



USAID HAY TAO ACTIVITY

RECENSEMENT PARCELLAIRE

Manuel

Submitted by: SIF Hay-Tao

This document was produced for review and approval by the United States Agency for International Development//Madagascar Mission (USAID/Madagascar).

CONTENTS

Abbreviations and Acronyms.....	ii
I. Executive Summary.....	3
<i>Résumé.....</i>	<i>3</i>
<i>Executive summary.....</i>	<i>3</i>
I. LES BASES CONCEPTUELLES, POLITIQUES ET JURIDIQUES DU RECENSEMENT PARCELLAIRE :	4
1.1. <i>Les bases conceptuelles.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Les bases politiques et juridiques.....</i>	<i>4</i>
2. DESCRIPTION DU MANUEL	5
2.1. <i>Objectif et utilité du manuel.....</i>	<i>5</i>
2.2. <i>Forme et contenu du manuel.....</i>	<i>6</i>
3. PHASE PREPARATOIRE	6
3.1. <i>Documentation et recherche.....</i>	<i>6</i>
3.1.1. <i>Documentation</i>	<i>6</i>
3.1.2. <i>Données cartographiques</i>	<i>7</i>
3.2. <i>Préparatifs sur terrain</i>	<i>7</i>
3.2.1. <i>Recueil des informations</i>	<i>7</i>
3.2.2. <i>Informier et sensibiliser les acteurs concernés.....</i>	<i>8</i>
3.2.3. <i>Délimitation des Fokontany.....</i>	<i>8</i>
3.2.4. <i>Protocole d'accord avec la Commune.....</i>	<i>8</i>
3.2.5. <i>Mise en place d'une structure au niveau local.....</i>	<i>8</i>
3.3. <i>Définition des Fokontany à recenser</i>	<i>9</i>
3.4. <i>Préparation logistique.....</i>	<i>10</i>
3.4.1. <i>Image satellitaire</i>	<i>10</i>
3.4.2. <i>Logiciel SIG</i>	<i>10</i>
3.4.3. <i>Image sur support papier.....</i>	<i>10</i>
3.4.4. <i>Fiche de recensement</i>	<i>12</i>
3.5. <i>Formation des agents recenseurs</i>	<i>13</i>
4. PHASE DE MISE EN ŒUVRE.....	14
4.1. <i>Le recensement.....</i>	<i>14</i>
4.2. <i>Suivie de la réalisation.</i>	<i>15</i>
4.3. <i>Vérification et ramassage des cartes.....</i>	<i>15</i>
5. PHASE DE TRAITEMENT DES DONNEES	16
TABLEAU RECAPITULATIF DES ACTIONS A ENTREPRENDRE.....	17
ANNEXES.....	24
Annexe 1. <i>Livret parcellaire.....</i>	<i>24</i>
Annexe 2. <i>Lettre d'engagement.....</i>	<i>27</i>

ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

- AGF	: Agent de Guichet Foncier
- AP	: Aire protégée
- CIRTOPO	: Circonscription Topographique
- ECW	: Enhanced Compression Wavelet
- EIE	: Etude d'Impact Environnemental
- FKT	: Fokontany
- FTM	: Foibe Tao-Tsarintanin'i Madagasikara
- INSTAT	: Institut National de la Statistique
- ONE	: Office National pour L'environnement
- PAG	: Plan d'Aménagement et de gestion
- PCD	: Plan Communal de Développement
- PCDEA	: Plan Communal de Développement de l'Eau et de l'Assainissement
- PLOF	: Plan Local d'Occupation Foncière
- PPP	: Pixels Par Pouce
- RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitation
- RP	: Recensement Parcellaire
- SAC	: Schéma d'aménagement Communal
- SAIC	: Schéma d'Aménagement Intercommunal
- SAPM	: Système d'Aires Protégées de Madagascar
- SIG	: Système D'information Géographique
- SRAT	: Schéma Régional d'Aménagement du Territoire
- TGRN	: Transferts de Gestion des Ressources Naturelles
- TIFF	: Tagged Image File Format
- UTM	: Universal Transverse Mercator
- WWF	: World Wildlife Fund

I. EXECUTIVE SUMMARY

Résumé

Afin d'évaluer les statuts et l'état des droits fonciers dans une zone définie, les informations sur toutes les occupations et tous les occupants sont d'une importance capitale. Cependant, ces informations doivent être précises, fiables, recouvrant toute la zone d'étude en un minimum de temps et à faible coût de réalisation.

A Madagascar, le processus de sécurisation foncière reste encore un défi majeur. Pour cela, il s'avère nécessaire de trouver un nouveau système de défense des droits fonciers par le biais du recensement parcellaire et la planification spatiale qui est une approche méthodique qui répond à toutes ces conditions, considérant également les démarches juridiques afin d'ajuster les résultats obtenues aux besoins des entités administratives compétentes en terme de système d'information.

De surcroît, la dégradation très rapide de la biodiversité se fait sentir même dans les aires protégées. L'impact de l'activité humaine qui demande de plus en plus de terrain en est la première cause pour une question de survie ou d'exploitation. Afin d'harmoniser la conservation de la biodiversité avec l'implantation humaine dans et/ou aux alentours d'une aire protégée, les informations issues du recensement parcellaire peuvent servir à la gestion des écosystèmes et fournir des outils adéquats pour éclaircir les prises de décision.

En somme, le recensement parcellaire est la meilleure démarche permettant de restituer les informations complètes sur la situation d'usage de la terre et de l'appropriation foncière dans un territoire donné qui peuvent être utilisées à des fins multiples, entre autres : planification spatiale, gestion foncière, sécurisation des droits fonciers, conservation de la biodiversité, etc. Ainsi, ce document a pour objet de fournir un guide pour la réalisation du recensement parcellaire.

Executive summary

In Madagascar, the very rapid degradation of biodiversity is being felt even in protected areas. The impact of human activity, which requires more and more land, is the first cause for a question of survival or exploitation. In order to harmonize biodiversity conservation with human settlement in a protected area, the status and condition of land rights in the area must be assessed. Therefore, the collection of information on all occupations and occupants is of paramount importance. This information can be used for ecosystem management and provide adequate tools for informed decision-making.

This guide provides the various stages of the parcel census by listing the technical and methodological details of the entire process, explaining the steps justifying the choice of methodological approach depending on the geography of the area to be surveyed, translated on the administrative divisions concerned, the specific features in terms of demography, physical, ecological.

Raising awareness and informing stakeholders is a crucial step for a better understanding of the local authorities on the importance of the land parcel census and on the legal steps necessary for its implementation in order to facilitate the approach with the community because the land parcel census is carried out in a participatory way on the one hand, on the other hand, the stakeholders implementing the census work are also from the community and get adequate training on the organization of the work. This method aims to optimize the quality of the information collected.

The information from the parcel census is digitized and undergoes processing and verification as it forms a georeferenced database and can be used in several exploitation platforms.

The guide ends with a table summarizing all the actions to be undertaken with the actors concerned and the human and financial resources required.

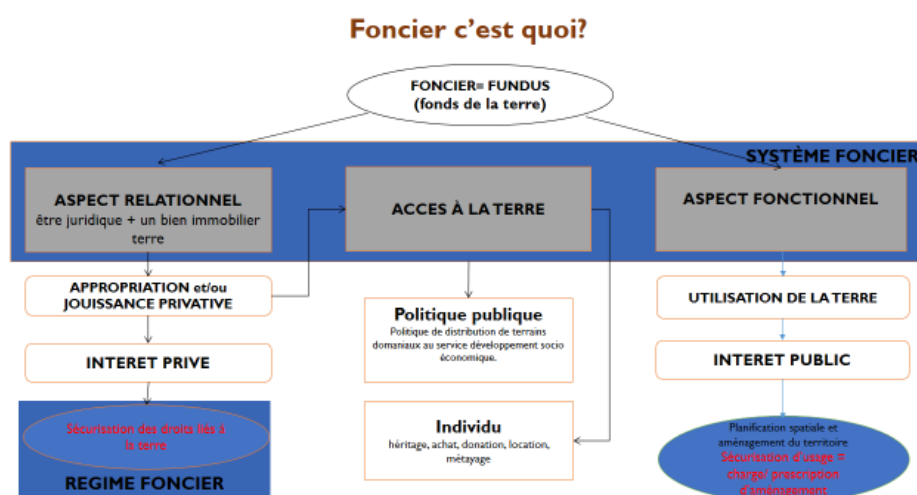
I. LES BASES CONCEPTUELLES, POLITIQUES ET JURIDIQUES DU RECENSEMENT PARCELLAIRE:

I.1. Les bases conceptuelles

Le foncier, qui renferme de multiples dimensions, doit être considéré comme un système au lieu de l'isoler en tant que régime foncier uniquement, c'est-à-dire la gouvernance des preuves de droit de propriété foncière (production et gestion des titres fonciers et certificats fonciers).

Le foncier est un bien juridique mais il est aussi un outil socio-économique, ainsi l'efficacité de sa gouvernance est tributaire de l'articulation entre le système d'appropriation foncière et celui de l'usage de la terre.

Le concept de recensement suggéré par ce document est fondé par ce regard systémique du foncier qui va être figuré ci-après:



D'après cette image, le régime foncier, qui consiste à mettre en relation les biens immobiliers terre avec les humains en tant qu'un être juridique par le biais de la production des preuves de droit de propriété foncière et leur gestion, veille beaucoup plus au respect des intérêts privés, doit être articulé aux intérêts publics qui sont occupés par la planification spatiale et l'aménagement physique du territoire.

Ainsi, la méthode de recensement parcellaire prônée par ce document est fondée sur ce concept de mise en articulation de l'appropriation foncière avec la planification spatiale qui vise l'intérêt général présent et futur. De ce fait, le recensement parcellaire devra donner des informations exhaustives sur la mise en articulation entre les statuts de terre, la vocation et les modes d'utilisation du sol ainsi que la vision prospective de l'utilisation physique du territoire.

I.2. Les bases politiques et juridiques

A Madagascar, la réalisation du recensement parcellaire est exigée directement et indirectement par des divers instruments de politique de différents secteurs :

- les politiques foncières qui se suivent de 2005 et de 2015 incitent la réalisation du recensement parcellaire. La politique foncière de 2005, qui a pour objet principal la sécurisation foncière massive par le biais de la décentralisation foncière par les communes, a introduit l'usage du

plan local d'occupation foncière (PLOF) pour mieux l'atteindre. D'après la définition donnée par la loi du PLOF, ce dernier est censé de restituer tous les statuts de terre dans une commune¹. En outre, la lettre de politique de 2015 a consolidé des diverses décisions de la précédente politique notamment l'extension progressive du PLOF au niveau national (Axe 2.1.) et la mise en articulation de la gestion foncière et planification territoriale (Axe 2.3.) qui doit être matérialisé par l'élaboration des outils d'aménagement qui prend en compte les droits de propriété foncière dont tout cela ne sera jamais possible sans inventorié les occupations foncières ;

- la loi n°2015-051, du 03 février 2016, portant orientation de l'aménagement du territoire (LOAT), par son article 32, dispose que le PLOF est compté parmi les outils de planification territoriale. Donc, la loi sur l'aménagement du territoire reconnaît officiellement l'importance de la considération de l'occupation foncière pour mieux assurer la mise en œuvre de l'aménagement du territoire au niveau national et local.
- La compétence des communes en matière de recouvrement des impôts fonciers, attribuée législativement par la loi des finances de 2004, les incite à réaliser le recensement des occupations foncières pour mieux assurer l'entrée de leurs recettes fiscales en la matière ;
- Même si le PAG n'est pas cité parmi la LOAT en tant qu'outil de planification spatiale (d'ailleurs cette loi précise que la liste qu'elle donne n'est pas exhaustive), il rentre bien dans la catégorie des outils de planification territoriale par sa définition selon l'article 46 du COAP : « *le plan d'aménagement et de gestion consiste en un document descriptif et détaillé indiquant les éléments constitutifs physiques et biologiques de l'Aire Protégée, son environnement socio-économique, les objectifs de gestion immédiats et à terme, la stratégie et les programmes d'aménagement et de gestion, ainsi que les indicateurs d'impact et l'estimation des besoins financiers sur une base quinquennale. Il fixe également les mesures spécifiques et les restrictions propres à assurer la conservation de l'Aire Protégée* ». En outre, l'article 25 du décret d'application du COAP attribue au comité d'orientation et de suivi (COS) des AP de contribuer à l'intégration des Aires Protégées dans les référentiels de développement notamment le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) et le Schéma d'Aménagement Communal (SAC).

En effet, tous ces éléments politiques et juridiques étayent l'assise politique, juridique et technique de la nécessité du recensement parcellaire dans tous les domaines d'action de développement.

2. DESCRIPTION DU MANUEL

2.1. Objectif et utilité du manuel.

Ce guide fournit les diverses étapes du recensement parcellaire en énumérant les détails techniques et méthodologiques de tout le processus en expliquant les étapes justifiant le choix de la démarche méthodologique dépendant de la géographie de l'espace à recenser, traduite sur les divisions administratives concernées, les traits spécifiques sur le plan démographique, physique, écologique.

¹ **Art. 4.** - Le plan local d'occupation foncière est un outil d'information cartographique de base :

- délimitant chaque statut de terres avec un identifiant spécifique,
- précisant les parcelles susceptibles de relever de la compétence du service administratif de la Collectivité Décentralisée de base,
- permettant de suivre l'évolution des situations domaniales et foncières des parcelles situées sur le territoire de la Collectivité Décentralisée de base.

2.2. Forme et contenu du manuel.

Le recensement parcellaire se fait en trois phases: phase préparatoire, phase de mise en œuvre et le traitement des données.

La sensibilisation et l'information des acteurs est une étape cruciale pour une meilleure compréhension des autorités locales sur l'importance du recensement parcellaire et sur les démarches juridiques nécessaires pour la mise en œuvre afin de faciliter l'approche avec la communauté car le recensement parcellaire se fait d'une manière participative d'autre part, les acteurs mettant en œuvre les travaux de recensement sont également issus de la communauté et obtiennent une formation adéquate sur l'organisation des travaux. Cette méthode a pour but d'optimiser la qualité des informations recueillis.

Les informations issues du recensement parcellaire sont numérisées et subissent des traitements et des vérifications car elles formeront une base de données géoréférencées et peuvent être utilisées dans plusieurs plateformes d'exploitation.

Le guide se termine par un tableau résumant tous les actions à entreprendre avec les acteurs concernées et les ressources humaines et financières nécessaires.

3. PHASE PREPARATOIRE

La phase de préparation englobe la documentation, les dispositifs de recueil d'information, les démarches administratives et l'information et sensibilisation de la communauté cible:

3.1. Documentation et recherche

Les informations à recueillir dépendent de l'espace à intervenir, car les objectifs attendus du recensement parcellaire peuvent varier d'une zone à l'autre. Les facteurs déterminants peuvent être différents (géographie de la zone, vocation de la zone, démographie, etc.). Ces données doivent être géospatialisées pour mieux organiser la mise en œuvre du recensement parcellaire.

- Pour une zone à conserver, les informations à collecter doivent se baser sur la situation de conservation (Délimitation Aire protégée, délimitation de TGRN, délimitation zonage selon le PAG, etc.) appuyé par les différentes divisions administratives (Fokontany, Commune, etc.), le PLOF, la monographie des communes concernées et les différents éléments spécifiques (Zone d'aménagement agricole, les différentes pressions sur l'aire protégée, l'origine des pressions, etc.)
- Pour une zone à vocation minière, les informations doivent se focaliser sur les données minières (permis minier, carreaux minier, etc.) appuyés par les différentes divisions administratives (Fokontany, Commune, etc.), le PLOF, la monographie des communes concernées, les aires protégées incluses dans la zone et les différents éléments spécifiques (périmètre de reboisement, projet d'aménagement ératique, etc.)

Cette phase consiste à réunir toutes les informations générales et les bases de données cartographiques disponibles de la zone concernée.

3.1.1. Documentation

Cette étape consiste à réunir les documents et informations spécifiques selon les besoins du RP au niveau des administrations concernées (Région, District, Service Topo, Commune, Agriculture, Environnement, etc.) et institutions concernées (WWF, MIHARI, DURELL, ONE, INSTAT, etc.)

3.1.1.1. Documents administratifs

Les documents administratifs servent à identifier les programmes de développement locaux et les types d'aménagement existants dans la zone à intervenir

- SRAT
- SAC/SAIC
- PCD/PCDEA
- Monographie
- PLOF

3.1.1.2. Documents spécifiques

Ces documents servent à identifier les caractéristiques spécifiques de l'espace à intervenir

- PAG
- RGPH
- EIE
- SAPM

3.1.2. Données cartographiques

3.1.2.1. Délimitation administrative

Pour connaître la surface de la zone à intervenir, les fichiers vectoriels de la délimitation administrative concernant la zone est indispensable :

- Délimitation Région
- Délimitation District
- Délimitation Commune
- Délimitation Fokontany, dans la plupart des Communes de Madagascar, la délimitation des Fokontany ne sont pas encore matérialisée. Se référer Délimitation des Fokontany

FTM est la seule source de ces données.

3.1.2.2. Données foncières

Ces données sont utiles pour connaître la situation foncière de la zone d'intervention pour éviter d'éventuels problèmes d'empiétements

- Certificat foncier
- Demande de certificat en cours
- Titre foncier
- Demande de titre en cours

3.1.2.3. Données complémentaires

Selon les besoins du recensement parcellaire, ces données sont utiles pour compléter la base de données:

- Carreau minier
- Permis minier
- SAPM
- Zonage PAG AP
- Zonage maritime
- Zone d'investissement

3.2. Préparatifs sur terrain

3.2.1. Recueil des informations

Cette étape consiste à vérifier et recouper les informations issues de la documentation avec la réalité sur terrain en effectuant des visites d'échange auprès de tous les acteurs concernés. Il est préférable

que toutes les données et les informations recueillies et recoupées aient des références spatiales pour faciliter la planification et l'organisation du recensement parcellaire.

3.2.2. Informer et sensibiliser les acteurs concernés

Cette étape consiste à organiser un atelier de sensibilisation, de mobilisation et d'information regroupant tous les acteurs concernés en les informant de l'objet et de l'approche méthodologique adoptée au cours des actions relatives au recensement parcellaire.

L'objectif est de faciliter la compréhension des autorités locales (Chef Région, Maires, Chefs Fokontany,...) sur l'importance de la planification spatiale et le recensement parcellaire et faciliter également l'implication des autorités locales à mobiliser la communauté pour effectuer le recensement parcellaire.

3.2.3. Délimitation des Fokontany

La majorité des Fokontany n'ont pas encore une délimitation matérialisée, par contre, la communauté savent exactement les lieux limitrophes de leurs Fokontany. Pour avoir une délimitation effective il faut concrétiser ces lieux limitrophes avec une méthode participative et contradictoire. Un atelier de travail sur la délimitation des Fokontany est donc nécessaire. L'atelier doit être:

- Réalisé dans les locaux de la Commune concernée,
- Réalisé en présence du Maire,
- Réalisé en présence des conseillers,
- Réalisé en présence de l'AGF si la Commune possède un guichet foncier,
- Réalisé en présence de tous les Chef Fokontany de la Commune accompagné chacun par les « Raiamandreny » et une personne du village capable de lire une image satellitaire.

3.2.4. Protocole d'accord avec la Commune

La réalisation du recensement s'effectue dans le respect total des dispositions juridiques en vigueur, pour ce faire il faut se référer à la loi régissant les statuts de terre en l'occurrence la loi n° 2005-019 du 17 octobre 2005 fixant les statuts de terre et 2006-031 sur la propriété privée non titrée dont la gestion est attribuée aux Communes.

Pour une amélioration de la politique foncière, la décentralisation de la politique foncière a été renforcée (collectivités territoriales décentralisées ou CTD) et les Communes sont sollicitées par la loi à élaborer le plan d'aménagement de leur territoire et de promouvoir un développement local.

C'est un rôle et pouvoir du maire de chercher des outils de planification territoriale pour un bon développement et une meilleure gestion foncière et le recensement parcellaire et la planification spatiale servent un nouveau système de sécurisation et de défense de droits fonciers de la population et de développement local dont fait partie le recensement parcellaire.

Pour respecter ces dispositions juridiques en vigueur, une lettre de délégation de pouvoir doit être signée par les Maires et les institutions qui mènent l'opération de recensement parcellaire.

3.2.5. Mise en place d'une structure au niveau local

Cette structure réalise les travaux de recensement sur terrain et sera composée de :

- 2 agents recenseurs par Fokontany
- 1 agent superviseur par Commune : désigné par le Maire
- 1 superviseur principal

3.2.5.1. Agent recenseur

Les agents recenseurs ont pour rôle d'effectuer les transcriptions des informations parcellaires collectées dans leur zone d'intervention, ils doivent être choisis par la communauté et désigné par le chef et les « Raïamandreny » du Fokontany. Ils doivent correspondre au profil suivant:

- Etre natif et/ou habitant du Fokontany connaissant bien la communauté et la géographie du Fokontany.
- Avoir un bon niveau d'étude capable d'interpréter des images satellitaires, d'organiser des réunions par village et de manipuler des chiffres.
- Inspirer la confiance de la communauté de son Fokontany
- Etre dynamique et avoir une capacité physique rigoureuse.

3.2.5.2. Agent superviseur au niveau de la Commune

Dans une Commune il pourrait y avoir plusieurs Fokontany et tous les agents recenseurs doivent être supervisés par une personne de la Commune pour gérer les raccords sur les Fokontany et Communes limitrophes (Des parcelles dudit Fokontany se localisent au-delà de sa délimitation, etc.) Il doit être désigné par le Maire et correspondre au profil suivant:

- Etre natif et/ou habitant de la Commune ayant une relation avec tous les chefs Fokontany connaissant bien la communauté et la géographie de la Commune.
- Avoir un bon niveau d'étude et/ou une capacité de superviser, de résoudre les problèmes qui surviendront pendant les travaux de recensement.
- Inspirer la confiance du Maire et de la communauté.
- Etre dynamique et avoir une capacité physique rigoureuse.

3.2.5.3. Superviseur principal

C'est l'acteur intermédiaire entre les acteurs des travaux sur terrain et les techniciens de l'institution qui mène le recensement parcellaire. Le superviseur principal est recruté par l'institution. Son rôle est de:

- Assurer le bon fonctionnement des travaux de recensement (la transcription des informations, la bonne tenue des outils de recensement, etc.)
- Assurer le respect des règles pour que les travaux de recensement respectent la méthodologie participative et contradictoire (la tenue des réunions dans les villages, etc.)
- Rapporter périodiquement au technicien responsable de l'institution sur l'avancement des travaux.

Le superviseur principal doit correspondre à ce profil suivant:

- Avoir au moins un niveau d'étude Bac+3 en sociologie, géographie ou équivalent.
- Avoir des expériences dans la socio-organisation, supervision d'enquête ou équivalent.
- Avoir une connaissance de base en SIG.
- Capable de se déplacer en brousse.
- Capable de conduire une moto et titulaire d'un permis A.

Ayant une connaissance de la région d'intervention et le dialecte local de préférence.

3.3. Définition des Fokontany à recenser

Après avoir recoupé toutes les données recueillis auprès de tous les acteurs concernés avec l'objectif principal du recensement parcellaire, les Fokontany à recenser sont définis, qui est indispensable pour la planification et l'organisation des étapes suivantes.

Par la suite, on peut définir:

- Le nombre et les noms des Districts concernées.
- Le nombre et les noms des Commune concernées.
- Le nombre total et les noms des Fokontany à recenser.
- La surface totale de la zone à recenser.
- La surface de chacun des Fokontany.

Remarque: si les Fokontany ne sont pas délimités, se référer [Délimitation des Fokontany](#).

3.4. Préparation logistique

3.4.1. Image satellitaire

Les travaux de recensement se fassent exclusivement sur un fond image satellitaire. Les agents recenseurs doivent transcrire la délimitation des parcelles recensées directement sur l'image pré-imprimée. L'image est alors un des outils indispensables au recensement et doit avoir une haute résolution pour bien distinguer les détails, sous un format léger subdivisées en plusieurs dalles pour un rendu plus efficient, géo référencée sous une projection standard pour pouvoir l'utiliser avec d'autres types de données et d'autres plateformes. Les couleurs doivent être aussi fidèles que possible pour faciliter l'interprétation de l'image.

Les caractéristiques nécessaires sont les suivants:

- Résolution minimum : 25 cm
- Format : ECW en plusieurs dalles
- Projection : UTM 38S ou 39S
- Ortho rectifié
- Couleur naturelle avec trois bandes spectrales

Pour définir les dalles à acquérir, il faut tenir compte:

- De 1000 m de zone tampon supplémentaire à la limite des Fokontany à recenser.
- D'une couverture nuageuse minimale.
- D'une image plus récente de même date de capture.

3.4.2. Logiciel SIG

Pour produire les outils de recensement et pour vectoriser les informations parcellaire collectées, on utilise un logiciel SIG. On a le choix d'utiliser un logiciel « open source » ou un logiciel payant selon les exigences de l'institution mettant en œuvre le recensement. Il est recommandé d'utiliser « QGIS » comme logiciel « open source » et « Arc GIS » si l'on a une possibilité d'acheter une licence.

3.4.3. Image sur support papier

Pour couvrir la totalité de la zone à recenser, les images doivent être imprimées en dalles à une échelle constante. Les dalles doivent être complémentaires, assemblables et codées systématiquement afin que les agents recenseurs puissent les manipuler en toute facilité.

La préparation des supports à imprimer comprend plusieurs étapes:

- La création des dalles d'impression de 3000 m x 2000 m, chaque Fokontany possède sa propre mosaïque de dalle qui sera intégrée dans le projet.
- L'ajout des différentes limites et une échelle graphique dans le projet (Fokontany, Commune et District) pour une meilleure appréhension de la distance dans la carte une fois sur terrain surtout dans les terrains vagues.
- La création d'un système de codage par Fokontany, par abscisse et par ordonnée. Cette méthode permet aux agents recenseurs d'assembler facilement les images imprimées une fois sur terrain.

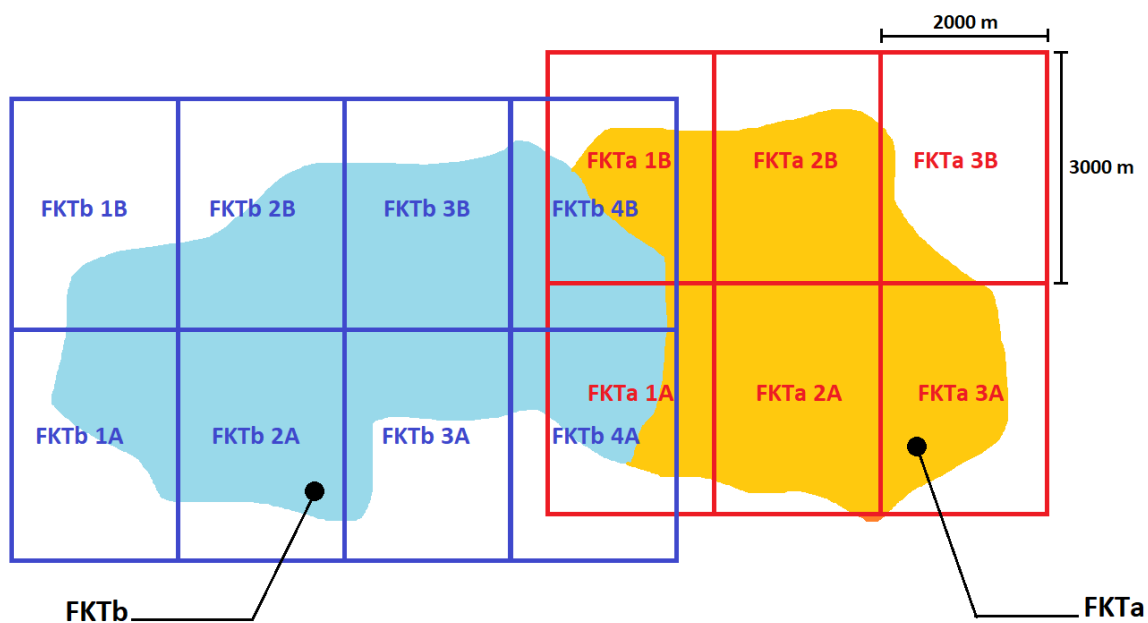


Fig 1. Système de dalle dans le projet SIG

- L'Exportation de chaque vue centrée des toutes les dalles doit être :
 - sous une échelle constante de 1/2500
 - sous format TIFF
 - sous une dimension minimum de 9362 pixels sur 6623 pixels.
 - sous une résolution minimale de 200 ppp.

Cela permet de garder la qualité de l'image et la résolution après impression.

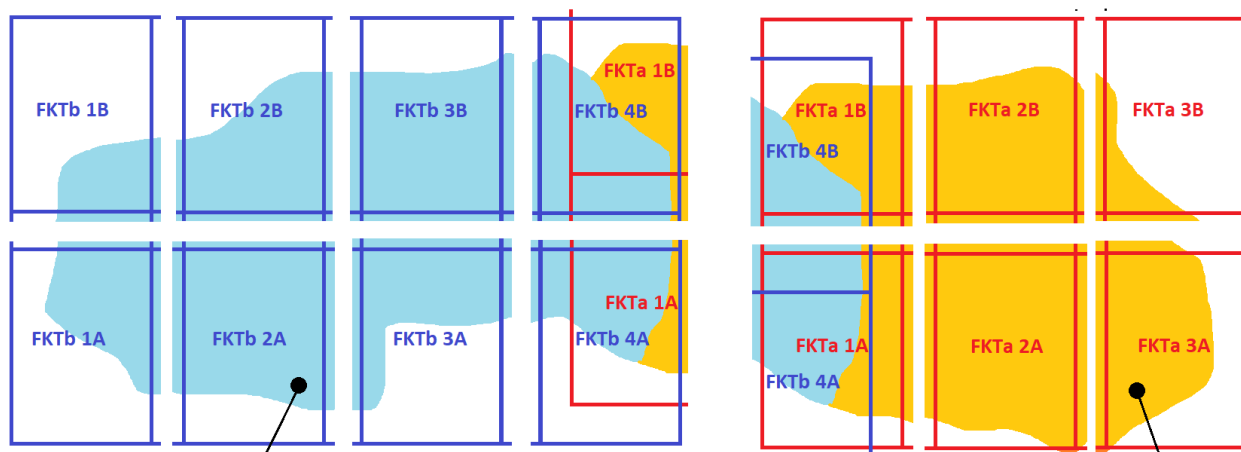


Fig 2. Fichiers d'export

- L'impression des fichiers exportés sous format A0 sur du papier à dos bleu de 120 g



Fig 3. Cartes A0 imprimées et assemblées

3.4.4. Fiche de recensement

La fiche de recensement sert à réunir toutes les informations relatives à chaque parcelle. Chaque Fokontany possède chacun leur fiche et l'agent recenseur relie le tracé de la parcelle à une ligne d'information avec un « codage parcelle » prédéfinie. La fiche de recensement est imprimée sous forme de livret à compléter incluant un guide sur les titres de champs. ([Annexe I](#))

La fiche parcelle doit contenir toutes les informations suivantes et peuvent varier selon l'objectif principal du recensement.

Localisation de la parcelle	Commune
	Fokontany
	Village
Occupant de la parcelle	Nom
	Prénom
	Numéro CIN
	Date de délivrance CIN
	Lieu de délivrance CIN
	Genre
	Date de naissance
	Situation matrimoniale (légal, concubinage,...)
	Nom conjointe
	Nombre d'enfant légitime
	Nombre d'enfant illégitime
Utilisation de la parcelle	Profession
	Ethnie
	Utilisation (Habitation, Culture,...)
	Durée de mise en valeur
	Année de mise en valeur
	Surface

Détails de la mise en valeur	si habitée	Type de construction (dure, paille, ...)
		Nombre de toits
	Si cultivée	Type de culture 1
		Nombre de saison cultural
		Production annuelle
Appropriation	Type d'appropriation (propriétaire, locataire,...)	
	nom propriétaire si louée	
	Commune de résidence du propriétaire	
	Fokontany de résidence du propriétaire	
	Type de propriété (individuelle, communautaire,...)	
	Mode d'acquisition (achat, héritage,...)	
	Année d'acquisition	
	Statut (titré, certifié,...)	
	Autre remarques (en conflit,...)	

3.5. Formation des agents recenseurs

Pour effectuer les travaux de recensement, les agents recenseurs, les superviseurs au niveau de la Commune et le superviseur principale obtiennent une formation adéquate sur :

- Les diverses législations et sur le foncier pour démontrer l'importance du recensement parcellaire.
- L'interprétation d'image satellitaire pour qu'ils puissent identifier rapidement et facilement les repères marquants sur terrain à travers l'image.
- L'explication de l'importance des codages parcelles.
- La lecture des cartes imprimées A0 : l'utilisation de la limite et les codes des dalles pour raccorder les cartes du même Fokontany et entre les Fokontany limitrophes pour éviter l'empiétement des traçages.
- Le traçage des parcelles directement sur l'image et l'intégration des informations parcellaires dans le livret.
- L'organisation des séances de recensement parcellaire avec la communauté correspondante par rapport à la géographie (distribution des hameaux,...) de leurs zones respectives.
- La cartographie participative et la méthode à adopter sur terrain.
- Les règles et engagements des agents recenseurs (Annexe 2)



Fig 4. Séances de formation des agents recenseurs

4. PHASE DE MISE EN ŒUVRE

Cette phase de mise en œuvre du recensement parcellaire réunit toutes les étapes sur terrains. Dans la réalisation du recensement parcellaire, on adopte une approche contradictoire et participative afin de pouvoir inciter les Fokonolona à s’imprégner dans leurs quêtes de sécurisation de leurs droits fonciers.

4.1. Le recensement

La procédure est menée d’une manière publique et contradictoire en impliquant tous les acteurs en particulier les occupants concernés.

- Campagne de sensibilisation par les agents recenseurs et chef Fokontany au niveau des villages sur l’opération de recensement parcellaire (pai-by, etc.)
- Organiser l’opération de recensement parcellaire avec la communauté (date, lieu, etc.).
- Séance de traçage des parcelles et transcriptions des informations sur les parcelles et sur les occupants, on attribue un numéro à chaque parcelle dans les cartes A0 et chaque parcelle à une ligne d’informations correspondante dans les livres parcellaires. Les agents recenseurs peuvent se coordonner entre eux sur le raccordement des traçages surtout pour les Fokontany voisins.



Fig 5. Séance de recensement et traçage des parcelles

4.2. Suivre de la réalisation.

Cette étape réunit les processus nécessaires à vérifier l'exactitude des informations collectées sur terrain en temps réel, c'est-à-dire Vérifier que les agents recenseurs appliquent à la lettre la méthodologie mise en place pour le recensement pendant laquelle le superviseur principal et le superviseur au niveau de la Commune contrôlent le bon déroulement de l'opération de recensement. Des difficultés techniques et organisationnelles peuvent apparaître durant les travaux et doivent être résolus à temps pour pouvoir finir les travaux dans les délais, pour cela il faut:

- Vérifier les fausses interprétations d'image
- Vérifier La cohérence des données intégrées par rapport à la réalité
- Vérifier que le recensement se fasse d'une manière participative et contradictoire
- Vérifier l'état de la logistique malgré les divers obstacles rencontrés durant le trajet des agents recenseurs (traversée d'une rivière, intempéries)
- Vérifier que les tracés sont bien nets et visibles (retranscrire les ratures et les tracés erronés)
- Vérifier que les parcelles ne s'empîent pas avec les Fokontany ou communes limitrophes
- Identifier les divers problèmes liés aux occupants (Conflits, absence,...)

4.3. Vérification et ramassage des cartes

Cette étape finalise les travaux sur terrain qui consiste à:

- Réunir les outils de recensement parcellaire (Carte A0 et le livret parcellaire) au niveau des Fokontany
- Vérifier la finesse de la délimitation des parcelles tracées dans les cartes A0.
- Vérifier la qualité de la numérotation des parcelles écrites dans les cartes A0 (écriture, etc.)
- Vérifier le lien entre les codes parcelles de la carte avec ceux du livret parcellaire.
- Vérifier la qualité d'écriture dans le livret parcellaire pour ne pas transcrire de fausses informations lors de l'opération de saisie.
- Vérifier toutes les informations transcrites dans les livrets parcellaires sur le plan logique.
- Suggérer les rectifications nécessaires pour les animateurs induits en erreur.
- Organiser une autre séance plus brève pour la récupération des corrigés.

5. PHASE DE TRAITEMENT DES DONNEES

Le traitement de données consiste à transcrire les données à partir des supports visuels (cartes A0 et livrets) dans l'ordinateur pour que:

- Les données issues du recensement sur terrain soient numérisées et digitalisées ;
- Les données soient vérifiées et préparées en vues des futures analyses spatiales ;
- Les données soient consolidées et exploitables sur des plateformes de gestion de base des données.

Des opérateurs 2D sont recrutés et formés pour effectuer les travaux de digitalisation et numérisation. Ils doivent former des binômes pour faciliter les tâches:

- Saisie des informations dans les livrets sur excel
- Traçage des parcelles sur ordinateur
- Vérification

Pour l'étape de digitalisation, une vérification de la cohérence des lignes de données et le tracé des parcelles est nécessaire surtout au niveau des chevauchements des Fokontany. Les raccords sont alors traités sur tout l'ensemble des données afin d'avoir une base homogène.

Pour que les données géospatiales soient exploitables, prêtes pour la jointure et l'analyse ils doivent aussi passer par une étape de vérification en terme de correspondance par rapport aux lignes de données alphanumériques issus du livret parcellaire, certaines parcelles devront être réattribuées.

Après la vérification, on procède à la jointure qui consiste à relier les tracées avec les lignes d'informations correspondantes dans Excel.

TABLEAU RECAPITULATIF DES ACTIONS A ENTREPRENDRE

Rubrique	Actions	Acteur	Moyen Juridique	Temps (sem.)	Moyen humain	Moyen matériel	Moyen financier	Remarques
2.1. <u>Documentation et recherche</u>								
2.1.1. <u>Documentation</u>								
2.1.1.1. <u>Documents administratifs</u>	Réunir les documents administratifs relatifs au District(s), Commune(s) de la zone à recenser	- Acteur interne	Aucun	I	Aucun	Ressources internes	Ressources internes	
2.1.1.2. <u>Documents spécifiques</u>	Réunir les documents spécifiques relatifs à la zone à recenser	- Acteur interne	Aucun	I	Aucun	Ressources internes	Ressources internes	Les documents varient selon les Institutions concernées
2.1.2. <u>Données cartographiques</u>								
2.1.2.1. <u>Délimitation administrative</u>	Acquérir les limites administratives en format shapefile	- Acteur interne	Convention et droit d'utilisation avec FTM	I	Aucun	Ressources internes	Achat des données	Coût variable selon les besoins, consulter FTM

Rubrique	Actions	Acteur	Moyen Juridique	Temps (sem.)	Moyen humain	Moyen matériel	Moyen financier	Remarques
2.1.2.2. <u>Données foncières</u>	Acquérir les données foncières en format shapefile de la zone à recenser	- Acteur interne	Demande officielle auprès de la CIRTOPO	1	Aucun	Ressources internes	Ressources internes	CIRTOPO du District concerné
2.1.2.3. <u>Données complémentaires</u>	Acquérir les données complémentaires	- Acteur interne	Demande officielle auprès de l'institution concernée	1	Aucun	Ressources internes	Ressources internes	Les données complémentaires varient selon la zone à recenser (zone d'investissement, PAG, etc.)
2.2. <u>Préparatifs sur terrain</u>								
2.2.1. <u>Récueil des informations</u>	Visite d'échange	- Responsable Domaine/Topo - Responsable Direction régional Agriculture - Responsable Direction régional Environnement - Responsable Direction régional Aménagement - Responsable Direction régional Population - Agent guichet foncier - Responsable Commune	Aucun	1	- 1 Chef de mission - 2 Tech SIG - 1 Tech COM - 1 Juriste foncier	- Moyen de déplacement	- Indemnité missionnaire - Carburant - Location véhicule	La visite d'échange avec les autres organismes dépend de l'objectif du RP (WWF, Durell,...)
2.2.2. <u>Information et sensibilisation</u>	Atelier de sensibilisation/mobilisation/information sur :	- Gouverneur - Chef District - Préfet - Maire	Aucun	1	- 1 Chef de mission - 1 juriste foncier	- Moyen de déplacement - Vidéoprojecteur	- Indemnité des missionnaires - Carburant - Location véhicule	Le taux des indemnités et le frais de déplacement des

Rubrique	Actions	Acteur	Moyen Juridique	Temps (sem.)	Moyen humain	Moyen matériel	Moyen financier	Remarques
<u>liser les acteurs concernés</u>	-Les droits fonciers -Le recensement parcellaire (méthodologie, moyens locaux, etc.)	- Conseillers communaux - Chef Fokontany - Représentant de la Communauté (Leader d'opinion) ou les Raiamandreny du fokontany			- 2 techniciens SIG - 1 Assistant administratif	- Ecran de projection - Fournitures de bureau - Groupe électrogène	- Indemnité et Frais de déplacement des participants - Achat des fournitures de bureau (bloc-notes, etc.) - Location salle de réunion - Pause-café - Déjeuner	participants varient selon les grilles des initiateurs de l'atelier
<u>2.2.3.D élimitation des Fokontany</u>	Atelier de travail pour la délimitation des Fokontany (pour une seule Commune)	- Maire - Conseillers communaux - Chef Fokontany - Raiamandreny - AGF	Aucun	1 à 2 jours /CO M	- 1 Chef de mission - 1 juriste foncier - 2 techniciens SIG - 1 Assistant administratif	- Moyen de déplacement - Vidéoprojecteur - Ecran de projection -Groupe électrogène	- Indemnité des missionnaires - Carburant - Location véhicule - Indemnité et Frais de déplacement des participants - Pause-café - Déjeuner	- La durée de l'atelier varie de 1 à 2 jours par Commune - Le taux des indemnités et le frais de déplacement des participants varient selon les grilles des initiateurs de l'atelier
<u>2.2.4.P protocole d'accord avec la</u>	Visite officielle au niveau de la Commune	- Maire - Conseillers communaux - Le premier responsable de l'institution qui mène le RP	Mention de la Loi : -n°2005-019 -n°2006-031	1 jour/CO M	Le premier responsable de l'institution	- Moyen de déplacement	- Indemnité des missionnaires - Carburant	

Rubrique	Actions	Acteur	Moyen Juridique	Temps (sem.)	Moyen humain	Moyen matériel	Moyen financier	Remarques
<u>Com mune</u>								
<u>2.2.5.M ise en place d'une struct ure au niveau local</u>	Recrutement du Superviseur principal	- Acteurs internes	Aucun	1	RAF	Ressources internes	Ressources internes	Le recrutement est nécessaire si l'institution ne possède pas un personnel répondant aux critères du poste
	Identification des acteurs locaux pour la réalisation du RP	- Maire - Conseillers communaux - Chef Fokontany - Raiamandreny - Agents recenseurs - Superviseur au niveau de la Commune	Aucun	1 jour/ FKT	Superviseur principal	Moyen de déplacement Formulaire et/ou fiche de renseignement à remplir	- Indemnité des missionnaires - Carburant - Location véhicule	
<u>2.4. Préparation logistique</u>								
<u>2.4.1.Im age satellita ire</u>	Acquisition d'image	- Acteur interne - Fournisseur d'image	- Demande officielle - Droits d'utilisation	5	- 1 technicien SIG - 1 responsable administratif	Ressources internes	Achat de l'image	Le prix varie selon le fournisseur
<u>2.4.2. Logiciel SIG</u>	Acquisition licence ArcGIS	- Acteur interne - ESRI ou autre Partenaire	- Demande officielle	2	- 1 technicien SIG	Ressources internes	Achat de la licence	

Rubrique	Actions	Acteur	Moyen Juridique	Temps (sem.)	Moyen humain	Moyen matériel	Moyen financier	Remarques
			- Droits d'utilisation		- I responsable administratif			
2.4.3 Image sur support papier	Conception projet d'impression sur logiciel SIG	- Acteur interne	Aucun	1	- 1 technicien SIG	Ressources internes	Ressources internes	
	Impression de toutes les dalles sur papier dos bleu 120 g de format A0	- Acteur interne - Prestataire d'impression grand format	Aucun	4	1 technicien SIG	Ressources internes	Frais d'impression	
2.4.4. Fiche de recensement	Impression livret parcellaire sur papier standard 80 g de format A3 ou A4	- Acteur interne - Prestataire d'impression grand format	Aucun	1	1 technicien SIG	Ressources internes	Frais d'impression	
2.5 Formation des agents recenseurs								
Atelier de formation au niveau Commune	- Agents recenseurs - Superviseur au niveau de la Commune - Superviseur principal	- Contrat - Lettre d'engagement	2 jours /CO M	- 1 Chef de mission - 1 juriste foncier - 2 techniciens SIG 1 Assistant administratif	- Moyen de déplacement - Vidéoprojecteur - Ecran de projection - Fournitures de bureau - Outils de recensement (Carte AO et	- Indemnité des missionnaires - Carburant - Location véhicule - Indemnité et Frais de déplacement des participants - Achat des fournitures de bureau (bloc-notes, etc.) - Location salle de réunion		

Rubrique	Actions	Acteur	Moyen Juridique	Temps (sem.)	Moyen humain	Moyen matériel	Moyen financier	Remarques
						livret parcellaire) -Groupe électrogène	- Pause-café - Déjeuner	
Fournitures de terrain pour les agents recenseurs :	- Marqueur indélébile à pointe fine (de préférence « Sharpie ») - Crayon - Stylo - Cahier - Classeur étanche (format A3 ou A4 selon la dimension du livret parcellaire) Porte carte étanche (1m de longueur)	- Acteur interne	Aucun	1	Aucun	Ressources internes	Achat de fourniture	Ces fournitures correspondent au nombre d'agents recenseurs et nombre de carte A0.
3.1. <u>Le recensement</u>								
Traçage et collecte d'informations parcellaire	- Agents recenseurs - Superviseur au niveau de la Commune - Superviseur principal	Aucun	6	- 2 techniciens SIG - Superviseu r principal - 1 Assistant administrat if	- Carte A0 pré- imprimée - Livret parcellaire - Fourniture de terrain	- Avance honoraire Agents recenseur et superviseur COM - Avance honoraire Superviseur principal		
3.2. <u>Suivie de la réalisation.</u>								

Rubrique	Actions	Acteur	Moyen Juridique	Temps (sem.)	Moyen humain	Moyen matériel	Moyen financier	Remarques
Suivi sur terrain		- Tech SIG - Superviseur COM - Superviseur principal - Agents recenseurs	Aucun	6	- 2 techniciens SIG - Superviseur principal	Moyen de déplacement	- Indemnité missionnaire - Carburant - Location véhicule	
3.3. <u>Vérification et ramassage des cartes</u>								
Ramassage des outils de recensement (Carte A0 et livret)		- Tech SIG - Superviseur COM - Superviseur principal - Agents recenseurs	Aucun	1 jour/ FKT	- 2 techniciens SIG - Superviseur principal - 1 Assistant administratif	Moyen de déplacement	- Indemnité missionnaire - Carburant - Location véhicule - Honoraire Agents recenseur et superviseur COM - Honoraire Superviseur principal	

ANNEXES

Annexe I. Livret parcellaire

KAOMININA :.....

FOKONTANY :.....

AGENTS :.....sy.....

BOKY FANISAN-TANY

BOKY FAHA :.....

LAHARANA VOALOHANY :.....

LAHARANA FARANY :.....

IST	KV	SSF	VKT	TAP	TL1	TL2	NP	FCP	KF	MAQ	TAQ	STT	Fanamarihana

Fanamarihana :

Annexe 2. Lettre d'engagement

FIFANARAHANA

FANEKENA NY FITSIPIPITONDRAN-TENA MENDRIKA SY FOMBA FIASA MANAJA NY FILAMINANA SY NY LALANA EO AMIN'NY FANATANTERHANA NY FANISANA TANY

Fanazavana fohifohy momba ny fanisan-tany :

Ny fanisana tany dia tsy fizarana na fanoratana tany velively fa natao hamantarana ireo olona rehetra mampiasa ny tany ao anatin'ny fokontany. Noho izany dia famantarana ny zava-misy eo amin'ny lafin'ny fananan-tany no tanjona, koa tsy tokony hisy fikorontanana velively aterak'io asa fanisan-tany io. Noho izany dia tsy misy velively fizarana titra na kara-tany mandritra ny fanisana ny sombin-tany ampiasain'ny tsirairay. Tsy misy koa ny fangalana vola eo amin'ny vahoaka.

Ny fanisana tany izay atao dia nahazo alalana avy amin'ny ben'ny tanàna araky ny fahefana nomen'ny lalàna azy amin'ny fanamboarana PLOF, ny famolavolana ny drafitra fanajariana ny tany (DIFT) ary ny fanisan-ketra entina hanasoavana ny asam-bahoaka eny ifotony toy ny lalana, sekoly.

Fanekena ny fitsipipitondran-tena mandritra ny fanisan-tany :

Izaho,....., teraka tamin'ny:....., Monina ao amin'ny....., tao....., Fokontany....., Kaominina....., Distrikta....., Faritra....., Mitondra ny karampanondom-pirenena laharana....., nomena ny....., tao.....; dia manaiiky hanaraka ireto fitsipipitondran-tena ireto sy ny fomba fiasa ho fanajana ny filaminan'ny fiaraha-monina sy ny fananan'ny olona ary ny fahafahany:

- 1) Miasa ho an'ny tombotsoan'ny be sy ny maro fa tsy mampiasa ny fanisan-tany ho lasa asa fanambakana sy fangoronan-tany ho amin'ny tombotsoako manokana;
- 2) Tsy maka vola avy amin'ny vahoaka satria maimaim-poana ny fanisana atao;
- 3) Raha misy fifanolanana olona roa na maro eo amin'ny sombin-tany iray dia raisina avokoa ny anaran'ireo olona izay mifanditra amin'io sombin-tany io satria entina ho halamina izany amin'ny ambaratongam-pahefana isan-tsokajiny;
- 4) Manaja ny olona izay anaovana fanisan-tany;
- 5) Tsy manao kolikoly hanodinana ny vaovao mahakasika ny olona tena mampiasa marina ny sombin-tany;
- 6) Tsy mitsara ny ady ifanolanan'ny olona amin'ny sombin-tany fa mandray antsoratra ny feo rehetra avy amin'ny andaniny rehetra;
- 7) Mikajy ireo fitaovam-panisana ny sombi-tany tsy ho simba ka hanova ny atontam-baovao voalaza ao;
- 8) Mampihatra ny mangarahara eo amin'ny fiantsoana ny olona rehetra amin'ny fanisan-tany. Noho izany dia mampivory ny olona rehetra ao anatin'ny faritra isaina mba hialana amin'ny disadisa;
- 9) Mitondra tena ho Raiaman-dreny mpandamina fa tsy mpamboly olona hiteraka disadisa eo amin'ny fiaraha-monina.

Natao teto....., anio.....
Ny mpanentana eo amin'ny Fanisan-tany

