

Annexe 1 : Code d'identification des entretiens et des terrains de recherche

Code	Date de l'entretien	Type d'entretien	Organisme	Échelle d'analyse
E3N-01	10/12/2013	Discours à un colloque	Ministère du Partenariat et de la Recherche	National – Antananarivo
E3L-02	07/12/2013	Entretien informel	COBA Ambendrana	Communal – Ambendrana
E3N-03	15/11/2013	Focus group	ONG Doria	National – Antananarivo
E3N-04	16/11/2013	Entretien libre	MEF-SAPM	National – Antananarivo
E3N-05	16/11/2013	Entretien semi-directif	MEF-SAPM	National – Antananarivo
E3N-06	18/11/2013	Entretien semi-directif	ONG Fanamby	National – Antananarivo
E3N-07	18/11/2013	Entretien semi-directif	Programme national WAVES	National – Antananarivo
E3N-08	19/11/2013	Entretien libre	Madagascar Biodiversity Fund	National – Antananarivo
E3N-09	20/11/2013	Entretien semi-directif	Conservation International Madagascar	National – Antananarivo
E3N-10	21/11/2013	Entretien semi-directif	Programme de recherche SERENA	National – Antananarivo
E3R-11	01/12/2013	Entretien semi-directif	Conservation International Madagascar	Régional – Fianarantsoa
E3R-12	01/12/2013	Entretien semi-directif	ONG Tandavanala/CMP	Régional – Fianarantsoa
E3R-13	01/12/2013	Entretien semi-directif	ONG Fiantso	Régional – Fianarantsoa
E3R-14	01/12/2013	Entretien semi-directif	ONG Haonaso	Régional – Fianarantsoa
E4N-15	02/07/2014	Entretien semi-directif	Observatoire du Foncier	National – Antananarivo
E4N-16	03/07/2014	Entretien semi-directif	WWF	National – Antananarivo
E4N-17	05/07/2014	Conférence	Laboratoire Isotopes (+IRD)	National – Antananarivo
E4N-18	08/07/2014	Entretien libre	MEEF-Forêts	National – Antananarivo
E4N-19	15/07/2014	Entretien semi-directif	MEEF-DCB/SAP	National – Antananarivo
E4N-20	08/07/2014	Entretien semi-directif	GEF/SGP/PNUD	National – Antananarivo
E4N-21	09/07/2014	Conférence	Programme de recherche P4GES	National – Antananarivo
E4N-22	17/07/2014	Entretien semi-directif	WWF	National – Antananarivo
E4N-23	17/07/2014	Entretien semi-directif	CI Madagascar	National – Antananarivo
E4N-24	18/07/2014	Entretien semi-directif	MEEF	National – Antananarivo
E4N-25	21/07/2014	Entretien semi-directif	GEF/SGP/PNUD	National – Antananarivo
E4N-26	21/07/2014	Entretien libre	Observatoire du Foncier	National – Antananarivo
E4N-27	23/07/2014	Entretien semi-directif	Conservation International Madagascar	National – Antananarivo
E4N-28	23/07/2014	Entretien semi-directif	Chercheur malgache (reconverti)	National – Antananarivo
E4N-29	25/07/2014	Entretien semi-directif	MEEF/DCC	National – Antananarivo
E4N-30	25/07/2014	Entretien semi-directif	ONE	National – Antananarivo
E4N-31	25/07/2014	Entretien libre	ONE	National – Antananarivo
E4N-32	01/09/2014	Entretien semi-directif	CNRE	National – Antananarivo
E4R-33	08/09/2014	Entretien semi-directif	Conservation International Madagascar	Régional – Fianarantsoa
E4R-34	09/09/2014	Entretien semi-directif	ONG Fiantso	Régional – Fianarantsoa
E4R-35	09/09/2014	Entretien semi-directif	CI	Régional – Fianarantsoa
E4R-36	10/09/2014	Entretien semi-directif	DREF Fianarantsoa	Régional – Fianarantsoa
E4R-37	15/09/2014	Entretien libre	MNP Fianarantsoa	Régional – Fianarantsoa
E4R-38	15/09/2014	Entretien semi-directif	ONG Ny Tanintsika	Régional – Fianarantsoa
E4R-39	16/09/2014	Entretien semi-directif	CMP	Régional – Fianarantsoa

Code	Date de l'entretien	Type d'entretien	Organisme	Échelle d'analyse
E4R-49	02/10/2014	Entretien semi-directif	Haonaso	Régional – Fianarantsoa
E4L-50	16/10/2014	Entretien semi-directif	Commune rurale d'Androy	Communal – Androy
E4L-51	16/10/2014	Entretien semi-directif	Commune rurale d'Androy	Communal – Androy
E5N-52	15/10/2015	Entretien semi-directif	Conservation International Madagascar	National – Antananarivo
E5N-53	16/10/2015	Entretien informel	ESSA-Forêts	National – Antananarivo
E5N-54	16/10/2015	Séance de travail	Observatoire du Foncier	National – Antananarivo
E5N-55	17/10/2015	Séminaire	CIRAD	National – Antananarivo
E5N-56	02/11/2015	Entretien informel	IRD	National – Antananarivo
E5N-57	06/11/2015	Entretien semi-directif	Conservation International Madagascar	National – Antananarivo
E5N-58	10/11/2015	Entretien semi-directif	ONE	National – Antananarivo
E5R-59	17/11/2015	Entretien libre	Tsiry Parma	Régional – Ambositra
E5R-60	18/11/2015	Entretien semi-directif	Conservation International Madagascar	Régional – Fianarantsoa
E5N-61	24/11/2015	Entretien informel	IRD	National – Antananarivo
E5N-62	13/11/2015	Entretien informel	Ministère de l'enseignement technique	National – Antananarivo
E5N-63	25/11/2015	Entretien libre	CNRE	National – Antananarivo

Code	Date	Description
T41	12-14/09/2014	Accompagnement, avec observations participantes, du déplacement sur terrain d'un technicien d'ONG, à Amindrabe et Ambendrana pour deux réunions des COBA de ces villages
T42	08-14/10/2014	Mission de terrain seule avec une traductrice, à Amindrabe et Sahataitoaka, avec enquêtes ménages et entretiens des autorités locales
T43	28-30/10/2014	Mission de terrain avec Hervé Rakoto Ramiarantsoa et deux guides locaux : Amindrabe, Analanjavidy, Sahataitoaka et Ambohipeno Andrefana. Focus groups, repérages de terrain, entretiens libres et semi-directifs.
T44	03-05/11/2014	Mission de terrain avec Hervé Rakoto Ramiarantsoa, Dominique Hervé et deux guides locaux : Amindrabe et Sahataitoaka. Focus groups, entretiens libres et semi-directifs.
T51	22-30/10/2015	Mission de terrain avec Dominique Hervé, une traductrice et un guide local: Amindrabe, Analanjavidy et Sahataitoaka. Entretiens libres et semi-directifs, repérages de terrain, focus groups.
T52	19/11/2015	Accompagnement d'un technicien d'ONG pour visite d'un projet de pépinière

Pourcentage de femmes parmi les personnes enquêtées :

Développeurs niveau national – 30 %

Développeurs niveau régional – 29 %

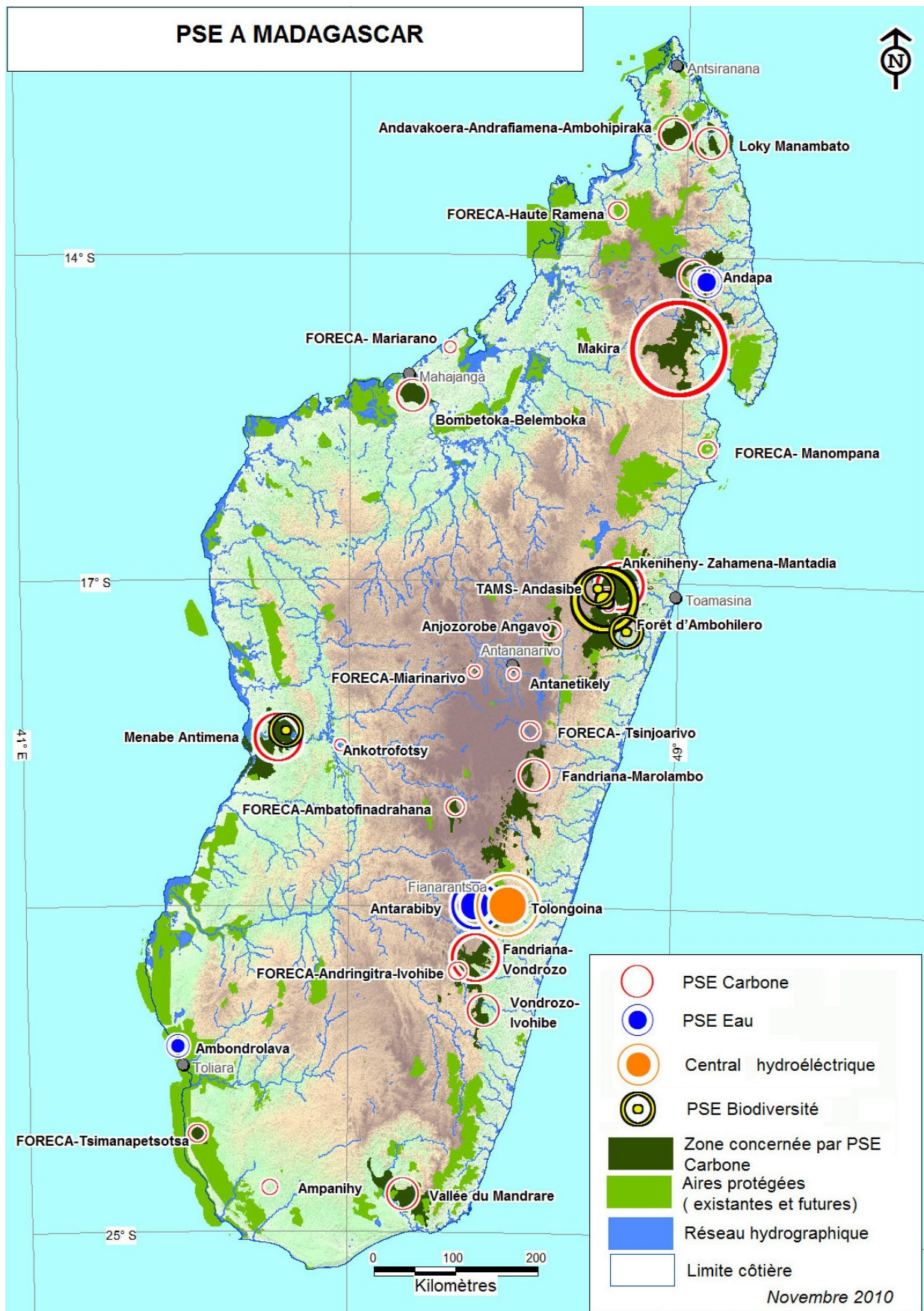
Membres actifs de la Coba – 8 %

Ménages en marge – 53 %

Habitants du *fokontany* d'Amindrabe (tous inclus) – 24 %

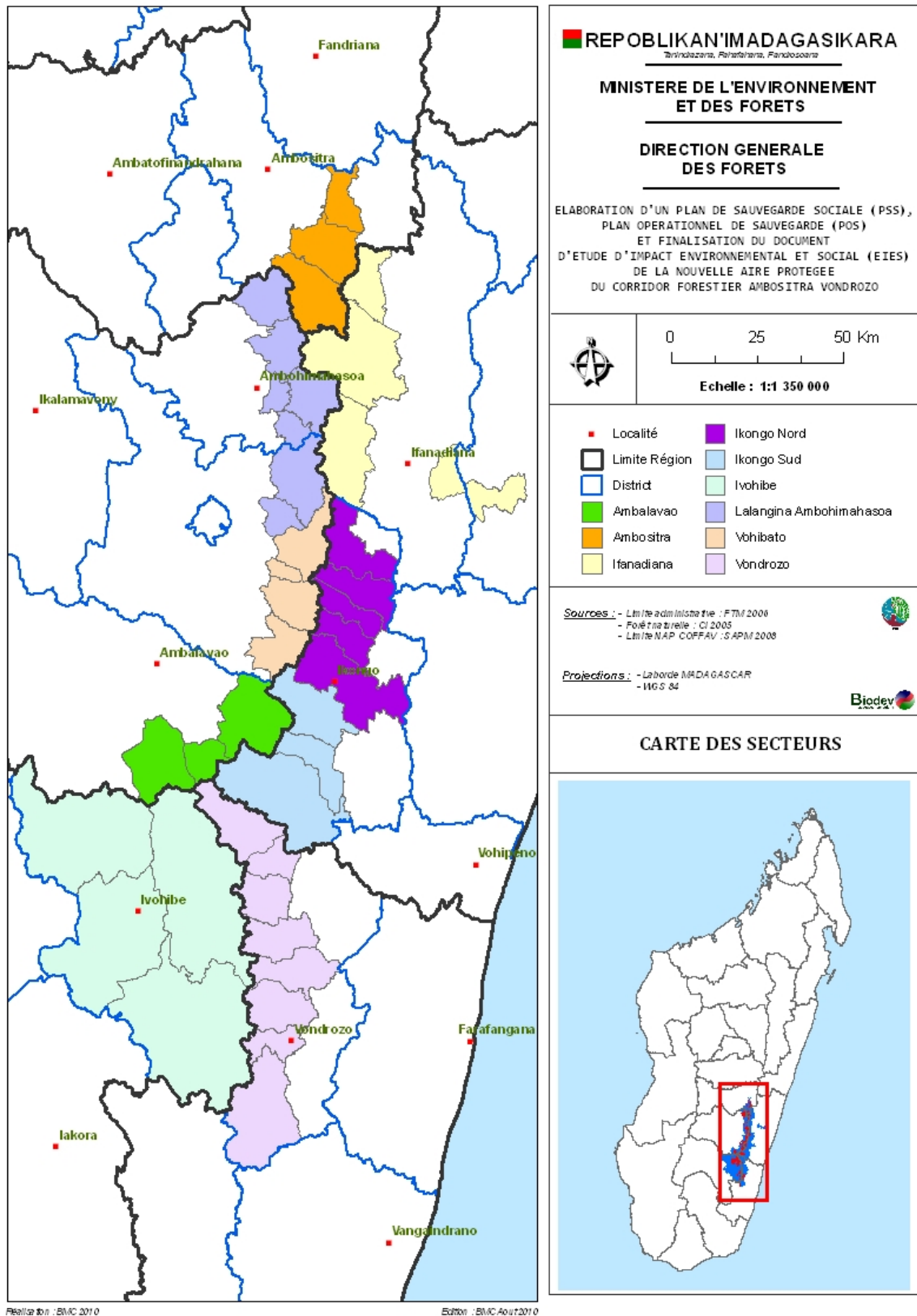
Habitants niveau communal (Sahambavy & Androy, hors Amindrabe) – 0 %

Annexe 2 : Localisation des projets de PSE à Madagascar selon le référencement de l'équipe de recherche Serena

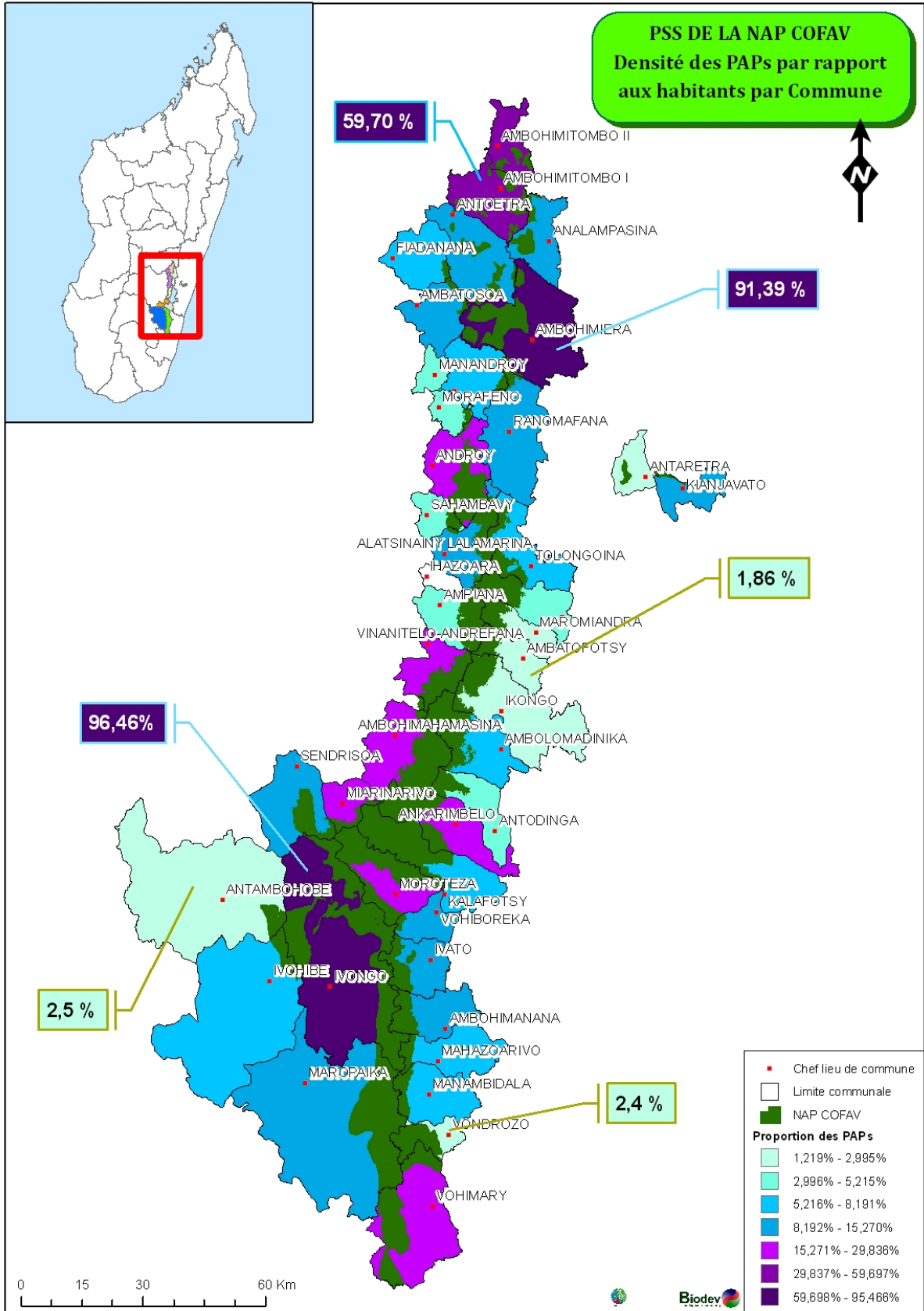


Annexe 3 : Quelques cartes du Cofav utilisées par l'office régionale de Conservation International

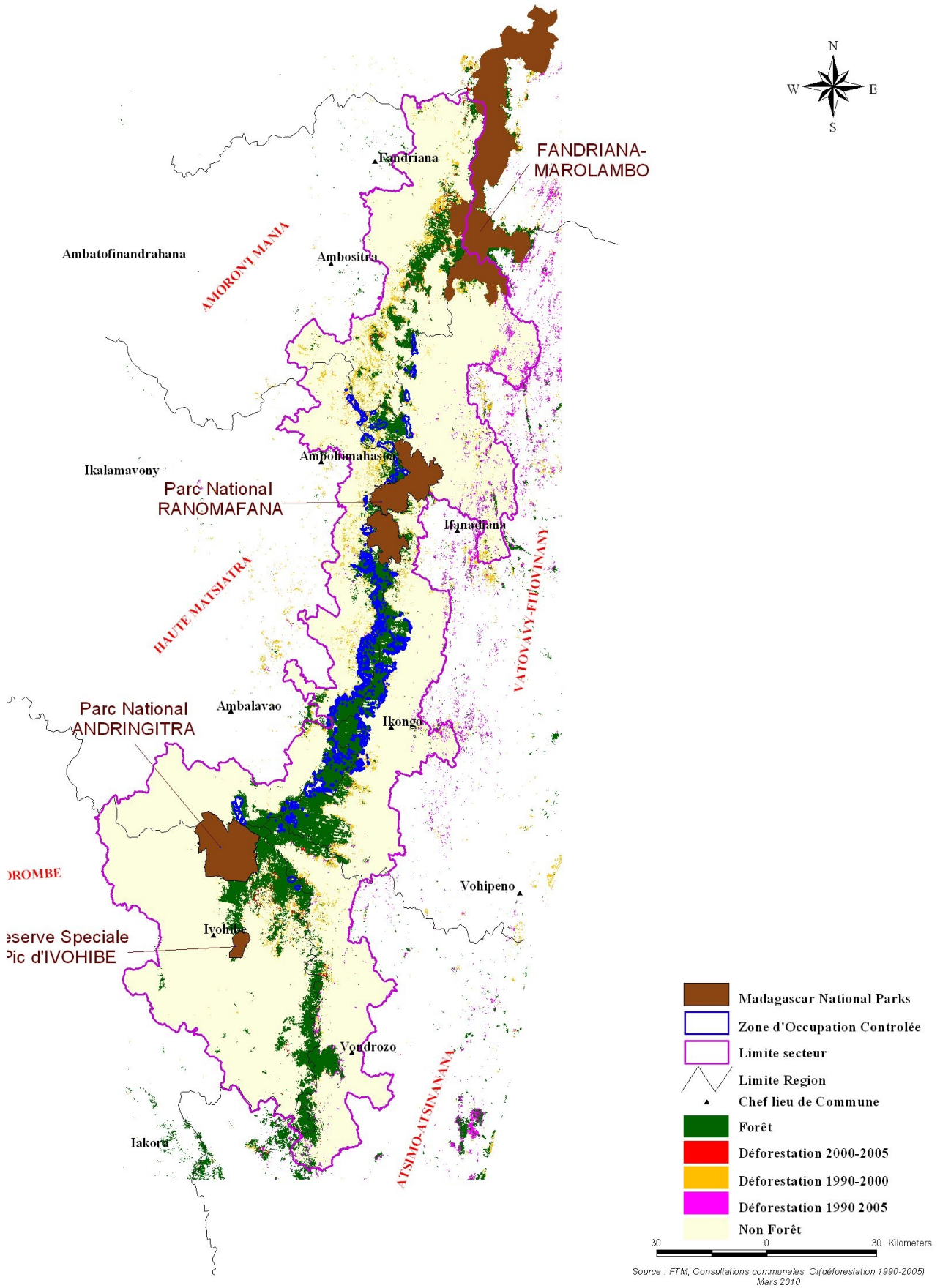
- Répartition des secteurs d'intervention (CI, 2010)



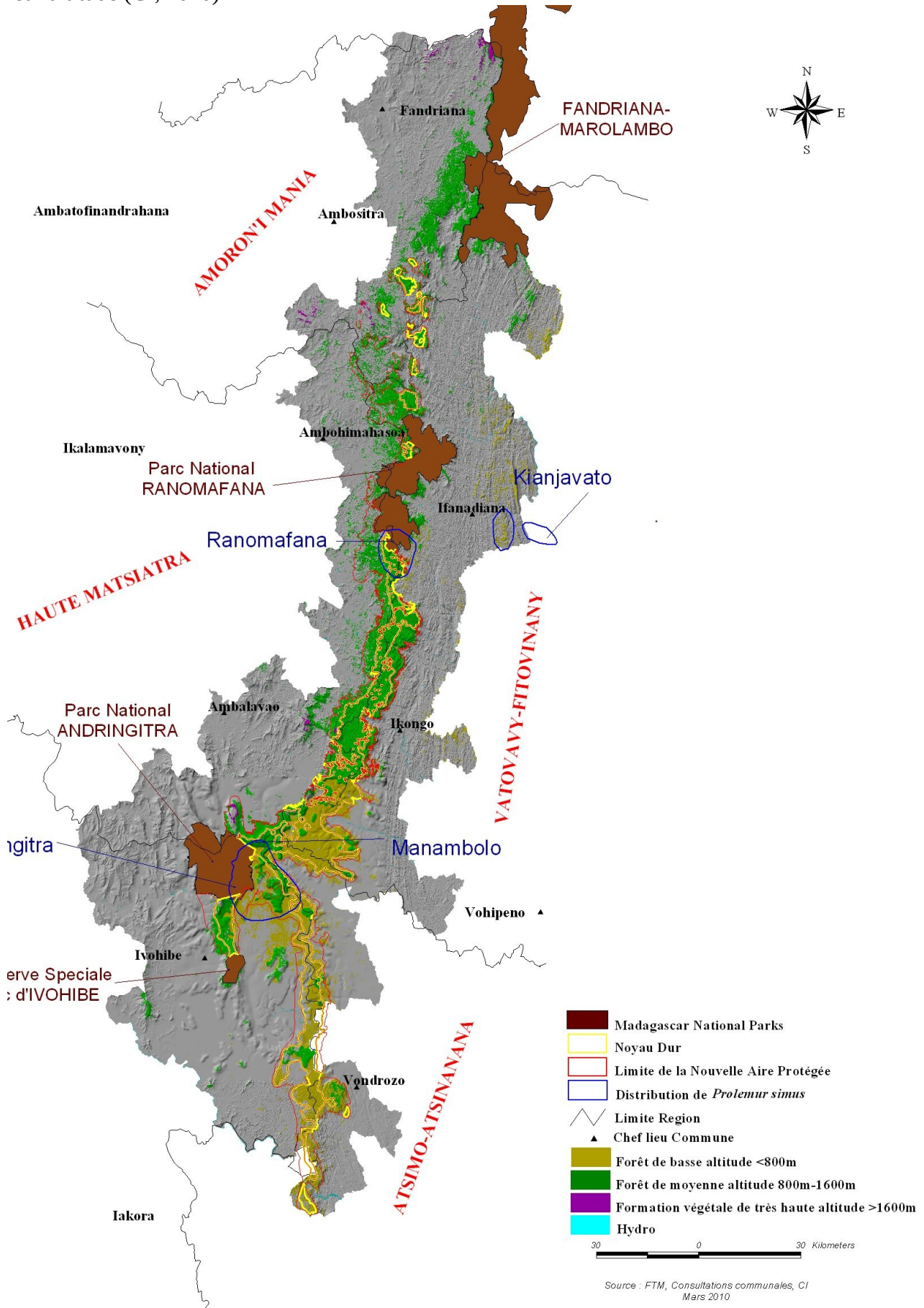
- Densité des PAP par rapport aux habitants par commune (CI, 2010)



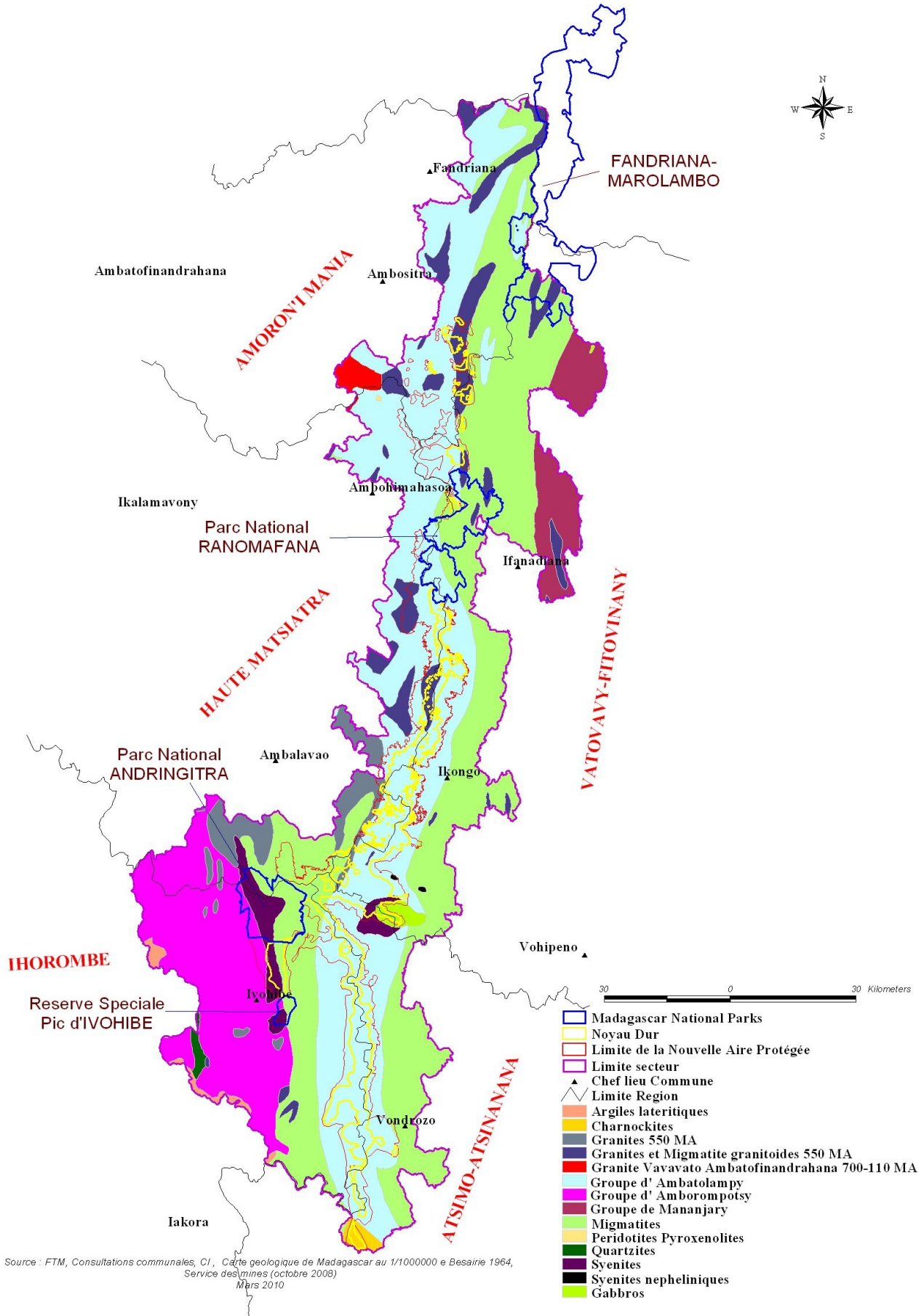
- Déforestation depuis 1990 dans le corridor (CI, 2010)



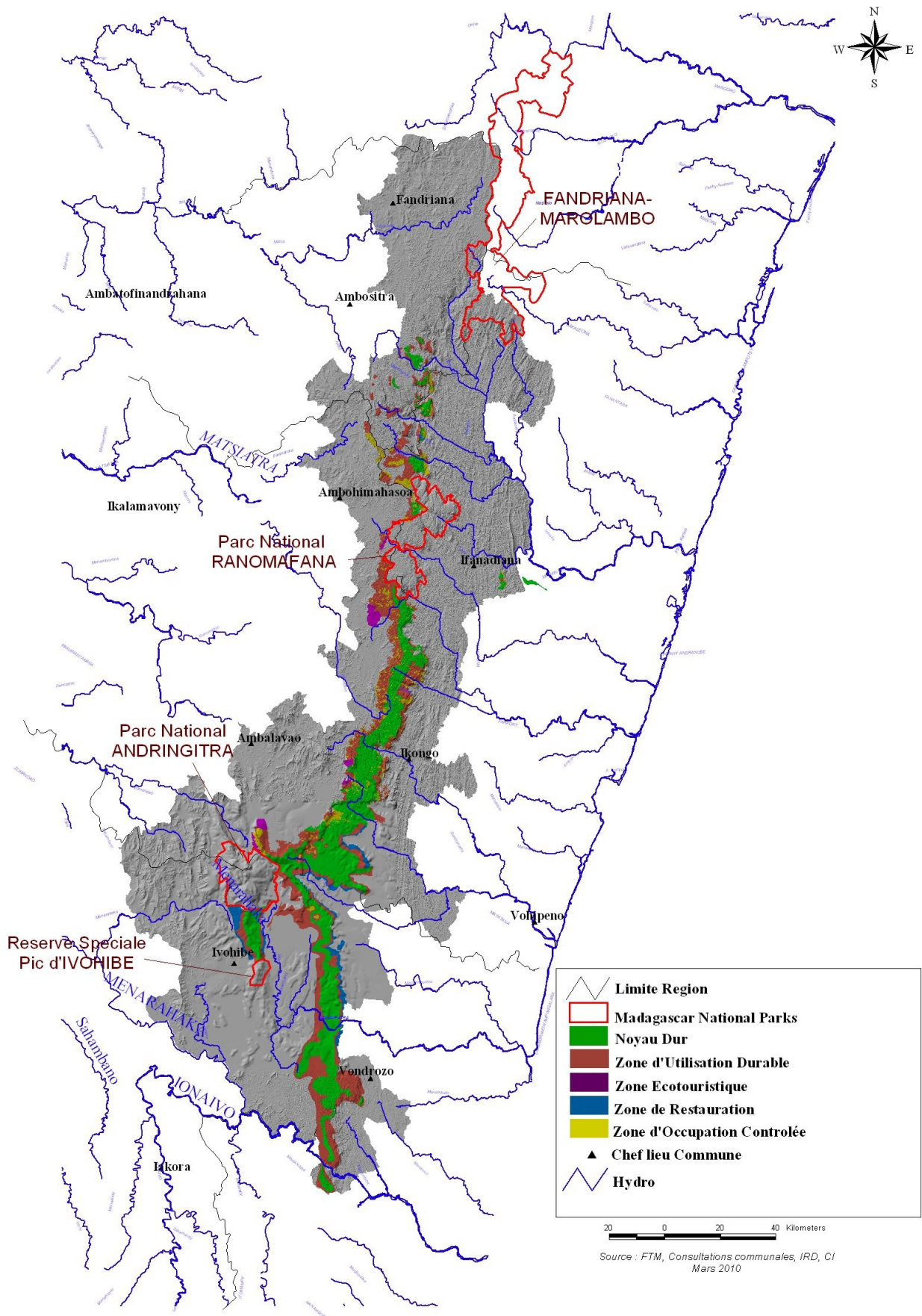
- Distribution des lémuriens *Prolemur Simus* et catégories de forêts classées en fonction de leur altitude (CI, 2010)



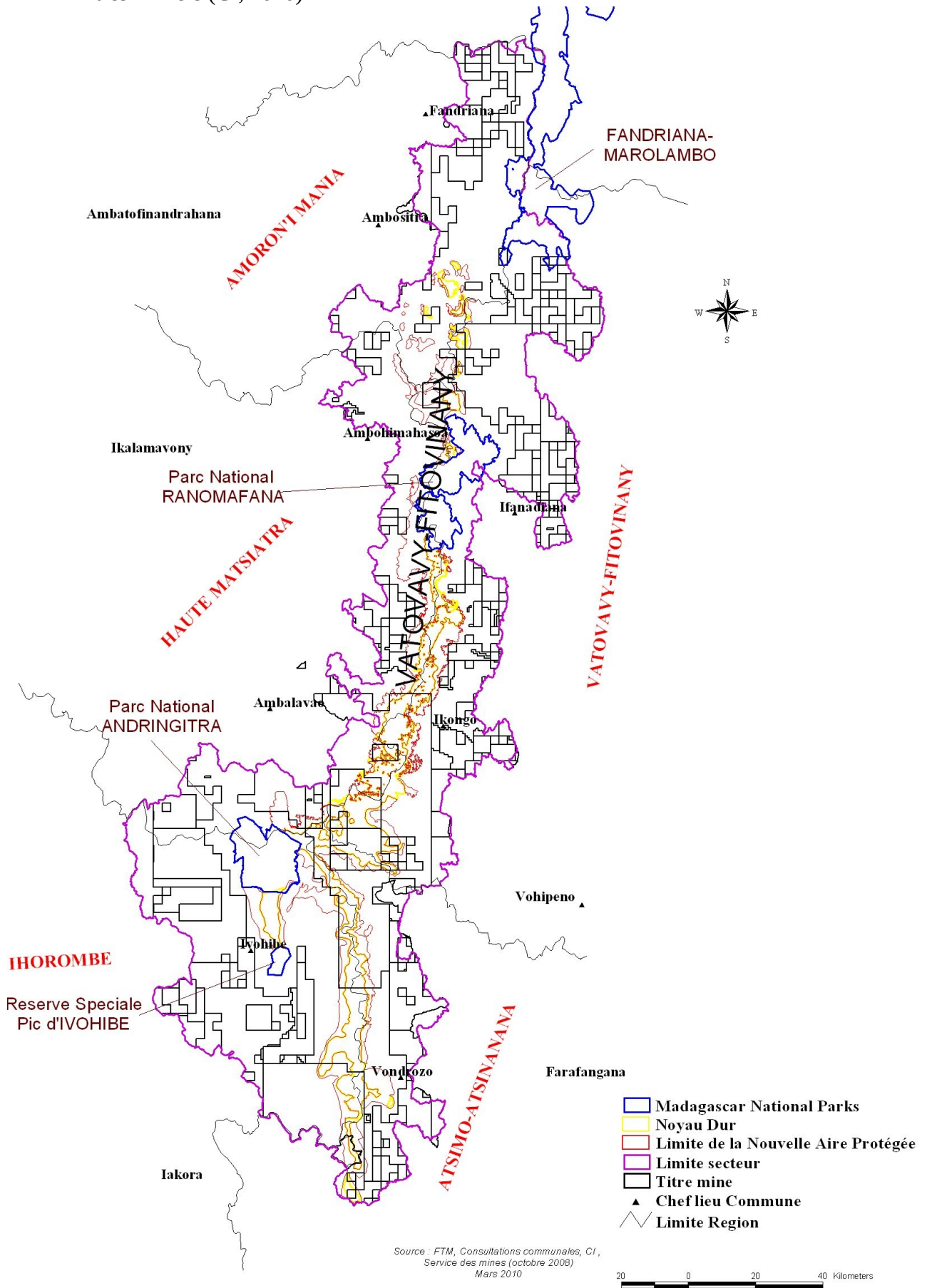
- Géologie au sein du secteur (CI, 2010)



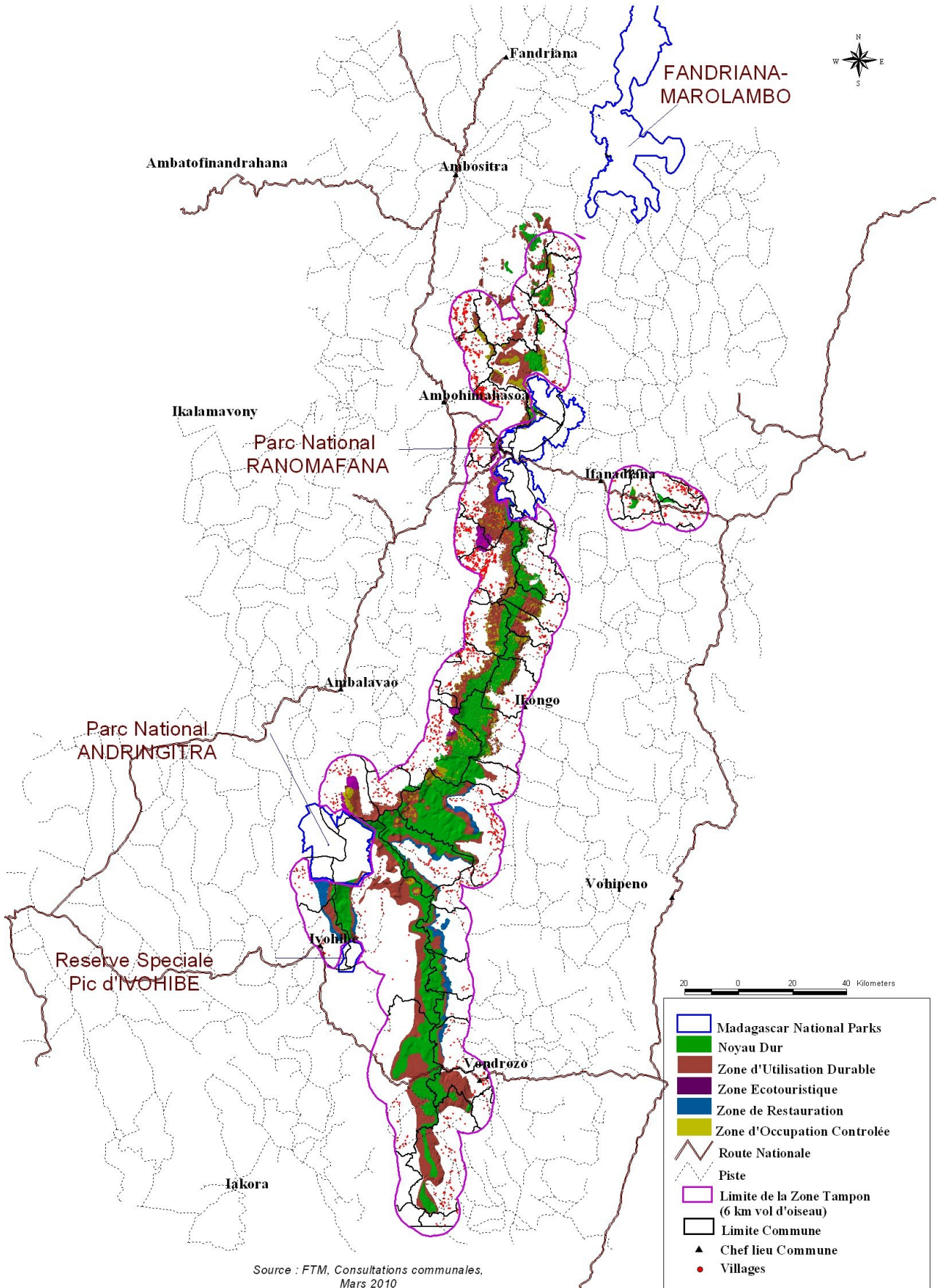
- Réseau hydrologique (CI, 2010)



- Titres miniers (CI, 2010)



- Zonage tampon et menaces dues aux pistes routières (CI, 2010)



Annexe 4 : Résumé exécutif du rapport de l'atelier Metrics

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Madagascar, une des plus grandes îles du monde, abrite un assemblage unique d'habitats et d'espèces des plus riches en raison de son isolement géographique des autres continents. Le capital naturel de Madagascar composé de sa richesse en biodiversité et des différents écosystèmes fournissant des biens, services et autres bénéfices pour améliorer le bien-être humain, constitue les avantages naturels dont la société dépend pour sa croissance économique, sa santé et prospérité.

Afin d'établir un plan précis de développement durable, le Gouvernement malgache a élaboré un nouveau Plan National de Développement (PND). Le Ministère de l'Economie et de la Planification est en charge de diriger le processus de consultation. La vision du Plan comprend la préservation et l'avancement de l'immense capital naturel qu'offre Madagascar sur la base d'une croissance forte et inclusive au service d'un développement équitable et durable dans tous les territoires.

La capacité d'évaluer et de faire rapport des différents programmes et activités spécifiques est essentielle afin d'assurer un suivi adéquat du progrès par rapport aux objectifs stratégiques du PND. Un système de suivi et d'évaluation du PND, ainsi qu'une série d'indicateurs ont été élaborés à cet effet. Le système proposé se construit sur des efforts existants à Madagascar et mesurera les indicateurs relatifs à la gouvernance, le produit économique, le bien-être humain et l'environnement.

Conservation International (CI), une organisation environnementale non gouvernementale présente à Madagascar depuis 24 ans, a mis au point un cadre de suivi, un ensemble d'indicateurs au niveau national, et un "tableau de bord" afin de suivre et rapporter la contribution du capital naturel au bien-être humain. Pour la première fois, des indicateurs allant au-delà des mesures habituelles concernant l'étendue de la zone protégée ou de la déforestation, ont été développés afin d'évaluer le rôle du capital naturel au soutien de l'économie de Madagascar et de la population malgache. Ce processus offre une occasion unique afin de soutenir la mise en œuvre du PND de Madagascar, en fournissant des indicateurs supplémentaires, des méthodes et des ensembles de données.

Ce rapport donne un aperçu du cadre et des indicateurs développés par CI, et une étude de cas portant sur leur application à Madagascar. Ces indicateurs sont conçus pour surveiller l'état du capital naturel, la gouvernance pour la pérennisation de l'environnement, la production durable et le bien-être humain. Le cadre a été récemment testé dans une étude de cas expérimentale à Madagascar. Cette étude, présentée dans ce rapport, a le potentiel de soutenir et de guider les efforts liés au PND de Madagascar.



- D'informer sur l'identification et la mesure des indicateurs liés à l'état du capital naturel, la gouvernance pour la pérennisation de l'environnement, la production durable et le bien-être humain;
- De soutenir le développement et la mise en œuvre du Plan National de Développement de Madagascar (PND) en fournissant des indicateurs supplémentaires, des méthodes et des ensembles de données qui pourraient soutenir le mécanisme de suivi et d'évaluation du PND.

Le public cible de ce rapport inclut les décideurs au sein du gouvernement central et ses ministères, la société civile, les instituts de recherche travaillant avec Conservation International (CI), ainsi que les scientifiques et les différents responsables de programme au sein de CI.

Ce rapport comprend une description du cadre de suivi élaboré par CI, composé de quatre éléments clés : le capital naturel, la gouvernance effective, la production durable, et le bien-être humain. Des indicateurs spécifiques ont été identifiés afin de mesurer les tendances au sein de chacun de ces quatre éléments, en utilisant une combinaison d'ensembles de données existantes et nouvelles. Ces indicateurs ont été calculés spécifiquement pour Madagascar, et les résultats ont été validés par des experts issus de divers secteurs au cours d'un atelier d'intervenants en Septembre 2014 à Antananarivo. Ce rapport décrit le mécanisme de suivi au sein de CI à Madagascar et présente un «tableau de bord» qui résume toutes les informations dans une seule page.

Le cadre de suivi de CI est étroitement lié aux axes stratégiques du PND, en particulier l'Axe 3 : «Croissance inclusive et ancrage territorial du développement», l'Axe 4 : «Capital humain adéquat au processus de développement», et l'Axe 5 : «Valorisation du Capital naturel et renforcement de la résilience aux risques de catastrophes». Par conséquent, les indicateurs de CI pourront compléter les indicateurs énoncés dans le projet de système de suivi et d'évaluation du PND.

Un bref résumé de la justification, des méthodes et de l'ensemble des données utilisées pour calculer les indicateurs de CI sont inclus dans le présent document. Quelques cartes sont aussi présentées. Des détails supplémentaires sur les indicateurs, les méthodes, et les ensembles de données utilisés dans le cadre de suivi de CI, et un ensemble plus complet de cartes et des résultats seront inclus dans le rapport technique complémentaire qui sera publié ultérieurement. Ce rapport complémentaire servira également de guide pour le calcul des indicateurs de même que pour la mise à jour des données et pour la reproduction des indicateurs dans le futur.

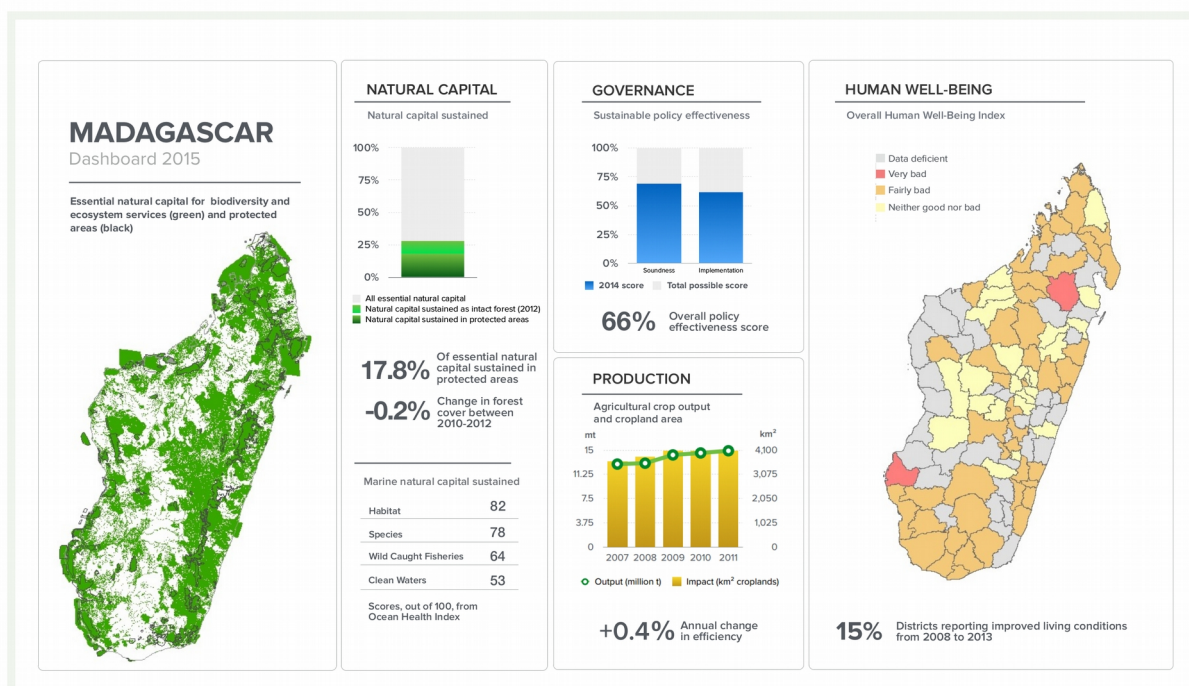
Les indicateurs nationaux élaborés par CI sont résumés ci-dessous. Les valeurs actuelles et les tendances pour chaque indicateur, en partant de données les plus récentes disponibles ont été aussi décrites. Les flèches ascendantes indiquent une amélioration, alors que les flèches descendantes indiquent une tendance négative. Les indicateurs pour lesquels il n'existe actuellement qu'un seul point de données sont des indicateurs «de base». Ces indicateurs ont le potentiel de compléter le mécanisme de suivi et de rapportage en cours d'élaboration pour le projet de PND de Madagascar.

INDICATEURS	STATUT	TENDANCE
Capital Naturel		
Pourcentage du capital naturel ayant le statut de protection officiel	18%	Base
Taux de déforestation au sein des périmètres de capital naturel essentiel entre 2010-2012	0.3%	↓
Taux de déforestation dans les aires protégées terrestres entre 2010-2012	0.2%	↓
Changement en matière d'efficacité de gestion des trois aires protégées pour lesquelles des données sont disponibles	+6%	↑
Score pour l'Indice de la Santé des Océans	58/100 (+2%)	↑
Gouvernance Effective		
Score sur l'efficacité des politiques	66%	Base
Production Durable		
Augmentation annuelle de l'efficacité des pratiques (rendements agricoles comparés aux superficies exploitées)	0.4%	↑
Pourcentage du capital naturel par rapport à l'empiètement des permis d'exploitation minière	44%	Base
Bien-être Humain		
Pourcentage de districts où les conditions de vie en général ont connu une amélioration de 2008-2013	15%	↓

7

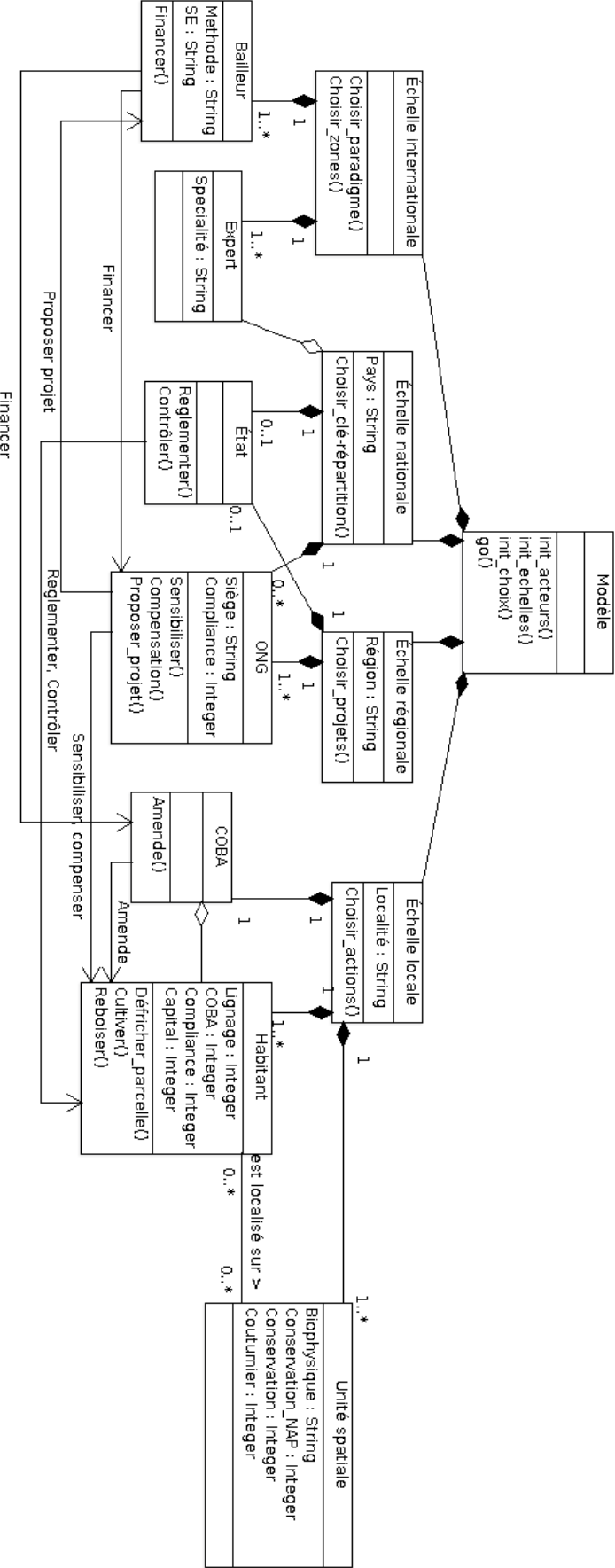
TABLEAU DE BORD

Ce «Tableau de bord» résume sur une page le cadre de suivi de CI, avec des indicateurs relatifs au capital naturel, à la gouvernance pour la pérennisation de l'environnement, à la production durable et au bien-être humain.



8

Annexe 5 : Diagramme UML et programmation sous Gama utilisés lors de la tentative de simulation multi-agents



Code de programmation réalisé lors du démarrage de la simulation multi-agents sur la plateforme GAMA

```

/**
 * local3
 * Author: riviere
 * Description: Le fokontany d'Amindrabe = environ 5500hectares et 1000 habitants.
 * 1er cas local à partir de la plaine de Sahataitoaka = 1000m2=10ares=0,1ha, et 30 ménages
 * Modèle des dynamiques des paysans/parcelles avec les fonctions Cultiver, Défricher et Entraide
 * Ajout de la COBA (et donc Amende) et de la fonction Reboiser
 * Ajout de l'ajustement Choisir_Actions au niveau des habitants (qui se fait tous les 5 ans)
 */

model local3

global {
  int nb_habitants <- 30 ; /** 30 ménages dans la plaine de Sahataitoaka */
  int id <- 1 ;
  float capital_init <- 100.0 ; // capital de base des habitants, nécessaire à leur survie

  init {
    create habitant number: nb_habitants { // création des habitants
      identite <- id;
      id <- id+1;
      lignage <- rnd(8)+1; //affecte un numéro de lignage aléatoire entre 1 et 9. Peut s'améliorer par la suite en lisant depuis un
      fichier texte ou une map [num_famille:lignage]
      if flip(0.1) { // 1 : n'adhère pas à la COBA (10%) ; 2 : adhère mais ne participe pas (60%) ; 3 : membre actif (30%)
        COBA <- 1;
      } else {if flip(0.67) {COBA <- 2;} else {COBA <-3;}}
      compliance <- rnd(2); //défini le degré d'acceptation des règles de très conformiste (2) à ignorance totale (0)
      terrain <- parcelle where (each.propretaire = identite);
      capital <- capital_init ; // améliorer en ajustant en fonction du lignage et des terres - inégalités déjà existantes
      ponderation_parcelles <- (self.terrain count (each.biophysique = 'Culture')) * 0.01 ; // Compter le nombre de parcelles
      //cultivées appartenant au ménage, besoin de plus de 5ares=500m2 pour faire des bénéfices (>1)
      ponderation_lignage <- self.lignage * 0.1 ;
      consommation <- capital_init / 2 ; // constante de la consommation des ménages
    }
    create cobra number: 1;
  }
}

species habitant {
  int identite ;
  int lignage ;
  int COBA ;
  float capital ;
  int compliance ;
  list<parcelle> terrain; // défini le terrain d'un habitant comme une liste de parcelles
  float ponderation_lignage ;
  float ponderation_parcelles update: (self.terrain count (each.biophysique = 'Culture')) *0.01 ;
  parcelle position <- one_of (terrain) ;
  float consommation ;
  rgb couleur <- #black ;

  aspect point {
    draw circle(1) color: couleur ;
    draw string(capital) size: 3 color: #black ;
    //draw string(self.terrain count (each.biophysique = 'Culture')) size: 3 color: #black;
    //draw string(ponderation_parcelles) size: 3 color: #black;
    //draw string(lignage) size: 3 color: #black;
  }

  reflex Cultiver {
    // capital augmente plus vite si famille riche et si beaucoup de terres
    // La fonction cultiver englobe les terres en jachères
    // consommation constante pour tous les ménages
    float revenu <- capital_init/2 * (ponderation_lignage + ponderation_parcelles + 0.5) ;
    capital <- capital + revenu - consommation ;
    couleur <- #black;
  }

  reflex Entraide when: (capital < 0) {
    write 'Entraide';
    // Demande de l'aide aux ménages les plus aisés (en premier au lignage, puis aux familles puissantes)
    // L'entraide permet de ne laisser personne mourir de faim en les "remettant à niveau" lorsqu'ils sont dans le besoin
    float manque <- capital_init - capital ;
    list<habitant> reseau <- habitant where ((each.lignage = self.lignage) and (each.capital > 2*manque)) ;
    if !empty(reseau) {
      ask last(reseau sort_by(each.capital)) {capital <- capital - manque;} // choisit l'habitant le plus riche du réseau
    }
    capital <- capital + manque;
  } else {
    list<habitant> reseau <- habitant where (each.capital > 2*manque);
    ask last(reseau sort_by(each.capital)) {capital <- capital - manque;}
    capital <- capital + manque;
  }
}

  reflex Defriche when: (capital > capital_init*3) and (!empty(terrain where (each.biophysique = 'Foret'))) {
    write 'Défriche';
    // peut défricher si le capital est suffisant et si des parcelles de son territoire sont encore en forêt
    // doit choisir le terrain en fonction de: proximité, forêt, zones conservées, compliance
    // Transforme la parcelle de forêt en une parcelle de culture, demande de l'investissement

    list<parcelle> foret <- terrain where (each.biophysique = 'Foret');
    couleur <- #red ; //hsb(identite/15,identite/15,identite/30);
    foret <- foret sort_by (self.distance_to each) ; // sort_by trie dans l'ordre croissant
    //color_foret <- myself.couleur;}
  }
}

```

```

switch compliance {
  match 0 {
    // ne connaît pas les zones de conservation donc fait au plus proche
    parcelle choix0 <- first(foret);
    ask choix0 {biophysique <- 'Culture';}
    capital <- capital - 200;
  }
  match 1 {
    // parmi les parcelles les plus proches, choisit en priorité des zones en droit d'usage (à faire)
    parcelle choix1 <- nil;
    int i <- 1;
    loop times:3 {
      if (((foret at i).conservation_NAP = 2) or ((foret at i).conservation_TG = 2)) {choix1 <- foret
        i <- i + 1;
      }
      //sinon, prends la plus proche dans tous les cas
      if choix1 = nil {choix1 <- first(foret);}
      ask choix1 {biophysique <- 'Culture';}
      capital <- capital - 200;
    }
  }
  match 2 {
    // Dans terrain, choisir en priorité une en droit d'usage (=2), sans tenir compte de la distance
    parcelle choix2 <- nil;
    list<parcelle> usage <- foret where (each.conservation_NAP = 2 or each.conservation_TG = 2);
    if !empty(usage) {
      choix2 <- usage closest to(self);
    } else { // s'il n'y en a pas, défriche la parcelle la plus proche dans tous les cas
      choix2 <- first(foret);
    }
    ask choix2 {biophysique <- 'Culture';}
    capital <- capital - 200;
  }
}
}

reflex Reboiser when: ((COBA = 3) and (compliance = 2) and (capital > capital_init*2)) {
  write 'Reboisement';
  write self;
  parcelle a_reboiser <- nil;
  a_reboiser <- one_of(terrain where ((each.biophysique = 'Culture') and (each.conservation_NAP = 3 or each.conservation_TG
= 3)));
  write a_reboiser;
  if a_reboiser != nil {
    ask a_reboiser {biophysique <- 'Foret'; }
    capital <- capital - capital_init;
  }
}

}

species coba {
  list<habitant> habitants_proteges <- habitant where (each.COBA = 3);
  list<int> lignages_proteges <- habitants_proteges collect (each.lignage);

  reflex Amende { //donne des amendes aux habitants (en évitant les lignages protégées) selon un degré ajustable
    int degre_Coba <- 5;
    //write lignages_proteges;
    loop i from: 0 to: nb_habitants-1 {
      if (!(lignages_proteges contains (habitant at i).lignage)) and ((habitant at i).capital > capital_init) {
        (habitant at i).capital <- (habitant at i).capital - ((habitant at i).terrain count (each.biophysique =
'Culture'))* degre_Coba;
        //write 'Coba';
        //write (habitant at i).lignage;
      }
    }
  }
}

}

grid parcelle width: 30 height: 30 neighbours: 4 { /** Plaine de Sahataitoaka environ 1000m2 */
  int proprietaire <- 1 + rnd(nb_habitants-1); //attribution aléatoire des habitants propriétaires, toutes les parcelles sont attribuées
  string biophysique <- flip(0.5) ? 'Culture' : 'Foret'; // 1/2 des parcelles sont en culture (dont jachère et rizière), l'autre tiers est en forêt
  int conservation_NAP <- rnd(2)+1; //1:conservation 2:droits d'usage 3:reboisement
  int conservation_TG <- rnd(2)+1; //idem mais ne se recoupe pas forcément avec carte NAP, besoin d'améliorer l'initialisation avec SIG
  int coutumier <- 1; // doit correspondre au numéro du lignage du propriétaire (??)
  rgb couleur_foret <- #white;

  reflex update_coutumier when: cycle=0 {
    coutumier <- (first(habitant where (each.identite = self.proprietaire))).lignage;
  }

  aspect aspect_biophysique {
    draw shape color: biophysique='Culture'? # orange : # green;
  }

  aspect aspect_coutumier {
    //draw shape color: #white;
    draw shape color: rgb(255, 255, (10-coutumier)*255/10);
    // lignage le plus pauvre est plus clair
  }
}

}

experiment local type: gui {
  /** Insert here the definition of the input and output of the model */
}

```



```
output {  
  display map_biophysique type: opengl {  
    species parcelle aspect: aspect_biophysique;  
  }  
  display coutumier type: opengl {  
    species parcelle aspect: aspect_coutumier;  
    species habitant aspect: point;  
  }  
}
```

Annexe 6 : Données brutes du repérage des liens généalogiques des habitants de Sahataitoaka et du lignage d'une importante élite locale

• Habitants de la plaine de Sahataitoaka

Nom	H/F	Vivant ?	Habitant de la plaine ?	Origine	Lien de parenté	Commentaire	Parcelles de rizière
Ludger Jacqueline	H	oui	A2	Pas de Sahataitoaka	Mari de Jacqueline, père de 3 enfants (1H,2F)	A suivi sa femme	47
Kosy Gille	F	oui	A2	lambara	Fille de Kosy et Gilles, Femme de Ludger		
Ratala Rafara	H	oui		lambara	Père de Jacqueline, Mari de Gille		
Bosco Kala	F	oui	A1	Tolongoina (Tanambao)	Mère de Jacqueline, Femme de Kosy		
Bao Koto	F	oui	A1	Tolongoina (Tanambao)	Père de Gille et Bao, Mari de Rafara		
Ravola Rafaralahy	H	non		Ambohipeno	Mère de Gille et Bao, Femme de Ratala		
Dada Zay	F	oui	A3	Sahataitoaka	Mère de Kala, Père de 2 enfants (1H,1F), Fils de Bao et Koto		36
Zanana Rajoma	F	oui	A3	Sahataitoaka	Femme de Bosco, Fille de Ravola et Rafaralahy, Soeur de Ikona		
Rasoa Soanandro	F	non		Sahataitoaka	Mère de Dada, Soeur de Rafaralahy, Femme de Rajoma	= Razana	53
Ikona Ikala	H	oui	A4	Pas de Sahataitoaka	Père de Dada, Mari de Zanana, Ancien mari de Rasoa		
Ndrira Delphine	F	oui	J	Sahataitoaka	Ancienne femme de Rajoma, Mère de Ikala		
Rajoma Razidy	F	oui	J	Sahataitoaka	Mère de Zay		
Rakoto Ravao	H	oui	E1	Sahataitoaka	Mari de Ikala, Père de 6E (3H, 3F), Fils de Ravola et Rafaralahy, Frère de Kala	A suivi sa femme	9
Ratsara Randriamasy	F	non	E1	lambara (Ambohipeno)	Femme de Ikona, Fille de Rasoa et Rajoma		
Rasendry Rapizafy	H			Sahataitoaka	Mari de Delphine, Père de 3E (1H, 3F), Fils de Rakoto et Ravao		41
Ravokazanaka Randriampa	F	non		Sahataitoaka	Femme de Ndrira		
Rasambo Ravolazanaka	H	non		Sahataitoaka	Mari de Razidy, Père de Delphine		
Ravao Ravolafevo	F	oui	E2	Sahataitoaka	Femme de Rajoma, Mère de Delphine		
Rasendrifananana Zay	F	non	E	Sahataitoaka	Mari de Ravao, Père de Ndrira, Fils de Rasendry et Rapizafy, Frère de Ravao(E2)		4,8, 42, 46 Parcelle 24 est à Honoré (gendre de Rakoto)
Ralaiva Raleva	H	oui	F1	Sahataitoaka	Femme de Rakoto, Mère de Ndrira, Fille de Ratsara et Randriamasy		
Ranasy Vohita	H	non		Ampandrandoaka	Femme de Randriamasy, Mère de Ravao		
Ravaolahy Ratsara	H	non		Sahataitoaka	Mari de Rapizafy, Père de Rakoto et Ravao, Fils de Ravokazanaka et Randriampa		
Zara Mainty	H	oui	F3	Sahataitoaka	Femme de Rasendry, Mère de Rakoto et Ravao, Fille de Rasambo et Ravolazanaka		
Ndrindrina Bazoafy	F	oui	F3	Sahataitoaka	Femme de Randriampa, Mère de Rasendry		
Laura Lahady	F	oui	H1	Sahataitoaka	Mari de Ravolazanaka, Père de Rapizafy, Fils de Ravolafevo et Rasendrifananana		
Rabia Razanany	F	non		Ranomena (fkt)	Fille de Rasendry et Rapizafy, Soeur de Rakoto	Pas de mari connu mais habite avec des petits-enfants	7
Razanabelo Ravelonoro	F	non		Ranomena (fkt)	Femme de Rasendrifananana, Mère de Rasambo	3° à être venus 3° à être venus	
Chlothilde Rasabo	F	oui	H2	Sahataitoaka	Mari de Ravolafevo, Père de Rasambo		
Rabia Ikala	H	oui	F1	Sahataitoaka	Femme de Ralaiva, Fille de Raleva et Ranasy		34
Razanany Razanabelo	F	non		Ampandrandoaka	Mari de Zay, Père de 6E (2H, 4F), Fils de Ratsara et ?		
Ravaolahy Ratsara	H	non		Sahataitoaka	Femme de Ranasy, Mère de Zay		
Zara Mainty	H	oui	F3	Sahataitoaka	Ancienne femme de Ravaolahy, mère de 4E (2H, 2F) dont Lahady, Fille de Rastara et ?	= Vaohita	1,35
Ndrindrina Bazoafy	F	oui	F3	Sahataitoaka	Ancien mari de Vohita, Père de Lahady, Fils de Razanabalo et Ravelonoro		
Laura Lahady	F	oui	H1	Sahataitoaka	Mère de Ralaiva et Vohita		
Rabia Razanany	F	non		Ranomena (Amorona)	Mari de Mainty, Père de 2E (1H,1F), Fils de Ndrindrina et Bazoafy	Maison F3 et sa famille ajoutée en 2015	6
Razanabelo Ravelonoro	F	non		Ranomena (Amorona)	Femme de Zara		
Chlothilde Rasabo	F	oui	H2	Sahataitoaka	Mari de Bazoafy, Père de Zara		
Rabia Ikala	H	oui	F3	Sahataitoaka	Femme de Ndrindrina, Mère de Zara		
Razanany Razanabelo	F	non		Ranomena (fkt)	Femme de Lahady, Fille de Rabia et Razanany		
Chlothilde Rasabo	F	oui	H2	Sahataitoaka	Mari de Laura, Père de 2H, Fils de Vohita et Ravaolahy		
Rabia Ikala	H	oui	F3	Sahataitoaka	Mari de Razanany, Père de Laura		
Razanany Razanabelo	F	non		Ranomena (fkt)	Femme de Rabia, Mère de Laura		
Chlothilde Rasabo	F	oui	H2	Sahataitoaka	Femme de Ravelonoro, Mère de Ravaolahy		
Rabia Ikala	H	oui	F3	Sahataitoaka	Mari de Razanabelo, Père de Ravaolahy, Frère de Ralala		
Razanany Razanabelo	F	non		Ranomena (fkt)	Femme de Rasabo, Fille de Rabia et Ikala		
Chlothilde Rasabo	F	oui	H2	Sahataitoaka	Mari de Chlothilde, Père de 9E(6F,3H), Fils de Ravao et Ravaolahy		28 2, 11,13
Rabia Ikala	H	oui	F3	Sahataitoaka	Mari de Ikala, Père de Chlothilde		
Razanany Razanabelo	F	non		Ranomena (Amorona)	Femme de Ikala, Mère de Chlothilde		
Chlothilde Rasabo	F	oui	H2	Sahataitoaka	Femme de Ravaolahy, Mère de Rasabo		
Rabia Ikala	H	oui	F3	Sahataitoaka	Mari de Ravao, Père de Rasabo, Fils de Ralala et Razananavo, Frère de Rasoa et Rajoma		
Razanany Razanabelo	F	non		Ranomena (fkt)	Mari de Razananavo, Père de Ravaolahy Rasoa et Rajoma, Frère de Ravelonoro		
Chlothilde Rasabo	F	oui	H2	Sahataitoaka	Femme de Ralala, Mère de Ravaolahy Rasoa et Rajoma		
Rabia Ikala	H	oui	F3	Sahataitoaka	Mari de Finina, Père de 4E(3H,1F), Fils de Rasoa et Ravaolahy		39
Razanany Razanabelo	F	non		Ranomena (fkt)	Femme de Rabia		
Chlothilde Rasabo	F	oui	H2	Sahataitoaka	Femme de Ravaolahy, Mère de Rabia, Fille de Ralala et Razananavo, Soeur de Ravaolahy et Rajoma		
Rabia Ikala	H	oui	F3	Sahataitoaka	Mari de Rasoa, Père de Rabia		
Razanany Razanabelo	F	non		Ranomena (fkt)	Père de Finina, Mari de Marceline		
Chlothilde Rasabo	F	oui	H2	Sahataitoaka	Mère de Finina, Femme de Zazozy		
Rabia Ikala	H	oui	F3	Sahataitoaka	Mère de Ravao et Zaykely, Fille de Ralala et Razananavo, Soeur de Ravaolahy et Rasoa		
Razanany Razanabelo	F	non		Ranomena (fkt)	Mari de Izany, Père de 3E(2H,1F), Fils de Ravao et ?		17,27, 37
Chlothilde Rasabo	F	oui	H2	Sahataitoaka	Femme de Bary, Fille de Raline et Ragille	Injana	
Rabia Ikala	H	oui	F3	Sahataitoaka	Femme de Ragille, Mère de Izany	Zily	
Razanany Razanabelo	F	non		Ranomena (fkt)	Mari de Raline, Père de Izany		
Chlothilde Rasabo	F	oui	H2	Sahataitoaka	Mère de Bary, Fille de Rajoma		

Nom	H/F	Vivant ?	Habitant de la plaine ?	Origine	Lien de parenté	Commentaire	Parcelles de rizière
Ravaomena	F	oui	B3'	Sahataitoaka	Fille de Raisoa et Ramavo, Soeur de Ravao et Ravola		18
Raisoa	H	non		Sahataitoaka	Mari de Ramavo, Père de Ravaomena Ravao et Ravola		
Ramavo	F	non		Sahataitoaka	Femme de Raisoa, Mère de Ravaomena Ravao et Ravola, Fille de Ramasimadio et Ratsaranaty, Soeur de Razanamavo		
Ramasimadio	H	non	I	Sahataitoaka	Mari de Ratsaranaty, Père de Ramavo et Razanamavo	Un des premiers arrivants	
Ratsaranaty	F	non			Femme de Ramasimadio, Mère de Ramavo et Razanamavo, Fille de Rainikala		
Rainikala	H	non	I, puis H/G		Père de Rastaranaty	Premier à être venu à Sahataitoaka	
Suzette	F	oui	D2	Sahataitoaka	Femme de Joanary	Parents morts mais inconnus	
Rasambe	H	non		Sahataitoaka			
Volazanaka	F	non		Sahataitoaka			
Joanary	H	oui	D2	Sahataitoaka	Mari de Suzette, Père de 8E(5H,3F), Fils de Ravao et ?		5
Ravao	F	oui	D2		Mère de Joanary, Fille de Raisoa et Ramavo, Soeur de Ravaomena et Ravola		Parcelle 25 à Samuel (frère de Zaanary) qui est Mort. Va donc aller à Mbola et Soa (B3)
Soa	F	oui	B3	Sahataitoaka	Femme de Mbola, Fille de Kalavao et Ravaolahy		Parcelle 50 à Bory, la sœur de Zaanary, femme De Velopaully (kft Ranomena, Ekopaka)
Mbola	H	oui	B3		Mari de Soa, Père de 6E(3H,3F), Fils de Radahy et Ratsara, Frère de Zay et Marcel	= Mboalahy	20,48, 51
Kalavao	F	non		Sahataitoaka	Femme de Ravaolahy, Mère de Soa, Fille de Ravola et Razafy		
Ravaolahy	H	non		Ranomena	Mari de Kalavao, Père de Soa		
Ravola	F	non		Sahataitoaka	Femme de Razafy, Mère de Kalavao, Fille de Raisoa et Ramavo, Soeur de Ravaomena et Ravao		
Razafy	H	non		Sahataitoaka	Mari de Ravola, Père de Kalavao		
Radahy	F	non		Sahamananika	Femme de Ratsara, Mère de Mbola Zay et Marcel		
Ratsara	H	non		Sahataitoaka	Mari de Radahy, Père de Mbola Zay et Marcel, Fils de Rabialahy et Ravola, Frère de Ranala		
Rabialahy	H	non			Mari de Ravola, Père de Ranala et Ratsara		
Ravola	F	non			Femme de Rabialahy, Mère de Ranala et Ratsara		
Rapiera	H	oui	Sud		Mari de Nity, Père de 3E(3F,1H), Fils de Razanamavo et Nanala		19,55
Nity	F	oui	Sud		Femme de Rapiera		Parcelle 40 à la sœur de Rapiera (habite à Akipaka, Fkt Ranomena)
Razanamavo	F	non			Femme de Ranala, Mère de Rapiera, Fille de Ramasimadio et Ratsaranaty, Soeur de Ramavo		
Ranala	H	non			Mari de Razanamavo, Père de Rapiera, Fils de Rabialahy et Ravola, Frère de Ratsara		
Zay	H	oui	B4		Mari de Velo, Père de 5H(4F,1H), Fils de Radahy et Ratsara, Frère de Mbola et Marcel		22,33
Velo	F	oui	B4		Femme de Zay		
Marcel	H	oui	B2	Sahataitoaka	Mari de Angéline, Père de 4E(2H,2F) dont Solange, Fils de Radahy et Rastara, Frère de Mbola et Marcel		52
Angéline	F	oui	B2	Sahambavy	Femme de Marcel, Mère de Solange		
Solange	F	oui	B1		Femme de Jeannot, Fille de Marcel et Angéline		
Jeannot	H	oui	B1	Sahataitoaka	Mari de Solange, Fils de Ndriana et ?		
Ndriana	F	non		Sahataitoaka	Mère de Jeannot, Fille de Ramasimpanjato et Ravolasamy		
Ramasimpanjato	H	non			Mari de Ravolasamy, Père de Ndriana		
Ravolasamy	F	non	B, puis E/F/D	Sahataitoaka	Femme de Ramasimpanjato, Mère de Ndriana	Second à être venus à Sahataitoaka	
Sébastien	H	oui	K	Sahambavy	Mari de Mauricette, Père de 3F		43
Mauricette	F	oui	K	Androy	Femme de Sébastien		Deux premières parcelles à François(G3) Et deux suivantes à Zara(F3)
Pery	F	oui	G1	Tolongoina (Tandrokomby)	Femme de Vita, Fille de Velojoana et Jana		21
Vita	H	oui	G1		Mari de Pery, Père de 3E(2H,1F), Fils de Raflao et François, Frère de Kala		
Velojoana	H	non		Tolongoina (Tandrokomby)	Mari de Jana, Père de Pery		
Jana	F	oui		Tolongoina (Tandrokomby)	Femme de Velojoana, Mère de Pery		
Raflao	F	oui	G3	Sakalava	Femme de François, Mère de Vita et Kala		
François	H	oui	G3	Sahataitoaka	Mari de Raflao, Père de 8E(5H,3F) dont Vita et Kala, Fils de Ravaolahy et Ravaohita		15,16, 26, 32
Ravaolahy	H	non		Sahataitoaka	Mari de Ravaohita, Père de François		Parcelle 12 à Ranala (Ambohipeno, Mari de la sœur de François)
Ravaohita	F	non		Sahataitoaka	Femme de Ravaolahy, Mère de François, Fille de Rapizafy et ?		Parcelle 29 à Havana (sœur de François, Dont le mari s'appelle Ramaro)
Rapizafy	F	non		Sahataitoaka	Mère de Ravaohita		Parcelle 30 à Mbia (Ambohipeno, frère de Ramaro Le mari de la sœur de François)
Kala	F	oui	G5		Femme de Marola, Fille de François et Raflao, Soeur de Vita		
Marola	H	oui	G5		Mari de Kala, Père de 4E(1H, 3F), Fils de Ravao et ?		
Ravao	F	non		Ambohipeno Andrefana	Mère de Marola		
Zaykely	H	oui	G4		Fils de Rajoma(G2)		3,31, 38

Nom	H/F	Vivant ?	Habitant de la plaine ?	Origine	Lien de parenté	Commentaire	Parcelles de rizière
Marovavy	F	oui	C1	Igodona (Ambalamasoa)	Femme de Nona, Fille de Landy et ?		44,45
Nona	H	oui	C1		Mari de Marovavy, Père de 3E(2H,1F), Fils de Razandry et Ravao Juliette		
Landy	F			Igodona (Ambalamasoa)	Mère de Marovavy		
Razandry	H				Mari de Ravao Juliette, Père de Nona		
Ravao Juliette	F	non	C1		Femme de Razandry, Mère de Nona, Fille de Ramasy et Rapizafy, Soeur de Rajoma		
Ramasy	H	non		Sahataitoaka	Mari de Rapizafy, Père de Ravao Juliette et Rajoma		
Rapizafy	F	non		Sahataitoaka	Femme de Ramasy, Mère de Ravao Juliette et Rajoma		
Rajoma	H	oui	C2	Sahataitoaka	Mari de Razana, Père de 3H, Fils de Ramasy et Rapizafy, Frère de Ravao Juliette		
Razana	F	oui	C2	Iambara	Femme de Rajoma, Fille de Rakotondrina et Razananaria		
Rakotondrina Razananaria	H F			Iambara Iambara	Mari de Razananaria, Père de Razana Femme de Rakotondrina, Mère de Razana		
Inady = Ranady				Ampandrandoaka			14

- Un lignage à Amindrabe

Nom	H/F	Vivant ?	Lieu de résidence	Lien de parenté
?MR	F	non	Ambohipeno Andrefana	Mère de Rabiela, Zily, J-B, Florine, Thérèse et Bernadette
?PR	H	non	Amindrabe	Père de Rabiela, J-B, Thérèse et Bernadette
Rajoma (J)	H	non	Amindrabe	Père de Zily et Florine
Rabiela	H	oui	Vatobe	Mari de Rabertine, père de 10 enfants (6F,4H), dont 5 filles déjà mariées (Androy, Alakamisy (2), Androy, Amindrabe) + 1 fille à la maison + 1 garçon marié (Vatobe) + 3 garçons à la maison
Rabertine	F	oui	Vatobe (vient d'Ambatovy)	Femme de Rabiela, mère de 10 enfants
Razily	H	oui	Amindrabe	Mari de Rabaomora, père de 10 enfants : 6F (Amindrabe, Amindrabe, Sahambavy, Amindrabe, Marakarongana, Androy) et 4H (Amindrabe, Amindrabe, Vatobe, Vatobe)
Rabaomera	F	oui	Amindrabe (vient d'Ambatovy)	Femme de Razily, mère de 10 enfants
Florine	F	oui	Amindrabe	Son mari (vient de la commune de Talatanapano) est mort. Mère de 4 enfants tous mariés : 2F (Fianarantsoa et Sahambavy) et 2H (Mahabako et Amindrabe)
Thérèse	F	oui	Amindrabe	3 maris différents (Ambinda, Androy, Amindrabe) et 3 enfants : 1F (Fianarantsoa) et 2H (Amindrabe, Vatobe)
Bernadette	F	non	Amindrabe	1 enfant H (Ndimby, à Amindrabe, marié sans enfants) dont on ne connaît pas le père
J-B	H	oui	Amindrabe	Mari de Rafary Marilyn, père de 8 enfants (4F,4H) dont une fille mariée à Igodona (Androy), un fils marié à Amindrabe, les autres à la maison
Rajozy	H	non		Ancien mari de Rafary Marilyn
?MA	F	non		Autre femme de Rajoma
Claire	F	oui		Fille de Rajoma et MA
Marie	F	non		Fille de Rajoma et MA
Marthe	F	oui		Fille de Rajoma et MA
Ralahady	H	oui	Amindrabe	Fils de Rajoma et MA, a eu 6E avec 1 femme, 2E avec une autre : 2 à Ranomena, 5 à Amindrabe dont 1 mort, 1 à Sahambavy
Pierre	H	non	Amindrabe	Fils de Rajoma et MA, n'a pas eu de descendants
Rasabo (B)	H	non	Amindrabe	Frère de Rajoma
Ranjoro (N)	H	non	Amindrabe	Frère de Rajoma
Ravola (V)	F	non	Amindrabe	Soeur de Rajoma
Rasabo (S)	F	non	Amindrabe	Soeur de Rajoma
Radahy (D)	F	non	Amindrabe	Soeur de Rajoma
Ranady (Y)	H	non	Amindrabe	Frère de Rajoma
Rapierre	H	oui		Fils du frère de MR, a eu 8 enfants
B1	H	non		Fils de Rasabo, pas d'enfants
B2	H	non		Fils de Rasabo, Père d'Henriette
Henriette	F	oui	Ambatovy (fkt Ranomena)	Petite-fille de Rasabo, Mère de 3F
B3	F	non		Fille de Rasabo, Mère de 10E
Talampombo	H	oui	Amindrabe	Fils de B3, père de 6 enfants (1 enfant est marié à Ambaibo)
Dahy	H	oui	Amindrabe	Fils de B3, père d'1 enfant
Lahy	H	oui	Amindrabe	Fils de B3, père de 6 enfants
Maro	H	oui	Amindrabe	Fils de B3, père de 3 enfants
Tovo	H	oui	Vatobe	Fils de B3, père de 3 enfants
Dada	H	oui	Vatobe	Fils de B3, père de 4 enfants
Zoany	H	oui	Amindrabe	Fils de B3, pas d'enfants
Kamy	F	oui	Amindrabe	Fille de B3, mère de 7 enfants
Zanomaro	F	oui	Amindrabe	Fille de B3, mère de 5 enfants
Mama	F	oui	Sahambavy	Fille de B3, mère d'1 enfant
B4 = Marilyn	F	oui	Amindrabe (vient d'Amindrabe)	Fille de Rasabo, Femme de J-B, ancienne femme de Rajozy, mère de 8E avec J-B, 3E avec Rajozy
B5 = Ravaojoma	F	oui	Amindrabe	Fille de Rasabo, Mère de 4E(1H,3F) dont 1F à Vatovy et les autres à Amindrabe
Ramaha = N1	H	non	Amindrabe	Fils de Ranjoro, père de 12 enfants (4H,8F) dont 6 à Amindrabe, 3H morts parmi les 6, 1F à Androy, 3F à Sahambavy, 1H à Sahambavy kely
Dady	H			Fils de Ramaha
Kamy	H			Fils de Ramaha
Zafilahy	H			Fils de Ramaha
Velomaha	H			Fils de Ramaha
Talampelo	F			Fille de Ramaha
Bia	F			Fille de Ramaha
Pao	F			Fille de Ramaha
Daly	F			Fille de Ramaha
Kalavao	F			Fille de Ramaha
Maro	F			Fille de Ramaha
Nady	F			Fille de Ramaha
Zisy	F			Fille de Ramaha
V'	H		Sahamananika	Mari de Ravola (V)
Rakany	F		Sahamananika	Enfant de Ravola (V)
Ranalamena	F		Sahamananika	Enfant de Ravola (V)
Ravao	F		Sahamananika	Enfant de Ravola (V)
Ramarlina	F		Sahamananika	Enfant de Ravola (V)
Rajoma mena	H		Sahamananika	Enfant de Ravola (V)
Ratalata Marcel	H		Sahamananika	Enfant de Ravola (V)
Rakamisy	H		Sahamananika	Enfant de Ravola (V)
Ranjafy	H		Sahamananika	Enfant de Ravola (V)
Bia	F	oui	Amindrabe (Nandihizana)	Enfant de Rasabo (S)
Vaobia	F	oui	Androy	Enfant de Rasabo (S)
Ralita	H	oui	Amindrabe	Enfant de Rasabo (S)
Ranasy	F	oui	Ahipisaka	Enfant de Rasabo (S)
Kamy	F	non	Androy (Mahafeno)	Enfant de Rasabo (S)
Bao	F	oui	Ambalavao	Enfant de Rasabo (S)
Ralaivo	H			Mari de Radahy (D)
Jose	F	non	Godona (fkt de la commune Androy)	Fille de Radahy (D)
Marie Jeanne	F	oui	Godona (fkt de la commune Androy)	Fille de Radahy (D)
Y1	F	non	Ampendrandoaka (Amindrabe)	Fille de Ranady (Y), Mère de 2H(dont 1 mort) et 2F