine privé de l'Etat, des collectivités décentralisées et des personnes morales de droit public, il s'étend à « tous les biens et droits immobiliers et mobiliers qui sont susceptibles de propriété privée en raison de leur nature ou de la destination qui leur est donnée. » (Loi n° 2008-014 du 23 juillet 2008 sur le Domaine privé de l'Etat, des collectivités décentralisées et des personnes morales de droit public).

C'est donc l'ensemble des biens mobiliers et immobiliers qui appartiennent à l'Etat mais susceptibles de mesure privative. Il comprend :

- Les domaines privés affectés. Ce sont des domaines que l'Etat a affectés à des services publics pour l'accomplissement de leurs missions. Par exemple, le camp militaire.
- Le domaine privé non-affecté qui appartient à l'Etat mais qui est sous la gestion conservatoire du service des domaines.

Le diagramme suivant permet de comprendre davantage cette structure du domaine de l'Etat. Cependant, il est à noter qu'il y a une grande différence entre domaine public et domaine privé. « Le domaine public peut faire l'objet d'un transfert de gestion soit à travers la concession de 30 ans, soit à travers la délivrance d'un permis d'exploitation, soit par autorisation d'occupation. Mais ce domaine public ne peut faire l'objet d'un transfert de propriété, sauf si l'Etat effectue principalement son déclassement, nécessitant un décret.

Le domaine public est, de ce fait, inaliénable, incessible et imprescriptible.

Par contre, le domaine privé peut faire l'objet d'un transfert de gestion et d'un transfert de propriété. Son transfert de propriété s'effectue soit par dotation foncière, soit par cession à titre onéreux, soit par cession à titre gratuit. Et le transfert de gestion se réalise à travers un bail emphytéotique ou de longue durée, une location gérance ou un bail ordinaire.

Il est possible de procéder à la mise en valeur de ces domaines, à travers le transfert de gestion et/ou le transfert de propriété ». (Loi n° 2005-019)

La législation foncière consiste principalement à concevoir, à réguler et à exécuter les droits sur ces différents domaines selon leurs caractéristiques respectives.

### 3. Droits fonciers :

« Partout dans le monde, les droits d'accès aux terres ont beaucoup évolué. A une certaine époque, les systèmes coutumiers de gestion des terres assignent à toutes les familles d'une communauté des zones collectives pour faire paître leur bétail, mais également des zones réservées à la culture, indépendantes pour chaque famille. Il s'agit, essentiellement des droits d'usufruit et non des droits de propriété. Il est à noter que, durant cette période, chaque famille n'a pas nécessairement accès à la même parcelle, chaque année.

Au fil du temps, avec la pression démographique, les terres sont devenues de plus en plus rares du fait de l'extension des terres mises en culture, à cause de la croissance démographique ». (Chaléard J.L., Mesclier E., 2010)

Une telle situation a entraîné l'émergence des droits spécifiques d'utilisation des terres à certaines parcelles. Avec le temps, les droits individuels tendent à remplacer les systèmes collectifs.

Il existe diverses formes de propriétés foncières dans le monde, mais elles peuvent être regroupées selon qu'il s'agit :

- Des terres en libre accès : Dans ce régime foncier, tout le monde peut accéder aux terres mais personne n'en est propriétaire. Il s'agit, notamment, des terres couvertes de forêts, de pâturages. Généralement, les ressources maritimes en font partie.

- Des terres étatiques : Il s'agit des droits de propriété accordés à un organisme du secteur public local ou national.

- Des droits fonciers privés : Ces droits concernent la propriété avec des restrictions variables ainsi que d'autres droits d'usufruit. Ils peuvent dépendre, temporairement et partiellement, des décisions collectives.

Lorsqu'il s'agit de droits fonciers privés, les propriétaires peuvent décider de la forme de possession et d'exploitation des terres. Ils peuvent procéder à la vente, à la location à bail, au fermage,...

- Des terres collectives : Ce sont des terres destinées à être utilisées pour la production collective par un groupe de familles exploitantes. Il peut s'agir de parcelle individuelle ou de parcelle exploitée collectivement. Les exploitants ne peuvent décider ni de la forme de possession ni d'exploitation des terres. Les décisions prises émanent des autorités centrales.

- Des terres communales : Se situant dans le cadre de régimes fonciers coutumiers, il s'agit des terres qui appartiennent à la communauté. Tous les membres de la communauté peuvent y avoir accès et c'est la communauté elle-même qui impose les restrictions sur leur utilisation et leur accès. Il s'agit souvent de pâturages.

- D'un droit individuel dans le cadre d'un régime foncier associatif : « Ces droits se situent également dans le cadre de régime foncier coutumier et ils portent sur des parcelles individuelles.

Il est à noter que les droits fonciers ne sont pas, fréquemment aussi absolus que ceux concernant d'autres biens. Les lois qui assignent ces droits sont, souvent complexes. Le fait que des droits de propriété et de location puissent exister sur une même parcelle implique qu'il existe plusieurs types de droits.

La coexistence d'un droit foncier positif et d'un droit foncier coutumier entraîne une disjonction entre la catégorisation des parcelles et l'identification des propriétaires reconnus par le droit positif, d'une part et par l'occupation des terrains et l'identité des propriétaires reconnus par le droit coutumier, d'autre part. Il est également possible de s'appuyer simultanément sur le droit foncier positif et le droit foncier coutumier ». (Barthès C., 2009)

## **Section 2. Sécurité foncière et sécurisation :**

L'augmentation de la valeur des terres ainsi que la pression démographique suscitent le besoin d'une plus grande sécurité des droits fonciers.

### ***1. Concept de la sécurité foncière***

« La sécurité foncière est le droit, ressenti par le possesseur d'une parcelle de terre, de gérer et utiliser sa parcelle, de disposer de son produit, d'engager des transactions, y compris des transferts temporaires ou permanents, sans entrave ou interférence de personne physique ou morale » (Delville P.L., 2010)

Le terme « sécurité foncière » ne signifie pas forcément « propriété ». La sécurisation foncière désigne plutôt les procédures et les marches à suivre afin de garantir l'accès à la terre et la jouissance des produits d'exploitation.

La sécurité foncière varie donc selon l'acteur considéré et les conditions précises de son accès à la terre.

Dans cette étude, la sécurisation foncière prise en compte est celle qui consiste à procéder à l'immatriculation et au cadastrage aboutissant à l'obtention d'un titre foncier. Ce dernier est inattaquable et perpétuel sauf en cas de transfert.

« Le titre foncier est supposé apporter une sécurisation complète des droits de propriété et de ce fait, constitue un socle au développement agricole ». (Barthès C., 2009)

« De plus, en Afrique francophone, l'immatriculation et le titre foncier constituent les seules formes de droit de propriété reconnu par l'Etat ». (Delville P.L., 2010)

Cependant, « la sécurité foncière n'est pas uniquement le fait de textes juridiques mais en même temps celui de la mise en place de réajustement structurel administratif et procédural quant au processus de l'acquisition d'une part et de l'immatriculation d'autre part ».

(Razafiarjaona J., 2016)

La sécurité foncière est plus importante comparée au seul accès à la terre comme l'occupation ou l'usage. Sans elle, les agriculteurs ne sont pas motivés à investir dans l'amélioration de la productivité. Elle contribue donc à l'incitation aux investissements. « En effet, l'insécurité foncière entraîne un risque d'éventuelles révocations permanent qui pourrait décourager les tentatives d'investissement ; ce qui pourrait avoir des effets néfastes sur le niveau de production et donc sur l'économie toute entière. C'est pour cette raison que les acteurs économiques doivent prendre en compte au préalable la sécurité foncière. De ce fait, il est essentiel de disposer d'un titre de propriété car celui-ci accorde une sécurité totale des terres ». (Barthès C., 2009)

« Donc, afin d'assurer la sécurisation de l'investissement à Madagascar, la sécurité foncière s'ajuste à divers textes législatifs et réglementaires.

De plus, la sécurité foncière implique la définition claire ainsi que la stabilité des droits de l'utilisateur des terres, dans le temps. Elle assure la protection des droits du propriétaire et attribue le droit d'usufruit pour une longue période. Elle incite, donc les propriétaires à investir ». Etant donné que la terre est le seul capital pour la majorité des paysans producteurs, cette incitation à l'investissement suite à la sécurité foncière confirme la nécessité de protection des terres contre les risques des catastrophes comme l'inondation.

« La recherche empirique propose une relation positive entre la sécurité foncière et la productivité ». (Norton R.D., 2005)

Ainsi, l'insécurité foncière peut constituer un des grands handicaps pour le développement des ménages si ce n'est la raison principale de l'appauvrissement. Elle contribue donc à l'aggravation de la vulnérabilité des ménages.

## ***2. Enjeux économiques du foncier :***

La question foncière constitue un objet de la problématique du développement à Madagascar. Le foncier a toujours été réputé comme fondement de tout développement.

### ***○ Incitation à l'investissement :***

La sécurité foncière accorde aux propriétaires des terres une garantie de pouvoir bénéficier du fruit de leurs efforts, et les incite donc à investir. La terre constitue la première forme de richesse dans les régions rurales et parfois même dans l'économie toute entière. (Norton R.D., 2005)

### ***○ Principale source productive :***

La terre constitue une source productive considérable. C'est pourquoi, les politiques foncières exercent une grande influence sur le niveau du revenu des ménages et sur la répartition de la richesse. La terre est le facteur le plus important de la production agricole.

« Mais il est plus difficile de produire et les exploitants hésitent à investir si le régime foncier ou les droits d'accès à la terre sont mal-définis. Les régimes fonciers affectent également les solutions qui visent à résoudre les problèmes de sécurité alimentaire. Les droits de propriété bien définis constituent l'un des facteurs qui assurent l'augmentation de la production agricole, destinée à la consommation, ainsi que celle des cultures commerciales qui aboutit à l'augmentation du revenu, permettant aux agriculteurs de satisfaire d'autres besoins comme la santé, l'éducation »...

Les possesseurs de titre foncier ont plus de chance d'approprier des moyens d'existence durable comparés à ceux qui n'ont que des droits d'accès partiel ou à ceux qui n'en disposent pas. (Norton R.D., 2005)

« Les droits fonciers constituent l'une des ressources les plus puissantes pour augmenter et élargir leurs (famille ou individu) avoirs... » (Norton R.D., 2005)

### ***○ Une lutte contre la pauvreté :***

« Les politiques foncières ont pour objectif d'assurer l'efficacité économique et l'équité. Ce sont également des moyens de lutte contre la pauvreté. L'accès aux terres et la distribution de titres fonciers constituent l'un des principaux facteurs qui déterminent le degré de pauvreté du milieu rural, et par extension, celui du milieu urbain. En effet, les exploitants qui ne disposent

pas de titre foncier sont exposés aux risques de perdre le fruit de leurs efforts. Une telle situation ainsi que des mauvaises conditions économiques et sociales des zones rurales les obligent à migrer vers les grandes villes, sans certitude d'emploi ». (Norton R.D., 2005)

Par contre, la possession de titre foncier incite la gestion adéquate des ressources et des investissements afin de garder et d'améliorer le niveau de production dans le temps. L'utilisation de l'une des ressources de base qu'est la terre, d'une manière efficace, contribue à la croissance agricole. « L'inégalité d'accès aux terres constitue un obstacle dans la lutte contre la pauvreté, notamment, en milieu rural. En effet, la répartition inégale des terres accentue les inégalités sociales. Parallèlement, une mauvaise législation foncière conduit à l'utilisation inefficace des terres ». (Norton R.D., 2005)

La répartition des terres ainsi que les régimes fonciers en vigueur exercent, donc une influence notable sur l'étendue de la pauvreté. La terre peut constituer une source permanente de revenu pour la majorité des ruraux pauvres dans les PED et les pays en transition.

Cependant, la sécurité des droits fonciers est aussi importante que l'accès à la terre. L'équité et l'efficacité en matière de production sont donc essentielles pour la réduction de la pauvreté. Afin d'y parvenir, les politiques foncières doivent assurer l'équité de l'accès à la terre, la sécurité des droits fonciers ainsi que le bon fonctionnement des marchés fonciers et les autres mécanismes d'allocation. (Norton R.D., 2005)

« Dans les régions des grands pays comme l'Afrique du Sud, l'Amérique Latine, où l'éradication de la pauvreté a le moins progressé, nous constatons, en général, une structure agraire non-équitable. Il y a, donc une forte corrélation entre l'inégalité de la propriété foncière et l'importance de la pauvreté ». (Norton R.D., 2005)

Il est clair que la question foncière se trouve au centre du problème de développement économique dans les pays du Sud, dont la majorité est caractérisée par des économies à vocation agricole. Selon certains auteurs « les pays en voie de développement dorment sur un capital considérable, la première des richesses, celle sur laquelle tout pays prospère a jeté les bases de son développement économique : le foncier » (Nee M.F., Ambagna J.J., Fondo S., citant De Soto H.)

En outre, Madagascar regorge d'importantes ressources minières, dont l'exploitation et la transformation reviennent, souvent aux entreprises étrangères. Parallèlement, des programmes

d'investissement agricole financés par des entreprises étrangères se mettent en place dans le pays.

La politique de développement de Madagascar, depuis la période coloniale jusqu'à ce jour tourne autour de la question de propriété foncière.

Des études effectuées dans le Sud-Ouest de Madagascar montrent que les problèmes fonciers, qui accentuent l'enrichissement des migrants face à leurs besoins de subsistance, entraînent la modification et la dégradation des systèmes de production. Nous assistons également à des difficultés engendrées par l'accroissement de la population et par la suroccupation des terres, des circonstances aggravées par l'absentéisme de l'Etat.

L'immatriculation des terres influe aussi sur la probabilité de réussite de la gestion des ressources productives. (Ranaivoson S., 2012)

« La politique foncière est en quelque sorte une garantie accordée par l'Etat à tout promoteur économique. En effet, l'Etat encourage la facilité d'accès à la propriété et à la terre, de sorte que les activités agricoles et agro-industrielles soient promues et ce, afin d'assurer la croissance économique ». (Razafiarijaona J., 2016)

Ainsi, la facilitation de l'accession à la terre entraîne l'augmentation de la production économique et donc du développement économique à l'instar des activités de production agricole. Pour qu'il y ait développement économique, mais aussi social et durable, il faut qu'il y ait sécurisation foncière.

Le secteur agricole constitue l'un des piliers de l'économie de certains PED, notamment celle de Madagascar. Il joue un rôle important en assurant la sécurité alimentaire. Il contribue également à l'éradication de la pauvreté ainsi qu'à la promotion de la croissance économique. Cependant, le problème d'insécurité foncière constitue de plus en plus un obstacle au bon fonctionnement de l'activité agricole. La question foncière revêt, donc une importance particulière dans l'encouragement du développement agricole qui constitue le moteur de la croissance économique nationale.

### **Section 3. Historique de la sécurisation foncière à Madagascar**

La sécurisation foncière à Madagascar dépend de la gestion foncière adoptée par le pays. Madagascar a entamé en 2005 une réforme foncière à travers l'élaboration de la Lettre Politique Foncière. Une réforme qui a changé l'histoire de la sécurisation foncière. Cette année

constitue la date clé de la gestion foncière malgache qui peut alors être subdivisée en deux grandes phases comportant chacune deux périodes :

- La gestion foncière avant 2005 comprenant
  - la gestion foncière du temps de la colonisation (1896 – 1960) ;
  - et celle après l'indépendance jusqu'à la réforme (1960 – 2005).
- La gestion foncière depuis 2005 pouvant être scindée
  - en gestion foncière avant la crise politique de 2009 (2005 – 2009) ;
  - et celle après la crise politique (2009 – nos jours).

### ***1. Avant 2005 : de la colonisation à la crise foncière***

#### *○ Un héritage colonial difficile à gérer...*

Durant la période féodale, le foncier malagasy est caractérisé par les droits coutumiers. Ces derniers émanent des usages établis, des habitudes convenues et des pratiques collectives. Le Roi ANDRIANAMPOINIMERINA était le premier à effectuer la synthèse des droits coutumiers sur le foncier, même s'ils existaient bien avant son règne. (Razafiarajaona J., 2016) Ces droits se caractérisent par des propriétés communes de la communauté locale. Cette dernière est essentiellement constituée par des individus de même famille. Il s'agit donc d'une communauté régie par les « Ray aman-dReny ». Ce sont les chefs de familles qui détiennent les pouvoirs sur les terres.

Afin de fixer les conventions sur les questions foncières malagasy, les habitants d'une communauté délimitent leurs territoires par rapport à ceux de la communauté voisine. Ces territoires constituent, ainsi la propriété de chaque communauté qu'elle attribue, ensuite à ses descendants. La détermination de ces droits relève de la tradition orale et des coutumes.

Ce sont les chefs de familles respectifs qui sont dotés des droits coutumiers de propriété, et les autres membres de leurs familles ne disposent que d'un droit d'usage sur les terres.

Chaque chef de famille attribue son autorité aux autres membres de sa famille, en cas de décès. Bien que l'histoire de Madagascar démontre l'existence de la notion de propriété individuelle privée de foncier dans les pratiques sociales du temps de la royauté, comme le montre le « Code des 305 articles<sup>30</sup> » promulgué le 29 mars 1881 par la Reine Ranavalona II, la mise en place d'une administration foncière à part entière n'a été effective que depuis la colonisation.

---

<sup>30</sup> Le code des 305 articles possède en effet une quinzaine d'articles destinés à organiser les relations entre les propriétaires et les locataires des terres cultivables et des maisons. Une édition intégrale bilingue de ce texte a été publiée en octobre 1960 (158 pages, Imprimerie officielle de Tananarive)

L'objectif était, pour les colons, le contrôle de toutes les terres de la colonie. Lorsque l'indépendance est survenue en 1960, l'Etat a repris les commandes du foncier et dans la même foulée a hérité de l'administration foncière coloniale.

➤ **de 1896 à 1960 : une gestion foncière au service des colons**

Comme dans les autres colonies de l'époque, la gestion du foncier introduite par la puissance coloniale n'a pas été celle qu'elle pratiquait chez elle, mais un système diamétralement opposé qui devait permettre à son administration de s'approprier les terres. Il s'agit d'une adaptation du système « torrens » reposant sur un principe de domanialité, selon la Loi foncière de la nouvelle colonie du 9 mars 1896. Ce principe stipule que toutes les terres relèvent du domaine de l'Etat, qui peut consentir à délivrer un droit de propriété individuel par le biais de l'immatriculation foncière aboutissant à la délivrance d'un titre ou d'un extrait cadastral. Cependant, l'administration coloniale n'a pu ni titrer tout le territoire, ni éliminer complètement la tenure coutumière du temps de la royauté. Par conséquent, les deux systèmes ont coexisté.

Au début des années 1900, l'administration coloniale a attribué des lots de terre, issus des périmètres coloniaux, à des entreprises coloniales par vente aux enchères ou par vente au plus offrant : les « *tanim-boanjo* », lots immatriculés au nom des colons. Afin de répondre aux vives contestations des Malgaches qui ont réagi face à l'attribution des terres aux colons, un système de regroupement collectif des « réserves indigènes », toujours titré à l'État, a été instauré en 1915 et institué par la Loi foncière de 1926.

### ➤ de 1960 à 2005 : un demi-siècle de crise foncière généralisée

En 1960, malgré la déclaration de l'indépendance, le principe de la présomption de domanialité de l'administration coloniale a été maintenu. Madagascar a ainsi hérité de l'administration coloniale d'une gestion foncière centralisée, avec un certain niveau de déconcentration au niveau des *faritany* (1976-1991), des délégations spéciales (1992-1997) des provinces autonomes (1998-2002), des régions (depuis 2003)<sup>31</sup> et au niveau des circonscriptions.

À la veille de l'indépendance, les périmètres de colonisation<sup>32</sup> ont été transférés à l'Etat Malagasy. Pourtant, malgré le départ massif des colons en 1960, l'État n'a pas prescrit ou éteint les concessions coloniales. Dans les années 60, il lança la politique agraire de rétribution de terrains agricoles pour tout ménage malagasy sur les Aires de Mises en Valeur Rurales (AMVR), et entreprit des opérations cadastrales collectives. Dans les années 70, l'orientation politique de l'Etat s'est tournée vers le socialisme. Cette orientation aboutit à une vague de nationalisation des terres et des infrastructures appartenant aux colons, donnant naissance aux Zones d'Aménagement Forestier (ZAF). Ces politiques ou ces opérations ont été abandonnées en cours de route alors qu'aucune action n'a été entreprise pour les mettre à jour, d'où l'apparition des *statuts obsolètes*<sup>33</sup>.

« La conservation du principe de domanialité croisée avec la tenure coutumière et la constance des statuts dits obsolètes, a généré ainsi une crise foncière considérable ». Cette crise foncière découle notamment (i) de la dualité entre le droit domanial (écrit) et le droit de jouissance (non écrit), (ii) de la paralysie du service public à satisfaire la demande des usagers en terme de délai et de coût de traitement pour faire valoir les droits sur le sol, (iii) du décalage entre les informations foncières gérées par les services fonciers et la réalité des droits sur le sol, entraînant ainsi la propagation d'un sentiment d'insécurité foncière généralisé sur l'ensemble du territoire.

« Face à ces crises, l'État a préconisé une évolution progressive vers la décentralisation de la gestion domaniale foncière au début des années 90 »<sup>34</sup>. La loi 2003-29 portant sur la modification de certaines dispositions de l'Ordonnance n°60-146 du 03 octobre 1960, relative au régime foncier de l'immatriculation, a été promulguée pour constituer d'autres conditions de

---

<sup>31</sup> Rochegude. (2011). Étude sur la mise en place des guichets fonciers à Madagascar,

<sup>32</sup> Ce sont des vastes superficies de terres fertiles délimitées par l'administration coloniale. Source : loi 2005-019.

<sup>33</sup> Ce sont : les « *tanim-boanjo* », les réserves indigènes, les AMVR, les ZAF, les cadastres inachevés.

<sup>34</sup> Rochegude. (2011). Étude sur la mise en place des guichets fonciers à Madagascar,

sécurisation des droits des usagers en tenant compte du « droit des pratiques » localement reconnu.

- *...avec des impacts sur la sécurisation foncière qui perdurent*

Le tableau ci-dessous est présenté à titre de synthèse de l'historique décrite précédemment :

Tableau 1 : Les principaux éléments impactant la sécurisation foncière avant la réforme de 2005

<b>Dates clés</b>	<b>Contexte</b>	<b>Enjeux</b>	<b>Faits marquants</b>	<b>Problématiques apparues</b>
<b>1896</b>	Début de la colonisation française de Madagascar	S'approprier toutes les terres de Madagascar	Mise en place des SF appliquant le « principe de domanialité »	Persistance de la tenure coutumière
<b>De 1900 à 1926</b>	Coexistence de l'administration foncière coloniale et de la tenure traditionnelle	Exploiter les terres acquises	Mise en place des concessions coloniales et des réserves indigènes gérés par les SF	Naissance des futurs statuts obsolètes
<b>Les années 60 et 70</b>	Indépendance de Madagascar	Redonner les terres aux Malgaches	- Création des AMVR et des ZAF - Opération cadastrale	Début de la crise foncière
<b>De 1975 à 2003</b>	Régime socialiste	Répondre à la demande massive de terrains	Augmentation de la déconcentration des SF	Sentiment d'insécurité foncière généralisé
<b>2005</b>	Réforme foncière	Sécuriser massivement les droits de propriété	Création de la gestion foncière décentralisée (GFD)	

Source : Auteur (2018).

1896 à 2005 est une phase de l'histoire du foncier malgache considérée comme étant un siècle de mauvaise gestion foncière. Les impacts négatifs de cette mauvaise gestion sur la sécurité foncière à Madagascar se font sentir jusqu'à maintenant.

La dualité de la gestion foncière a toujours existé à Madagascar malgré la mise en place des services fonciers en 1896. D'un côté, il y a la gestion coutumière des terres, et de l'autre côté, il y a la gestion des terres par l'administration foncière. Bien qu'en net recul depuis la réforme, la tenure coutumière persiste encore dans certaines régions de Madagascar et échappe souvent à l'administration foncière malgache. C'est ainsi que dans certains villages de la région Atsimo Andrefana, ce sont les chefs de villages qui distribuent les terrains aux habitants et ils sont les autorités à qui se référer pour des opérations de mutations foncières. Outre les autorités traditionnelles, les statuts obsolètes sont également un blocage hérité de cette phase de l'histoire notamment les opérations cadastrales non abouties. L'administration foncière continue à résoudre ce problème jusqu'à maintenant. Les Tribunaux Terriers qui est une partie du dispositif des SF est allouée à cette tâche.

Enfin, en 1960, les Malgaches peuvent devenir des propriétaires fonciers. On a constaté une ruée vers les SF en vue de la formalisation de leur droit. Cependant, la capacité des SF à répondre au volume<sup>35</sup> de demandes était réduite. C'est pour cette raison que les « petits papier »<sup>36</sup> ont commencé à prendre de l'importance au niveau de la population. La réforme foncière de 2005 a considéré ces pratiques de « petits papiers » lors de la mise en place des axes d'intervention.

## ***2. Après 2005 : une réforme foncière coupée dans son élan par la crise politique***

### ***○ 2009...un tournant majeur de la réforme foncière***

Selon la première lettre de politique foncière, le Gouvernement malgache s'est engagé depuis 2005, dans une ambitieuse et innovante réforme foncière dont le principal enjeu porte sur la réconciliation de la légitimité des pratiques foncières à l'échelle locale avec la légalité des textes réglementaires au niveau central, l'objectif étant de résoudre la crise foncière expliquée dans les paragraphes précédents<sup>37</sup>.

Cette réforme de 2005, qui a bénéficié d'une aide massive des partenaires vise à compléter les services fonciers existants par une gestion foncière décentralisée (GFD). Elle a mis en place un programme national foncier pour sa mise en œuvre. Depuis ces neuf années de mise en œuvre

---

<sup>35</sup> La Lettre de Politique Foncière dit que la vitesse de titrisation était de 1000 à 1500 TF par an contre plus de 500 000 demandes en un siècle.

<sup>36</sup> L'observatoire du foncier estime dans une enquête menée en 2012 que 83% des droits de propriété sont matérialisés par des « petits papiers ».

<sup>37</sup> République de Madagascar, (2005). Lettre de la politique foncière, 3 mai 2005.

de la réforme, la crise politique et socio-économique de 2009 constitue l'élément contextuel majeur qui a impacté inexorablement sur la gestion foncière en général. Des changements ont été rencontrés au niveau des différentes entités mises en place. Ainsi, la période d'après 2005 peut être subdivisée en deux grandes phases : l'avant crise et l'après crise.

#### ➤ **De 2005 à 2009 : les débuts prometteurs de la réforme foncière**

La réforme foncière a vu divers appuis de 2005 à 2010. Ils ont été mobilisés pour mettre en œuvre :

- la gestion foncière décentralisée ;
- la modernisation des services fonciers de l'Etat ;
- des activités support (études et formations sur le foncier).

Les résultats étaient probants durant cette période. A titre d'illustration, 333 GF étaient opérationnels en 2009 et ont livré plus de 53 000 certificats fonciers<sup>38</sup>. Les avancées concernaient tous les axes de la réforme : 13 circonscriptions sur 33 étaient informatisées<sup>39</sup>, plusieurs textes règlementaires ont été adoptés<sup>40</sup>.

#### ➤ **2009 – à 2014 : la crise et le départ des principaux bailleurs**

Lorsque la crise politique est survenue en 2009, la réforme a marqué le pas notamment à cause du départ des partenaires techniques et financiers (PTF). Le plus affecté était l'axe 2 de la réforme qui concerne la GFD qui dépendait fortement des financements des bailleurs. Seules les activités financées par l'administration malgache ont présenté des bilans plus ou moins positifs durant cette période à l'instar des services fonciers qui ont réussi à stabiliser leur productivité de TF à 10 000 TF par an<sup>41</sup>. Le retrait des bailleurs a également signifié une contribution de plus en plus marquée de l'administration malagasy sur tout le processus de la réforme pour assurer la continuité.

#### ➤ **Depuis 2015 : naissance d'une seconde lettre de politique foncière**

Une nouvelle lettre de politique foncière a vu le jour en 2015. Pour mettre en œuvre cette politique, un programme national foncier a été élaboré en 2017. Ce programme vise de faire du foncier un levier de développement grâce à la sécurisation de la diversité des droits sur le

---

<sup>38</sup> CCPNF (2011). Cellule de Coordination du programme national foncier. Rapport d'activité annuel.

<sup>39</sup> Rapport Cabinet FTHM. (2014) « Evaluation institutionnelle de la réforme foncière à Madagascar ».

<sup>40</sup> Loi 2005-019, Loi 2006-031 et son décret d'application décret 2007-1109, Loi 2007-026, Loi 2008-013, Loi 2008-014 décret d'application n° 2010-233.

<sup>41</sup> Source : [www.observatoire-foncier.mg](http://www.observatoire-foncier.mg)

foncier, à une gestion foncière concertée et à la conciliation des besoins actuels et futurs en terre.

Nous avons vu dans ce chapitre les principaux concepts, termes et définition sur le foncier. Un accent particulier sur l'historique de la gestion foncière à Madagascar y a été mis pour aider à avoir un aperçu sur la situation du foncier à Madagascar avant et après la première réforme foncière malagasy. Le chapitre qui suit traitera les liens entre aménagement, sécurisation foncière, sécurité alimentaire et GRC.

## **Chapitre 3 : Liens entre aménagement, sécurisation foncière, sécurité alimentaire et GRC**

Notre étude a pris comme aléa l'inondation. La gestion de risques de catastrophe liés à cet aléa est en lien étroit avec l'aménagement de l'espace fait par l'homme. Nous avons traité la sécurisation foncière, la sécurité alimentaire et GRC dans les chapitres précédents. Le présent chapitre vise à fournir les liens entre aménagement, sécurisation foncière, sécurité alimentaire et GRC. Mais avant de voir ces liens, nous aborderons le choix de la région objet de l'étude.

### **Section 1. Choix de la région objet de l'étude**

La commune objet de l'étude appartient à la Région Atsinanana. Quatre sur les sept districts de cette région bordent la mer de l'Océan Indien. Les caractéristiques aussi bien physiques humaines que socio-économiques de la région reflètent celles de la commune de Sahamatevina objet de notre étude. Cette section nous éclairera sur cette région.

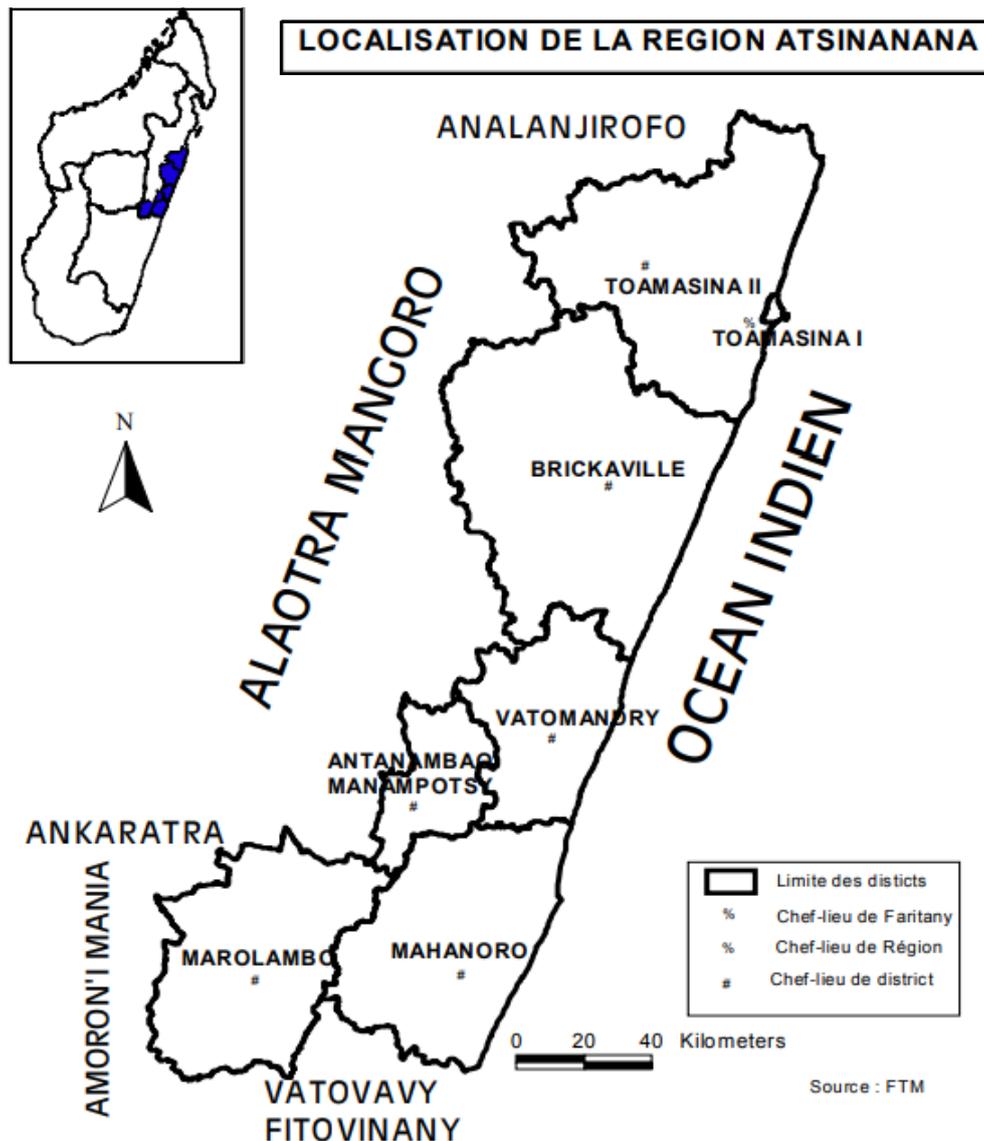
La Région Atsinanana se situe dans la zone littorale Est de Madagascar. Toamasina, le chef-lieu de la région se situe à 370 km de la capitale Antananarivo.

La région Atsinanana est limitée au Nord par la Région Analanjirofo ; à l'Ouest, par les régions Alaotra Mangoro, Vakinankaratra et Amoron'i Mania ; au Sud par la Région Vatovavy Fitovinany et à l'Est par l'océan indien<sup>42</sup>.

---

<sup>42</sup> Source : CREAM. (2013). Monographie Région Atsinanana,

Carte 1 : Carte de localisation de la région Atsinanana



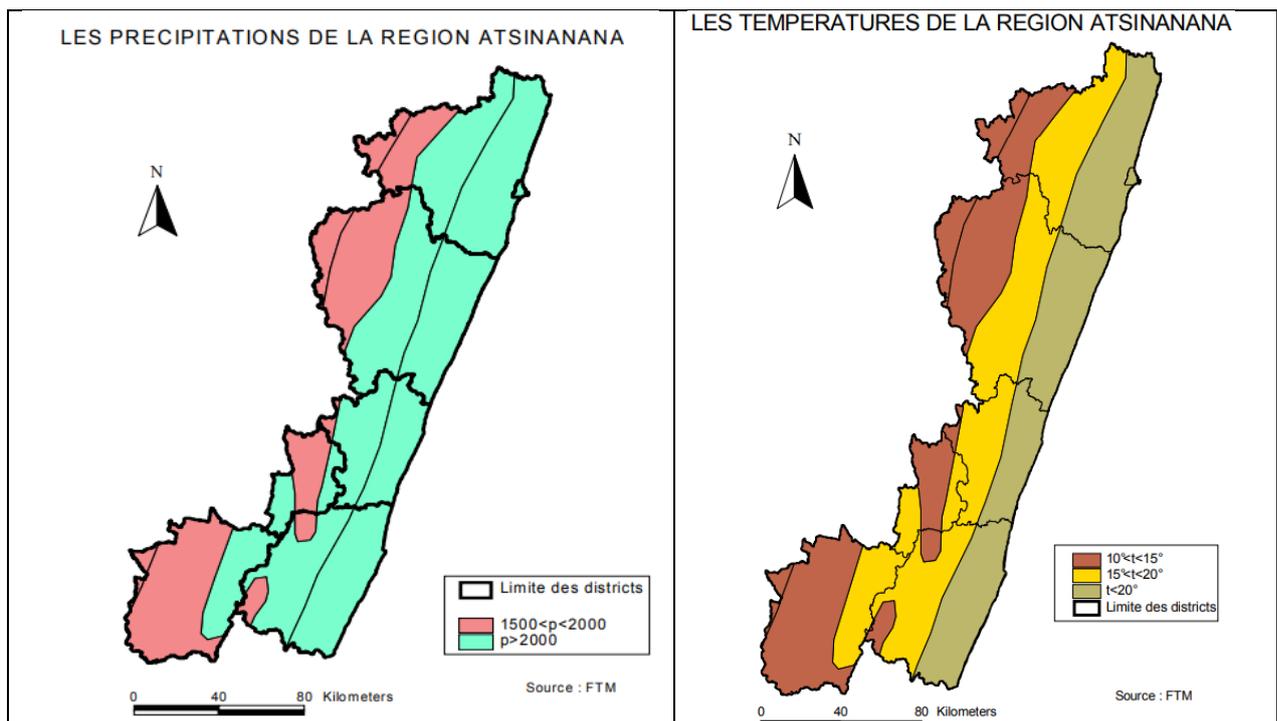
Source : FTM

La population compte 1 270 680 habitants en 2013 (Source : INSTAT 2014) et est répartie dans 7 districts à savoir, Toamasina I, Toamasina II, Vohibinany (Amplasimanolotra), Vatomandry, Antanambao Manampotsy, Mahanoro, Marolambo avec 84 communes. Elle abrite la capitale du Betsimisaraka : Toamasina. A l'ethnie Betsimisaraka s'ajoutent, les Bezanozano et les Sihanaka formant ainsi près de la moitié de la population de la région. Les principaux migrants sont : les Merina, les Antandroy, les Antesaka, les Betsileo, les Antanosy. D'importantes communautés chinoises, françaises, et indiennes revendiquent aussi leur identité malgache dans la région<sup>43</sup>

<sup>43</sup> Source : Tableau de bord environnemental Région Atsinanana. <https://www.pnae.mg/tbe/region-atsinanana.html>

En outre, cette région fait partie des régions fortement exposées aux aléas climatiques comme l'inondation et le cyclone. Le climat de la région fait partie du type tropical humide avec une forte pluviométrie annuelle mais qui décroît de l'Est vers l'intérieur (Cf Carte n°2, page 34). L'influence de l'alizée tout au long de l'année entretient des températures modérées dont la température moyenne se situe entre 18 à 28 °C et qui décroît aussi de l'Est vers l'intérieur (Cf Carte n°2, page 34).

**Carte 2 : Les précipitations et les températures de la Région Atsinanana.**



Source : FTM

De par sa position géographique située dans l'Est de Madagascar, les cyclones qui se forment dans l'Océan Indien touchent la majorité des sites de la région. Et souvent, ils sont très dévastateurs et provoquent des inondations, compte tenu de l'abondance des réseaux hydrographiques traversant la région. (cf. annexe n°2 : Carte hydrographique de la région Atsinanana. Page 34)

Le cyclone touche la région et ses communes presque chaque année. Pendant les 10 dernières, le cyclone Eline et Gloria en 2000, Manou en 2003 et Clovis en 2007 ont laissé des dégâts importants à la commune, dont les séquelles sont toujours visibles jusqu'à présent. Ces dégâts sont notamment liés à la destruction des cultures entraînant l'insécurité alimentaire, et le délabrement des habitations privées et certains bâtiments publics.

Effectivement, les passages fréquents des cyclones appauvrissent progressivement les paysans. Après chaque passage violent, les populations dans la commune ont des difficultés à se rétablir sans l'intervention des organismes humanitaires.

Notons que sur les cyclones les plus célèbres ayant frappé Madagascar de 1995 à 2010, 15 au moins ont sévi sur la Côte Est ; et la région n'a presque jamais été épargnée. Les cartes ci- après nous illustrent la vulnérabilité ainsi que l'exposition de la région par rapport aux cyclones. La trajectoire des cyclones ENAWO, AVA, ABELA et ELIAKIM se dirige vers elle.

**Figure 1 : Trajectoire des cyclones ENAWO, AVA, ABELA et ELIAKIM**

ENAWO en 2017



AVA en 2018



ABELA en 2016



ELIAKIM en 2018



Source : Météo France

Ces photos nous démontrent que les principaux cyclones dévastateurs n'ont pas épargné la région Atsinanana. Le dernier choc le plus dur a été constaté lors du passage du cyclone Enawo. Cependant, le passage du cyclone Eliakim a apporté des fortes pluies et inondation importante dans la commune en mars 2018.

## **Section 2. Généralités sur la sécurisation foncière dans la région**

La région Atsinanana est caractérisée par la prédominance des grands périmètres coloniaux qui ont été exploités par les colons pour développer des cultures de rente destinées à l'exportation. Pendant la deuxième république, les colons ont abandonné ces exploitations. Toutefois, la part des propriétés privées non titrées exploitées par les paysans n'est pas négligeable. La première réforme foncière à Madagascar a mis en place dans la région avec l'appui de différents partenaires, des structures de gestion foncière décentralisées appelées Guichet fonciers communaux afin de sécuriser les propriétés privées non titrées via la procédure de certification foncière. Pour répondre aux besoins de sécurisation foncière massive, des opérations de certification foncière groupée et massives ont été menées dans plusieurs communes de la région.

## **Section 3. Liens entre aménagement, sécurisation foncière et GRC**

Le terme territoire viendrait du latin *territorium*, qui a des sens diversifiés : portion de terre, continent. Il ne se réduit pas à l'aire d'extension d'un phénomène et à ses limites mais désigne « *la portion de la surface terrestre délimitée et aménagée par une collectivité selon ses besoins; il contient l'idée d'autorité s'exerçant sur une surface dont les limites sont reconnues, et celle d'utilisation et d'aménagement par un groupe social qui se l'approprie* » (Le Berre, 1992).

Le territoire est à la fois le produit et le support des interactions entre un groupe social et son espace de déploiement (Ginet, 2012).

«*Aménager le territoire plutôt que de déménager les personnes* » (Lipietz, 2001) était à la base des réflexions sur l'aménagement du territoire en France. C'était un message fort qui a trouvé son sens dans le contexte français des années soixante<sup>44</sup> : aménager le territoire, pour créer des emplois, ou déplacer les personnes, vers là où l'emploi existait, était une

---

<sup>44</sup> Gravier J.F, (1947), « Paris ou le désert Français », l'expression « Aménagement du territoire » apparaît officiellement en France pour la première fois en 1950, dans un rapport présenté par Eugène Claudius-Petit, ministre de la reconstruction et de l'urbanisme, au conseil des ministres : « Pour un plan national d'aménagement du territoire » avec cette définition : « C'est la recherche dans le cadre géographique de la France d'une meilleure répartition des hommes en fonction des ressources naturelles et de l'activité économique » cité dans [http://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/Document\\_repere.pdf](http://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/Document_repere.pdf).

préoccupation face au déséquilibre entre un Paris surchargé, asphyxié et un « désert » faisant référence aux régions périphériques vidées de leur population. A ses débuts, aménager le territoire fut donc un « problème » de localisation.

Aménager ou déménager reste une préoccupation d'actualité bien que dans un contexte différent, celui de la réduction des risques de catastrophes. En effet, la réduction des risques de catastrophes (RRC) vise à réduire la vulnérabilité de la population en la préparant mieux aux menaces, en prenant des mesures pour réduire l'impact des catastrophes et en travaillant sur la prévention (OXFAM Solidarité, 2010). Ainsi, dans des zones à risque pour l'implantation humaine le dilemme de déménager les personnes se heurte entre les tensions sociales que cela créerait et l'ampleur des impacts d'une catastrophe d'origine naturelle.

L'aménagement du territoire impacte donc sur la réduction des risques dans le sens où il « décide » d'aménager ou de déménager (des populations, des équipements, des activités). Ces décisions se traduisent par la planification locale de l'aménagement et l'affectation des sols : promulgation des règlements d'utilisation du sol ; la définition des modes de mises en valeur des différents espaces, la réalisation des travaux d'infrastructures et d'équipements nécessaires. L'aménagement du territoire intègre à la fois ingénierie de la planification et un ensemble de politiques qui sont premièrement publiques. Pour le cas de Madagascar, la politique nationale d'aménagement du territoire confère à ce dernier la mission d'assurer l'équipement du territoire national; l'amélioration des conditions et du cadre de vie de la population ; la promotion des collectivités territoriales et la préservation de l'environnement.<sup>45</sup> C'est ainsi que des plans d'aménagement ont été élaborés pour diverses communes. Ces plans d'aménagement orientent ensuite la politique de sécurisation foncière. Ainsi, l'administration a prévu des mesures pour que la planification de l'espace précède la sécurisation foncière.

Nous avons vu dans ce chapitre les caractéristiques physiques et l'exposition au passage des cyclones de la région Atsinanana où se trouve la commune de Sahamatevina. Un accent particulier a été mis sur les liens entre aménagement, sécurisation foncière et GRC ainsi que sur le foncier de la région.

## **Conclusion de la partie I**

En résumé, la première partie de ce mémoire a développé le cadre de l'étude et son contexte général. Elle nous a permis de donner les définitions des termes clés, les différents concepts clés relatifs à la GRC, à la résilience, à la sécurité alimentaire et au foncier. En outre, elle nous

---

<sup>45</sup> République de Madagascar. (2015). Loi n° 2015 – 051 portant l'orientation de l'Aménagement du Territoire à Madagascar,

a donné un aperçu non seulement sur la sécurisation foncière à Madagascar mais aussi sur les liens entre aménagement, foncier et GRC. Cette partie est essentielle pour une meilleure compréhension du thème approfondi.

Pour bien enchaîner notre démarche, la deuxième partie de ce mémoire traitera la méthodologie adoptée dans la mise en œuvre de l'étude ainsi que les résultats des travaux de terrain.

## **PARTIE II : METHODOLOGIE ET PRESENTATION DES RESULTATS DES TRAVAUX DE TERRAIN**

Cette partie est consacrée à la présentation de la méthodologie de recherche utilisée dans notre recherche ainsi que les résultats obtenus lors des descentes sur terrain. Elle va permettre de voir comment la sécurisation foncière influe la résilience des ménages face à l'insécurité alimentaire après une inondation. Cette deuxième partie est composée de trois principaux chapitres. Le premier développe la méthodologie de recherche tandis que le second nous éclaire sur les opérations de sécurisation foncière massive, et le dernier analyse la contribution de la sécurisation foncière sur la résilience des ménages face à l'insécurité alimentaire.

### **Chapitre 1 : Méthodologie de recherche**

Afin d'atteindre les objectifs fixés par l'étude, des outils méthodologiques adaptés sont nécessaires. Ce chapitre présente les approches et outils méthodologiques choisis pour la mise en œuvre de l'étude. Aussi, on évoque les caractéristiques de la zone d'étude.

#### **Section 1. Recherche documentaire**

Comme toute étude scientifique, les travaux de recherche ont été précédés par une recherche documentaire. Il s'agit de travaux de documentation et de consultation de données relatifs au thème et à la problématique effectués à travers des publications, des revues scientifiques, des livres ainsi que des sites web. Ce travail a pour but d'appréhender le contexte général de notre étude et d'identifier les concepts et théories pouvant constituer un instrument d'analyse des informations collectées dans la pratique.

#### **Section 2. Présentation de la commune concernée par l'étude**

Afin d'atteindre les objectifs fixés par l'étude, le choix de la commune objet de l'étude a été dicté par plusieurs critères émis dans la partie introductive du présent document. La commune choisie sera décrite dans la présente section. Sur le plan géographique, notre travail s'est focalisé dans le fokontany de Sahamatevina, chef-lieu de la commune rurale de Sahamatevina, district de Vatondry. En effet, cette commune, à part sa proximité par rapport au centre-ville, réunit les critères prédéfinis pour la sélection de la zone d'étude.

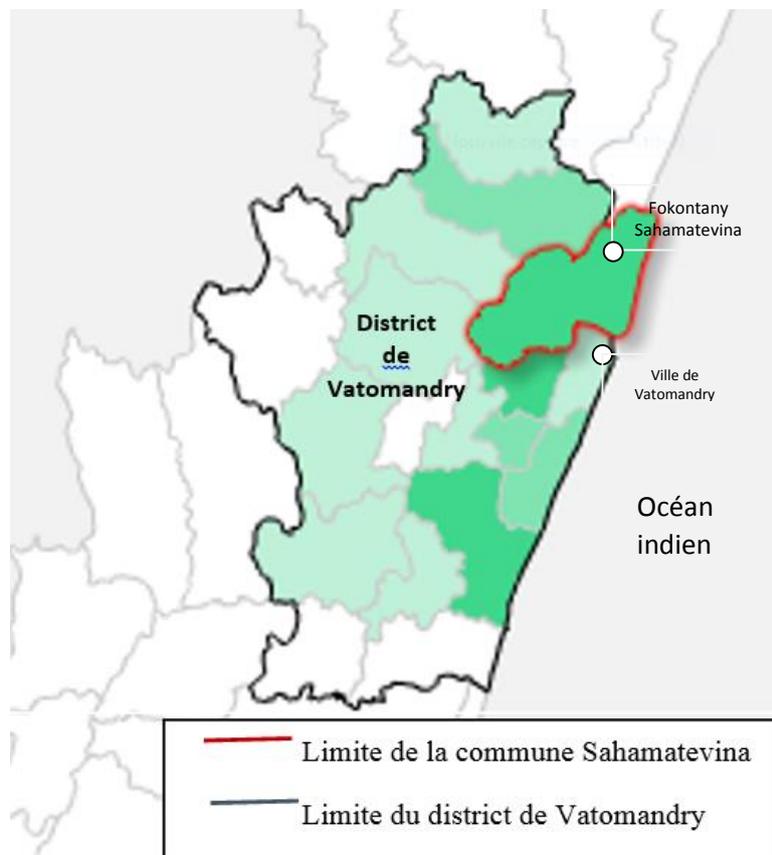
## 1. Justification du choix de la zone d'étude

La commune rurale de Sahamatevina a été choisie car elle répond aux critères ci-après :

- une commune rurale constatant des aléas climatiques réguliers plongeant sa population dans la perturbation socio-économique et l'insécurité alimentaire
- Une commune rencontrant des problèmes d'inondation
- Une commune ayant bénéficié d'une opération de sécurisation foncière massive.

Elle appartient au district de Vatomandry de la région Atsinanana.

**Carte 3 : Carte de localisation de la commune de Sahamatevina.**



Source : Auteur 2018.

En raison de la limite financière dans sa réalisation, l'étude n'a pu traiter qu'un seul fokontany de la commune qui est celui de Sahamatevina. C'est le chef-lieu de la commune de Sahamatevina qui est situé à 7 km de la ville de Vatomandry.

## 2. Contexte physique

### ○ Relief :

Le relief de la région est représenté par une succession de montagnes, de falaises, de collines et de plaines littorales relativement étendues et plus ou moins marécageuses. En général, les reliefs

accidentés surplombent, portant des forêts secondaires en dégradation, sinon des lambeaux forestiers en disparition. La façade maritime constitue une zone dunaire riche en ressources halieutiques. C'est une façade à lagunes parsemée de nombreux plans d'eau au niveau des embouchures des fleuves et des falaises.

#### ○ *Sol*

Le type de sol se différencie suivant l'altitude. Peuvent être distingués :

- le sol ferrallitique rajeuni, riche en humus ;
- le sol ferrallitique composé des minéraux érodés et dégradés des hautes et moyennes collines ;
- le sol aux apports alluviaux et colluviaux des basses collines ;
- le sol aux propriétés physiques médiocres des dunes et cordons littoraux inondables.

#### ○ *Climat*

Le climat de la commune épouse le climat de sa région d'appartenance qui est la région Atsinanana. Il est de type tropical chaud et humide. Le vent d'Alizé souffle constamment d'Est en Ouest, entraînant des masses d'air chaudes et humides, occasionnant une forte pluviométrie. La saison de pluie s'étale de décembre à avril avec une période plus arrosée en janvier et février. Des cyclones tropicaux frappent régulièrement la région et ses districts se trouvant dans le couloir cyclonique en sont fortement affectés.

#### ○ *Végétation*

La végétation naturelle est caractérisée par les forêts primaires et secondaires des falaises constituant 54% du corridor forestier ; les prairies côtières, savanes, steppes et pseudo-steppes de la zone centrale ; une frange de forêt littorale le long du canal des Pangalanes.

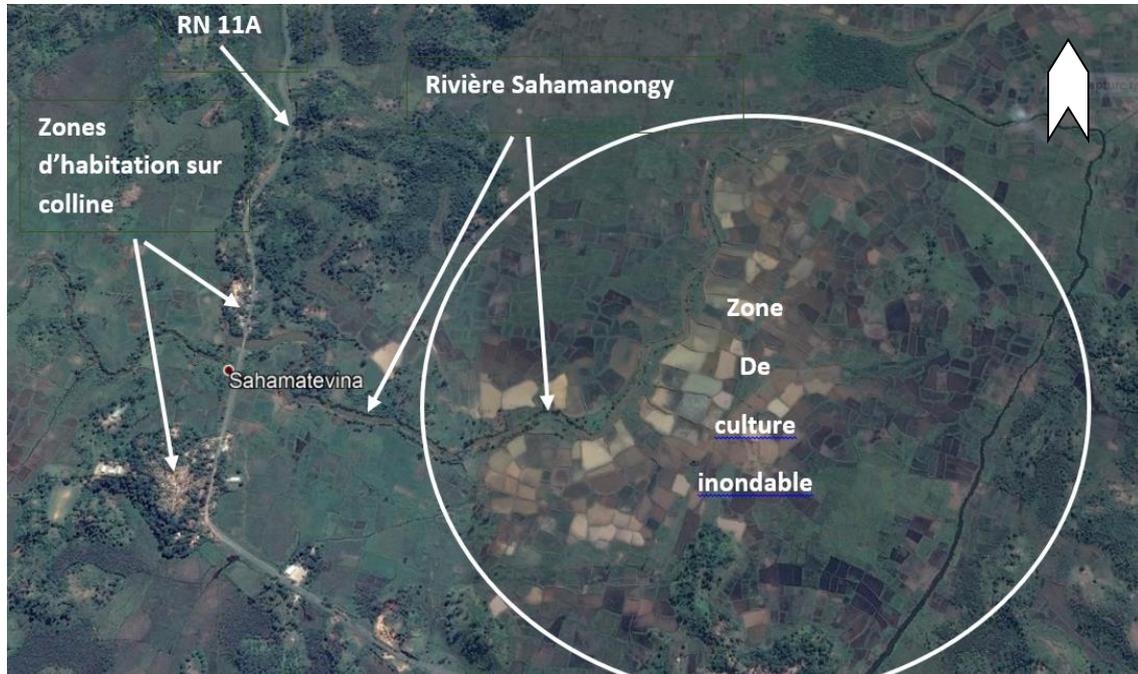
La déforestation et le déboisement provoqués par les feux de brousses, la culture sur brûlis et l'exploitation abusive des ressources forestières ont changé le visage de la végétation de la région.

#### ○ *Hydrographie et principales causes de l'inondation*

La photo aérienne ci-dessous nous montre la zone d'étude en question. A l'ouest, nous pouvons apercevoir la route nationale goudronnée RN11A qui mène à Vatomandry. La rivière de Sahamagnony passe au milieu de la commune avant de se jeter à la mer en aval (à l'Est). Lors du passage d'un cyclone, les pluies en amont augmentent d'une manière significative le niveau

de la rivière. En aval, en raison de l'ensablement, l'évacuation des eaux est faible provoquant ainsi le débordement des eaux au niveau des zones de culture.

**Figure 2 : Vue aérienne des différents aménagements dans la zone d'étude**



Source : Google earth 2018.

Le chef-lieu de la commune ainsi que quelques villages environnant implantés sur des petites collines bordent cette route nationale. Ces zones d'habitation sont plus protégées contre l'inondation grâce à leur implantation. Sur les deux côtés de la route se trouvent les plaines aménagées en rizières exposées à l'inondation après passage de fortes pluies occasionnées par les cyclones.

### ***3. Contexte humain et socioéconomique***

#### ***○ Population***

La population compte 10.500 habitants en 2013<sup>46</sup>. La taille moyenne des ménages est de 5,5 contre 4,8 individus pour un ménage malgache en général.

La commune est constituée par de multiples groupes ethniques. Parmi les plus importantes figurent les Betsimisaraka.

#### ***○ Santé - Eau potable et hygiène***

La commune est parmi celles les plus vulnérables à la maladie diarrhéique. La consommation d'eau insalubre est encore constatée dans l'ensemble de la région. En période sèche, l'eau venant des réseaux d'adduction devient saumâtre à cause de la baisse du débit d'étiage des fleuves et de l'infiltration de l'eau de mer. Cette situation encourage la population de la région à s'approvisionner aux sources. Mais avec la déforestation importante des bassins versants en amont de la plaine marécageuse et les activités des lavandières entre autres, l'eau devient impropre à la consommation. La non utilisation de latrine favorise également le développement de maladies liées à l'eau.

#### ***○ Milieu économique***

« Les données suivantes relatives au contexte économique de la commune sont limitées au secteur de l'agriculture.

La commune regorge de potentialités agricoles importantes. En effet, elle est favorable aux cultures de rente, en particulier le café, le poivre, le girofle et la cannelle. Les cultures vivrières représentent plus de 45% des superficies totales cultivées. Le manioc vient en tête, puis le riz en occupe les 43%. Le maïs, la patate douce et le haricot ne représentent que moins de 5% de la superficie mise en culture. Les cultures fruitières sont également abondantes surtout les bananes, les litchis et les agrumes.

Pour l'ensemble de la commune, la superficie totale cultivée représente 16% de la superficie physique totale et 42% de terres cultivables »<sup>47</sup>.

---

<sup>46</sup> INSTAT. (2014)

<sup>47</sup> Plan Régional de Développement Régional Atsinanana

#### ***4. Situation de la zone face aux risques climatiques***

Présentant les mêmes caractéristiques que sa région d'appartenance, la commune est fréquemment soumise au passage de cyclones. Le risque cyclonique est élevé. Des fortes pluies accompagnant ou non les cyclones occasionnent la montée et le débordement des eaux des fleuves et sont à l'origine des inondations, des glissements de terrain et des éboulements.

### **Section 3. Présentation de l'approche adoptée**

Dans cette section, nous allons décrire la méthodologie de recherche admise dans le cadre de ce travail. La méthodologie proprement dite désignera l'ensemble des moyens jugés pertinents pour cerner la problématique fixée au préalable. Elle comprend la délimitation du champ de l'étude, la démarche et les approches adoptées ainsi que les outils utilisés, que nous allons aborder ci-après. Les limites de notre étude seront également évoquées.

#### ***1. Délimitation du domaine de l'étude***

La délimitation du domaine d'étude consiste à dégager les limites de notre recherche. Nous avons choisi l'impact de la sécurisation foncière sur la résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire. L'étude a été faite dans le fokontany de Sahamatevina de la commune rurale de Sahamatevina.

#### ***2. Démarche et approches***

La démarche suivie a été constituée de trois étapes bien distinctes. Nous verrons successivement la revue de littérature et bibliographique, la phase de collecte d'informations et enfin la phase de traitement et d'analyse de données.

- ***Revue de littérature et bibliographique***

Des travaux de documentation et de consultation de données relatives au thème et à la problématique ont été effectués à travers des publications, des revues scientifiques, des livres ainsi que des sites web. Ce travail a pour but d'appréhender le contexte général de notre étude et d'identifier les concepts et théories pouvant constituer un instrument d'analyse des informations collectées dans la pratique.

○ *Collecte d'informations*

Cette étape contient trois sous étapes :

1. La préparation comprenant la définition de l'objectif de la collecte, la détermination de la zone d'étude et la formulation de la méthodologie de collecte (liste des informations à collecter et des sources, élaboration des outils de collecte)
2. La définition de l'échantillonnage :
  - a. Choix de la commune :

Afin d'atteindre les objectifs de l'étude, le choix de la commune a été basé sur les critères suivants :

- une commune agricole
- une commune rurale constatant des aléas climatiques réguliers plongeant sa population dans la perturbation socio-économique et l'insécurité alimentaire.
- une commune rencontrant des problèmes d'inondation
- une commune ayant bénéficié d'une opération de sécurisation foncière massive.

b. Choix des personnes à enquêter, à interviewer, à consulter en focus group

- 50 personnes ont été enquêtées. 40 sont issues des familles locales bénéficiaires de l'opération de certification foncière ayant eu un ou plus d'un certificat foncier, 10 sont issues des familles locales non bénéficiaires de l'opération. La liste des bénéficiaires de l'opération de certification foncière résidant dans le fokontany de Sahamatevina a été obtenue auprès du guichet foncier communal.
3. Phase de collecte d'informations secondaires : il s'agit de recueillir auprès des informateurs clés (responsables et employés au sein de l'Organisme d'accueil, des Ministères et autres Instituts...) des informations relatives à l'environnement local, régional et/ou national entourant notre thème de recherche.
  4. Phase de collecte d'informations primaires : il s'agit de compléter les informations secondaires par le biais des techniques d'observation et d'entretiens afin d'atteindre l'objectif fixé au préalable.

Pour la mise en œuvre de la collecte, nous avons recouru à un échantillonnage des ménages bénéficiaires et non bénéficiaires de l'opération de sécurisation foncière du fokontany de Sahamatevina. Dans ce sens, 50 ménages sur 375 ont été choisis aléatoirement dont 40

bénéficiaires et 10 autres non bénéficiaires. Pour ce faire, la liste des bénéficiaires de l'opération de certification foncière a été consultée au niveau du guichet foncier communal.

- *Analyse et traitement des données*

Nous avons traité et analysé les résultats d'une part en utilisant le tableur Excel et d'autre part suivant les approches citées au préalable.

Pour la collecte de données, nous avons utilisé les outils suivants :

- des guides d'entretien semi-structurés pour l'entretien auprès des informateurs clés et des groupes de discussion ;
- des questionnaires pour l'enquête au niveau des ménages.

Les guides d'entretien semi-structurés contiennent une liste de sujets clés ou de questions servant à structurer la discussion. Elles ont pour but d'amener les gens à dire ce qu'ils pensent d'un sujet particulier.

Par contre, dans les questionnaires, les réponses sont prédéterminées. Ainsi, son élaboration a requis une attention particulière pour éviter toute question trop directe ou rigide qui ne donnera qu'un reflet partiel de la réalité.

#### **Section 4. Limites de l'étude**

Durant notre recherche que ce soit avant le terrain, pendant et même après le terrain, nous avons eu toujours des difficultés que les prochaines recherches devraient prendre en considération. La présente étude a été auto financée. La durée des descentes sur terrain et le nombre des personnes enquêtées ont dû considérer cette limite financière. Etant donné que la commune devrait répondre à plusieurs critères, l'identification de la commune ainsi que les bénéficiaires de sécurisation foncières répondant aux critères ont pris plus de temps retardant la rédaction et traitement de données. Pendant la recherche sur le terrain, plusieurs paysans ne connaissent pas les valeurs de production sur leurs activités, et ils ont dû passer à l'estimation pour avancer notre enquête. D'autres nous ont fermé la porte et se méfient pour des raisons non déterminées ou ils ne veulent nous donner aucune information concernant leur ménage. Certains ménages prévus à enquêter sont difficilement joignables au village car travaillent ou ont déménagé à Vatomandry, ce qui les rend très difficile à joindre nous obligeant à modifier la liste des personnes à enquêter. Certains demandent de l'argent pour répondre à nos besoins. De plus, certaines données sur la monographie de la commune sont indisponibles. Il nous a fallu faire

du porte-porte pour recueillir plus de données récentes. L'opération de sécurisation foncière massive mise en œuvre dans la commune a été une opération ponctuelle appuyée par un partenaire de la commune. Aucune étude préalable n'a été faite pour déterminer les indicateurs au départ de l'opération. Ainsi, la vision longitudinale au niveau de la méthodologie n'apparaît pas clairement au niveau des résultats obtenus. En bref, nos données ont connu des lacunes qui nous ont retardé la rédaction de ce présent mémoire. A vrai dire, ce mémoire aurait dû commencer avant pour mieux se concentrer à la finalisation de celui-ci.

Nous avons pu décrire dans le chapitre précédent la méthodologie adoptée dans le cadre de l'étude. Le chapitre suivant va traiter l'opération de sécurisation foncière conduite dans la commune.

## **Chapitre 2 : Opérations de sécurisation foncière massive dans la zone d'étude**

Pour mieux comprendre l'influence de la sécurisation foncière sur la résilience en matière de sécurité alimentaire, ce chapitre va nous éclairer sur l'opération de sécurisation foncière massive menée dans la zone d'étude. Aussi, on évoquera ses objectifs, son déroulement ainsi que ses résultats.

### **Section 1. Description de l'opération de sécurisation foncière**

Pour répondre au besoin d'une sécurisation foncière massive, une nouvelle méthodologie combinant la sécurisation foncière au recensement systématique des parcelles a été conçue et l'expérimentation de cette nouvelle méthode dans plusieurs communes rurales a déjà prouvé son efficacité. Le recensement de l'impôt foncier et la certification ont des points communs, notamment, l'information et la sensibilisation des usagers, la collecte d'informations sur les parcelles et sur les propriétaires, le traitement numérique des informations, et l'édition d'états. Impôt foncier signifie ici, l'Impôt Foncier sur le Terrain (IFT) et l'Impôt Foncier sur la Propriété Bâtie (IFPB).

#### *○ Objectif de l'opération*

L'objectif d'une approche combinée de recensement systématique et de certification groupée est alors de rendre exhaustive et fiable la base de données de la fiscalité foncière, de permettre une sécurisation plus rapide et accessible à tous les usagers, et d'éviter le double enregistrement des terrains. Toutes les parcelles sont ainsi recensées, mais seules les parcelles objet de demande de certificat sont certifiées, dans la mesure où la parcelle répond aux conditions juridiques de délivrance de certificat foncier. La certification est, par contre, incitée pour que les usagers puissent profiter d'un coût moindre.

La bonne gestion de la fiscalité foncière est censée améliorer les ressources financières de la commune, et inciter la mise à jour des informations foncières à travers l'enregistrement officielle des mutations. L'approche vise également à améliorer la gouvernance foncière locale.

Il est aussi attendu que le recensement systématique des parcelles permet de distinguer les terres appropriées des terres disponibles qui peuvent être valorisées pour des projets communaux ou communautaires.

Une méthode qui consiste à mener simultanément le recensement systématique des parcelles et la réception groupée de demandes de certificat foncier est alors conçue.

○ ***Déroulement de l'opération***

De manière succincte, les étapes suivantes sont prévues pour chaque commune :

➤ **Préparation et information**

Une phase préparatoire identifie les moyens disponibles, permettant de fixer le prix du certificat foncier, aussi bien que la constitution d'une équipe locale d'information et de mobilisation. Des agents recenseurs locaux, au niveau de chaque hameau, sont également identifiés et formés pour le recensement et la réception des demandes de certificat foncier,

La formation de l'équipe de recensement sera réalisée « en cascade ». Les animateurs sont formés par le responsable d'opération. Ces derniers ont formé par la suite les agents recenseurs.

Cette formation touche 4 volets :

- Bref rappel des objectifs de l'opération ;
- Présentation de la méthode de travail et des outils ;
- Procédure de topométrie simplifiée, statuts des terres, planification par hameau et par enquêteur ;
- Distribution des matériels (PLOF<sup>48</sup>, corde, décamètre, équerre, etc.)
- Application concrète en phase de test.

Par ailleurs, l'information de la population est une étape clé qui conditionne la réussite de l'opération. En effet, les populations sont beaucoup sollicitées et leur adhésion à l'opération est par conséquent indispensable. Il est donc essentiel que la population ait une bonne compréhension de l'opération.

Le Maire et son équipe, à leur tour, font des « fivoriam-bem-pokonolona », réunion du fokonolona par fokontany. Les moyens de communication pour la convocation de la population sont les méthodes déjà utilisées habituellement pour convoquer le fokonolona (crieur, porte à porte).

---

<sup>48</sup> Plan local d'occupation foncière. Il s'agit d'un plan ortho photographique de la zone donnant des précisions sur les statuts juridique de chaque terrain.

Dans cette réunion, les animateurs interviennent uniquement sur les réponses d'ordre technique auxquelles les autorités communales ne peuvent répondre, ceci, afin de favoriser le dynamisme local.

Ces réunions de fokonolona, sous le leadership du Maire portent en particulier sur les points suivants :

- La nécessité de certifier en masse, les dispositions prises par la commune pour réduire le coût du CF pour un certain temps (défini au préalable avec l'équipe communale) ;
- Les rôles de la population : s'organiser à piquer leurs parcelles afin de faciliter la délimitation et réduire le nombre d'éventuels conflits pouvant ralentir l'opération ;
- La présentation des agents recenseurs et des animateurs ;
- Les dates de commencement et d'achèvement de l'opération, la planification avec le fokonolona.

➤ Recensement sur terrain

Après une phase de sensibilisation, les agents recenseurs, dans leurs hameaux respectifs, recensent de manière systématique et simultanée, toutes les parcelles en présence des habitants, en s'appuyant sur le PLOF « papier », et en renseignant des fiches de recensement. Chaque parcelle est alors à délimiter, à numéroter dans le PLOF, et à relier à une fiche d'information. En même temps, les intentions de demande de certificat foncier sont reçues et seront confirmées par le paiement des frais de demande dont la collecte est organisée de manière collective, L'inventaire parcellaire est effectué dans chaque Fokontany. Il est réalisé par les agents recenseurs placés sous le contrôle des animateurs communaux. Une fiche d'enquête est conçue et utilisée par les agents recenseurs.

Le recensement des parcelles et la collecte des demandes se font de manière simultanée. Cette phase consiste en une descente sur terrain des personnes chargées de la délimitation, avec le fokonolona et les usagers. La présence des responsables locaux ou des membres de la CRL est demandée mais n'est pas obligatoire.

### **Au niveau de la commune :**

A la date fixée par le Maire, en coordination avec le Groupement du Consultant, le responsable d'opération avec les AGF (Agents du guichet foncier) distribue aux animateurs les outils suivants :

- les registres de demandes ;
- les feuillets PLOF numérotés pour faciliter le repérage ;
- les autres matériels jugés nécessaires à l'opération de recensement : stylos, badges, etc.

Pendant l'opération de recensement, le chef fokontany répond aux sollicitations éventuelles des fokonolona et si le problème n'est pas résolu, remonte au niveau du Maire.

Il transmet de nouveaux registres de recensement et de nouveaux cahiers quand cela sera nécessaire.

Il réceptionne les registres quand ils seront complets et validés par les superviseurs. Il complète le cahier de suivi correspondant.

Lorsque les registres sont complétés et validés, il en informe le Maire qui clôturera alors l'opération de recensement.

### **Au niveau fokontany :**

Les Chefs fokontany, accompagnés d'un animateur, seront les responsables de l'opération dans leurs Fokontany respectifs.

Il organise l'opération de recensement dans son Fokontany :

- Il découpe le territoire de son Fokontany en zones d'enquête ;
- Il répartit entre les agents recenseurs ces différentes zones ;
- Il transmet les feuillets PLOF aux agents recenseurs.

Pendant l'opération de collecte des informations, l'animateur règle les problèmes qui peuvent se poser aux agents recenseurs. Le chef fokontany traite les réclamations des usagers qui lui parviennent, notamment s'ils souhaitent plus d'information sur l'opération en cours.

### **Au niveau hameau :**

A la date prédéfinie par avance, les agents recenseurs réalisent l'enquête sur le territoire que l'animateur leur a attribué. Ils ont avec eux :

- Un registre de demande ;
- Plusieurs feuillets PLOF de la zone en question ;
- Corde, décamètre, kutsch, cahier, boussole, crayon et stylos ;

- Un carnet de tickets pour les gens qui souhaitent un certificat foncier (ticket à amener auprès du STC pour paiement de droit).

Les agents recenseurs passent dans les hameaux pour interroger chaque propriétaire de terrain, les délimiter en présence des usagers, fokonolona, et d'éventuels membres de CRL.

Ils constatent visuellement les terrains avec les usagers, les délimitent dans le PLOF et donnent un numéro à chaque parcelle. Le numéro aide par la suite à faciliter le repérage des parcelles dans les registres de demande.

Ils remplissent dans le registre de demande, les informations sur les parcelles et sur l'utilisateur – en sa présence – et liront les informations à haute voix.

Si l'utilisateur veut demander un certificat, les champs réservés à la demande seront complétés, l'utilisateur signera la demande et recevra le ticket pour permettre le paiement par la suite au STC. Systématiquement, toutes les parcelles sont délimitées et les informations y afférentes (sur les usagers et sur les parcelles) sont reportées dans les registres.

#### ➤ **Saisie et vectorisation**

A l'issue de ces étapes décrites précédemment, des plans parcellaires sur le PLOF papier, ainsi que le registre renseigné sont disponibles. Les informations contenues dans ces documents sont saisies pour établir le registre, et les limites de parcelles vectorisées pour établir les plans parcellaires en utilisant le logiciel spécifique appelé FI-PLOF<sup>49</sup>. Les numéros communs aux limites de parcelles et aux registres permettront de rattacher les informations et de les géo-référencer. Pour l'impôt foncier (IFT/IFPB), le logiciel Fi-PLOF calcule ensuite la surface des parcelles et établit l'impôt à payer pour chaque parcelle, à partir de la surface, de la catégorie de la parcelle et du tarif établi par la commune. Une fois ces étapes réussies, le logiciel peut imprimer l'avis d'imposition et le registre de l'impôt foncier. La commune poursuit ensuite la validation de ces documents auprès du centre fiscal pour obtenir un visa et pour émettre les avis d'imposition. La partie recouvrement n'est pas prise en compte dans l'opération qui s'arrête à l'établissement de la base de données.

Après saisie des informations et vectorisation des parcelles, la partie « recensement fiscal » est achevée ; en revanche, les procédures de certification doivent se poursuivre.

#### ➤ **Publicité des demandes de certification**

---

<sup>49</sup> Il s'agit d'un logiciel conçu pour traiter à la fois les données fiscales et les données foncières. Il permet d'éditionner les avis d'imposition et les certificats fonciers.

Les étapes qui suivent correspondent à celles de la certification ; la réception des demandes devrait être marquée par une décision prise par la commune. La décision peut se faire de manière groupée, dans une sorte de registre de décisions spécifiques au foncier. Cette décision ordonnera la mise en œuvre de la publicité, la réalisation de la reconnaissance à une date donnée, et la convocation des membres de la CRL. L'affichage se fera également de manière groupée. Les informations saisies dans les bases de données pourront être utilisées pour imprimer les affiches.

La durée de la publicité doit respecter les 15 jours, et les oppositions peuvent être reçues pendant cette période au niveau du GF. Des rectifications peuvent également être apportées à l'état parcellaire établi.

#### ➤ **Reconnaissance locale**

Étant donné que lors de la réception des demandes, un parcellaire a déjà été établi sur le PLOF papier, il s'agit d'amener sur le terrain les informations sur les demandes, ainsi que le PLOF papier sur lequel, les parcelles sont dessinées. Le CRL, avec le demandeur et le fokonolona, vérifient la parcelle, sur le terrain et dans le PLOF. Il n'y a donc plus de délimitation, mais il peut y avoir éventuellement des rectifications des limites dessinées sur le PLOF. A cela s'ajoute la vérification des droits, et de l'occupation, suivie de l'émission de l'avis du CRL, signé par ses membres. En ce sens, la phase de reconnaissance locale correspond à une reconnaissance locale groupée par hameaux.

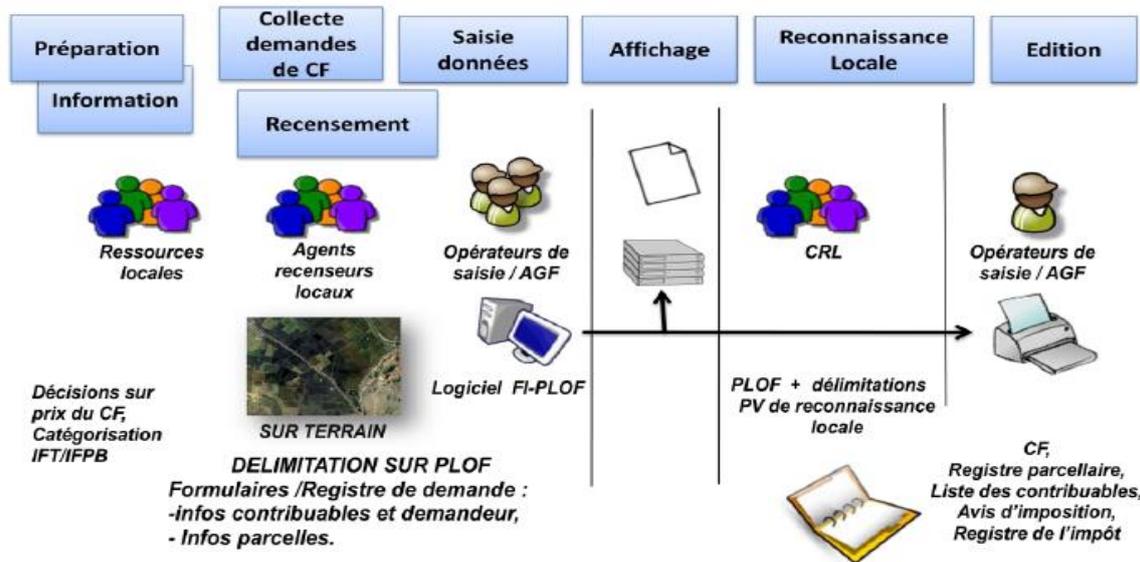
L'avis favorable de la commission permet alors la délivrance de certificat foncier,

#### ➤ **Edition et délivrance des certificats fonciers**

Après 15 jours de recevabilité des oppositions, le certificat foncier peut être délivré par le guichet foncier.

A la suite des 15 jours après la reconnaissance locale, la base de données constituée à partir de la vectorisation des parcelles et de la saisie des informations, avec des rectifications si besoin, permet d'éditer le registre parcellaire et les certificats fonciers. Sur les deux documents finaux (Certificat Foncier et Registre Parcellaire), il ne reste qu'à ajouter les dates et au Maire de signer. L'outil informatique (FI-PLOF) permettra également d'éditer la liste des contribuables et les avis d'imposition.

**Figure 3 : Les étapes à suivre pour la mise en œuvre de l'opération combinée de certification foncière et de recensement fiscal**



Source : Support de formation CCPNF 2014.

La figure ci-dessus résume les étapes suivies de l'opération combinée de sécurisation foncière et recensement fiscal. L'opération permet d'éditer les certificats fonciers (CF) et les avis d'imposition, d'avoir un registre parcellaire et registre de l'impôt avec la liste des contribuables mis à jour,

## Section 2. Résultats obtenus de l'opération

Les résultats de l'opération peuvent être déterminés par le nombre de parcelles recensées, le nombre de demandes de certification foncière reçues, le nombre des parcelles reconnues, le nombre de parcelles certifiées.

Pour le cas de la commune Sahamatevina, les résultats obtenus sont résumés dans le tableau qui suit.

**Tableau 2 : Résultats obtenus de l'opération dans la commune de Sahamatevina.**

Nombre de parcelles recensées	Nombre de demandes de certification	Superficie sécurisée en hectare	Nombre de certificats établis
2320	881	641	486

Source : Commune Sahamatevina.

Ainsi, ces résultats permettent à la commune de disposer d'une base de données fiable sur le foncier et sur la fiscalité. En effet, cette base de données aide la commune à relancer sa fiscalité locale et améliorer les recettes fiscales.

En outre, l'opération permet à la commune d'avoir une hausse du nombre de parcelles certifiées et sécurisées. L'augmentation du nombre de parcelles sécurisées contribue au renforcement de la paix sociale par la réduction des risques de conflits fonciers au niveau de la commune.

Le présent chapitre nous a éclairé sur l'opération de sécurisation foncière massive menée dans la zone d'intervention ainsi que les résultats obtenus dans le cadre de la fiscalité locale et la sécurité foncière. Le chapitre qui suit traitera l'apport de cette sécurisation foncière en matière de résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire. L'étude se focalisera sur le fokontany de Sahamatevina.

## Chapitre 3 : Contribution de la sécurisation foncière sur la résilience des ménages face à l'insécurité alimentaire

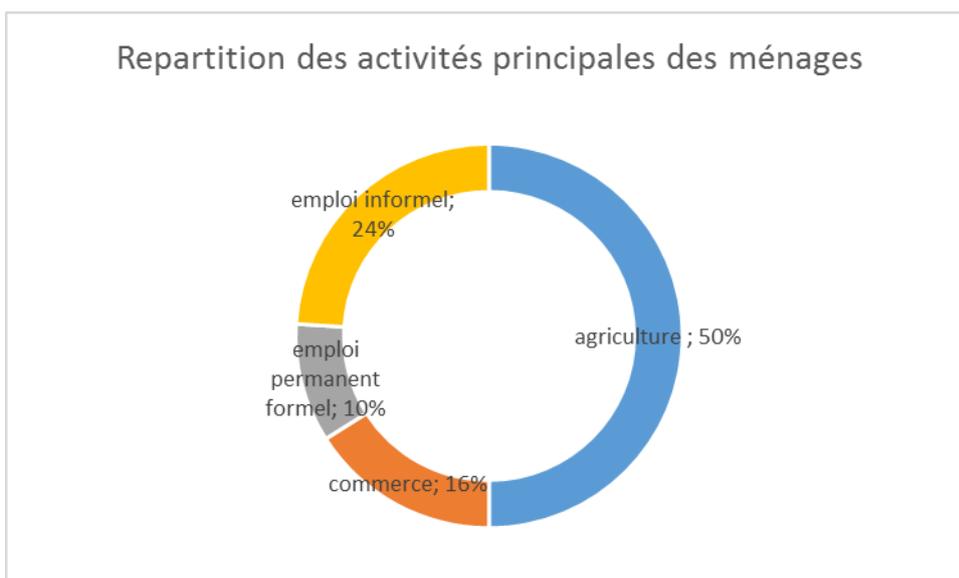
Pour pouvoir avancer des propositions et recommandations, nous allons voir dans ce chapitre, l'aspect de la sécurité alimentaire dans la zone d'intervention lors de la descente sur terrain, les différentes formes d'investissements menés par les ménages non seulement pour protéger leur capital foncier contre les risques aux aléas mais aussi pour renforcer leur résilience en terme de sécurité alimentaire. Puis seront analysées les incidences de ces investissements sur la sécurité alimentaire, et enfin, la résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire.

### Section 1. Sécurité alimentaire dans la zone d'étude

Cette section nous éclairera la situation de la sécurité alimentaire dans le fokontany de Sahamatevina qu'on a pu constater lors de la descente. Les activités génératrices de revenus des ménages reflètent partiellement leur niveau de sécurité alimentaire, ce qui nous conduit à analyser les activités des ménages, puis voir une à une la situation de quatre critères de la sécurité alimentaire exposés dans la première partie.

Les principales activités sources de revenus des ménages ont de l'influence sur leur niveau de sécurité alimentaire. Le graphe qui suit nous montre la répartition des activités principales des ménages enquêtés.

Figure 4 : Répartition des activités principales des ménages



Source : auteur 2018

Ce graphe montre que 50% des ménages enquêtés vivent principalement de l'agriculture. L'existence de vastes plaines cultivables dans la commune et l'approvisionnement de la ville de Vatomandry explique cette forte activité agricole.

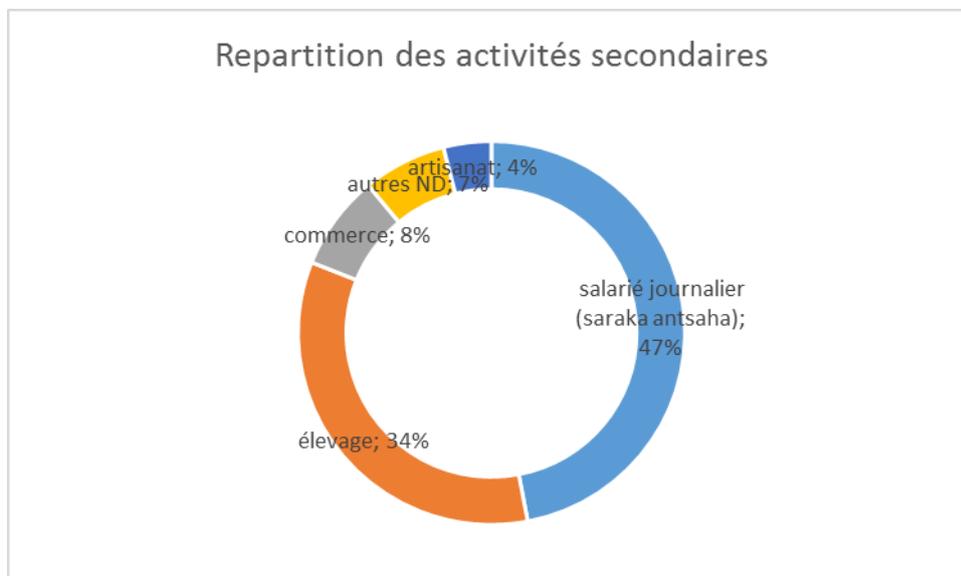
Après, suivent les activités informelles, il s'agit principalement des activités comme main d'œuvre au niveau des sites d'exploitation minières artisanales à proximité de Vatomandry. 24% des ménages enquêtés vivent de ces activités.

16% des ménages ont comme activité principale le commerce. La proximité de la ville de Vatomandry ainsi que la route nationale favorisent cette activité.

10% des enquêtés sont des employés formels permanents. Ces activités sont expliquées par la proximité de la ville de Vatomandry ainsi que le rôle administratif du fokontany de Sahamatevina qui est le chef-lieu de la commune. Etant le chef-lieu du district, la commune joue un rôle administratif important. Tous les ministères y sont représentés.

Par ailleurs, tous les ménages enquêtés exercent des activités secondaires pour améliorer leurs revenus. Le graphe suivant représente la répartition de ces activités secondaires.

**Figure 5 : Répartition des activités secondaires exercées par les ménages**



Source : auteur 2018.

Ce graphe montre l'importance des activités de « saraka antsaha » comme activités secondaires. L'élevage suit après le saraka antsaha.

En outre, notre étude a montré qu'avant la certification foncière, 60% des ménages ont eu des épargnes. Lors de notre descente, 43% seulement ont pu avoir de l'épargne.

### **La disponibilité de la nourriture**

La population des pêcheurs met en vente quotidiennement des produits halieutiques au niveau de la commune et des fokontany.

Les ménages agriculteurs disposent de stocks de produits agricoles.

Pour les ménages non agricoles, des petits commerces de PPN existent presque dans tous les hameaux. La commune dispose d'un marché communal où les produits alimentaires principalement agricoles sont vendus. Les habitants de tous les fokontany viennent s'y approvisionner. Par ailleurs, la proximité de Vatomandry le chef-lieu de district et son grand marché à 7km de la zone, facilite la disponibilité d'aliments pour la population des communes environnantes.

### **L'accessibilité à la nourriture**

L'accessibilité des ménages aux produits alimentaires sur le marché dépend de leurs revenus qui sont généralement faibles.

La zone est productrice de riz. Le prix de cette denrée qui est la base de l'alimentation connaît une nette augmentation en période de soudure. En outre, les épiciers venant de différents hameaux s'approvisionnent en PPN (Produits de première nécessité) à Vatomandry. Les prix de vente de ces PPN augmente en fonction de l'éloignement des hameaux par rapport au lieu d'approvisionnement.

### **L'utilisation de la nourriture**

Les ménages de la zone d'étude mangent généralement le matin, le midi et le soir en temps normal. Le riz, toujours pris comme aliment de base, est consommé au moins une fois par jour. La qualité de son accompagnement varie selon les ménages. Par ailleurs, le poisson, manioc, la patate douce, la banane, le fruit à pain sont habituels pour la population. La viande (que ce soit du bœuf ou du porc) est considérée comme aliment de luxe et n'est utilisée qu'en période de fête.

En période de soudure, les ménages mangent le fruit à pain. Au pire, le viha est consommé en période de soudure très rude. C'est une plante sauvage résistante qui pousse dans les plaines et marécages non aménagés, (cf figure 7) souvent à proximité des rizières.

**Figure 6 : Zone de culture et viha consommé en période de soudure rude**



Source : Auteur, 2018

### **La stabilité de la nourriture**

Beaucoup de facteurs conditionnent la stabilité de la production. La sécheresse et l'inondation peuvent atteindre la production rizicole. La destruction des récoltes ainsi produite entraîne une diminution des produits disponibles. Ceci entraîne la diminution des revenus des ménages.

## **Section 2. Analyse des investissements conduits par les ménages**

Selon le dictionnaire Larousse, l'investissement est la décision par laquelle un individu, une entreprise ou une collectivité affecte ses ressources propres ou des fonds empruntés à l'accroissement de son stock de biens productifs<sup>50</sup>. On peut distinguer deux types d'investissement : les investissements matériels et les investissements immatériels.

Les investissements matériels : il s'agit des machines, des terrains, des bâtiments, tout ce qui est utile pour produire.

Pour l'investissement immatériel, il s'agit de la formation dans l'utilisation plus efficace des ressources, la recherche qui permet d'avoir des innovations afin de suivre le progrès technologique.<sup>51</sup> Pendant longtemps, on ne sait que se contenter du taux qui ne comportait que l'investissement matériel mais on s'est aperçu qu'il y avait les investissements immatériels qui augmentaient beaucoup plus vite.

Pour notre étude, nous identifions quelques principaux investissements menés par les ménages, à savoir :

<sup>50</sup> Source : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/investissement/44113>

<sup>51</sup> <http://bourseafrique.com/2017/06/26/les-differents-types-dinvestissements/>

- La participation à des travaux communs en vue de réhabiliter certaines infrastructures protégeant contre les aléas,
- Divers aménagements effectués sur les parcelles
- L'utilisation des diverses semences améliorées plus résistantes au changement climatique,
- Les formations sur les nouvelles technologies agricoles,
- L'extension de la superficie cultivée

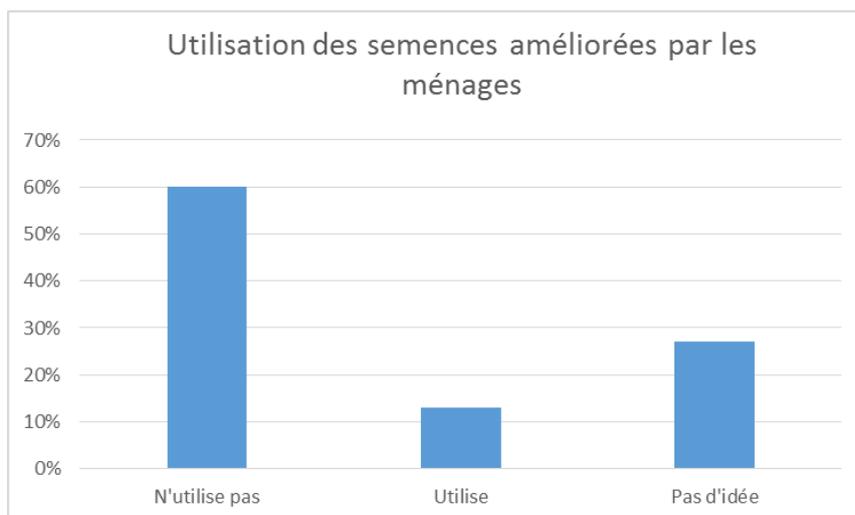
### **Investissement faible**

La participation des bénéficiaires dans des travaux communs pour protéger leurs parcelles est considérée comme un investissement immatériel. Elle a connu une hausse de 100% après la sécurisation foncière. Malgré cela, cette participation s'avère très faible aussi bien avant qu'après la sécurisation foncière. En effet, avant la sécurisation foncière, seulement 3,33% des bénéficiaires ont participé à un type de travail commun de protection organisé par la commune. Après la sécurisation massive, ce taux de participation a doublé.

Par ailleurs, 95% des parcelles appartenant aux ménages enquêtés ont été tous aménagés depuis plus de six années. 96% de ces aménagements observés sont des activités agricoles.

En matière d'utilisation des semences améliorées résistant plus au changement climatique, le taux d'utilisation est très faible.

**Figure 7 : Utilisation des semences améliorées par les ménages**



Source : auteur 2018

10% des ménages en ont utilisé sur leur parcelle avant la sécurisation. Ce taux n'a pas changé lors de notre descente. 60% des ménages ne prévoient pas du tout à en utiliser pour les années à venir tandis que 13% en utilisent déjà.

En matière de formation sur les nouvelles technologies agricoles, 23% des ménages ont suivi des formations après la sécurisation de leur terrain contre 13% avant la sécurisation. Cette hausse de 76,92% peut être expliquée par l'arrivée des projets de développement et de réduction de risque de catastrophe comme le PPRR (Programme de Promotion des revenus ruraux), le projet de CARE qui vise à améliorer les conditions d'éducation tout en intégrant une dimension de Réduction des Risques liés aux Catastrophes (RRC).

Concernant l'extension de la superficie cultivée, 80% des ménages n'ont pas conduit des investissements sur leurs parcelles agricoles en vue de leur extension. Ce taux est 100% pour les ménages n'ayant pas bénéficié de la sécurisation foncière.

### **Type de parcelles concernées par l'investissement**

Les parcelles qui ont reçu le plus d'investissements sont :

1. les plus fertiles – plaines ;
2. celles de plus grande superficie (plus de 2 ha) ;
3. les parcelles enregistrées légalement. En effet, 96% des parcelles certifiées sont concernées.

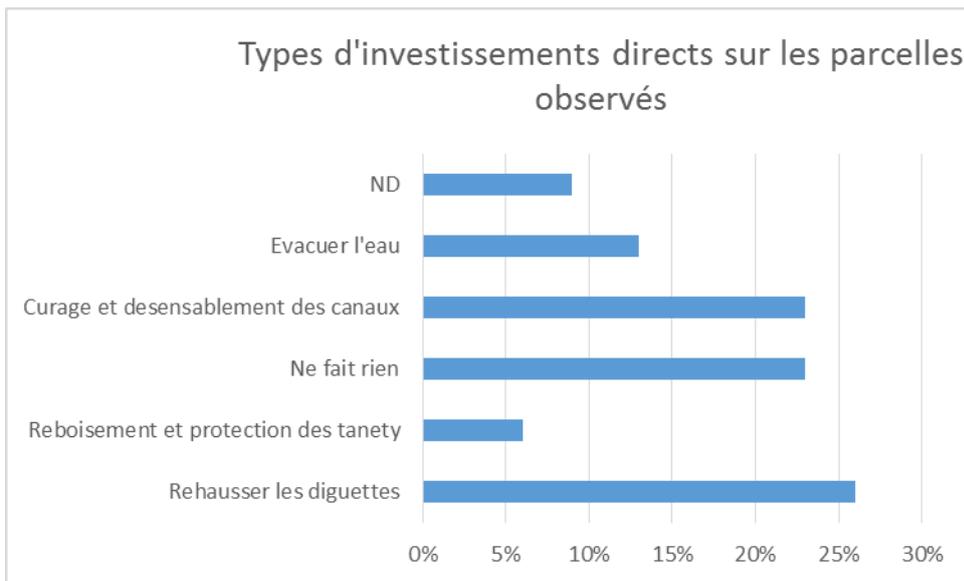
### **Profils des ménages qui investissent**

Il n'y a pas de grande surprise sur le profil des ménages qui investissent. En effet, les ménages plus riches ont une plus forte probabilité d'avoir investi sur leurs parcelles sur les dernières années. En revanche, les ménages qui investissent sont moins nombreux parmi les ménages ayant déjà obtenu un certificat foncier. Ces résultats questionnent sur la chronologie de l'investissement par rapport à la certification.

### **Types d'investissements de protection observés**

Concernant les investissements directs pour protéger les parcelles observés, le graphe suivant nous donne un aperçu sur les types d'investissements existants avec leur répartition.

**Figure 8 : Types d'investissements directs sur les parcelles observés.**



Source : auteur 2018

Nous pouvons observer l'importance des travaux liés au rehaussement des diguettes. Ils constituent le principal investissement effectué par les ménages pour protéger leurs parcelles contre l'inondation.

Après suivent les travaux de curage et de désensablement des canaux. En effet, l'inondation fréquente dans la zone favorise l'ensablement des canaux et rivières. Cet ensablement réduit la capacité des canaux et favorise la montée d'eau.

**Figure 9 : Diguette mal entretenue exposant les zones de culture à l'inondation**



**Figure 10 : Diguette rehaussée pour protéger le terrain de culture contre l'inondation**



Source : auteur, 2018

### **Chronologie des investissements**

Les résultats des enquêtes relèvent un fait intéressant : la sécurisation foncière est réalisée après investissement. Tous les aménagements menés par les propriétaires ont été réalisés avant la sécurisation foncière.

Ce fait peut être expliqué comme suit :

Premièrement, l'investissement peut être un préalable à la certification. L'occupation ou la mise en valeur des terrains est une condition sine qua non de la reconnaissance sociale de la propriété et également un préalable à la certification. La préparation de la certification peut ainsi être un élément inducteur de l'investissement sur les parcelles.

Deuxièmement, la certification porte sur les parcelles qui ont le plus de valeur pour le ménage et/ou qui courent le plus de risque à être appropriées par un tiers. A l'instar d'une logique de certification réalisée en priorité sur les parcelles achetées – et donc les parcelles acquises grâce à un investissement en capital, les ménages enregistrent légalement les parcelles sur lesquelles ils ont investi du capital et du travail et sur lesquelles ils attendent de bons rendements (parcelles fertiles).

Enfin, les ménages ont investi le plus sur les parcelles sur lesquelles ils souhaitaient consolider leurs droits de propriété ou marquer leurs droits de propriété (plantations de plantes pérennes, aménagements visibles).

Ils saisissent l'opportunité du certificat pour prolonger leur stratégie de sécurisation par le travail et l'investissement par un recours au certificat. En revanche, pour le cas de l'immatriculation, l'essentiel des investissements se fait après l'obtention du titre. L'hypothèse est ici que les ménages, une fois le terrain domanial acquis, commencent une mise en valeur.

### **Section 3. Incidences des investissements menés sur la résilience des ménages en matière de sécurité alimentaire après inondation**

La détermination que l'apport des investissements conduit à la résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire, revient à déterminer l'impact de ces investissements sur la vie quotidienne de ces derniers. Ainsi, nous allons voir les impacts de ces investissements sur les quatre indicateurs de la sécurité alimentaire vue dans la partie théorique.

## Impact des investissements sur la disponibilité de la nourriture par ménage

### - Augmentation de type et rendement de la production

La disponibilité de la nourriture au niveau des ménages peut être fonction de leur production.

Nous allons donc voir le changement de la production des ménages.

Comme mentionné ci-dessus, 50% des ménages exercent des activités agricoles.

Une évolution progressive du rendement de production implique une amélioration de la disponibilité de nourritures pour les ménages. Après comparaison du rendement avant la sécurisation foncière en 2014 et le rendement lors de la descente en 2018, le tableau suivant nous montre le type et l'évolution du rendement pour les principales spéculations.

**Tableau 3 : Augmentation du rendement par spéculation.**

Spéculation	Augmentation du rendement
Riz de saison	-14,45
Riz de contre saison	-26%
Mais	-18,45%
Manioc	+18%
Letchis	-32%
Banane	-15%
Patate douce	-7,74%

*Source : auteur 2018*

Pour le riz de saison et le riz de contre saison, les ménages ont pu en cultiver une fois par an depuis des années. Le rendement du riz de saison appelé « vary vato » a connu une diminution de 14,45%. Le riz de contre saison appelé « vary ririnina » a connu une diminution de rendement de l'ordre de 26%.

Il en est de même pour le maïs. Les ménages n'ont pu en cultiver qu'une fois par an depuis des années. La quantité de maïs produite a connu une diminution de 18,45%.

A l'exception du manioc, presque toutes les spéculations ont connu une diminution de rendement. Le manioc est généralement cultivé sur les flancs des collines qui sont moins exposés à l'inondation.

Si on se réfère à ces chiffres, nous pouvons dire que les investissements n'ont pas conduit à l'amélioration des rendements agricoles. De ce fait, ils n'ont pas réellement contribué à l'évolution de la disponibilité en nourritures des ménages.

Toutefois, nous ne pouvons pas dire que la sécurisation foncière a contribué à la réduction des rendements agricoles. Cette réduction peut être liée à l'intensité et la fréquence des aléas qui ont touché le fokontany lors des quatre dernières années.

### **Impact des investissements sur l'accessibilité aux aliments des ménages :**

Cet indicateur est en lien direct avec le revenu des ménages. Lors de notre descente, notons que :

- 50% des ménages vivent de l'agriculture favorisée par l'existence d'une vaste plaine cultivable.
- 16%, vivent des activités de commerce favorisé par la proximité de la ville de Vatmandry et de la route nationale
- 10%, vivent de l'emploi permanent formel
- Et 24%, vivent d'emploi informel, y compris travail d'exploitation minière

Bien que bien d'autres facteurs aussi bien politique que social puissent contribuer à ce fait, notre étude a révélé une nette dégradation du niveau de vie de la population enquêtée (cf. annexe n°14). En effet, une diminution importante des revenus des ménages de l'ordre de 40% a été constatée, ce qui semble expliquer :

- l'importance des activités secondaires des ménages enquêtés,
- la prolifération des activités de commerce ne dépendant pas des aléas,
- la ruée vers des activités minières en tant que main d'œuvre non qualifiée,
- l'accentuation de l'exode rural.

Nous ne pouvons pas dire que la sécurisation a contribué à l'appauvrissement des ménages. Cependant, cette paupérisation peut être aussi liée non seulement à l'intensité, la fréquence des aléas qui ont touché le fokontany lors des quatre dernières années, mais aussi aux évènements socio politiques nationaux qui ont entraîné une baisse généralisée des revenus des ménages au niveau national.

#### - Autres activités génératrices de revenus effectuées par les ménages :

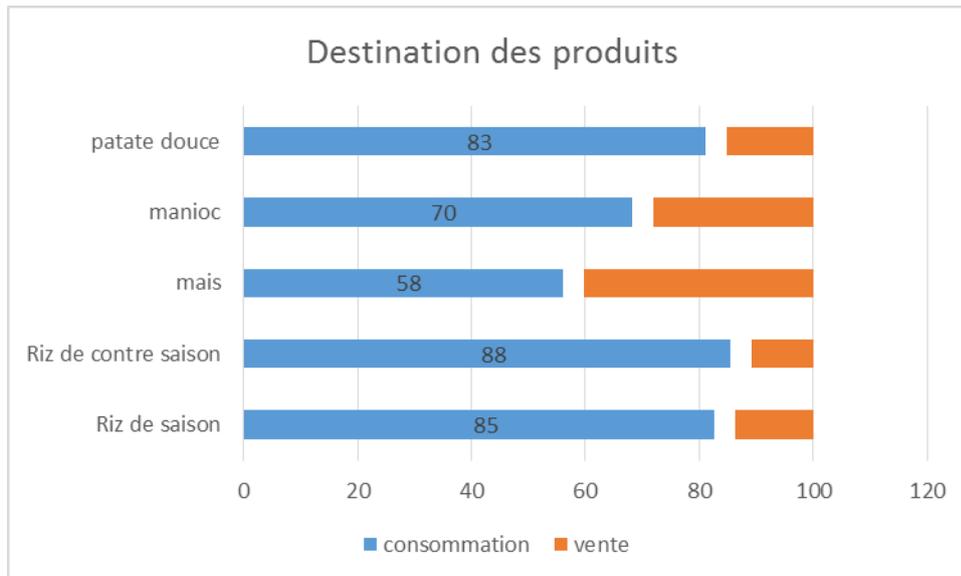
Notons qu'une grande majorité des ménages ont une autre activité secondaire pour améliorer leurs revenus. Rappelons que la figure 6 de la page 68 montre le type et la répartition de ces activités secondaires. Elle nous montre l'importance de la main d'œuvre non qualifiée et de l'élevage comme activités secondaires des ménages.

- Autres informations sur le stockage des denrées alimentaires :

Nos informations qualitatives ont confirmé l'absence de grenier villageois ou communautaire dans la zone d'étude en raison de l'insécurité grandissante.

En outre, le graphe qui suit nous donne un aperçu de la destination des principaux produits agricoles.

**Figure 11 : Destination des produits agricoles des ménages.**



Source : auteur 2018.

Nous pouvons conclure qu'une part importante des produits est destinée à la consommation des ménages. Toutefois, les ménages sont obligés de vendre une partie des produits pour se procurer de l'argent afin de répondre aux autres besoins vitaux. La quantité vendue ne dépasse pas 40% des produits pour toutes les spéculations. En termes de quantité, le riz produit est généralement consommé à plus de 85%. Le maïs est le produit le plus vendu en cas de besoin et imprévu car près de 42% des produits sont vendus.

Si on se réfère à ces chiffres, les activités agricoles des ménages sont encore au stade d'autoconsommation.

**Impact des investissements sur la stabilité de la sécurité alimentaire des ménages :**

La stabilité de la nourriture des ménages est en étroite relation avec les facteurs cités ci-dessus. Nous pouvons dire que la nourriture n'est pas stable. La quantité et la qualité de la nourriture varient suivant la période.

## **Section 4. Résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire**

Les derniers plus grands chocs évoqués par les enquêtés sont l'inondation apportée par le passage du ENAWO en 2017 et le cyclone ELIAKIM en mi-mars 2018. Ces aléas ont provoqué des effets néfastes sur les cultures des ménages. Notre enquête a montré que 76%<sup>52</sup> des parcelles des ménages enquêtés sont très exposés aux risques d'inondation. Ces parcelles exposées ont été touchées par l'inondation apportée par les cyclones cités ci-dessus. Ces faits expliquent la diminution des rendements agricoles constatée.

L'enquête a eu lieu fin mai 2018, c'est à dire deux mois et demi après le choc.

Selon la théorie, l'évaluation de la résilience en termes d'insécurité alimentaire nécessite un choc. Pour pouvoir évaluer la situation des ménages après ce choc, il est nécessaire d'avoir la situation des ménages avant le choc. En raison des contraintes financières et temporelles, le suivi de la situation avant et après choc n'a pas été possible. Les informations reçues sont donc plutôt qualitatives et les données quantitatives sont manquantes. De plus, nous ne pouvons pas caractériser spécifiquement l'aléa considéré. Les résultats obtenus et les suggestions dans cette étude peuvent donc être adaptés dans une telle catégorie mais pas pour une autre. Ainsi, une étude plus approfondie de l'aléa considéré est nécessaire pour avoir un résultat plus quantitatif.

Toutefois, nous pourrions présenter sous forme de tableau les situations des ménages avant, après et au moment de notre descente.

---

<sup>52</sup> Source : auteur 2018.

## Comparaison de la situation des ménages avant et après le choc.

Tableau 4 : Situation des ménages avant et après le choc.

<b>Dimension de la résilience</b>	<b>Situation des ménages avant l'inondation apportée par ELIAKIM</b>	<b>Situation des ménages après l'inondation apportée par ELIAKIM</b>	<b>Observations</b>
Critères sociaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacité à faire différentes sortes d'AGR</li> <li>- Capacité à payer les frais et soins médicaux</li> <li>- Vols fréquents des stocks alimentaires poussant les habitants à abandonner toute forme de stockage groupé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hausse de la fréquence des absents à l'école</li> <li>- Incapacité à payer les frais médicaux en cas de maladie</li> <li>- Vols fréquents des stocks alimentaires poussant les habitants à abandonner toute forme de stockage groupé</li> </ul>	Faible résilience
Critères économiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne production des ménages</li> <li>- Capacité de vendre les produits des ménages</li> <li>- Disponibilité des nourritures au niveau des ménages</li> <li>- Prise de repas trois fois par jour</li> <li>- accès à des produits de qualité, crédit....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité de denrées alimentaires auprès des ménages mais avec une quantité plus faible qu'avant le choc</li> <li>- Baisse de revenus</li> <li>- Epuisement des stocks alimentaires</li> <li>- Incapacité à accéder au produit de qualité</li> <li>- Peu d'AGR faisables en raison des moyens</li> <li>- Consommation de vihy.</li> </ul>	Faible résilience
Critères culturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entraide entre les habitants pour réparer les dégâts apportés par l'aléa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution des entraides en raison des problèmes rencontrés par les familles après le choc</li> </ul>	Pas de résilience

Sources : auteur 2018

Ce tableau montre la situation des ménages avant et après le choc. Selon la limite évoquée ci-dessus, les résultats sont plus qualitatifs. Le tableau qui suit reflète la situation des ménages lors de notre descente.

**Tableau 5 : Situation des ménages après l'inondation apportée par ELIAKIM.**

<b>Dimension de la résilience</b>	<b>Situation des ménages après l'inondation apportée par ELIAKIM</b>	<b>Observations</b>
Critères sociaux	- Stabilité du nombre d'élèves fréquentant leur école, - Faible motivation des élèves à aller à l'école, - Réduction du nombre de personnes pouvant travailler en cas de maladie, ce qui impacte sur la disponibilité d'aliments surtout pour les ménages dont les revenus sont basés sur des activités journalière.	Faible résilience
Critères économiques	- Accès aux nourritures des ménages en baisse par rapport à la situation avant choc. - Disponibilité des nourritures assez faible par rapport au normal au niveau des ménages	Faible résilience
Critères culturels	- Pas d'entraide entre les habitants après le choc.	Pas de résilience

*Sources : auteur 2018*

En tout, on constate une faible résilience au niveau économique, une résilience moyenne au niveau social, et absence de résilience au niveau culturel.

La méthode de calcul de l'indice multidimensionnel de la résilience préconise 12 mois de temps de récupération dont 5 mois pour le critère économique, 4 mois pour le social et organisationnel, 3 mois pour le critère culturel, institutionnel et environnemental.

L'application de cette méthode nous montre que la période d'évaluation est avancée de trois mois avant le temps de récupération maximum pour le critère économique, de deux mois pour le social et un mois pour le culturel. Ainsi, les résultats obtenus dans le cadre de notre étude peuvent changer pour les mois qui suivent. Notre projection basée sur la situation au moment de notre descente est que les ménages n'atteindront pas leur niveau d'avant choc. Le temps de récupération des ménages dans le domaine de sécurité alimentaire n'est pas optimal. Ils ne sont donc pas résilients en termes de sécurité alimentaire.

Toutefois, des actions sont envisageables pour renverser cette tendance.

## **Section 5. Propositions et recommandations**

Au regard de ce qui précède, l'opération de sécurisation foncière ne doit pas aller seule. Pour arriver à un impact palpable sur la résilience de la population face aux chocs, elle devra faire partie des éléments clés du programme envisagé. Ainsi, les projets de développement et de sécurité alimentaire voulant renforcer la résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire devront considérer l'aspect sécurisation foncière dans son intervention.

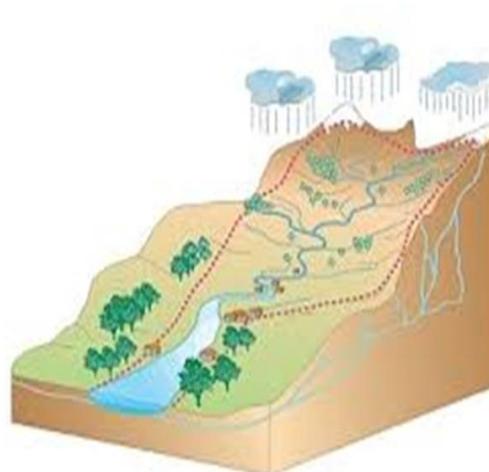
Lors des entretiens avec les responsables communaux, l'existence d'associations locales dynamiques est non seulement un atout mais aussi une potentialité de la commune. Elles devront être considérées dans les actions de développement à mener.

Pour le cas du fokontany de Sahamatevina, d'autres actions s'avèrent indispensables, à savoir :

- **L'aménagement de territoire :**

Outre l'abondance de la pluie, le problème de l'aménagement est l'un des facteurs favorisant l'inondation dans la zone d'étude. Le problème d'ensablement en aval amplifie les inondations. En effet, l'activité de défrichement au niveau des forêts en amont réduit l'infiltration des eaux de pluie et emporte l'argile et sable dans le réseau hydrographique. Ces derniers ralentissent la sortie des eaux au niveau de la mer en aval et favorise l'inondation dans la zone d'étude. Il est donc recommandé de (i) réduire l'activité de défrichement en amont ou renforcer le reboisement afin de protéger le sol contre l'érosion. (ii) curer la partie de la rivière en aval au niveau de l'estuaire afin de faciliter l'écoulement des eaux vers la mer.

**Figure 12 : Circuit de l'eau sur un bassin versant.**



Pour ce faire, ci-après la répartition des attributions proposées :

Actions à faire	Responsable	Observation
- Lutte contre le défrichement en amont du bassin versant	Les services techniques déconcentrés	En collaboration avec les associations locales
- Reboisement en amont en amont du bassin versant	Commune en partenariat avec les projets et services techniques	En collaboration avec les associations locales

Actions à faire	Responsable	Observation
- Curage de la partie de la rivière ensablée en aval au niveau de l'estuaire	Commune en partenariat avec les projets et services techniques	

- **Utilisation d'intrants adaptés pour la production :**

L'utilisation des semences robustes adaptées au changement climatique est nécessaire pour augmenter le rendement de la production locale. Etant donné que la culture contre saison est moins exposée à l'inondation, les semences utilisées nécessitent une forte adaptation au manque d'eau.

Les principales actions à mettre en œuvre sont les suivantes :

Actions à faire	Responsable	Observation
- Sensibilisation des producteurs sur l'existence des semences robustes résistant au changement climatique	Projets de développement, services techniques déconcentrés	En collaboration avec les associations locales
- Mise en place de parcelles de démonstration et une structure d'accompagnement des producteurs	Projets de développement, services techniques déconcentrés	En collaboration avec les associations locales

- **Changement du calendrier cultural :**

La culture de contre saison est moins exposée à l'inondation mais plus exposée à la sécheresse. L'utilisation de semences robustes supportant la sécheresse est donc une mesure d'accompagnement au changement de calendrier cultural.

Pour ce faire, les actions suivantes sont à mettre en œuvre :

Actions à faire	Responsable	Observation
- Sensibilisation des producteurs sur l'intérêt d'un changement du calendrier cultural	Projets de développement, services techniques déconcentrés	En collaboration avec les associations locales
- Mise en place de parcelles de démonstration et une structure d'accompagnement des producteurs	Commune en partenariat avec les projets et services techniques	En collaboration avec les associations locales

- **Développement des activités de pêche :**

Les gens pratiquant cette activité sont moins exposés aux risques d'insécurité alimentaire. Une infime partie des ménages seulement exercent dans cette filière très porteuse en termes de résilience face à l'insécurité alimentaire. En effet, avec la proximité de la ville de Vatomandry, la vente de poissons et des produits de mer procure des revenus plus stables. Cette ouverture à d'autres activités réduira l'insécurité qui pousse la population à abandonner le stockage communautaire des récoltes.

Actions à faire	Responsables	Observation
- Sensibilisation de la population sur l'intérêt des activités de la pêche et les potentialités y afférentes au niveau de la commune	Commune en partenariat avec les projets et services techniques	En collaboration avec les associations locales

- **Amélioration de la qualité de l'alimentation** :

Cette amélioration en termes de qualité de l'alimentation peut être acquise en promouvant la consommation de produits halieutiques qui sont abondants. Des formations sur l'art culinaire en vue d'une meilleure qualité de l'alimentation seront nécessaires.

Actions à faire	Responsables	Observation
- Organisation des actions de formation en vue de promouvoir des pratiques nutritionnelles adaptées au profit des ménages.	Commune en partenariat avec les projets, ONN (Office Malagasy de nutrition) et services techniques	En collaboration avec les associations locales

- **Aspect sécurisation foncière à considérer dans les actions de développement** :

Malgré la sécurisation menée, une part importante des parcelles au niveau de la commune n'est pas encore sécurisée. Il est donc recommandé pour les acteurs qui veulent intervenir dans la résilience de la population face aux aléas, dans l'amélioration de l'agriculture, l'aménagement, et la promotion d'activités génératrices de revenus d'intégrer l'aspect sécurisation foncière dans leur activité.

Actions à faire	Responsable	Observation
- Poursuite des actions de sensibilisation sur la certification foncière	Commune	En collaboration avec les associations locales

Actions à faire	Responsable	Observation
- Mise à jour du plan communal de développement mettant l'accent sur la transversalité de la sécurisation foncière pour le développement de la commune	Commune et services techniques	

- **Accès au crédit via certificat foncier :**

Les preuves de propriété après sécurisation foncière pourraient être utilisées pour accéder aux crédits en vue d'investissement. Force est de constater que la majorité des institutions de micro finance n'accepte pas le certificat foncier comme garantie de prêt. Son utilisation comme les titres fonciers pour garantie devrait être promue afin d'inciter l'investissement pouvant renforcer la résilience en sécurité alimentaire des ménages. Notons que, seule l'IMF OTIV accepte le certificat foncier comme garantie de crédit.

Actions à faire	Responsable	Observation
- Organisation de séances de sensibilisation au niveau des institutions de micro financement et de la population en vue de promouvoir l'utilisation du certificat foncier comme garantie de crédit.	Commune, institutions de micro financement, en partenariat avec les projets et services techniques	En collaboration avec les associations locales

- **Appui à l'éducation de la population** :

L'étude nous montre le niveau d'éducation très faible de la population de la zone d'intervention (cf. annexe n°3). Près de la moitié de la population ciblée par l'étude est illettrée. 43% n'ont pas leur CEPE et 6% n'ont pas franchi la porte de l'école<sup>53</sup>. Ce niveau d'éducation très bas explique partiellement la difficulté de la population à s'ouvrir à de nouvelles idées comme l'utilisation de nouvelles techniques ou la recherche de nouveaux intrants plus modernes résistant aux aléas.

Actions à faire	Responsable	Observation
- Sensibilisation de la population sur l'utilité de l'éducation	Commune, projets et services techniques	En collaboration avec les associations locales
- Promotion des actions d'éducatons informelles	Commune, projets et services techniques	En collaboration avec les associations locales

En résumé, ce dernier chapitre nous a permis d'analyser la situation de la sécurité alimentaire dans la zone d'étude, les investissements conduits par les ménages avec leurs incidences sur la résilience des ménages en matière de sécurité alimentaire après inondation. Ces analyses nous ont permis d'avancer plusieurs propositions et recommandations pour les futures interventions au niveau de la zone.

---

<sup>53</sup> Source : enquête, auteur 2018.

## Conclusion de la partie II

« Les liens entre enregistrement légal des droits et investissements ne sont pas mécaniques » (Colin et al., 2009). L'étude semble confirmer ces théories. En effet, certains agriculteurs peuvent investir pour marquer leurs droits de propriété et gagner en sécurité. D'autres peuvent attendre d'être en sécurité et d'avoir la garantie que le fruit de leur travail leur reviendra pour commencer à investir. Ensuite, sécurité foncière et enregistrement légal sont liés mais non équivalents. Enfin, le choix d'investir dépend d'une combinaison de facteurs liés aux ménages et à leur environnement.

Pour « l'immatriculation foncière, l'essentiel des investissements se fait après l'obtention du titre. Les ménages, une fois le terrain domanial acquis, commencent une mise en valeur »<sup>54</sup>. L'investissement peut être un préalable à la certification foncière. L'occupation ou la mise en valeur des terrains est préalable à la reconnaissance sociale de la propriété et également un préalable à la sécurisation.

La sécurisation porte sur les parcelles qui ont le plus de valeur pour le ménage et souvent les parcelles sur lesquelles ils ont le plus investi : investissement en capital pour acquérir la parcelle ; investissement en travail ou en capital pour avoir de meilleurs rendements.

Les ménages ont investi sur les parcelles sur lesquelles ils souhaitaient consolider leurs droits de propriété (parcelles *solam-pangady*) ou marquer leurs droits de propriété (plantations de plantes pérennes, aménagements visibles). Ils saisissent l'opportunité du certificat pour prolonger leur stratégie de sécurisation par le travail et l'investissement par un recours au certificat.

Par ailleurs, des impacts positifs sont constatés sur les investissements immatériels. En effet, une augmentation importante a été observée sur le taux de participation des ménages non seulement dans des travaux communs en vue de protection des parcelles, mais aussi dans des formations sur les nouvelles technologies agricoles.

---

<sup>54</sup> P.Brunod ; N. Andrianirina ; R. Ratsialonina ; C. Boué, F. Gubert, R. Rabeantoandro, N.Rakoto-Tiana ; R.Ratovoarinony and J.Vaillant, (2014), *La Certification foncière au niveau des ménages ruraux à Madagascar : Perception&effets*. p.104

## CONCLUSION

En 1960 un habitant dans le monde disposait de 0,43 hectare de terre alors que, ce taux est de 0,15 en 2015. Pour l'Afrique, la sécurisation foncière doit permettre de booster les exploitations familiales afin d'assurer une sécurité alimentaire par le développement de l'agriculture.<sup>55</sup>

A Madagascar, l'agriculture emploie 80% de la population active et constitue une composante essentielle de l'économie. Les populations rurales pratiquent une agriculture essentiellement vivrière où le riz joue un rôle prépondérant. L'agriculture souffre de handicaps importants (érosion, épuisement des sols, aléas climatiques, manque d'infrastructures, ...). L'inondation fait partie de ces aléas non négligeables à Madagascar. Cet aléa induit une faible productivité impactant la sécurité alimentaire. L'insécurité alimentaire affecte une partie importante de la population : c'est le cas de 35 % des populations rurales et des populations urbaines les plus pauvres<sup>56</sup>.

La présente étude a mis l'accent sur l'incidence de la sécurisation foncière sur la résilience des ménages en termes d'insécurité alimentaire dans le fokontany de Sahamatevina de la commune de Sahamatevina. Elle a permis de formuler des suggestions en matière de sécurisation foncière, en matière d'aménagement, en matière d'AGR et en matière d'accès au crédit pour la zone en question.

Nous avons proposé les deux hypothèses suivantes au début de notre recherche : (i) après la sécurisation foncière, les bénéficiaires investissent plus pour valoriser et protéger le terrain objet de sécurisation contre les catastrophes. Cela signifie disponibilité de nourriture dans les ménages qui est un indicateur de la sécurité alimentaire, (ii) après sécurisation foncière, les propriétaires terriens se sentent protégés et sont prêts au renforcement des activités de production, ce qui entraîne une augmentation des revenus des ménages bénéficiaires impactant le niveau des facteurs de résilience des ménages face à l'inondation. Cette augmentation de revenus améliore leur accès à l'alimentation réduisant ainsi la vulnérabilité des familles liées à l'insécurité alimentaire après inondation.

---

<sup>55</sup> <http://cicodev.org/fr/medias/437-la-bonne-gouvernance-fonciere-favorise-la-securite-alimentaire>

<sup>56</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Agriculture\\_%C3%A0\\_Madagascar](https://fr.wikipedia.org/wiki/Agriculture_%C3%A0_Madagascar)

Afin de répondre à l'objectif de l'étude, nous avons développé dans la première partie les définitions et concepts clés, la notion de la sécurisation foncière, les liens entre aménagement, sécurisation foncière, sécurité alimentaire, GRC. Les quatre éléments qui ont été considérés pour mesurer la sécurité alimentaire y ont été expliqués. Il s'agit de la disponibilité, l'accessibilité, l'utilisation et la stabilité de la nourriture.

La seconde partie a développé la méthodologie de recherche, les opérations de sécurisation foncière massive mise en œuvre dans la zone d'étude ainsi que la contribution de la sécurisation foncière sur la résilience des ménages face à l'insécurité alimentaire.

Les résultats de l'étude nous montrent que la sécurisation foncière n'implique pas une augmentation de l'investissement en vue de valorisation ni de protection des terrains objet de sécurisation contre les catastrophes. Les chiffres démontrent à la fois la diminution de la disponibilité, et de l'accès aux nourritures au niveau des ménages étudiés.

Par ailleurs, après sécurisation foncière, les propriétaires terriens se sentent protégés mais n'ont manifesté que très peu d'initiative en ce qui concerne l'investissement pour le renforcement des activités de production. La sécurisation foncière au niveau du fokontany de Sahamatevina n'a pas donc entraîné systématiquement une augmentation des revenus des ménages bénéficiaires impactant le niveau des facteurs de résilience des ménages face à l'insécurité alimentaire.

Néanmoins, la sécurisation foncière ne suffit pas pour assurer l'amélioration des critères de sécurité alimentaire. D'autres actions devront l'accompagner pour atteindre ces objectifs. L'investissement au profit de la production engendré par la sécurisation n'est pas mécanique. Le pouvoir d'achat qui varie selon la saison en dépend.

Certains agriculteurs peuvent investir pour marquer leurs droits de propriété et gagner en sécurité. D'autres peuvent attendre d'être en sécurité et d'avoir la garantie que le fruit de leur travail leur reviendra pour commencer à investir.

Ainsi, nous pouvons dire que la sécurisation foncière à Sahamatevina ne contribue que très faiblement à la résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire.

Il est essentiel de prendre des mesures en matière d'aménagement de territoire pour réduire les risques de catastrophe, en parallèle avec la gestion de risques. En effet, la production locale est à la merci des inondations fréquentes en raison de l'aménagement du bassin versant.

L'inondation est accentuée par la dégradation des couvertures végétales en amont, l'ensablement de l'estuaire en aval, qui ralentit la sortie des eaux en mer.

Par ailleurs, la proximité de la mer ainsi que les ressources en eau de la commune constituent une grande potentialité. Il a été constaté que les activités de pêche ne sont pas assez développées. Il est donc nécessaire de développer ce secteur afin de renforcer les revenus des ménages et contribuer à l'amélioration de la qualité de l'alimentation de la population locale.

En outre, après la sécurisation foncière massive, les bénéficiaires disposent d'un certificat foncier protégeant leur parcelle. Ces certificats peuvent être utilisés pour accéder au crédit en vue de renforcement des activités économiques de la population mais cette option est très peu connue localement. Il est donc essentiel de promouvoir cette option.

Enfin, devant le faible niveau d'éducation de la population expliquant la faible ouverture de la population aux nouvelles techniques agricoles, l'appui à l'éducation de la population est essentiel.

Pour conclure, nous espérons que les recommandations émises lors de cette étude aideront les acteurs de développement qui voudront intervenir dans le domaine du développement et sécurité alimentaire dans la commune.

## BIBLIOGRAPHIE

### Ouvrages et rapports

Andrianjakatiana A.S (2015). « *Les apports des activités de l'ONG S-AF FJKM à la résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire dans le Fokontany d'Ambaro Bekibo* », mémoire de fin d'études au DMGRC, Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie, Université d'Antananarivo, pp58-60

Barthès C. (2009). « *Effets de la régularisation foncière à Mayotte. Pluralisme, incertitude, jeux d'acteur et métissage* », *Economie rurale*, pp 99-114

Beby S, Ravelomanantsoa, Z, Andrianirina and Perrine. (2014). « *Operations pilotes combinées de recensement systématique et de certification foncière groupée – Capitalisation des effets et réflexions* ». Rapport d'étude, p.5.

CCPNF (2011). « *Cellule de Coordination du programme national foncier* », Rapport d'activité annuel ». p.5

Chaléard J.L., Mesclier E. (2010). « *Introduction. Question foncière et dynamiques territoriales dans les pays du Sud : nouveaux liens, nouvelles approches* », *Annales de géographie*, n°676, pp 587-596

CREAM. (2013). « *Monographie Région Atsinanana* »,

CSA (2012). « *S'entendre sur la terminologie : sécurité alimentaire, sécurité nutritionnelle, sécurité alimentaire et nutrition, sécurité alimentaire et nutritionnelle, trente-neuvième session CSA* », Rome (Italie) du 15 au 20 Octobre 2012, point V.A, p 6

Delville P.L. (2010). « *La réforme foncière rurale au Bénin. Emergence et mise en question d'une politique instituante dans un pays sous régime d'aide* », *Revue française de science politique*, pp 467-491

INSTAT (2011), « *Enquête périodique auprès des ménages 2010* », Rapport principal.

## Ouvrages et rapports

INSTAT (2006), « *Enquête périodique auprès des ménages 2005* », Rapport principal.

FAO. (2012). « *La résilience des individus, des ménages, des communautés et des institutions dans les situations de crise prolongée.* », programme-cadre, p10

Fédération internationale des Sociétés de la Croix Rouge et du Croissant Rouge. (2005). « *Comment évaluer la sécurité alimentaire ? Guide pratique pour les sociétés nationales africaines* », IFRC, p.11

GIEC. (2012). « *Gestion des risques de catastrophes et de phénomènes extrêmes pour les besoins de l'adaptation au changement climatique : résumé à l'intention des décideurs* ». – Rapport spécial.

GIEC. (2012). *Résumé à l'intention des décideurs. In : Gestion des risques de catastrophes et de phénomènes extrêmes pour les besoins de l'adaptation au changement climatique.* Rapport spécial des Groupes de travail I et II du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, p4

Malidier C. (2000), « *Le foncier à Madagascar* », Introduction des actes de l'atelier foncier de 2000, p40.

Michallet B. (2012). « *Autour de la résilience...* », 4ème Congrès Biennal du CQJDC

Ministère de la production agricole et du patrimoine foncier (1989), « *L'agriculture malgache : caractéristiques et tendances* », Rapport d'étude, 61p.

Niee M.F., Ambagna J.J. and Fondo S. « *L'incidence de la sécurité foncière sur la productivité des ménages agricoles camerounais* », Rapport d'étude, p.5

Norton R.D. (2005), « *Politiques de développement agricole Concepts et expériences* », Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, 628p.

## Ouvrages et rapports

P.Brunod ; N. Andrianirina ; R. Ratsialonina ; C. Boué, F. Gubert, R. Rabeantoandro, N.Rakoto-Tiana ; R.Ratovoarinony and J.Vaillant. (2014), « *La Certification foncière au niveau des ménages ruraux à Madagascar : Perception&effets* », Rapport d'étude, p.104

Philippe Lavigne Delville. (2010), « *Sécurisation foncière, formalisation des droits, institutions de régulation foncière et investissements* », Pour un cadre conceptuel élargi, 30p.

Ranaivoson S. (2012). « *Gestion communautaire et foncier forestier : le cas du Sud-ouest de Madagascar* », Les cahiers d'Outre-Mer, pp 213-232

Randriamiandrisoa J., sous la direction de Ballet J. and Randrianalijaona T.M. (2011). « *Accès à la terre et sécurité alimentaire des ménages en fonction du sexe du chef de ménage. Le cas des observations ruraux de Farafangana et Manakara In Vulnérabilité, insécurité alimentaire et environnement de Madagascar* », L'Harmattan, p.68

Cabinet FTHM Finance-Technologie-Human ressources-Management. (2014), « *Evaluation institutionnelle de la réforme foncière à Madagascar* », Rapport préliminaire. pp30-35

Rasoarahonana J.R.E. (2014), « *Etat des lieux du développement de l'agriculture à Madagascar* », *L'agriculture à Madagascar : Comment réaliser la révolution dans le secteur agricole ?*, Conférence internationale organisée par la Friedrich-Ebert-Stiftung

Ratsialonana, R. (2013), « *Quelles régularisations pour les statuts fonciers obsolètes?* », Rapport de séminaire, disponible sur : <http://www.observatoire-foncier.mg/article-96/>

République de Madagascar. (2005). « *Lettre de la politique foncière* », 3 mai 2005. p.13. pp.1-4

RocheGude. (2011). « *Étude sur la mise en place des guichets fonciers à Madagascar* », rapport d'étude, pp10-11

## Ouvrages et rapports

UNDMTP ou United Nations Disaster Management Training Program. (1993), « *Mitigation des Catastrophes* » (Programme de Formation à la gestion de catastrophes UNDMTP – PNUD)

UNDMTP. (1992), « *Préparation contre les catastrophes* », p.143

UNISDR. (2009) (United Nations Strategy for Disaster Reduction), « *Terminologie pour la prévention des risques de catastrophes* », Nations Unies p.11

UNISDR. (2015), « *Proposed Updated Terminology on Disaster Risk Reduction: A Technical Review* (The United Nations Office for Disaster Risk Reduction /UNISDR), p26

UNISDR. (2015). « *Positioning resilience for 2015 : the role of resistance, incremental adjustment and transformation in disaster risk management policy.* » p5

## Supports de cours

Randrianalijaona T. M (2014). « *Economie des Catastrophes* ». DMGRC, Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie, Université d'Antananarivo.

Razafiarijaona J., Cours de Droits fonciers, Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie, Université d'Antananarivo.

Randrianasolo R. H. « *Concept de Risque de catastrophe : Notions de base et éléments/aspects clés* ». DMGRC, Faculté de Droit, d'Economie, de Gestion et de Sociologie, Université d'Antananarivo. p13.

## Lois

République de Madagascar. (2005). Loi n° 2005-019 relative aux statuts des terres à Madagascar - Extrait du Journal Officiel n°3007 du 02/01/06

Loi n° 2008-013 – relative aux domaines privés de l'Etat à Madagascar - Extrait du Journal Officiel n°3007 du 02/01/09

Loi n° 2008-014 – relative aux domaines publics de l’Etat à Madagascar - Extrait du Journal Officiel n°3007 du 02/01/09

République de Madagascar. (2015). Loi n° 2015 – 051 portant l’orientation de l’Aménagement du Territoire à Madagascar, 347985971

## **Webographie**

[www.foncierural.ci/index.php/certificat-foncier](http://www.foncierural.ci/index.php/certificat-foncier) (consulté le 05 juin 2018)

[www.observatoire-foncier.mg](http://www.observatoire-foncier.mg) (consulté le 01 juillet 2018)

[www.pnae.mg/tbe/region-atsinanana.html](http://www.pnae.mg/tbe/region-atsinanana.html) (consulté le 21 juillet 2018)

[www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/Document\\_repere.pdf](http://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/Document_repere.pdf). (consulté le 11 juin 2018)

[www.larousse.fr/dictionnaires/francais/investissement/44113](http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/investissement/44113) (consulté le 11 juillet 2018)

<http://bourseafrique.com/2017/06/26/les-differents-types-dinvestissements/> (consulté le 11 juillet 2018)

Source : <http://www.semnon.fr/definition-d-un-bassin-versant.htm>

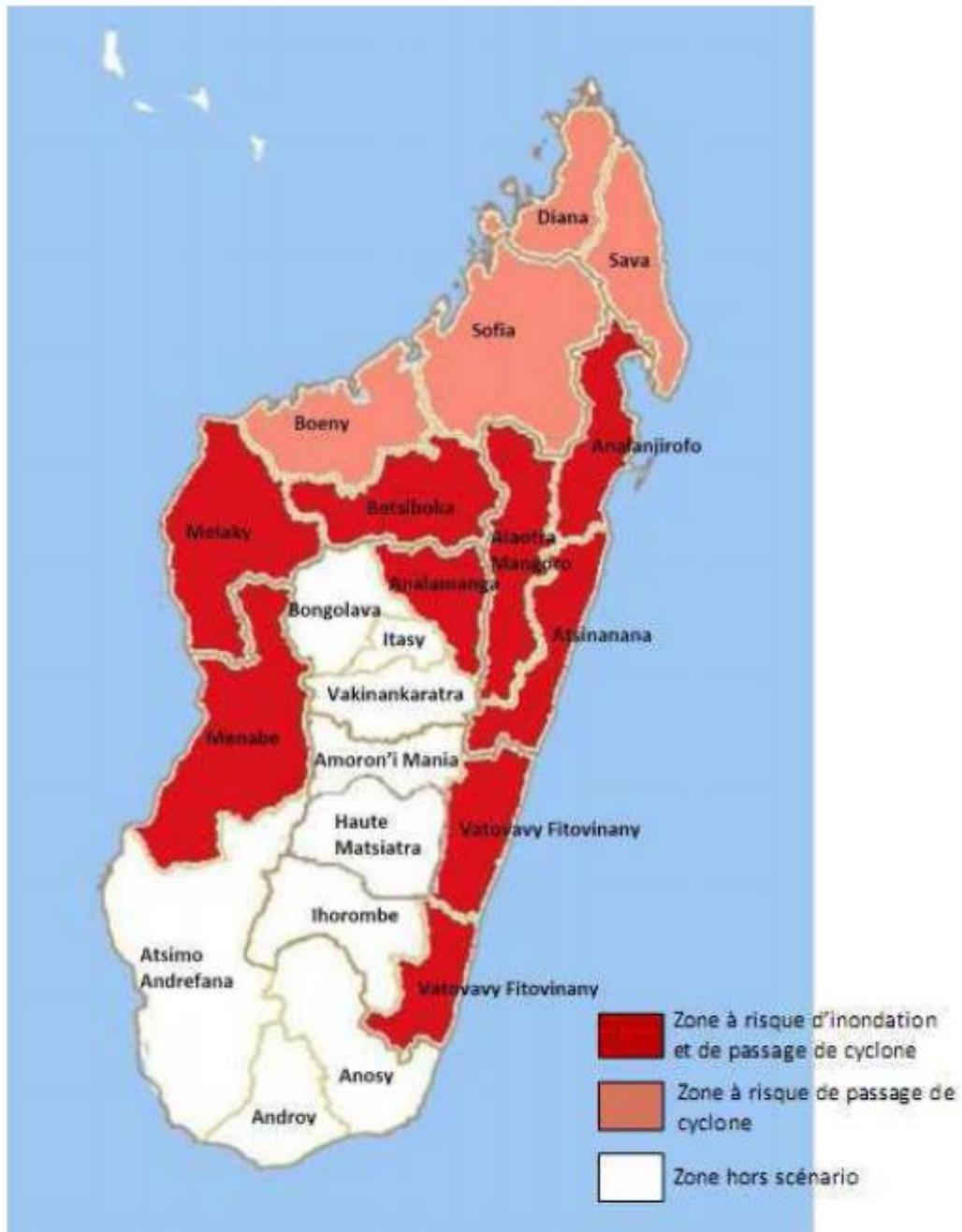
Djament-Tran G. (2011). « Ce que la résilience n’est pas, ce qu’on veut lui faire dire » <https://hal.archives-ouvertes.fr> (consulté le 10 mai 2018)

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1 : Répartition des zones à risque d'inondation et de passage de cyclone. : .....	85
Annexe 2 : Carte hydrographique de la région Atsinanana .....	86
Annexe 3 : Niveau d'étude des chefs de ménages enquêtés. ....	87
Annexe 4 : Principales sources de revenus des ménages .....	87
Annexe 5 : principales sources de revenus des ménages bénéficiaires de l'opération .....	87
Annexe 6 : principales sources de revenus des ménages non bénéficiaires de l'opération .....	87
Annexe 7 : Répartition des activités secondaires exercées par les ménages.....	88
Annexe 8 : Stratégie de survie des ménages pendant la crise alimentaire .....	88
Annexe 9 : Nombre de mois de période de soudure .....	88
Annexe 10 : Habitat des ménages enquêtés .....	88
Annexe 11 : Superficie des parcelles des ménages enquêtés .....	88
Annexe 12 : Aménagement des parcelles .....	88
Annexe 13 : Raisons de la sécurisation foncière.....	89

## ANNEXE

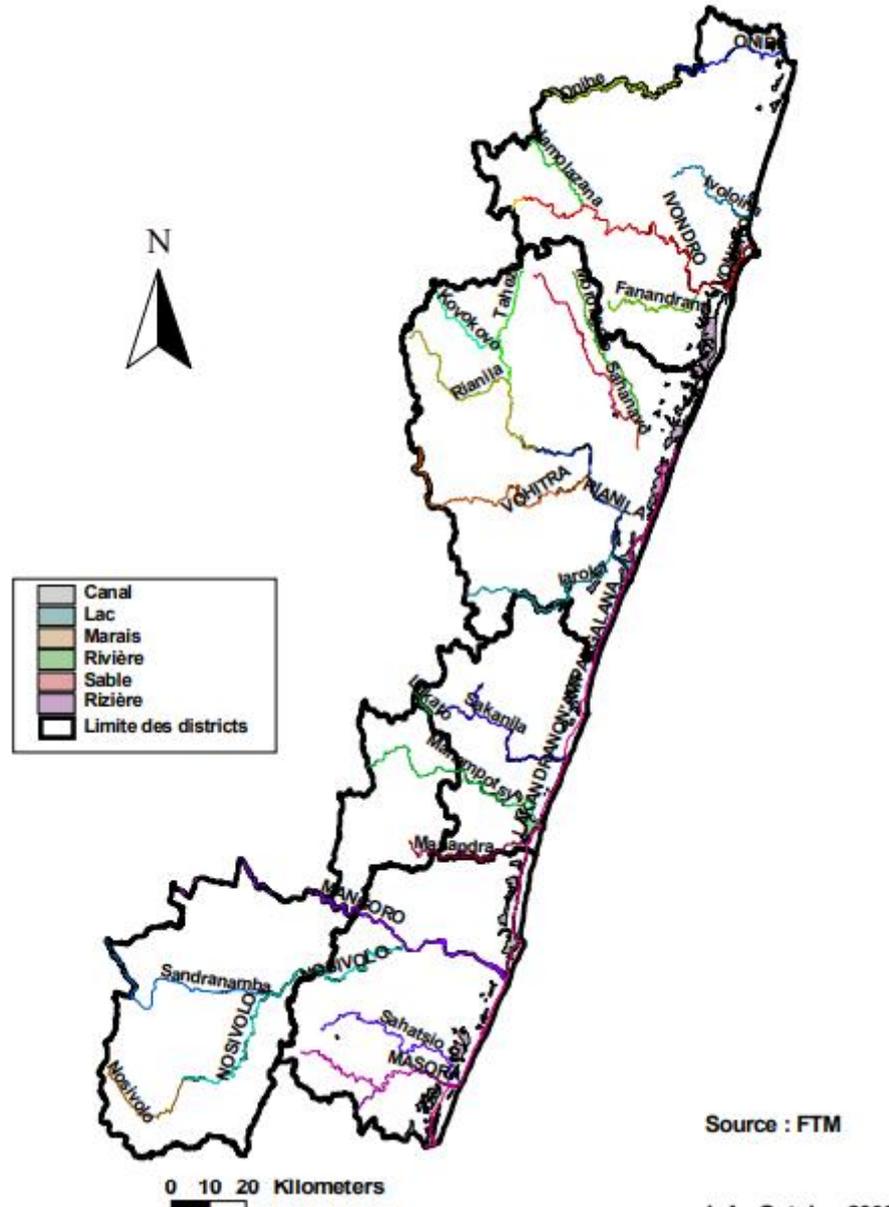
### Annexe 1 : Répartition des zones à risque d'inondation et de passage de cyclone. :



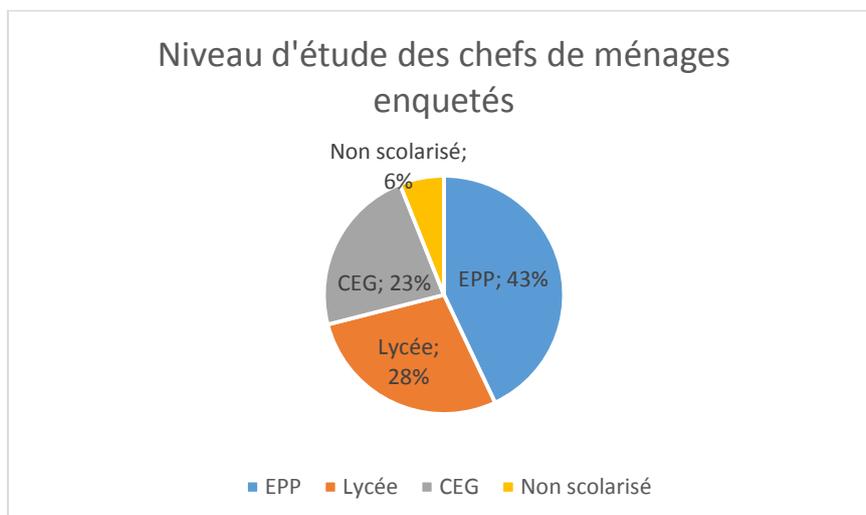
Source : BNGRC, Plan de Contingence National 2010-2012

Annexe 2 : Carte hydrographique de la région Atsinanana

**HYDROGRAPHIE DE LA REGION ATSIANANA**



### Annexe 3 : Niveau d'étude des chefs de ménages enquêtés.



Niveau d'étude des enquêtés	%
EPP	43%
Lycée	28%
CEG	23%
Non scolarisé	6%

### Annexe 4 : Principales sources de revenus des ménages

Principale source de revenus des ménages	%
Agriculture	50%
Commerce	16%
Emploi permanent formel	10%
Emploi informel	24%

### Annexe 5 : principales sources de revenus des ménages bénéficiaires de l'opération

Principale source de revenus des ménages bénéficiaires de l'opération de sécurisation foncière	%
Agriculture	63%
Commerce	15%
Emploi informel	15%

### Annexe 6 : principales sources de revenus des ménages non bénéficiaires de l'opération

Principale source de revenus des ménages non bénéficiaires de l'opération de sécurisation foncière	%
Agriculture	60%
Commerce	40%

### Annexe 7 : Répartition des activités secondaires exercées par les ménages

Type d'activité	%
Salarié journalier (saraka antsaha)	47%
Elevage	34%
Commerce	8%
Autres ND	7%
Artisanat	4%

### Annexe 8 : Stratégie de survie des ménages pendant la crise alimentaire

Stratégie de survie des ménages pendant la crise	bénéficiaires
Diminuer la quantité de nourritures lors des repas	40%
Diminuer à la fois la quantité de nourritures lors des repas et les quantités consommées par les adultes au profit des enfants	16%
Diminuer la quantité consommée par les adultes au profit des enfants	46%

### Annexe 9 : Nombre de mois de période de soudure

Période	Nb de mois de période de soudure
Avant sécurisation foncière	4,17%
Après sécurisation foncière	4,82%

### Annexe 10 : Habitat des ménages enquêtés

Habitat des ménages enquêtés	%
En dur	3,33%
Construit avec des matériaux locaux	96%

### Annexe 11 : Superficie des parcelles des ménages enquêtés

Superficie des parcelles des ménages enquêtés	%
<0.5ha	36% des ménages correspondant à 32% des parcelles sécurisées
0,5 à 1ha	13% des ménages correspondant à 32% des parcelles sécurisées
>1ha	16% des ménages correspondant à 13% des parcelles sécurisés

### Annexe 12 : Aménagement des parcelles

Aménagement des parcelles	non sécurisées	sécurisées
Aménagé	80%	96%
Non aménagé	20%	4%

### **Annexe 13 : Raisons de la sécurisation foncière**

<b>Raison de la sécurisation</b>	<b>sécurisées</b>
Risque de conflit	64%
Sensibilisation	12%
Autres	24%

### **Annexe 14 : Diminution des revenus des ménages**

<b>Diminution des revenus des ménages lors des 4 dernières années</b>	<b>Pourcentage des ménages concernés</b>
De l'ordre de 0%	6,90%
De l'ordre de 20%	44,83%
De l'ordre de 40%	24,14%
De l'ordre de 60%	17,24%
De l'ordre de 80%	3,45%
De l'ordre de ND	3,45%

## Annexe 15 : Questionnaire d'enquête

SECTION I: RENSEIGNEMENTS SUR LE MENAGE				
A- RENSEIGNEMENTS SUR LA COLLECTE				
Enquêteur:				_ _
Code District:				_ _
Code Commune				_ _
Code Fokontany				_ _
Nom du chef de ménage:				
Nom de la personne interviewée :				
Lien de parenté avec le chef de ménage (1)				_
Numéro de téléphone de l'interviewé :				
B- COMPOSITION DU MÉNAGE				
CHEF DE MÉNAGE				
Situation matrimoniale (2)				_
Sexe (1- Homme; 2- Femme)				_
Âge en années révolues				_ _
Niveau d'instruction (3)				_
Activités génératrices de revenu principal (4)	_	_	_	
COMPOSITION DU MENAGE				
Catégorie	Homme	Femme	Caractéristiques du ménage	
0-15			Taille de ménage	
15-25			Nombre d'enfant 0-5 ans	
26-35			Nombre de personnes âgées	
36-45			Nombre de personnes handicapées	
46-55			Possession de terrain agricole (5)	
56-65			Possession de téléphone portable (1 oui, 2 non)	
Plus de 66			Possession d'habitat ( 1 en dur - 2 mat local)	
CODES				
(1) Lien	(2) Situation matrimoniale	(3) Niveau d'instruction	(4) Activité génératrice de revenu	
1 CM	1 Marié(é) légalement	1 Non scolarisé	1 Agriculture	
2 Epoux (se)	2 Marié(é) traditionnellement	2 EPP (T1 - T5)	2 Pêche	
3 Fils (Ile)	3 Concubinage	3 CEG	3 Emploi permanent formel	
4 Parents	4 Célibataire	4 Lycée	4 Emploi informel	
5 Salaré domestique	5 Divorcé(é)	5 Université	5 Salaré journalier	
6 Autre	6 Séparé(e)	6 Formation professionnelle	6 Commerce	
	7 Veuf(ve)		7 Artisanat	
			8 Extraction minière	

Avez-vous bénéficié de l'opération de sécurisation foncière ?					OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>	
Nombre de parcelles sécurisées					<input type="checkbox"/>		
<b>information sur les parcelles du ménage :</b>							
N° Plle	Securisé ou non?	Type (1)	superficie (2)	exposée à l'inondation (3)	Aménagé ? (4)	si aménagé ? (5)	date amngt
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Type (1)	superficie (2)		exposition à l'inondation (3)		Aménagé ? (4)	si aménagé ? (6)	depuis quand?
1 Tanely	0 < 0,25ha		0 non exposée		0 non	0 habitation	0 avant SF
2 Rizière	1 < 0,5ha		1 faiblement exposée		1 oui	1 Agriculture	1 apres SF
3 Savoka	2 0,5 - 1 ha		2 fortement exposée			2 Elévation	
4 Autre	3 > 1 ha					3 Autres à préciser	
N° Plle	Raison de la securisation (5)		Raison de la non securisation (6)				
1	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Raison de la securisation (5)		Raison non securisation (6)
3	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		1 Risque de conflits		1 Sans Risque de conflits
4	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		2 Sensibilisation SF		2 non sensibilisé
5	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		3 Conflits déjà déclarés		3 Pas de moyen
6	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		4 Profiter du frais réduits		4 très exposée aux risques
7	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		5 Autres à préciser		5 Autres
<b>Quels sont les chocs les plus durs des cinq dernières années?</b>							
<b>Quels est le dernier choc et à quelle date? Quels sont les conséquences ?</b>							
<b>ESTIMATION SOURCE DE REVENU DU MENAGE AVANT ET APRES DERNIER CHOC</b>					<b>AVANT</b>	<b>APRES</b>	
<small>(Chiffre non obligatoire, informations qualitatives acceptées)</small>							

**SECTION 2: AGRICULTURE, SÉCURITÉ ALIMENTAIRE**

**A- AGRICULTURE**

Produits pour l'année 2014 et 2017	Combien de fois aviez-vous cultivé ces produits durant l'année	Combien de fois aviez-vous récolté ces produits durant l'année	Votre technique de culture est-elle traditionnelle ou améliorée (1) Traditionnelle (2) Améliorée	Les semences utilisées sont-elles des semences (1) sélectionnées (2) Améliorées (3) traditionnelles	Unité locale (1) Vata (2) Kapoaka (3) Daba (4) Harona (5) Autres	Durant l'année quelle quantité aviez-vous produits (en unité locale)	Quelle quantité a été autoconsommée (avec les mêmes unités)	Quelle quantité a été vendue (avec les mêmes unités)	L'autocouverture de mois pour ce produit (n'ayant eu besoin d'en acheter)
Riz de saison	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riz de contre saison	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riz pluvial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maïs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manioc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patate douce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Igname	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CUMA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gingembre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arachide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haricot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banane	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orange	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Litchis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruits à pain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vanille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Café	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poivre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Girofle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curcuma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre à préciser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Produits pour l'année 2014 et 2017	Combien de mois étiez-vous obligé d'acheter des aliments pour votre ménage	pour chacune de ces cultures, lesquelles ont subies des dégâts liés aux aléas climatiques ci-après (1) Oui (2) Non	Sécheresse	Retard Pluie	Cyclone	Inondation	Invasion d'insectes	Autre
			(1) Minimal/faible (2) Moyen (3) Important					
Riz de saison								
Riz de contre saison								
Riz pluvial								
Maïs								
Manioc								
Patate douce								
Igname								
Taro								
CUMA								
Gingembre								
Arachide								
Haricot								
Banane								
Orange								
Litchis								
Fruits à pain								
Vanille								
Café								
Poivre								
Girofle								
Curcuma								
Autre à préciser								
Autre								

Vous aviez utilisé des semences améliorées?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En quelle année aviez-vous commencé à travailler avec des semences améliorées		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comment vous êtes vous procurer ces semences améliorées	1. Achat	2014	2017
	2. Auto-production	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3. Troc	(02	(02
	4. Paiement différé en période de récolte	réponses	réponses
	5. Don	au plus)	au plus)
	6. Autre		
Quand est ce que vous prévoyez d'utiliser les semences améliorées	1. Déjà utilisées		<input type="checkbox"/>
	2. Prochaine saison		
	3. Pas du tout		
Pourquoi?			
De votre utilisation êtes vous prêt à adopter les semences améliorées	1. Totalement	2014	2017
	2. Partiellement	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3. Sous condition		
	4. Non		
Pourquoi?			
		2014	2017
Vous aviez eu des formations sur des nouvelles technologies agricoles?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comment aviez-vous reçu ces formations? (Prioriser les réponses)	1. Bouche à l'oreille	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	2. Formation fournie par une tierce personne	(02	(02
	3. Formation fournie par une entité publique	réponses	réponses
	4. Formation fournie par ONG	au plus)	au plus)
	5. Formation fournie par OSC		
Quelles sont les nouvelles technologies que vous avez bénéficié?	1. SRA	2014	2017
	2. SRI	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3. Paillage	(02	(02
	4. Utilisation d'engrais vert	réponses	réponses
	5. Compostage	au plus)	au plus)
	6. Association des cultures		
	7. Pépinière		
	8. Autres (précisez)		
Depuis quand aviez-vous pratiqué ces nouvelles technologies?			
1. Semences améliorées		<input type="text"/>	<input type="text"/>
2. Technique SRA		<input type="text"/>	<input type="text"/>
3. Technique SRI		<input type="text"/>	<input type="text"/>
4. Association des cultures		<input type="text"/>	<input type="text"/>
5. Utilisation des engrais verts		<input type="text"/>	<input type="text"/>
6. Paillage		<input type="text"/>	<input type="text"/>
7. Compostage		<input type="text"/>	<input type="text"/>
8. Pépinière		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Surface cultivée		<input type="text"/>	<input type="text"/>
		2014	2017
Vous aviez étendu votre surface agricole?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si oui,			
Pour quelles utilisations? (Prioriser les réponses)	2014	2017	

<b>B- SECURITÉ ALIMENTAIRE</b>						
<b>Combien de mois a duré votre période de soudure ?</b>					<b>2014</b>	<b>2017</b>
					_	_
<b>Quelles sont les stratégies de survie que vous adoptiez durant le période de soudure ?</b>					<b>2014</b>	<b>2017</b>
<i>(Prioriser les réponses)</i>						
Acheter des aliments à crédit					_	_
Consommer des récoltes précoces					_	_
Consommer des semences					_	_
Consommer des aliments moins préférés car					_	_
Consommer des aliments sauvage					_	_
Réduire les quantités consommées par les					_	_
Réduire le nombre de repas par jour					_	_
Diminuer la quantités de nourritures lors des					_	_
Passer un ou plusieurs jours sans manger					_	_
Dépendre des aides des parents ou amis					_	_
Dépendre de l'aide extérieur					_	_
Envoyer des membres du ménage pour					_	_
Mendier de la nourriture ou de l'argent pour					_	_
Vivre contre Travail (VcT)					_	_
Argent contre Travail (AcT)					_	_
Envoyer les enfants/femmes travailler					_	_
Vendre les actifs fonciers					_	_
Fabrication/vente de charbon					_	_
Autres					_	_
<b>Au cours de quelles mois étiez-vous obligé de faire appel à l'une ou ses stratégies de survie et sur lesquelles l'insécurité alimentaires ont été les plus dures ?</b>						
<i>(Marquez 1 pour les mois de soudure et 2 pour les mois où l'insécurité alimentaire a été dure)</i>						
		<b>2014</b>	<b>2017</b>			
Janvier	_	_	_	_	_	
Février	_	_	_	_	_	
Mars	_	_	_	_	_	
Avril	_	_	_	_	_	
Mai	_	_	_	_	_	
Juin	_	_	_	_	_	
Juillet	_	_	_	_	_	
Août	_	_	_	_	_	
Septembre	_	_	_	_	_	
Octobre	_	_	_	_	_	
Novembre	_	_	_	_	_	
Décembre	_	_	_	_	_	
<b>Comment consommez - vous usuellement les aliments de substitution que vous avez utilisés pendant la période de soudure ? (1) bouillie; (2) Grillé; (3) Frit; (4) Cuisinés avec d'autres aliments (02 Réponse au plus)</b>						
		<b>2014</b>	<b>2017</b>			
Manioc	_	_	_	_	_	
Maïs	_	_	_	_	_	
Patate douce	_	_	_	_	_	
Fruit à pain	_	_	_	_	_	
Igname	_	_	_	_	_	
Taro	_	_	_	_	_	
Via	_	_	_	_	_	
Banane	_	_	_	_	_	
Autres	_	_	_	_	_	
Autres	_	_	_	_	_	
<b>Quelles sont les nourritures que vous donnez aux enfants en période de soudure ?</b>						
<b>2014</b>			<b>2017</b>			
<b>Avez-vous réalisé des stockages de vos produits agricoles ? (1- OUI; 2- NON)</b>						
					<b>2014</b>	<b>2017</b>
					_	_
<b>Comment avez vous fait? (Prioriser les réponses) (Possibilité de plusieurs réponses)</b>						
		<b>2014</b>	<b>2017</b>			
Séchage	_	_	_	_	_	
Stockage dans le grenier, sous forme transformé	_	_	_	_	_	
Stockage dans le grenier, brute	_	_	_	_	_	
Autres (À préciser)						
<b>Nombre de repas par jour ?</b>					<b>2014</b>	<b>2017</b>
					_	_
<b>Avez-vous des épargnes ?</b>					<b>2014</b>	<b>2017</b>
					_	_
<b>Si oui, quelles sont leurs trois principales utilisations ?</b>					<b>2014</b>	<b>2017</b>
					_	_
					_	_
					_	_
1 Santé			4 Investissement non agricole			
2 Nourriture			5 Education des enfants			
3 investissement agriculture			6 Autres			

<b>SECTION 3 : PPI</b>			
<b>Quels sont les mécanismes d'irrigation/d'arrosage que vous pratiquez pour irriguer votre champ (02 réponses au plus)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2017</b>	
Puits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bassin de rétention d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Canal d'irrigation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Arrosage manuel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Autres: (À préciser)			
<b>Quels sont les travaux d'aménagement des périmètres irrigués que vous connaissez à réaliser dans votre localité? (Possibilités de plusieurs réponses)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2017</b>	<b>Les quels sont les plus vulnérables aux areas ? (1 oui, 2 non)</b>
Réhabilitation des canaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construction des canaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réhabilitation de barrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construction de barrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reboisements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres: (À préciser)			
<b>Quels sont les impacts des travaux d'aménagement sur votre moyen de production ?</b>			
<b>Travaux d'aménagement</b>	<b>Superficie cultivable</b>	<b>Production agricole</b>	<b>Lesquels protègent plus vos terres?</b>
Réhabilitation des canaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construction des canaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réhabilitation de barrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construction de barrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reboisements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres			
<b>Comment aviez-vous participé à ces travaux d'aménagement? (Possibilité de plusieurs réponses)</b>			
	<b>2014</b>	<b>2017</b>	
Vivre contre Travail (VcT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Argent contre Travail (AcT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Haute Intensité de Mains d'oeuvres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Apport en nature des matériaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pas de contribution	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Autres (À préciser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Quels sont les changements que vous rencontrez dans votre sécurité des conditions de vie? (03 réponses au plus)</b>			
Protection des terrains agricole			<input type="checkbox"/>
Protection des terrains agricole			<input type="checkbox"/>
Augmentation de la superficie			<input type="checkbox"/>
Augmentation de la récolte			<input type="checkbox"/>
Diminution des pertes agricoles			<input type="checkbox"/>
Diminution des pertes agricoles			<input type="checkbox"/>
<b>Quels sont les autres investissements qui contribuent à protéger vos terres et vos activités?</b>			
<b>Quels sont les besoins que vous jugez nécessaires à réaliser pour améliorer vos conditions de vie?</b>			

## TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS .....	i
SOMMAIRE .....	ii
GLOSSAIRE.....	iii
ACRONYME.....	iv
LISTE DES CARTES .....	v
LISTE DES FIGURES.....	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
INTRODUCTION.....	1
PARTIE I : CADRE DE L'ETUDE ET CONTEXTE GENERAL .....	5
Chapitre 1 : Définition et concepts clés :.....	6
Section 1.    Les termes usuellement utilisés .....	6
Section 2.    Résilience.....	7
Section 3.    Sécurité alimentaire .....	10
Section 4.    Résilience en matière de sécurité alimentaire.....	12
Section 5.    Indicateurs d'analyse de la résilience et de la sécurité alimentaire suite à une inondation.....	13
Chapitre 2 : Notion de la sécurisation foncière .....	15
Section 1.    Théorie évolutionniste du foncier .....	15
Section 2.    Sécurité foncière et sécurisation : .....	19
Section 3.    Historique de la sécurisation foncière à Madagascar.....	23
Chapitre 3 : Liens entre aménagement, sécurisation foncière, sécurité alimentaire et GRC	31
Section 1.    Choix de la région objet de l'étude .....	31
Section 2.    Généralités sur la sécurisation foncière dans la région.....	36
Section 3.    Liens entre aménagement, sécurisation foncière et GRC .....	36
Conclusion de la partie I.....	37
PARTIE II : METHODOLOGIE ET PRESENTATION DES RESULTATS DES TRAVAUX DE TERRAIN .....	39
Chapitre 1 : Méthodologie de recherche.....	39
Section 1.    Recherche documentaire .....	39
Section 2.    Présentation de la commune concernée par l'étude.....	39
Section 3.    Présentation de l'approche adoptée .....	44
Section 4.    Limites de l'étude .....	46
Chapitre 2 : Opérations de sécurisation foncière massive dans la zone d'étude .....	48

Section 1. Description de l'opération de sécurisation foncière.....	48
Section 2. Résultats obtenus de l'opération .....	54
Chapitre 3 : Contribution de la sécurisation foncière sur la résilience des ménages face à l'insécurité alimentaire .....	56
Section 1. Sécurité alimentaire dans la zone d'étude.....	56
Section 2. Analyse des investissements conduits par les ménages .....	59
Section 3. Incidences des investissements menés sur la résilience des ménages en matière de sécurité alimentaire après inondation.....	63
Section 4. Résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire .....	67
Section 5. Propositions et recommandations .....	69
Conclusion de la partie II.....	75
CONCLUSION .....	76
BIBLIOGRAPHIE .....	79
LISTE DES ANNEXES.....	84
TABLE DE MATIERES.....	98
RESUME.....	100

## **Intitulé du mémoire**

### **Sécurisation foncière et résilience des ménages face à l'insécurité alimentaire après inondation, Cas de la Commune Rurale de Sahamatevina, District de Vatomaniry**

**Auteur** : RIJANANTENAINA Serge Eric

**Adresse** : Lot IVO 152 bis Ankorondrano Ouest – 101 Antananarivo.

**Téléphone** : +261 34 20 104 95

**Courriel** : [sergeric4@gmail.com](mailto:sergeric4@gmail.com)

---

## **RESUME**

L'insécurité alimentaire de la population à Madagascar est généralement influencée par des aléas naturels. La Région Atsinanana est l'une des régions exposées à l'inondation engendrée par les cyclones. Elle a aussi bénéficié des actions de sécurisation foncière massive. Ce mémoire analyse les incidences de la sécurisation foncière sur la résilience des ménages face à l'insécurité alimentaire après inondation dans le fokontany de Sahamatevina, Commune rurale de Sahamatevina, district de Vatomaniry. L'étude a avancé deux hypothèses. Les résultats ont confirmé que la sécurisation foncière ne suffit pas pour assurer la disponibilité, l'accès à l'alimentation des ménages. Elle ne contribue ni à l'amélioration de l'utilisation ni à la stabilité des aliments pour les ménages étudiés. Les problèmes rencontrés lors de la mise en œuvre de l'étude déterminent ses limites. Cependant, les analyses menées ont affirmé la faible résilience des ménages étudiés aussi bien au niveau économique que social. Bref, on peut conclure que la sécurisation foncière ne contribue pas, à elle seule à la résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire. D'autres actions devront l'accompagner pour atteindre cet objectif. L'investissement au profit de la production engendré par la sécurisation n'est pas mécanique. Le pouvoir d'achat qui varie selon la saison en dépend. Enfin, l'auteur de cet ouvrage a émis ses suggestions et recommandations pour contribuer à orienter les futures actions en lien avec la résilience des ménages en termes de sécurité alimentaire dans ladite commune.

---

**Mots-clés** : résilience, Sécurisation foncière, sécurité alimentaire disponibilité, accessibilité, utilisation, stabilité, Sahamatevina, Commune rurale de Sahamatevina.

## **SUMMARY**

The food insecurity of the population in Madagascar is generally influenced by natural hazards. The Atsinanana Region is one of the regions exposed to the flood caused by cyclones. It has also benefited from massive land security actions. This thesis examines the impact of land tenure security on household resilience to food insecurity after flooding in the Sahamatevina fokontany, Sahamatevina Rural Municipality, District of Vatomaniry. The study advanced two hypotheses. The results confirmed that land security is not enough to ensure availability, access to household food. It does not contribute to improve the use or stability of food for the households studied. The problems encountered during the implementation of the study determine its limits. However, the analyzes carried out asserted the low resilience of the households studied both economically and socially. In short, it can be concluded that land tenure security does not contribute on its own to the resilience of households in terms of food security. Other actions will have to accompany it to achieve this objective. Investment for production generated by securing is not mechanical. Purchasing power, which varies according to the season, depends on it. Finally, the author of this book has issued his suggestions and recommendations to help guide future actions related to the resilience of households in terms of food security in the said commune.

**Key words**: resilience, land tenure, food security availability, accessibility, use, stability, Sahamatevina, Sahamatevina Rural Municipality.

**Encadreur(s)** : RAPARSON Emilienne, Professeur émérite.