

ETUDE

« Prospective territoriale sur les dynamiques démographiques et le développement rural en Afrique subsaharienne et à Madagascar »

ATELIER DE PROSPECTIVE PARTICIPATIVE

« Les avenir de Vakinankaratra en 2035 »

Antsirabe, du 17 au 21 Aout 2015



Février 2016

Auteurs :

Robin BOURGEOIS, Jean-Michel SOURISSEAU, Patrick RASOLOFO, Nathalie BOUGNOUX, Haja Karmen RAMANITRINIONY, Hajatiana RABEANDRIAMARO, Jean-François BELIERES

AVANT-PROPOS

Ce rapport est un des produits¹ de l'étude « Prospective territoriale sur les dynamiques démographiques et le développement rural en Afrique subsaharienne et à Madagascar » menée dans deux régions d'Afrique : la région de Ségou au Mali et la région de Vakinankaratra à Madagascar.

Il s'agit du compte rendu de l'atelier de prospective participative « Les avenir de Vakinankaratra en 2035 » qui s'est tenu à Antsirabe du 17 au 21 Aout 2015. Cet atelier réalisé par des « Experts de Vakinankaratra », s'insère dans une démarche plus large qui intègre un diagnostic rétrospectif et des projections démographiques et leurs impacts.

Ce document est la version finale d'un rapport daté de Septembre 2015, qui a été édité en une centaine d'exemplaires, et diffusé lors des ateliers de restitution qui ont eu lieu à Antsirabe et Antananarivo, les 02 et 04 février 2016.

Dans un souci de valorisation des travaux menés, les membres de l'équipe d'animation de l'atelier de prospective à Antsirabe et de rédaction du compte-rendu ont été mentionnés comme auteurs. Cependant, dans sa partie résultat, ce document ne fait que rendre compte des travaux menés par les experts de Vakinankaratra, dont la liste est présentée en annexe. L'équipe en charge de la réalisation de l'étude, leur adresse ses plus sincères remerciements pour leur disponibilité et surtout leurs contributions marquées par une réelle compétence et une grande expérience qu'ils ont mis au service de cet exercice collectif. L'équipe remercie également le Chef de la Région Vakinankaratra et tout le personnel de la région pour leur soutien et leurs contributions ; ainsi que l'agence AFD de Antananarivo. Enfin, un grand merci à Jacques Mercoiret qui a illustré quelques-uns des scénarios (dessins en annexe 6).

Les analyses et conclusions de ce rapport sont formulées sous la responsabilité des auteurs. Elles ne reflètent pas nécessairement le point de vue de l'Agence Française de Développement ou de ses institutions partenaires

¹ Les autres produits sont un rapport de diagnostic territorial de la région de Vakinankaratra (les deux rapports équivalents pour la région de Ségou au Mali) et un rapport de synthèse ; tous accessibles sur internet.

SOMMAIRE

1. Contexte et objectifs	4
2. Organisation de l'atelier	5
2.1. La méthodologie	5
2.2. Préparation de l'atelier	6
2.3. Mise en œuvre de l'atelier	6
3. Principaux résultats	7
3.1. Dynamique générale de l'atelier	7
3.2. Contenu des différentes sessions.....	8
3.3. Discussion des résultats, mise en perspective	15
3.4. Bilan succinct de l'atelier	20
4. Poursuite de l'étude et suites envisagées à l'atelier.....	22

ANNEXES

Annexe 1. Programme de l'atelier	23
Annexe 2. Liste des participants à l'atelier de prospective.....	24
Annexe 3. Résultats de l'analyse structurelle.....	27
Annexe 4. Les états futurs des forces motrices	29
Annexe 5. Les incompatibilités identifiées	31
Annexe 6. Les scénarios identifiés	32

1. Contexte et objectifs

L'Afrique Subsaharienne connaît depuis plus de 50 ans une forte croissance de la population qui correspond à la première étape du processus de transition démographique. Le nombre d'habitants a été multiplié par 3,8 entre 1960 et 2010 (de 220 à 830 millions), ce qui s'est traduit par une densification des territoires, de forts processus migratoires et une urbanisation rapide. Cette croissance démographique devrait se poursuivre et les projections des Nations Unies prévoient près de 2 milliards d'habitants en 2050, ce qui constitue un défi majeur pour le développement durable de cette région du monde.

L'Agence Française de développement (AFD) est un établissement public du dispositif français de coopération. Elle finance et accompagne des projets et programmes de développement durable et de renforcement des capacités dans les pays du Sud. Dans son cadre d'intervention pour la sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne, l'AFD met en avant la nécessité de sortir des strictes approches sectorielles agricoles et promeut une approche de développement intégrée articulée sur le renforcement des dynamiques territoriales en relation avec les évolutions démographiques.

C'est dans ce cadre de prise en compte des interactions entre enjeux démographiques et planification territoriale que l'AFD a engagé une étude de prospective territoriale menée avec une démarche de recherche-action intitulée « Prospective territoriale sur les dynamiques démographiques et le développement rural en Afrique subsaharienne et à Madagascar ». Cette étude entend contribuer aux réflexions en cours sur l'élaboration de politiques de développement territorial à des échelles infranationales, sur des territoires d'action a priori ciblés par les politiques de décentralisation. L'étude se veut exploratoire ; elle a pour but, dans les Régions de Ségou (Mali), et du Vakinankaratra (Madagascar), de produire des méthodes de diagnostic et de prospective de ces territoires, qui alimentent la réflexion sur les grandes orientations de développement qui seraient souhaitables. Elle combine ainsi : (i) une analyse « classique » des ressources territoriales et des trajectoires de développement des deux Régions, incluant notamment un focus sur les enjeux démographiques, et une projection dans l'avenir, sous la forme de prévisions de population à 20 ans et de ses implications sur l'emploi ; et (ii) la construction participative de visions du futur par des personnes ressources actrices du développement régional.

L'atelier de prospective sur les avènements de Vakinankaratra, objet de ce compte rendu, s'est tenu à Antsirabe du 17 au 21 août 2015. C'est une étape importante de la méthodologie mise en œuvre. Il intervient après qu'aient été engagés des travaux pour dresser, à partir de la biographie disponible et des données qui ont pu être rassemblées, un diagnostic territorial et démographique, rétrospectif sur une trentaine d'années. Des projections démographiques jusqu'en 2035 complètent ce diagnostic. Enfin, pour préparer cet atelier et prendre en compte la perception que les acteurs locaux ont de leur territoire, des enquêtes ont été réalisées (voir infra). Tous ces travaux, en cours de finalisation, ont été utilisés pour identifier les forces de changement à l'œuvre sur le territoire et établir une première liste qui a servi de base de discussion au démarrage de l'atelier.

Cet atelier avait pour but de construire de manière participative un diagnostic prospectif et des trames de scénarios à l'horizon 2035. Il n'avait pas pour but de prédire l'avenir, mais de mieux comprendre les évolutions possibles du territoire et d'être en meilleure capacité d'influer sur ces trajectoires. Ces scénarios sont bâtis sur des hypothèses d'évolution de forces de changement internes et l'identification de possibles points de rupture dans la trajectoire territoriale, qui sont testés et discutés. L'atelier est une étape importante de cette étude qui s'inscrit dans une dynamique impulsée par des acteurs nationaux et régionaux, soucieux d'adosser la définition des orientations de développement et d'aménagement du territoire, à une démarche prospective et participative.

2. Organisation de l'atelier

2.1. La méthodologie

La méthodologie de co-élaboration des scénarios utilisée est celle de l'Analyse Prospective Participative². Elle vise à la création de scénarios sur l'avenir de la région de Vakinankaratra à partir de données et d'informations qualitatives sur son évolution passée et sur la situation présente et à partir de l'exploration, par un groupe d'experts, d'évolutions futures plausibles. Elle consiste en un enchaînement de séquences de travail assurant la rigueur et la cohérence des résultats. Sur la base du diagnostic réalisé en préalable à l'atelier et reposant sur une analyse bibliographique approfondie, sur des enquêtes auprès de 209 ménages de la région et sur des entretiens avec 18 personnes ressources, un certain nombre de forces de changement ont été identifiées. Ces forces correspondent à des dynamiques passées, présentes et futures, perçues comme ayant potentiellement une influence sur l'évolution du territoire. Il s'agit de forces considérées comme **internes**, sur lesquelles les acteurs du territoire peuvent agir directement. Les forces externes que les acteurs du territoire ne peuvent contrôler ou influencer ne font pas l'objet de l'atelier.

Lors de la première journée de l'atelier, une discussion approfondie a permis de finaliser la liste de ces forces de changement et de produire, pour chacune une définition précise et validée par le groupe (voir résultats p. 8-9). Une analyse systématique des influences mutuelles directes entre forces de changement a ensuite été réalisée. Cette étape est appelée analyse structurelle. Elle permet de caractériser la structure du système constitué par ces forces en prenant en compte non seulement leur existence mais aussi l'ensemble des interactions directes entre ces forces. L'analyse structurelle produit une matrice d'influences/dépendances utilisée pour identifier, par multiplication matricielle, les influences mutuelles indirectes entre les forces de changement, complétant ainsi l'analyse systémique. La classification des forces en différents groupes (moteurs, leviers, produits, singulières) permet de caractériser la structure du système et de sélectionner les principales forces dites « motrices », forces ayant une influence majeure dans le système et dont la dépendance envers les autres forces est faible.

Dans un second temps, pour chaque force motrice sélectionnée, on explore un jeu d'hypothèses contrastées et mutuellement exclusives permettant de balayer un champ des évolutions possibles à l'horizon temporel fixé (ici, 2035). Chaque hypothèse correspond à une description d'un état plausible de chaque force motrice. On procède ensuite à une identification des incompatibilités entre ces hypothèses d'évolution afin d'assurer la cohérence des résultats.

L'étape suivante, appelée analyse morphologique, consiste en la construction des synopsis des scénarios. Un synopsis est une combinaison intégrant une hypothèse d'évolution pour chacune des forces motrices, combinaison présentée sous forme narrative décrivant une situation future du système étudié (ici la région de Vakinankaratra en 2035). L'identification de ces hypothèses est facilitée par l'introduction d'une notion de désirabilité (hypothèse souhaitable ou non souhaitable) permettant également de qualifier les synopsis. Les synopsis sont ensuite développés sous forme de scénarios complets en intégrant progressivement, pour les autres forces du système, des états du futur assurant la cohérence et la plausibilité de chaque scénario

Les scénarios ainsi produits peuvent alors être utilisés pour éclairer les décisions des acteurs, soit par mise en circulation et débats publics, soit par des processus de réflexion stratégique de type « backcasting³ » permettant de construire et décrire des chemins d'actions menant du futur vers le présent.

² Voir Bourgeois R. et Jésus F. (2004). *Participatory prospective analysis: exploring and anticipating challenges with stakeholders*. CAPSA Monograph 46, Bogor : UNESCAP-CAPSA. Voir aussi Godet M, Durance P. (2008). *Prospective stratégique pour les entreprises et les territoires* » Collection Topos, Dunod.

³ Que l'on peut traduire par « retour en arrière ».

2.2. Préparation de l'atelier

L'atelier a été organisé par l'IISS et le CIRAD, en collaboration avec les institutions régionales de Vakinankaratra et avec l'appui de l'agence de l'AFD à Madagascar. Un premier atelier organisé à Antsirabe le 16 Avril 2015 avait permis d'informer les principaux acteurs du développement régional de la mise en œuvre de cette étude, de ses objectifs et de la méthodologie suivie, notamment de l'organisation d'un atelier de prospective. A cette occasion, les discussions avaient permis d'identifier des personnes ressources à enquêter pour le diagnostic, mais aussi à inviter à l'atelier de prospective en raison de leur « expertise » reconnue du territoire.

- **Identification et invitation des participants**

Une première liste de participants potentiels a été élaborée, avec l'appui des acteurs rencontrés pour l'étude diagnostic, des personnes ressources enquêtées, de la Région et de l'agence AFD de Madagascar. Elle a évolué en raison des contraintes de disponibilité des personnes ciblées mais aussi pour mieux équilibrer le groupe en s'assurant d'une diversité suffisante en termes d'âge, de genre, d'origine institutionnelle. En final, 23 participants, ou « experts », ont été identifiés et retenus à titre individuel en fonction de leurs connaissances et de leur vécu de la région de Vakinankaratra et de manière à couvrir l'ensemble des « secteurs » concernés par, et pour, le développement de la région.

Les invitations ont été envoyées une semaine avant l'atelier, avec une lettre signée par le Chef de région et une note présentant le programme. Les participants avaient déjà été prévenus par téléphone. En final, ce sont 21 experts qui ont participé à l'atelier et contribué à l'élaboration des scénarios

- **Logistique**

L'atelier a été organisé à Antsirabe, dans la salle de réunion de l'hôtel Royal Palace disposant du matériel nécessaire (vidéoprojecteur, sono, etc.). Toute la logistique de préparation a été coordonnée par l'équipe de l'IISS à Madagascar en coordination avec les chercheurs CIRAD en poste. Le programme de l'atelier, tel qu'il a été mis en œuvre, est présenté en Annexe 1.

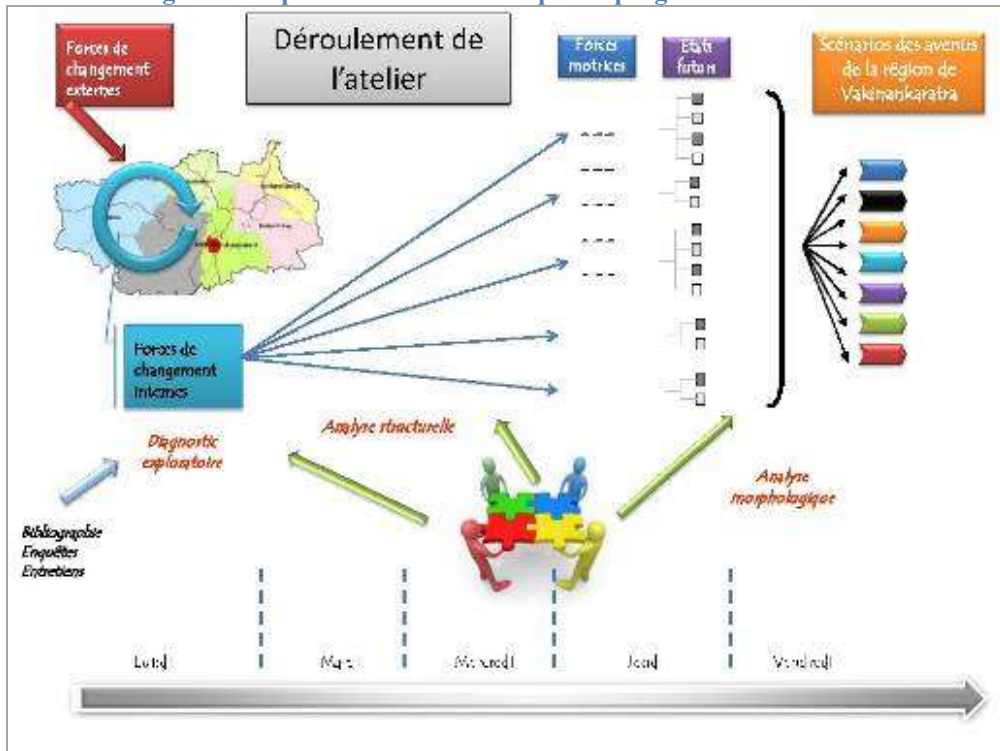
- **Préparation technique**

La revue des documents existants ainsi que l'analyse des enquêtes ménages et des entretiens avec les personnes ressources ont permis d'identifier et de proposer aux participants de l'atelier une pré-liste de facteurs de changement identifiés comme pouvant avoir une influence importante sur l'avenir de la région de Vakinankaratra. Cette liste a servi de point de départ pour la discussion du groupe d'experts sur les forces de changement durant la première session de l'atelier. Afin d'éviter que les participants ne soient influencés dans leur réflexion prospective, le rapport diagnostic provisoire ne leur a pas été transmis.

2.3. Mise en œuvre de l'atelier

L'atelier s'est déroulé sur cinq journées complètes, du 17 au 21 août 2015 (voir schéma ci-dessous). Le travail collectif repose sur des principes d'inclusion des différentes connaissances et compétences des experts afin de co-élaborer une connaissance du futur par anticipation permettant de mener à bien les différentes étapes du travail (voir 2.1).

Figure 1: Représentation schématique du programme de l'atelier



L'atelier a fonctionné en alternant sessions plénières et sessions en deux groupes (pour l'analyse structurelle et les états des variables) afin de réaliser le travail dans les temps impartis et de faciliter les interactions. Les repas de midi et les pauses ont aussi été l'occasion d'une socialisation en plus petits groupes. La co-élaboration des scénarios s'est faite avec l'ensemble du groupe.

3. Principaux résultats

3.1. Dynamique générale de l'atelier

Plus de vingt personnes ont activement contribué à l'atelier en permanence (voir liste en Annexe 2). Ce résultat remarquable (presque toutes les personnes invitées ont répondu présentes dans la durée alors même qu'elles ont pour la plupart des charges de travail et des responsabilités importantes) est dû au travail fourni par l'équipe malgache dans l'organisation et la préparation de l'atelier. Il montre également l'intérêt que portent les acteurs locaux aux réflexions sur leur propre avenir lorsque celles-ci se font de manière inclusive, prenant en compte, respectant et valorisant leurs connaissances.

Si l'usage du français comme langue de travail de l'atelier a pu par moment être une difficulté pour quelques participants cela n'a pas été un obstacle à leur contribution. Leur compréhension du français leur permettait de bien comprendre les consignes et les débats, leur expression étant garantie par le recours occasionnel au malgache permettant d'intégrer leurs apports grâce à l'appui de l'équipe locale et aux interactions directes entre les participants.

La dynamique de l'atelier a été grandement facilitée par l'attitude ouverte, positive et tolérante de l'ensemble des participants qui se sont engagés dans des discussions animées tout en respectant les principes et les règles de fonctionnement convenues (discussion/débat et vote en cas de désaccord). La diversité des participants a permis l'expression de points de vue contrastés et parfois polémiques, mais toujours dans un esprit de dialogue. Il convient de noter aussi les prises de paroles et le fort niveau d'investissement des plus jeunes participants et des femmes.

3.2. Contenu des différentes sessions

- **Session 1 : Inquiétudes et espoirs**

En introduction de l’atelier, chaque participant a été invité à se présenter en faisant part d’une inquiétude et d’un espoir pour l’avenir de la région. Cette session a révélé un ensemble de préoccupations communes aux participants (voir les graphes ci-dessous).

Des inquiétudes fortes ont été exprimées sur le changement climatique, la pression démographique et l’instabilité politique, qui se répercutent sur deux autres inquiétudes majeures, la dégradation des ressources naturelles et l’insécurité, cette dernière apparaissant comme particulièrement préoccupante. Ressortent également des inquiétudes sur le développement des services de base (éducation, santé, énergie) et des infrastructures, sur l’exode rural, ayant pour effet un accroissement de la pauvreté et des inégalités (constat majeur) et pouvant, en boucle, influencer sur les conditions d’instabilité politique, la dégradation des ressources et la pression démographique.

Concernant les espoirs, cette session a mis en évidence des attentes fortes pour l’exploitation des atouts et potentiels de la région, dont aucun des participants ne semble douter. La grande majorité s’accorde pour reconnaître que la région peut tirer avantage de conditions agro-pédo-climatiques favorables, d’opportunités d’agro-business, de terres disponibles à l’Ouest, à condition que l’accès à l’éducation à la santé et à l’énergie permettent le développement de compétences, connaissances et savoirs locaux dans des filières organisées. Les espoirs exprimés traduisent ainsi la vision d’une population dynamique et laborieuse engagée dans des activités rurales et industrielles (agriculture, textile) permettant d’une part le développement et l’exportation de produits phares et d’autre part d’assurer la sécurité alimentaire. Le Vakinankaratra deviendrait ainsi le grenier de Madagascar pour certaines productions et une région productive multifonctionnelle (agriculture, industrie, mines, tourisme) prospère et moderne, capable en retour de soutenir son propre développement des compétences.

Figure 2 : Représentation sous forme de graphe systémique des inquiétudes

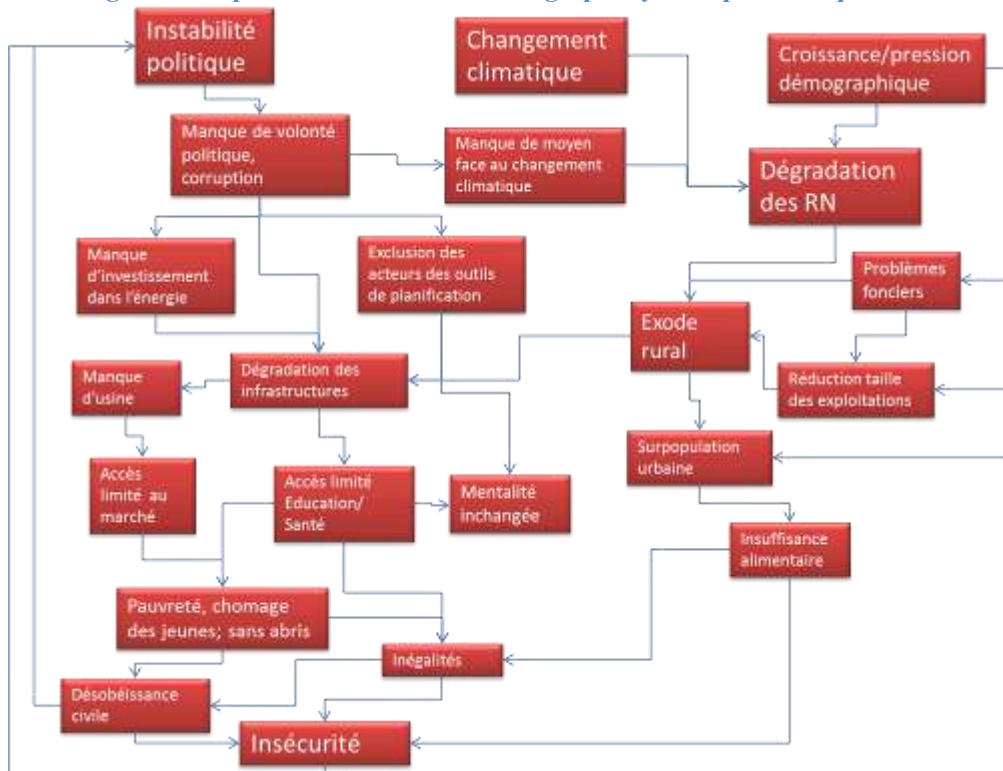


Figure 3 : Représentation sous forme de graphe systémique des espoirs



On notera ici l'absence totale d'espoirs en matière de politiques publiques et de gouvernance alors que c'est l'une des premières causes d'inquiétude... On retrouvera ce constat dans les scénarios. Plus largement, les espoirs et inquiétudes exprimés ici sont repris de façon systématique dans la section « Discussion des résultats ».

• **Session 2 : Les forces de changement**

La session de travail sur les forces de changement a permis d'établir la liste définitive des variables retenues (51 au total), d'en définir le sens et d'en donner collectivement des définitions précises dans le contexte du Vakinankaratra.

Tableau 1 : Liste des variables avec leur définition

Nom	Définition
Sécurité	Etat de la sécurité des biens et des personnes dans le territoire
Principes d'organisation sociale	Capacité des individus à vivre et agir ensemble localement (individualisme, fihavanana, etc.)
Stratégie agricole	Priorités d'action et d'investissement mises en œuvre par les pouvoirs publics en matière de développement agricole à l'échelle régionale
Gestion des risques	Dispositifs par lesquels les acteurs se prémunissent individuellement et collectivement contre les risques (environnement, économique, climatique, sanitaire, politique, social, etc.)
Etat nutritionnel de la population	Etat nutritionnel de la population du Vakinankaratra (quantité et qualité)
Investissement productif agricole	Capacité des agriculteurs à réaliser des investissements pour développer leur exploitation agricole (aménagement foncier, équipement, transformation des produits,...)
Modèle de consommation des ménages	Préférence des consommateurs de la région quant à l'origine des biens consommés : alimentaires, artisanaux, industriels (Vakinankaratra versus le reste du monde)

Nom	Définition
Attractivité	Capacité des différentes zones du Vakinankaratra à attirer l'implantation de facteurs de production (capital, main-d'œuvre...), d'habitants ou de touristes
Mobilité interne	Intensité et sens des flux migratoires internes des habitants de la région
Energie	Possibilité physique et économique pour les ménages et les entreprises d'accéder à des sources d'énergie
Financement public	Disponibilité des ressources financières publiques, y compris fiscalité locale et coopération décentralisée, pour la mise en place des politiques locales
Décentralisation	Etat des transferts de compétences et de leur mise en œuvre par les collectivités territoriales
Chaîne de valeur	Nature de la participation et de la rémunération des différents acteurs dans les chaînes de valeur/filières
Politique d'Aménagement du territoire	Priorités d'action et d'investissement mises en œuvre par les pouvoirs publics locaux pour le développement de Vakinankaratra à travers des instruments de planification
Emploi local	Situation de l'emploi de la population au niveau local (chômage, secteur d'activité)
Rôle des ONG	Nature et importance des activités des ONG locales et internationales (hors organisation religieuse) dans le développement de la région (social, économique, politique, technique, culturel, environnemental)
Ethique de la politique	Attitude prévalant dans la décision et l'application des lois et règlements (justice, corruption, service public, intérêt individuel)
Accès aux TIC	Etat de l'accès de la population locale aux technologies d'information et de communication (quantité et qualité)
Biomasse végétale	État de la couverture végétale (cultures, forêts, ...)
Gouvernance territoriale	Etat de la relation entre les différents acteurs de la société et entre les différents niveaux de collectivités dans la mise en œuvre des politiques et programmes locaux
Ressources touristiques	État des infrastructures locales et de l'investissement dans le secteur du tourisme local
Accès aux ressources en eau	Possibilité physique et économique des ménages et des entreprises à satisfaire leurs besoins en eau
Accès au foncier	Possibilité d'accéder de manière sécurisée aux ressources foncières locales pour différents acteurs socio-économiques
Rôle des jeunes	Rôle des jeunes (18-35 ans) dans l'évolution économique et sociale de la région
Infrastructure routière	Etendue, nature et état des voies et réseaux de communication routière
Secteur informel	La place du secteur informel dans la région (économie, emploi, etc.)
Pression démographique	Variation et répartition du nombre de personnes dont les moyens d'existence dépendent du territoire
Climat pour l'investissement productif	Nature de l'environnement local créé par les pouvoirs publics en matière d'investissement (la réglementation et son application)
Terres cultivables	Etat et qualité des sols agricoles
Santé	Accès (géographique et économique) aux services de santé (public/privé) pour la population du territoire (quantité et qualité)
Ressources industrielles	État des infrastructures locales et de l'investissement dans le secteur industriel local hors agro-alimentaire
Education	Accès (géographique et économique) à des systèmes éducatifs (public/privé) permettant à la population du territoire de développer des connaissances et des compétences (quantité et qualité) et du civisme
Activité minière	État de l'exploitation des ressources minières du territoire par différents types d'acteurs économiques
Comportement démographique	Perception de la famille et attitudes qui influencent le nombre d'enfants par femme
Mobilité externe	Intensité et sens des flux migratoires de population vers la région et hors de la région

Nom	Définition
<i>Qualification des actifs</i>	<i>Capacités locales de la population active en matière de développement économique (capacité à entreprendre et à innover dans les systèmes de production y compris non agricole et de commercialisation)</i>
<i>Capacité d'organisation économique</i>	<i>Capacité des individus à s'organiser pour agir sur les marchés et les filières et influencer les décisions publiques en matière de développement économique</i>
<i>Appui technique</i>	<i>Accessibilité d'offres d'appui technique à l'activité économique à l'échelle locale</i>
<i>Financement du développement local</i>	<i>Source (ONG, transfert, banque, IDE) et quantité des ressources financières destinées aux acteurs du développement local (collectivités, ménages, entrepreneurs) hors financement public</i>
<i>Rôle des organisations religieuses</i>	<i>Nature et importance des activités des organisations religieuses dans le développement de la région (social, économique, politique, technique, culturel, environnemental)</i>
<i>Biodiversité</i>	<i>Etat de la diversité biologique de la faune et de la flore naturelles et cultivées</i>
<i>Hygiène et assainissement</i>	<i>Etat des infrastructures et capacités des modes de gestion à assurer un meilleur cadre de vie collectif</i>
<i>Forme d'organisation de la production agricole</i>	<i>Formes d'organisation de la production agricole au niveau des exploitations (taille, emploi, capital, intrants, technologie)</i>
<i>Pauvreté</i>	<i>Nombre et répartition des individus/ménages dont les conditions d'existence sont insupportables (misère)</i>
<i>Recherche</i>	<i>Capacité du système de recherche mis en œuvre localement à répondre aux enjeux du développement territorial</i>
<i>Structuration socio-économique</i>	<i>Niveau d'inégalité structurelle dans la société locale/régionale</i>
<i>Stratégie de développement industriel</i>	<i>Priorités d'action et d'investissement mises en œuvre par les pouvoirs publics en matière de développement industriel à l'échelle régionale</i>
<i>Attitudes face aux changements</i>	<i>Type de comportements (refus, acceptation, etc.) de la population lorsque elle confrontée à des changements techniques, économiques et sociaux</i>
<i>Savoirs et savoir-faire</i>	<i>État de la valorisation des connaissances et compétences des acteurs locaux dans les activités génératrices de richesse et de bien-être</i>
<i>Transformation des produits primaires</i>	<i>État des infrastructures locales de conservation et transformation des productions agricoles</i>
<i>Mise en marché</i>	<i>Possibilité de mettre en marché les produits de la région sur différents types de marché</i>

- **Session 3 : Identification des forces motrices**

L'analyse structurelle des influences mutuelles, directes et indirectes, entre ces 51 variables (à travers la question : cette variable X influence-t-elle directement la variable 1, 2, 3, ... ?) a permis de les positionner en fonction de leur degré d'influence et de dépendance sur les autres variables du système prospectif. Cela a permis l'identification des forces pouvant être considérées comme motrices (les plus influentes de manière directe et indirecte, et moins dépendantes) de l'avenir de Vakinankaratra (voir graphe en Annexe 3).

Les participants se sont accordés pour retenir huit forces motrices (telles que définies précédemment) : **sécurité, énergie, pression démographique, capacité d'organisation économique, financement du développement local, structuration socio-économique, mise en marché, pauvreté.**

- **Session 4 : Etats du futur des forces motrices et incompatibilités**

Pour chaque force motrice, les participants ont identifié et discuté des états futurs de la force en question pour le Vakinankaratra en 2035, qui sont autant d'hypothèses d'évolution plausible. Il leur était demandé d'envisager le souhaitable, le non souhaitable et des options d'évolution en rupture avec les tendances observées actuellement. Les résultats ont été mis en forme dans un tableau des états des variables, présenté en annexe 4.

Comme les scénarios à écrire sont construits sur la base d'une combinaison d'états du futur de toutes ces variables motrices, une liste des états mutuellement incompatibles a été dressée. Cette étape, nécessaire pour identifier des scénarios cohérents et plausibles, a été réalisée en soirée par l'équipe de facilitation. Idéalement cette liste devrait être discutée avec les participants, mais cela n'a pas été possible par manque de temps. Elle a ensuite été introduite dans un logiciel permettant de vérifier la cohérence des scénarios au fur et à mesure que ceux-ci étaient produits.

- **Session 5 : Co-élaboration des scénarios**

Il a été demandé aux participants d'élaborer des trames (ou synopsis) de scénarios mutuellement contrastés et mutuellement incompatibles sur la base de combinaisons d'états futurs des forces motrices identifiées la veille. On notera qu'il a été plus facile aux participants d'élaborer des scénarios « pessimistes » ou de rupture, que des scénarios positifs.

Après examen, et regroupement des trames de scénarios partageant un degré important de similitude, treize synopsis de scénarios ont été retenus et travaillés en sous-groupe avec le choix d'un titre (annexe 6). Une analyse approfondie de leur contenu, réalisée a posteriori, a permis d'en faire une représentation sous forme de graphe (voir figure ci-dessous) explicitant les relations entre les différents synopsis. L'analyse du graphe a ainsi permis de réduire le nombre de scénarios en ne retenant que les plus contrastés, quatre synopsis pouvant être considérés comme des scénarios de situations intermédiaires (synopsis 3, 4, 8 et 11) conduisant aux huit scénarios les plus contrastés et un synopsis considéré comme « utopique » (synopsis 13).

Les huit synopsis résultant sont présentés de façon succincte ci-dessous (pour la combinaison des états retenus, voir annexe 4). Il s'agit des synopsis 1 et 2 pour des avenir souhaitables, et des synopsis 5, 6, 7, 9, 10 et 12 pour des avenir « indésirables ».

- **Un avenir brillant** A1/B2/C1/D1/E1/F1/G1/H1.

Forte croissance de la population ; sécurité assurée ; financement diversifié ; fin de la misère et réduction des inégalités ; accès à l'énergie ; développement des activités économiques sur des marchés nationaux et internationaux avec des filières bien organisées.

- **« On s'en sort grâce à nous »** A1/B3/C1/D4/E1/F1/G3/H4.

Augmentation tendancielle de la population ; financements diversifiés ; accès à l'énergie ; fin de la misère ; réduction des inégalités ; développement de produits locaux sur des marchés spécifiques ; sécurité assurée par les communautés.

- **La misère... mais pas pour tous** A3/B3/C4/D3/E2/F2/G2/H4.

Augmentation tendancielle de la population sur tout le territoire ; accroissement de la misère notamment en milieu rural ; creusement des inégalités ; raréfaction des financements ; un peu d'énergie par le privé ; capture des filières par des groupes d'intérêts ; domination des produits importés ; sécurité assurée par les communautés.

- **Catastrophe** A3/B2/C2/D3/E2/F2/G2/H3

Fort accroissement de la population et accroissement de la misère ; creusement des inégalités ; crise énergétique ; marchés et filières monopolisés ; perte de parts de marché ; sécurité inégalement répartie (augmentation de la sécurité en milieu urbain et de l'insécurité en milieu rural sauf pour ceux qui ont les moyens de payer des services privés de sécurité) ; raréfaction des financements et crise de l'énergie.

- **Conflits communautaires** A3/B2/C3/D3/E3/F4/G4/H2.

Fort accroissement de la population et accroissement de la misère ; faillite du financement du développement local et apparition de systèmes alternatifs illicites et/ou autonomes ; marchés et filières contrôlés et monopolisés par quelques individus/entreprises, avec un repli des producteurs sur l'autosuffisance alimentaire et les échanges non monétaires ; pénurie d'énergie ; criminalité développée ; déstructuration sociale avec tension et conflits entre les communautés.

- **Ghettos urbains** A4/B3/C3/D3/E2/F2/G2/H4.

Augmentation tendancielle de la population ; sécurité assurée par la communauté ; monopolisation étatique de la production d'électricité ; pauvreté concentrée en milieu urbain ; monopolisation des marchés et des filières par quelques individus/entreprises/acteurs/organisations familiales ; financements rares et inappropriés ; perte de marchés des producteurs locaux et prolifération des produits importés ; creusement des inégalités en particulier en milieu urbain.

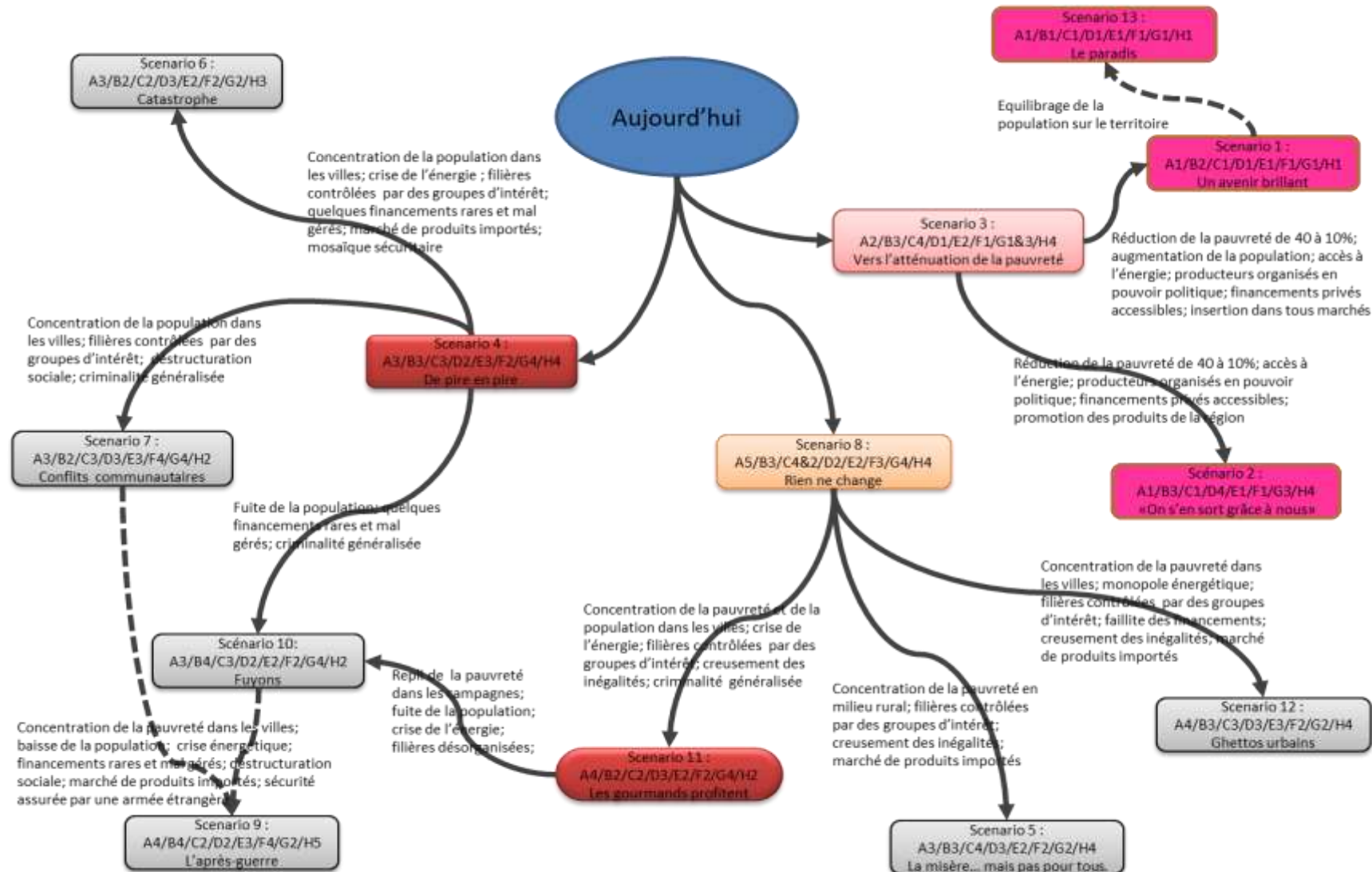
- **L'après-guerre** A4/B4/C2/D2/E3/F4/G2/H5.

Intervention d'une armée de pacification après déstructuration socio-économique ; misère urbaine ; fuite de la population ; crise de l'énergie ; faillite des systèmes financiers formels ; disparition des filières et des marchés locaux ; sécurité alimentaire assurée par l'aide d'urgence et l'autosuffisance des ménages ruraux.

- **« Fuyons »** A3/B4/C3/D2/E2/F2/G4/H2.

Raréfaction du financement local ; pénurie énergétique ; accroissement de la misère ; pauvreté en milieu rural ; creusement des inégalités ; criminalité généralisée ; fuite des populations et développement de maladies ; repli des producteurs sur l'autosuffisance et le troc ; les quelques acteurs des filières qui restent sur le territoire agissent individuellement pour défendre leurs intérêts.

Figure 4 : Représentation des scénarios élaborés lors de l'atelier sous forme de chemins d'évolution possibles



Légende : en rose foncé : les scénarios souhaitables ; en rose clair un scénario intermédiaire souhaitable ; en orange clair et foncé : les scénarios intermédiaires non souhaitables ; en gris les scénarios non souhaitables. Le texte lié aux flèches indique les changements d'état des variables conduisant au scénario suivant.

3.3. Discussion des résultats, mise en perspective

Les résultats de l'atelier ne sont pas limités à la production des synopsis de scénarios. La démarche prospective devant être perçue comme un processus, les échanges et travaux réalisés tout au long de l'atelier ont ainsi permis d'enrichir de manière significative le diagnostic territorial et la compréhension des évolutions à l'œuvre sur le territoire.

Les scénarios produits représentent des ruptures, mais aussi des continuités dans l'évolution de la région de Vakinankaratra par rapport à la situation basée sur l'analyse issue du diagnostic territorial et ses évolutions tendanciennes. Ils témoignent de besoins de changements radicaux par rapport aux dynamiques actuelles, en même temps que de craintes sur les risques - fondés - de dégradations supplémentaires d'indicateurs pourtant déjà très bas.

Dans ce compte rendu, nous concentrons la discussion sur les résultats issus des échanges lors de l'atelier et de l'élaboration des scénarios par rapports aux forces motrices identifiées, et par rapport aux espoirs et craintes exprimés par les participants en début d'atelier. Concernant les forces motrices :

- ❑ **La situation sécuritaire** est incertaine notamment dans l'Ouest de la Région, ce qui est perçu comme une contrainte aux possibilités de migrations intra-régionales vers cette zone et de mise en valeur du potentiel de l'Ouest en ressources naturelles (faible densité de population, importantes ressources agricoles et minières). Au cours des entretiens avec les personnes ressources et dans les réponses faites par les chefs de ménages enquêtés lors de la première phase de l'étude, l'insécurité est apparue comme une des contraintes majeures à l'exploitation du potentiel et au développement d'activités génératrices de revenus dans certaines zones, alors même que de nombreux acteurs (et en particulier les organisations de producteurs) voient dans la mobilité vers l'Ouest une réponse de premier plan aux tensions sur le foncier et à la précarité des exploitations dans les zones agricoles les plus cultivées aujourd'hui.
- ❑ **La pauvreté** est, à Vakinankaratra comme dans l'ensemble de Madagascar, généralisée, avec une très forte incidence en milieu rural. Sur longue période, la situation des ménages malgaches s'est dégradée. Au cours des dernières années, la pauvreté a fortement progressé en raison des chocs subits (climatiques, attaques acridiennes, etc.) mais aussi des crises politiques qui ont impacté le fonctionnement des économies nationale et régionale. Les chiffres de l'EPM 2010, qui estiment à 76 % (80 % en milieu rural et près de 60% en milieu urbain), la part de la population disposant de moins de 1300 Ar par jour, seuil de pauvreté déjà calculé au plus bas, sont ici éloquents. Les échanges entre participants ont conduit à prendre en compte une vision particulière de la pauvreté, comprise plus facilement par l'expression de conditions de vie insupportables (la misère) que par la notion même de pauvreté.
- ❑ **La mise en marché** des produits est certainement une des clés pour la mise en valeur du potentiel de la Région. Les capacités productives sont importantes notamment en raison des ressources naturelles, d'une diversité très large des produits agricoles et d'une grande richesse des savoirs et savoir-faire (artisanat, transformation de produits agricoles, etc.). Antsirabe, est par ailleurs un pôle industriel très important et qui se développe avec l'agro-alimentaire (productions de boissons, transformation de produits laitiers, etc.) mais aussi le textile et autres activités des secteurs secondaire et tertiaire. L'amélioration des possibilités de commercialisation des produits de la région sur les marchés domestiques et sur les marchés à l'exportation fait partie des priorités évoquées dans les politiques de développement notamment à travers les infrastructures (de transport par exemple l'aéroport et les routes, de conservation, de tourisme, etc.), la création de marchés de gros, la sensibilisation à la prise en compte des normes de qualité et le renforcement des capacités d'organisation économique. Pour autant, si les potentialités sont jugées importantes, les expériences passées, marquées par des discontinuités et ruptures au niveau de l'aval des filières, invitent à la prudence et insistent sur le besoin d'un accompagnement dans la durée des dynamiques.

- ❑ **La capacité d'organisation économique** définie comme la capacité des individus à s'organiser pour agir sur les marchés et les filières et influencer les décisions publiques en matière de développement économique est une des contraintes clairement identifiées par les acteurs du développement régional. Le renforcement de cette capacité fait aussi partie des priorités des plans de développement avec l'assainissement et la modernisation des filières, la mise en place de technopoles, etc. La situation actuelle et la trajectoire économique du Vakinankaratra appellent des espoirs mais suscitent également beaucoup de craintes sur la capacité de l'environnement politique et institutionnel à offrir un contexte favorable à l'action collective et donc à l'organisation économique des marchés et des filières. Par cette variable motrice, comme pour d'autres mais peut-être plus clairement, c'est donc le contexte politique, la permanence de l'action publique et la réalité de la normalisation politique en cours qui sont, en creux, questionnés.
- ❑ **L'accès à l'énergie électrique** est très faible à Madagascar et dans la région de Vakinankaratra : à peine 15% des ménages seulement en bénéficient, 57% des ménages en milieu urbain et 4,7% des ménages en milieu rural. La société publique JIRAMA assure la production et la distribution de l'électricité dans les grandes villes et il existe un programme d'électrification rurale avec des acteurs privés. Mais les difficultés sont nombreuses et aujourd'hui, la production et l'accès à l'électricité restent une contrainte forte. Ces difficultés brident l'amélioration du bien-être des ménages mais aussi leurs stratégies en termes de commercialisation (conservation des produits) ; elles sont aussi une des variables clés du développement industriel, particulièrement consommateur en énergie électrique et en concurrence avec l'alimentation des grands pôles urbains et notamment d'Antananarivo. Parmi les autres sources d'énergie, le bois de feu et le charbon de bois tiennent une place importante car c'est la principale source d'énergie de cuisson pour les ménages ruraux mais aussi urbains, par ailleurs son prix est très abordable pour les ménages. La déforestation et la surexploitation des plantations naturelles font craindre pour la disponibilité future de cette source d'énergie. La diversification des sources d'énergie, notamment avec les énergies renouvelables, fait partie des orientations de développement souvent mentionnées, et Vakinankaratra dispose d'un potentiel hydro-électrique important.
- ❑ **Le financement du développement local** est aujourd'hui très limité, même si avec la normalisation de la situation politique (fin de la transition) les sources de financement se développent et se diversifient (investissements privés dans l'industrie, implantation d'ONG ou développement de leur activités, développement des banques, etc.). Les institutions de micro-finances (IFM) peinent à se développer car les services offerts, notamment en zone rurale sont jugés coûteux et risqués. Les échanges entre participants ont par ailleurs dénoté une certaine réticence socio-culturelle à l'emprunt. Les financements à travers des ONG apparaissent quelquefois insuffisamment coordonnés avec les actions publiques et parfois ciblés sur des actions qui ne sont pas toujours considérées comme prioritaires. Cependant leurs actions sont nombreuses et diversifiées et leur rôle dans l'accès aux services de base des populations est largement reconnu. Enfin, les capacités financières pour l'investissement des ménages et des petites entreprises sont très faibles et il est intéressant de noter que les participants pensent que cette situation défavorable peut rapidement s'inverser.
- ❑ **La structuration socioéconomique** est caractérisée par l'existence d'inégalités structurelles dans la société qui sont en général peu évoquées autrement qu'au travers des analyses de pauvreté. Elle fait cependant partie, à l'issue de l'analyse structurelle, du groupe des forces motrices. Les participants ne croient pas à une transformation endogène de la structure des inégalités, mais ils pensent que cette structure peut évoluer (lentement) notamment si la pauvreté évolue de façon favorable en même temps que le développement des compétences. Les inégalités spatiales liées au déficit d'infrastructures ou de services, sont nombreuses avec, et la Région de Vakinankaratra n'y échappe pas, des zones enclavées et pauvres en infrastructures. Des efforts ont été faits notamment en termes de santé et d'éducation, et les résultats apparaissent nettement dans les enquêtes auprès des ménages. Cependant, certaines zones sont encore sous équipées et globalement les déficits

sont encore nombreux. Les inégalités entre milieu urbain et milieu rural se sont creusées avec la période de crise. Razafindrakoto et al⁴ écrivent en 2013 que « *sans volonté politique pour réduire la fracture entre l'élite (fondamentalement urbaine) et la population, il est difficile de penser qu'elle pourra se résorber dans le temps. Sa résorption est d'autant plus difficile qu'elle est accentuée par la distance géographique (du fait de la taille de la Grande-île) et l'ampleur des écarts de niveau et de conditions de vie entre les villes et les campagnes* ». Enfin, selon Razafindralambo (2005)⁵ sur les Hautes terres, « *l'ancien système hiérarchique perdure* » et même si les relations entre descendants des anciens esclaves et des anciens maîtres, ont largement évolué, les premiers ont été maintenus dans « *l'incapacité à devenir propriétaire foncier* ». Les inégalités sociales, qu'elles aient ou non une origine spatiale, restent donc une contrainte dans la société pour un grand nombre de personnes. Elles semblent difficiles à réduire et si les réseaux familiaux sont très largement mobilisés pour faciliter l'accès à des moyens de production et à des ressources monétaires, la solidarité (l'entraide) familiale, et/ou communautaire, n'apparaît pas, pour les participants, comme un levier suffisamment efficace de développement et de réduction de la précarité ; elle agirait de façon ponctuelle et le plus souvent défensive.

- **La pression démographique** est très inégalement répartie avec dans certains districts des niveaux très élevés et par contre dans l'Ouest une pression relativement faible qui en fait une région possible d'expansion agricole (le Moyen Ouest est souvent qualifié de front pionnier). Ces différentiels de pression démographique sont une des caractéristiques de la Région de Vakinankaratra. Ils sont porteurs à la fois de craintes car dans les zones très peuplées les ressources deviennent de plus en plus rares avec la division des superficies agricoles lors des transmissions entre générations et avec un nombre toujours croissant de personnes qui utilisent les ressources communes, etc. Ils sont également porteurs d'espoirs car les zones peu peuplées constituent des « réserves de croissance » potentielles, pourvu que sécurité, infrastructures et financements soient disponibles pour l'installation d'exploitations agricoles. Les formes d'organisations de la production agricole à encourager sont controversées avec d'un côté les tenants du développement d'une agriculture d'agro-industrielle et de l'autre une zone d'extension pour l'agriculture familiale. Il est intéressant de noter que si la pression démographique est perçue comme un enjeu, les participants ont dans l'ensemble peu fait le lien entre la croissance de la population, notamment le nombre d'enfants par femme, et la pression démographique, privilégiant une nouvelle répartition sur le territoire, à une réflexion sur la baisse de la fécondité.

Les liens entre les scénarios et les espoirs et inquiétudes exprimés lors de la première journée, sont reportés dans le tableau 2. Il ressort des scénarios « positifs » la réalisation des espoirs des participants sur le développement du Vakinankaratra à travers soit une insertion de la région dans des marchés allant du local à l'international, soit par la création d'un marché porteur « Made in Vakinankaratra ». Dans les deux cas, l'impact potentiellement négatif de l'augmentation de la pression démographique est annihilé par l'exploitation du potentiel productif de la région, comprenant le développement des infrastructures, l'accès généralisé à l'énergie et aux services (santé, éducation), le développement de filières organisées et une capacité d'organisation des producteurs. On remarquera que ni les attentes, ni les scénarios, ne font état d'une amélioration du climat politique comme force motrice. En ce sens les synopsis des scénarios positifs reflètent le manque de confiance dont les participants font preuve à l'égard de la capacité des institutions publiques à imprimer dans la durée des actions significatives et prendre en charge les défis du développement. Pour autant, les dimensions politiques existent bel et bien en tant que forces de changement, en particulier comme leviers, susceptibles d'accompagner les évolutions du système dans un sens ou dans un autre.

⁴ Razafindrakoto M., Roubaud F. et Wachsberge J.-M., 2013. *Institutions, gouvernance et croissance de long terme à Madagascar : l'énigme et le paradoxe*. IRD / UMR DIAL 225. Paris Octobre 2013. 36 p. http://www.dial.ird.fr/publications/documents-de-travail-working-papers#chapitre_1

⁵ Razafindralambo, L. N., 2005. Inégalité, exclusion, représentations sur les Hautes Terres centrales de Madagascar. *Cahiers d'études africaines*, 179-180 | 879-903

Tableau 2 : Liens entre les scénarios et les espoirs et inquiétudes

	Inquiétudes	Espoirs
Un avenir brillant		Tous les espoirs mentionnés.
On s'en sort grâce à nous		Tous les espoirs mentionnés sauf grenier de Madagascar et de l'Océan Indien.
La misère... mais pas pour tous	Pression démographique, pauvreté et inégalités ; accès limité au marché	
Catastrophe	Pression démographique, pauvreté et inégalités ; insécurité partielle.	
Conflits communautaires	Pression démographique, pauvreté et inégalités ; insécurité totale	
Ghettos urbains	Pression démographique, pauvreté et inégalités ; accès limité au marché surpopulation urbaine exode rural	
L'après-guerre	Exode rural ; dégradation des infrastructures ; crise de l'énergie ; insuffisance alimentaire	
Fuyons	Pénurie énergétique ; accroissement de la misère ; pauvreté en milieu rural ; creusement des inégalités ; accès limité au marché	

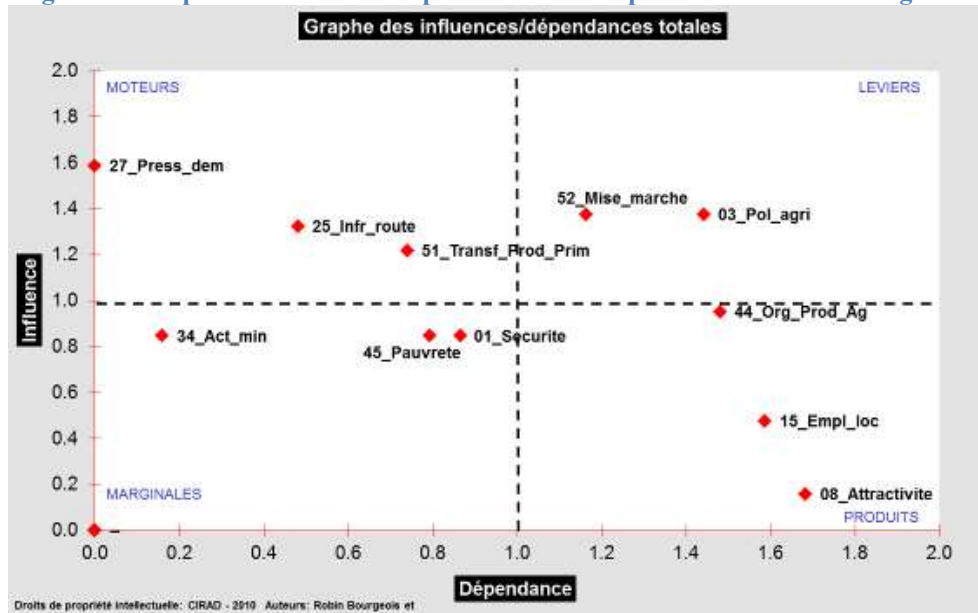
Les différents synopsis des scénarios « *indésirables* » reflètent la multiplicité des inquiétudes des participants. Le changement climatique, ainsi que l'instabilité politique, ne sont pas explicites dans les synopsis puisqu'ils sont considérés comme des forces externes, mais ils n'en sont pas moins présents, en creux, dans tous les scénarios. La question des ressources naturelles, autre sujet majeur d'inquiétude, apparaît dans les forces « moyennes » de changement, dans le « peloton » (biodiversité, biomasse, sols cultivables, voir annexe 3). La pression démographique et l'insécurité apparaissent clairement comme des forces motrices des scénarios indésirables confirmant les inquiétudes exprimées par les participants. Il en est de même pour la pauvreté et les inégalités en lien avec les craintes des participants quant à la marginalisation d'une part croissante de la population privée d'accès à l'énergie, la santé et l'éducation, exclue des filières et dominée par des élites locales ou par une criminalité incontrôlée, éléments présents dans des versions de scénarios avec misère rurale et/ou urbaine.

Les synopsis des scénarios dits « *intermédiaires* » (scénarios 3, 4, 8 et 11) révèlent par quelles étapes les huit scénarios mentionnés ci-dessus pourraient passer pour se réaliser. En ce sens, ils seront utiles pour travailler sur des stratégies d'évolution souhaitable de la région sous forme de « *backcasting* », dans l'éventualité d'une suite à cet atelier amenant les acteurs à s'interroger sur la façon de passer de l'anticipation à l'action.

Il est également possible d'utiliser les résultats de la matrice des influences/dépendances pour approfondir la réflexion sur divers sujets. Par exemple sur la question des migrations, la matrice révèle que les deux variables migratoires (interne et externe) sont influencées par les forces suivantes⁶ : (01)Sécurité, (03)Stratégie agricole, (08)Attractivité, (15)Emploi local, (25)Infrastructure routière, (27) Pression démographique, (34)Activité minière, (44)Forme d'organisation de la production agricole, (45)Pauvreté ; (51)Transformation des produits primaires et (52)Mise en marché. Ces forces constituent un système d'influence direct sur les mobilités qui peut être structuré en utilisant leurs influences mutuelles identifiées dans la matrice. Le résultat présenté dans la Figure 5 indique que cinq forces sont motrices de ce système : (03) Stratégie agricole, (25) Infrastructure routière, (27) Pression démographique, (51) Transformation des produits primaires et (52) Mise en marché.

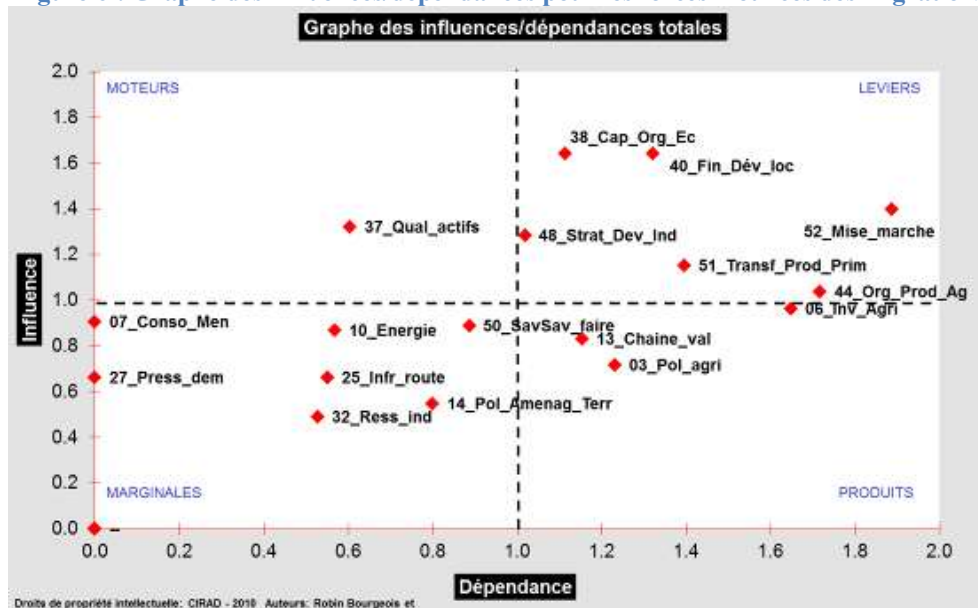
⁶ Les numéros permettent de faire le lien avec les noms abrégés des variables sur le graphique

Figure 5 : Graphe des influences/dépendances totales pour les variables de migration



Ces cinq forces sont elles-mêmes influencées par un système de 17 variables principales (au sens où l'on ne retient que celles qui influencent au moins deux des cinq variables précédentes). Une analyse structurelle de ce système (voir Figure 6) permet d'identifier quatre forces motrices indirectes : (37) *Qualification des actifs*, (38) *Capacité d'organisation économique*, (48) *Stratégie de développement industriel* (40) *Financement du développement local*.

Figure 6 : Graphe des influences/dépendances pour les forces motrices des migrations



Ces résultats permettent d'identifier par quels leviers il serait possible d'agir sur le sens et l'intensité des flux migratoires internes et externes. Les variables motrices à long terme du sens et de l'intensité des migrations sont la capacité des acteurs locaux à innover et à entreprendre, leur capacité d'organisation pour contrôler les filières et influencer les politiques locales et le financement du développement local. Ces trois forces motrices opèrent par l'intermédiaire de cinq autres forces qui sont à leur tour autant de leviers sur lesquels il est possible d'agir directement ou indirectement : le développement des infrastructures de transport et la possibilité de mettre en marché les produits de la région d'une part et l'appui au développement agricole par l'intermédiaire des orientations de politique agricole et la possibilité de transformer localement les produits agricoles.

Cela signifie qu'une répartition plus équilibrée de la population sera plus robuste si elle résulte de transformations à l'échelle des forces motrices directes et indirectes plutôt que par des efforts de déplacement direct de population qui ne prendrait pas en compte la façon dont ces forces motrices évoluent.

Cette discussion est seulement un exemple pour illustrer la richesse de l'analyse produite lors de l'atelier à travers l'analyse structurelle.

3.4. Bilan de l'atelier

Du point de vue des organisateurs, l'atelier s'est très bien déroulé aussi bien en ce qui concerne les aspects organisationnels, que le niveau de participation et le contenu. Seules deux personnes n'ont pas pu participer à l'ensemble de l'atelier en raison de contraintes non prévues, et les personnes présentes (21) se sont pleinement impliquées dans l'exercice. La couverture médiatique accordée à l'évènement et l'intérêt significatif de la Région dans l'exercice, marqué par des interventions du Chef de région en cours d'atelier puis en clôture avec une remise de certificats de participation, a permis de donner une portée significative à cet évènement et au rôle joué par les participants. Un échange final avec les participants, à l'appui d'un questionnaire, a été consacré au bilan de l'atelier. Les éléments qui en sont issus sont importants dans une logique d'apprentissage et d'amélioration de ce type de démarche prospective participative.

- **Durée**

De nombreux commentaires ont porté sur la durée de l'atelier, cinq journées complètes, « obligatoires » et bien remplies, qui constitue une contrainte forte, et a pu limiter la participation de certaines personnes pressenties. Par contre, une fois l'atelier lancé les participants se sentent pleinement impliqués et leur présence « utile » chaque jour, voire indispensable en raison de leur « spécialité », car leur participation est effective, leur avis discuté, les objectifs visés et l'échéance sont clairs et tous souhaitent contribuer jusqu'au bout.

- **Constitution/diversité du groupe**

Les participants ont considéré que le groupe aurait été plus « complet » avec la participation d'un spécialiste de la sécurité. Dans le même esprit, le « poids de la région » (autrement dit la participation de nombreuses personnes affiliées à des organismes de la région) aurait pu être réduit par une sélection de personnes ayant les mêmes compétences/expertises mais issues d'autres organisations. A ce titre, il était prévu que la société civile et le secteur privé soient un peu plus représentés, mais plusieurs personnes n'ont pas pu, au dernier moment, se dégager de leurs responsabilités.

- **Contenu et apports**

Plusieurs participants ont souligné le caractère fastidieux de la session consacrée à l'analyse structurelle. Ils ont cependant reconnu l'intérêt essentiel de cette étape pour le reste de l'atelier.

Les participants ont tous indiqué avoir beaucoup appris, à titre personnel et professionnel, de cet exercice, qui a été jugé original et intéressant car l'analyse menée, systémique, permet d'aborder l'évolution du territoire de Vakinkaratra dans son ensemble avec un dialogue multisectoriel auquel ils ont indiqué n'être pas habitués. Plusieurs participants ont également fait part de leur reconnaissance pour un processus participatif de la sorte, leur permettant d'exprimer leur réflexion sur les enjeux auxquels fait face leur territoire, et d'alimenter une réflexion stratégique en cours à l'échelle régionale.

- **Synthèse des points positifs**

- ❑ Bonne participation et présence régulière, le fait d'organiser l'atelier à Antsirabe n'a pas eu d'impact significatif sur l'absentéisme.
- ❑ Contribution équilibrée entre tous les participants malgré les différences de statut, fonction, responsabilité ; tout le monde a joué le jeu.
- ❑ Qualité des résultats et intensité des interactions, prise de conscience des participants de la nature systémique de l'avenir du Vakinankaratra.
- ❑ L'organisation sur plusieurs jours permet la constitution d'un esprit de groupe et d'une atmosphère de travail très agréable.
- ❑ La remise des certificats de participation en fin d'atelier est une manière de reconnaître la contribution des participants.
- ❑ Le soutien du processus par le niveau politique permet de lui donner une dimension stratégique importante et de reconnaître la valeur de l'implication des participants.

- **Synthèse des points négatifs**

- ❑ Le manque de temps a été à l'origine de difficultés et quelques frustrations. Ont ainsi été ressentis le besoin : d'explicitier davantage la notion d'influence directe ; d'un travail additionnel sur l'élaboration et la compréhension collective des définitions ; et de temps pour prendre du recul, discuter et approfondir les scénarios. Une organisation sur six jours, ou par session sur plusieurs mois seraient des alternatives. .
- ❑ Les différentes versions des états des forces motrices (dues au travail en groupes séparés) ont fait perdre un peu du temps ; par ailleurs, certaines définitions ont dû être ajustées lors de la construction des scénarios en groupes.
- ❑ Parmi les participants, il manquait des experts pour représenter quelques secteurs (notamment sécurité, mines) ; l'équilibre du groupe aurait pu être un peu meilleur en réduisant le « poids » de la région dans l'origine institutionnelle des participants et en augmentant celui de la société civile, du secteur privé et des collectivités locales (Communes).

- **Points d'intérêt et de questionnement**

- ❑ En dehors du livrable final que représentent les trames de scénarios, un intérêt marquant de l'atelier est la richesse des échanges lors des différentes sessions, qui ont considérablement enrichi le diagnostic territorial réalisé en phase 1 et la compréhension du contexte local et des enjeux du territoire.
- ❑ Cet atelier et l'intérêt qu'il a suscité démontre le besoin d'organiser des processus participatifs, pluri-acteurs et multisectoriels qui permettent d'avoir une vision enrichie et inclusive du développement territorial.
- ❑ L'intérêt fort des participants pour la méthode (idée lancée de mettre en place un réseau de prospectivistes) conduit à poser la question du renforcement des capacités des acteurs pour mener à bien ce type de processus
- ❑ L'animation de l'atelier en binôme est intéressante car elle permet de diversifier les méthodes d'animation, qui jouent un rôle important dans le déroulement de l'atelier.
- ❑ La question de l'utilisation de ces trames de scénarios suite à l'atelier reste posée notamment par la Région qui a indiqué son intérêt pour l'inscrire dans la réflexion stratégique en cours.
- ❑ La matrice d'analyse structurelle mérite d'être exploitée davantage pour mieux comprendre les variables qui interagissent sur des thèmes particuliers, notamment en lien avec les thèmes qui ressortent du rapport (malnutrition, migration, filières, etc.).
- ❑ Une interrogation est apparue sur l'intérêt de diffuser auprès des participants le diagnostic provisoire avant ou pendant la réalisation de l'analyse prospective en référence à des méthodes alternatives. Le diagnostic est habituellement utilisé dans cette approche de prospective lorsque

le processus de mise en œuvre est étalé sur plusieurs ateliers successifs et en particulier entre l'atelier permettant d'identifier les variables motrices et celui où sont identifiés les états du futur. Le diagnostic joue alors un rôle important pour constituer des fiches variables motrices permettant de retracer leur évolution, leur état actuel et comment elles sont perçues par les acteurs du système. Il est alors possible pour les participants de l'atelier suivant de construire une réflexion approfondie sur les états futurs de ces variables.

4. Poursuite de l'étude et suites envisagées à l'atelier

L'atelier est une étape importante de la méthodologie mise en œuvre dans le cadre de l'étude. Les résultats obtenus (les forces motrices identifiées, les scénarios construits, la matrice d'analyse structurelle) seront mis en perspective avec le diagnostic rétrospectif, qui reste à finaliser, et avec les projections notamment démographiques afin que l'ensemble de ces éléments soient intégrés de manière cohérente dans le produit final.

Cette mise en perspective, entre scénarios construits de manière participative sur la base d'une approche systémique qualitative et une approche quantitative plus classique des évolutions, doit permettre de proposer une analyse prospective sur le territoire de Vakinankaratra plus facile à partager et à utiliser, car dotée d'une composante importante issue de l'analyse des acteurs eux-mêmes. L'objectif est bien de produire une « base » sur laquelle pourraient s'appuyer les décideurs, les politiques et tous les acteurs du développement de la région (société civile mais aussi institutions de recherche, de formation et de développement), comme un outil évolutif pour le dialogue et l'élaboration des orientations de développement.

L'ensemble des composantes de cette étude seront rassemblés dans (i) un rapport final synthétique qui fera le point sur la méthodologie adoptée et qui intégrera une synthèse par terrain d'étude, Mali et Madagascar, et (ii) des rapports pays beaucoup plus détaillés, qui seront diffusés avec des fichiers de données. Des réunions de restitution seront organisées début 2016 à Madagascar (Antsirabe et Antananarivo) pour partager et discuter les résultats de ces rapports.

Par ailleurs, au-delà de ces rapports, plusieurs pistes, qui restent à explorer, ont été évoquées pour donner des suites à cet atelier.

- ❑ D'une part, au niveau de la Région elle-même, le Chef de Région a fait part de sa volonté de consulter les participants à l'atelier pour approfondir les échanges sur les scénarios produits. Une socialisation et mise en débat des scénarios pourrait ainsi être envisagée.
- ❑ D'autre part, des travaux additionnels pourraient être menés sur la base des résultats de l'atelier de prospective, sous réserve d'un appui des partenaires engagés (AFD et Région du Vakinankaratra). La tenue d'un second atelier en marge de la restitution de l'étude pourrait ainsi permettre d'approfondir la réflexion menée, soit par une analyse multi-acteurs plus stratégique en termes d'action publique et de politique de développement, de type « backcasting »⁷, soit par une réflexion plus poussée sur certains thèmes apparus d'un intérêt particulier dans le cadre de la réalisation des différentes étapes de l'étude.

Ces pistes devraient faire l'objet dans les prochains mois de discussions avec la Région, l'AFD et l'équipe Cirad-IISS.

⁷ En sélectionnant un nombre restreint de scénarios souhaitables, partir du futur pour identifier, en référence à la situation actuelle, les acteurs et les actions nécessaires pour que ces futurs se produisent

Annexe 1. Programme de l'atelier



Etude Prospective territoriale sur les dynamiques démographiques et le développement rural en Afrique subsaharienne et à Madagascar

Programme de l'atelier de prospective « Vakinankaratra 2035 » Antsirabe du 17 au 21 août 2015

	Horaire : Thème	Activité
Lundi 17 Août	08 h 00 – 08 h 30 08h30-10h00 : Introduction et présentations	<input type="checkbox"/> Accueil des participants <input type="checkbox"/> Introduction de l'atelier <input type="checkbox"/> Discours d'ouverture (Mr Thimothé DAGT Région) <input type="checkbox"/> Présentation du projet (Nathalie BOUGNOUX AFD) <input type="checkbox"/> Etat d'avancement du projet à Madagascar (Patrick Rasolofoa IISS) <input type="checkbox"/> Présentation de l'atelier (R. Bourgeois)
	10 h 00 -12h30 : Identifier les forces de changement	<input type="checkbox"/> Le système étudié : Vakinankaratra en 2035 <input type="checkbox"/> Que dois-je craindre; Que dois-je espérer; Ce qui est important et présentation des participants <input type="checkbox"/> Les forces de changement, premier tour de réflexion
	Déjeuner	
	13h30-16h30 : Identifier les forces de changement	<input type="checkbox"/> Nettoyage, regroupement et sélection des forces de changement <input type="checkbox"/> Clarification des définitions
	16h30-18h00: Préparation de la deuxième journée	<input type="checkbox"/> La notion d'influences mutuelles <input type="checkbox"/> Analyse structurelle (étude première variable)
Mardi 18	08h00-12h30: Mesurer les influences mutuelles	<input type="checkbox"/> Analyse structurelle
	Déjeuner	
Mercredi 19	13h30-18h00: Mesurer les influences mutuelles	<input type="checkbox"/> Analyse structurelle
	Déjeuner	
Jeudi 20	08h30-12h30: Mesurer les influences mutuelles	<input type="checkbox"/> Analyse structurelle
	Déjeuner	
Vendredi 21	13h30-18h00: Mesurer les influences mutuelles	<input type="checkbox"/> Analyse structurelle (fin)
	Déjeuner	
Jeudi 20	08h30-12h30: Identifier les forces motrices	<input type="checkbox"/> Lecture des graphes, des tableaux et sélection des forces motrices <input type="checkbox"/> Présentation de la suite du travail
	Déjeuner	
Vendredi 21	13h30-18h00: Anticiper les états futurs	<input type="checkbox"/> Explorer les états futurs <input type="checkbox"/> Définir les états de chaque force motrice <input type="checkbox"/> Analyse morphologique
	Déjeuner	
Vendredi 21	08h30-12h30: Construire les scénarios	<input type="checkbox"/> La table des variables clés et la construction de scénarios <input type="checkbox"/> Identification des scénarios
	Déjeuner	
	13h30-18h00 : Construire les scénarios	<input type="checkbox"/> Rédaction des synopsis des scénarios et révision des résultats <input type="checkbox"/> Remarques des participants sur le déroulement de l'atelier
Vendredi 21	18h00-18h30: Clôture et cocktail de fin	<input type="checkbox"/> Information sur les suites de l'atelier <input type="checkbox"/> Clôture de l'atelier et distribution des certificats de participation (AFD et Chef de Région)

**Annexe 2. Liste des participants à l'atelier de prospective
« Vakinankaratra 2035 »**

N°	Nom, prénoms, âge	Biographie professionnelle	Contact
1	RAKOTONOELY Lynah 24 ans	Assistante Economique du Chef de Région Inspecteur de la région Vakinankaratra Enseignante de mathématiques financières, Français et Anglais	Tel : 033 47 378 89 lynahrhl@yahoo.fr
2	RAKOTOARISOA Hanitra Sylvia 40 ans	Agronome de formation ESSA Antananarivo Chef de service de la production animale à la Direction Régionale de l'Élevage (DIREL) de Vakinankaratra	Tel : 034 16 388 32 hanitrasylvia@yahoo.fr
3	RATOVO Andriakajaso Eric 33 ans	Ingénieur électricien, Chef de service de la direction régionale de l'Energie à Vakinankaratra. Ayant participé aux ateliers - lutte contre la pollution produite par les mercures usés - Élaboration du Projet Régional de Développement de l'Énergie et des hydrocarbures dans la région Vakinankaratra (PRD/Vak) - Collecte de données pour le bilan énergétique dans la région Vakinankaratra	Tel : 034 49 661 20 randriankajaso@gmail.com
4	RAHARISON Tahina 36 ans	Agronome de formation ESSA Antananarivo Master 2 Agriculture, Alimentation et Développement Durable / Montpellier SUPAGRO Travaille sur les aspects Agro-écologie et Développement Rural (GSDM, Professionnels de l'Agroécologie) A participé à des projets de développement agricole dans la région de Vakinankaratra dont : - 4 années de travaux dans le domaine du développement de la filière Horticole (notamment Cultures légumières) dans les bassins de Production du Vakinankaratra (2001-2005) - ONG TAFA - basé à Antsirabe (2005-2006) - 5 années au sein d'un Projet de développement BVPI SE/HP basé à Antsirabe et travaillant sur différents périmètres de Vakinankaratra (Haute terre et Moyen Ouest) (2006-2011) - 4 années au sein du GSDM ayant des sites d'intervention sur Vakinankaratra (Moyen Ouest) et ayant piloté des diagnostics dans ces zones (2011-à ce jour)	Tel : 032 11 651 00 tahinarison@yahoo.fr
5	HAZIENARIVELO Suzette 44 ans	Sage-femme Formateur SMN/Mchip. Responsable suivi et évaluation Plateforme santé maternelle infantile et néonatale Présidente association des sages-femmes de Vakinankaratra Représentante des sages-femmes de Madagascar à l'ICM : 2014 à Prague, 2015 à Yokohama Japan.	Tel : 034 36 373 10 033 83 301 35 suzettehazienarivelo@gmail.com
6	ANDRIAMANALIN ARIVO Raymond Claude 64 ans	Formation : Inspecteur pédagogique, Conseiller pédagogique national. Responsable alphabétisation national Inspecteur de l'éducation nationale, enseignant ESVA Formateur en PNS ou Programme de nutrition scolaire (SEECALINE) Centre formation Fandriana Parcours professionnels : 94 – 06 : EMP ou Education en matière de population : sensibilisation dans le cadre des rapports sexuels précoces, responsabilités des tâches ménagères (coopération sur le genre) et éviter le mariage trop tôt. 06 – 15 : Inspecteur pédagogique à Antsirabe	Tel : 033 09 587 29 032 07 500 65 034 18 396 86 razatovoplacide@yahoo.fr

N°	Nom, prénoms, âge	Biographie professionnelle	Contact
7	RAZAFIMPAMOA Lucile 47 ans	Agronome de formation ESSA Antananarivo Chef de service élevage FIFAMANOR	Tel : 033 14 275 70 lucile.razaf@gmail.com
8	RANDRIAMALALA Claudia 31 ans	Agronome de formation ESVA Antsirabe Responsable volet planification au sein de la direction régionale des eaux et forêts Vakinankaratra	Tel : 033 28 922 05 claudiasoafara@yahoo.fr
9	RANDRIAMIDONA Nancy 35 ans	Sortante de l'Institut national de la Formation administrative Assistante de la propriété foncière au sein de la direction régionale des domaines Vakinankaratra	Tel : 034 29 533 73 ancy.dona@gmail.com
10	RAKOTOARIVELO Rivo 53 ans	Région Vakinankaratra : Conseiller technique dans le cadre du développement	Tel : 034 19 292 12 irivoherindra@yahoo.fr
11	RAKOTONDRANAI VO Joséane Voahangy 55 ans	Agronome de formation ESSA Antananarivo DRDA depuis 2005 85 – 88 : Opération de développement rizicole 88 – 94 : Technicien formateur crédits rural et OP 94 – 98 : Chef de cellule SE sous le directeur de projet ODR ou opération de développement rural 98 – 02 : SE PNVA 03 – 05 : chef du service Agri du DRDR	Tel : 034 05 610 98 rjoseane@yahoo.fr
12	RANOASY Andriamparany 39 ans	Géographe de formation Directeur de l'association FIFATA Vakinankaratra pour le progrès des paysans. Travaillant depuis 15 ans sur le développement rural (CRS, MCA...)	Tel : 033 37 540 31 034 80 876 02 paranyfiata@gmail.com
13	RANDRIANIARISO A Josvah 61 ans	Technicien agricole, nouveau retraité Ancien chef de service Régional du suivi et évaluation de la DRDA. (26 ans de service dont 13 ans à Antsirabe).	Tel : 034 72 429 18 srpsedrdrvak@yahoo.fr
14	RAVONJIARISON Maurice 51 ans	Maitrise en anthropologie Conseiller d'administration VFTV, élu du district de Mandoto Employé de suivi à l'ONN Mandoto Initiateur projet migration Anjoma Ramartina (Commune de Nomenjanahary, Fokontany Ambaravarana) Prestation de service pour la formation des techniques agricoles (agri-élevage, FRDA)	033 11 089 11 jravnjjarison@yahoo.fr
15	RAZATOVO Placide 78 ans	Vice-président groupement des entreprises de Vakinankaratra (FIOVA) Responsable communication et membre consulaire à la chambre de commerce Enseignant en communication des enseignants du centre en informatique, technique et commercial Mahazoarivo Notable et journaliste photographe Doyen des journalistes de Vakinankaratra Président jeunes chrétiens FLM à Antsirabe Correspondant des magazines luthériens à Vakinankaratra (bénévole) 63 : travaille à la radio feo filazantsara en tant que secrétaire traducteur, réalisateur de programme radiophonique 74 : Lausanne , Suisse (études) : conférence prêcher l'évangile dans le monde pendant un mois Genève : Programme radiophonique Europe – Afrique Formateur des formateurs sur programmation et journalisme (Afrique de l'Est et Océan Indien)	Tel : 034 17 320 63 033 11 815 53 razatovoplacide@yahoo.fr
16	RAZAKANAIVO Eugène 60 ans	DREP ou Directeur régional de l'économie et de la planification de la Région Vakinankaratra : conseiller technique en matière de développement auprès de la région Vakinankaratra	Tel : 034 05 512 10 eugenerazakanaivo@yahoo.com :

N°	Nom, prénoms, âge	Biographie professionnelle	Contact
17	RANARIVELO Lydia 39 ans	Responsable suivi et évaluation Région Vakinankaratra CARITAS : adduction d'eau Stagiaire JIRAMA : adduction eau potable Région : chef service appui aux collectivités / Chef suivi et évaluation depuis 2011	Tel : 033 15 685 99 marielydia@moov.mg
18	Hanitriniaina Mamy RAZAFIMAHATRA TRA 29 ans	Chercheur au FOFIFA (Antananarivo) Master (inscrite en thèse) Agroéconomiste Ayant travaillé sur le thème analyse d'impact de l'agriculture de conservation sur le revenu des exploitations agricoles et actuellement animatrice de la thématique exploitation agricole et organisation paysanne dans la région de Vakinankaratra dans le cadre du dispositif de recherche et d'enseignement en partenariat SPAD (Système de Production d'Altitude et Durabilité) Inscrite en thèse avec un sujet sur innovation et moyens d'existence avec la région de Vakinankaratra comme terrain	Tel : 034 31 167 47 razhanitramamy@yahoo.fr
19	LANTOHARINAIVO Marius 35 ans	Producteur de pomme Vice-président plateforme pomme depuis 2009 Dessinateur – métreur BTP / chef chantier Formation : BACC + 2 formation BIT : HIMO-route, bâtiment anti-cyclonique (2004), design architecture (2001) Parcours professionnels : 2006 : commencement plantation pomme en voyant problèmes des paysans. Avant, il a travaillé comme animateur ONN à Soanindrariny.	Tel : 034 02 861 89 plpaoma@gmail.com
20	RAKOTOMALALA 54 ans	Formation : Université agricole d'Antsirabe Producteur de pomme de terre Président plateforme pomme de terre	Tel : 033 13 225 59 rakotomalalavao2@yahoo.fr
21	RAHARIMIMA Gabriel 54 ans	Service régional de l'aménagement du territoire	Tel : 034 05 522 52 srat.vakinankaratra@mepate.gov.mg

Annexe 3. Résultats de l'analyse structurelle

Figure 7 : Graphe des influences et dépendances représentant la position des forces de changement

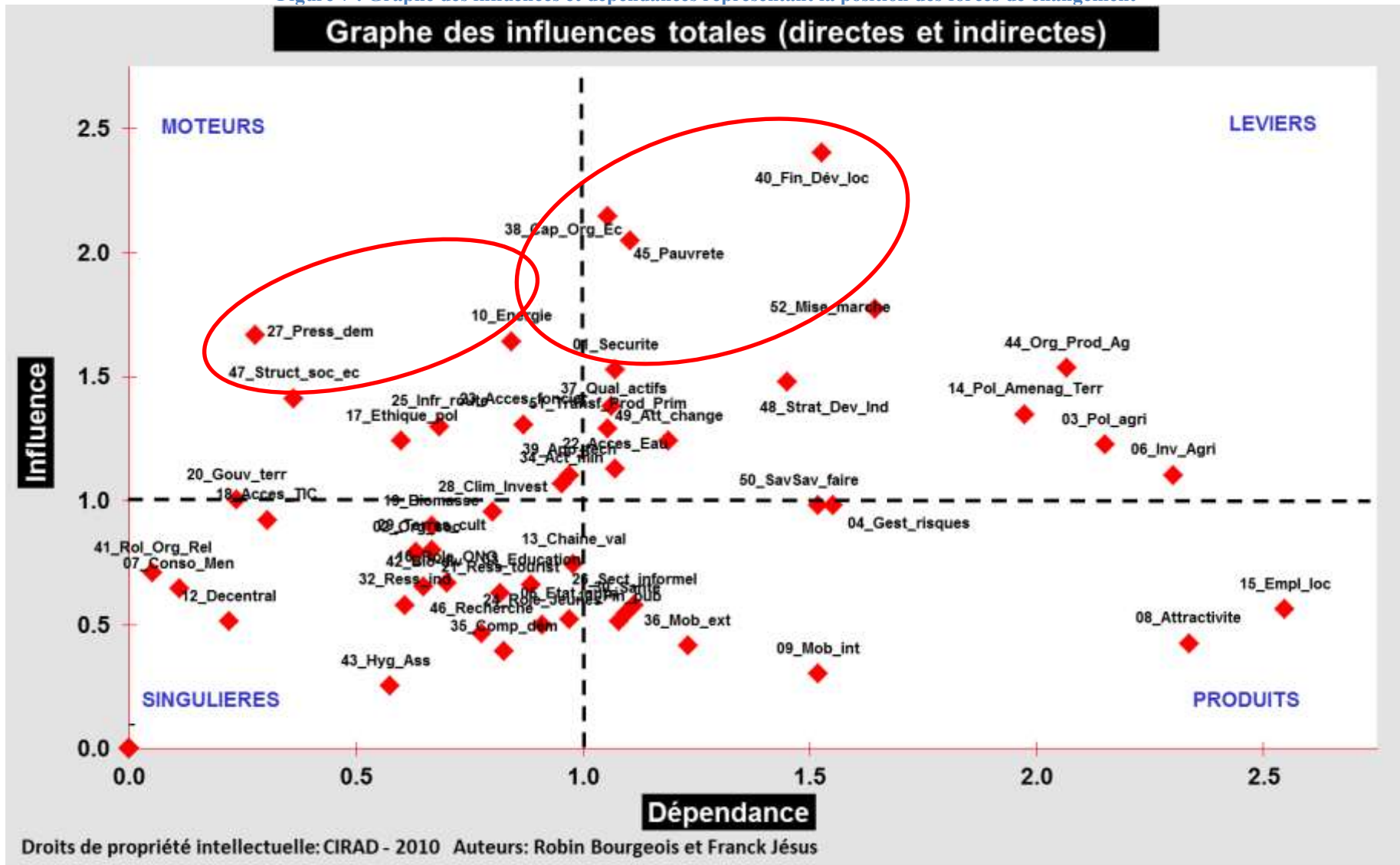


Tableau 3 : Tables des puissances directes et indirectes pondérées

Puissance directe pondérée			Puissance indirecte pondérée	
40_Fin_Dév_loc	3.02		38_Cap_Org_Ec	2.65
45_Pauvrete	2.63		40_Fin_Dév_loc	2.64
27_Press_dem	2.52		27_Press_dem	2.59
38_Cap_Org_Ec	2.32		45_Pauvrete	2.41
10_Energie	2.17		47_Struct_soc_ec	2.03
47_Struct_soc_e	2.06		10_Energie	1.96
25_Infr_route	1.96		52_Mise_marche	1.70
18_Acces_TIC	1.67		01_Securite	1.64
01_Securite	1.59		17_Ethique_pol	1.53
52_Mise_marche	1.48		25_Infr_route	1.51
17_Ethique_pol	1.47		20_Gouv_terr	1.50
44_Org_Prod_A	1.45		37_Qual_actifs	1.44
41_Rol_Org_Re	1.41		23_Acces_foncier	1.44
51_Transf_Prod	1.40		48_Strat_Dev_Ind	1.39
23_Acces_fonci	1.32		51_Transf_Prod_Prim	1.29
37_Qual_actifs	1.23		18_Acces_TIC	1.22
20_Gouv_terr	1.18		49_Att_change	1.18
48_Strat_Dev_Inf	1.14		44_Org_Prod_Ag	1.18
22_Acces_Eau	1.05		41_Rol_Org_Rel	1.18
14_Pol_Amenag	1.03		39_App_tech	1.10
28_Clim_Invest	1.03		22_Acces_Eau	1.06
34_Act_min	1.00		34_Act_min	1.04
19_Biomasse	0.94		07_Conso_Men	1.01
49_Att_change	0.93		14_Pol_Amenag_Terr	1.00
07_Conso_Men	0.90		28_Clim_Invest	0.94
42_Bio-div	0.86		19_Biomasse	0.94
03_Pol_agri	0.82		02_Org_soc	0.83
39_App_tech	0.78		03_Pol_agri	0.82
50_SavSav_faire	0.70		29_Terres_cult	0.81
04_Gest_risques	0.67		50_SavSav_faire	0.71
29_Terres_cult	0.66		04_Gest_risques	0.70
16_Role_ONG	0.66		12_Decentral	0.67
33_Education	0.59		06_Inv_Agri	0.67
02_Org_soc	0.57		13_Chaine_val	0.60
21_Ress_touris	0.57		16_Role_ONG	0.59
06_Inv_Agri	0.56		42_Bio-div	0.58
12_Decentral	0.54		32_Ress_ind	0.52
32_Ress_ind	0.48		33_Education	0.51
26_Sect_inform	0.47		21_Ress_tourist	0.49
13_Chaine_val	0.42		26_Sect_informel	0.36
24_Role_Jeunes	0.42		05_Etat_nutri	0.34
11_Fin_pub	0.33		30_Santé	0.34
30_Santé	0.33		46_Recherche	0.32
05_Etat_nutri	0.29		24_Role_Jeunes	0.32
46_Recherche	0.28		11_Fin_pub	0.30
15_Empl_loc	0.27		35_Comp_dém	0.24
36_Mob_ext	0.20		36_Mob_ext	0.19
43_Hyg_Ass	0.20		15_Empl_loc	0.18
08_Attractivite	0.16		43_Hyg_Ass	0.14
35_Comp_dém	0.14		08_Attractivite	0.12
09_Mob_int	0.10		09_Mob_int	0.09

Les forces de changement sélectionnées comme forces motrices et utilisées pour la construction des scénarios sont indiquées par les cercles rouges dans le graphe ci-dessus. Ces forces sont sélectionnées car elles sont tout d'abord les plus influentes dans le système (position verticale supérieure). Leur dépendance est également prise en compte afin de ne pas inclure des forces trop dépendantes. Pour cela on confirme et discute les résultats avec le tableau des puissances directes et indirectes permettant d'identifier des forces dont le rôle pourrait se renforcer du fait de leurs influences indirectes. L'influence indirecte correspond à un effet systémique retardé du fait que l'influence indirecte doit passer par des forces intermédiaires et agit à plus long terme. La comparaison des puissances directes et indirectes nous a amené à inclure dans les forces motrices non seulement les forces identifiées en jaune dans le tableau des puissances directes, mais aussi deux forces (Sécurité et Mise en marché) « remontant » fortement dans le tableau des puissances indirectes pour se rapprocher des six forces motrices précédemment sélectionnées.

Annexe 4. Les états futurs des forces motrices

<i>Variables \ Etats</i>	1	2	3	4	5
A. PAUVRETE	TSY SAHIRANA ? <i>Au moins 90% des ménages avec les conditions suivantes : accès à la santé, éducation, nutrition, emploi, énergie sur tout le Vakinankaratra</i>	ATTENUATION <i>40% de pauvreté, concentrée dans les zones rurales enclavées ayant des sols de mauvaise qualité et peu disponibles.</i>	MISERE RURALE <i>Les individus/ménages vivent dans la misère : augmentent encore touchant 15% de plus que la situation actuelle donc à 90% concentré en milieu rural</i>	MISERE URBAINE <i>La pauvreté se concentre en milieu urbain uniquement mais la population rurale est en grand nombre</i>	OMALY TSY MIOVA <i>La situation de pauvreté stagne, s'améliore ou se détériore légèrement et restant autour de 75%</i>
B. PRESSION DEMOGRAPHIQUE	EQUILIBRE <i>La population se répartit de façon équitable valorisant toutes les potentialités du territoire selon les ressources disponibles et exploitables</i>	CONCENTRATION URBAINE <i>En 2035, la population de Vakinankaratra a doublé, autour de 4 millions d'habitants concentré en ville.</i>	PLUS ET PARTOUT <i>La population de Vakinankaratra augmenté de 60% sans changement dans sa répartition</i>	MASOANDRO MODY <i>Chute de la pression démographique par abandon du Vakinankaratra ou maladie. Population vieillissante résiduelle.</i>	
C. ENERGIE	ANNEE DE LUMIERE EN 2035 <i>Electrification d'au moins 75 % des urbains et 40% des ménages ruraux : Réseau avec des prix abordables, il y a assez d'électricité pour les entreprises en ville ; en zone rurale sources diversifiées d'énergies : solaire, gaz, hydraulique, avec solutions bon marché.</i>	RETOUR A LA BOUGIE !! <i>Crise énergétique, moins d'accès à l'électricité, rareté du bois, pas de substitution par énergie renouvelables, pas d'électricité pour les entreprises, énergie très chère, crise plus forte en ville</i>	MONOPOLE D'ETAT ! <i>La production d'électricité est uniquement publique. La région produit beaucoup plus, mais essentiellement pour Tana. La situation pour les ménages se dégrade.</i>	DIVERSIFICATION PAR LE PRIVE <i>La production d'électricité centralisée diminue fortement. La production industrielle se développe par le privé. L'accès à l'électricité reste faible, pression maintenue sur les ressources bois/énergie</i>	
D. CAPACITE D'ORGANISATION SOCIO-ECONOMIQUE	IZAY MITAMBATRA VATO <i>Acteurs des filières regroupés en associations : plateforme, coopérative qui défendent efficacement leurs intérêts influençant les politiques publiques</i>	SAMY MAKHA HO AZY <i>Les acteurs des filières agissent individuellement pour défendre leurs intérêts</i>	IZAHO NO MANJAKA <i>Les marchés et les filières sont gérés et monopolisés par quelques individus/entreprises/acteurs/organisations familiales</i>	LES STRATEGES <i>Les acteurs des filières fondent des parties politiques pour soutenir leurs intérêts</i>	
E. FINANCEMENT DEVELOPPEMENT LOCAL	DES FINANCEMENTS ACCESSIBLES <i>Moyens supplémentaires – source diversifiées provenant des bailleurs de fonds et microfinances locales – financement du secteur agricole et services sociaux</i>	RAREFACTION <i>Cumul de mauvais choix (éparpillement, ciblage, sélectivité) dans un contexte de rarefaction des sources de financements</i>	ON SE DEBROUILLE ! <i>Faillite des systèmes financiers traditionnels (les gens refusent l'emprunt, retard remboursement, hypothèque des biens), cohabitent des systèmes illicites des financements et des systèmes autogérés autonomes (mutuelle, entraide)</i>		

F. STRUCTURATION SOCIO-ECONOMIQUE	ASCENSION <i>Réduction de 50% de l'inégalité dans tout Vakinankaratra avec amélioration des conditions de vie des classes défavorisées</i>	GRAND ECART <i>Creusement de l'inégalité. Grand écart entre classe aisée et défavorisée en particulier en milieu urbain</i>	STATU QUO <i>Pas d'évolution sur le niveau d'inégalité structurelle dans la société</i>	APOCALYPSE NOW <i>Déstructuration sociale accompagné de tension et de conflits</i>	
G. MISE EN MARCHE	VAKINANKARATRA EXPORTE <i>Les acteurs économiques du Vakinankaratra, organisés et respectent les normes, vendent leurs produits sur les marchés nationaux et internationaux (Océan Indien) avec de meilleurs prix aux producteurs</i>	RAVA NY TSENA ! <i>Des organisés et dominés, les producteurs locaux perdent leurs parts de marchés. Les produits importés inondent les marchés locaux, les prix sont faiblement rémunérateurs</i>	MADE IN VAKINANKARATRA <i>Les producteurs de Vakinankaratra (agriculteurs et artisans) développent un label de qualité identifiant la région à l'International et offrant de nouveaux segments de marchés à des prix très rémunérateurs</i>	LE REPLI <i>Face à l'incapacité à lutter sur les marchés et à la volatilité des prix, les producteurs se replient sur l'autosuffisance alimentaire et les échanges non monétaires (troc)</i>	
H. SECURITE	FANDRIAMPAHALEMANA <i>La sécurité des biens et des personnes assurées et impartiales par les forces de l'ordre : criminalité presque éradiquée</i>	LE REGNE DES CRIMINELS <i>Du fait de la corruption des autorités et de leur collusion avec les malfaiteurs, les dahalo, les bandes armées se développent, se diversifient. La sécurité n'est plus assurée et c'est la guerre entre districts</i>	MOSAIQUE SECURITAIRE <i>Répartition inégale de la sécurité. Sécurité en milieu urbain augmente. Insécurité en milieu rural augmente sauf pour ceux qui ont les moyens de payer des services privés de sécurité.</i>	SECURITE POPULAIRE <i>La sécurité est assurée par la communauté : conventions locales, formation à la lutte, quartier mobile = tribunal populaire.</i>	CASQUES BLEUS <i>Une armée étrangère intervient sur le territoire de Vakinankaratra</i>

Annexe 5. Les incompatibilités identifiées

A1/C2 A1/C4 A1/C3 A1/F2 A1/F3 A1/F4 A1/H2

A2/C2 A2/C3 A2/F2 A2/F3 A2/F4 A2/H2

A3/B1 A3/C1 A3/D1 A3/E1 A3/F1 A3/F3 A3/G1 A3/G3

A4/B1 A4/C1 A4/E1 A4/F1

A5/E1 A5/F1 A5/F2 A5/F4 A5/G1 A5/H2

B1/F4 B1/H2 B1/H3 B3/F4 B3/H2 B3/H3

C1/F4 C2/F1 C2/G1 C2/G3 C3/F1

D1/F4 D1/G2 D1/H2 D2/F1 D2/G1 D2/G3 D3/F1 D4/F4 D4/G1 D4/G4

E1/H2 E3/F1 E3/G1 E3/G3

F1/G4 F1/H2 F3/H2 F4/G1 F4/G3 F4/H1 F4/H3

G1/H2 G3/H2

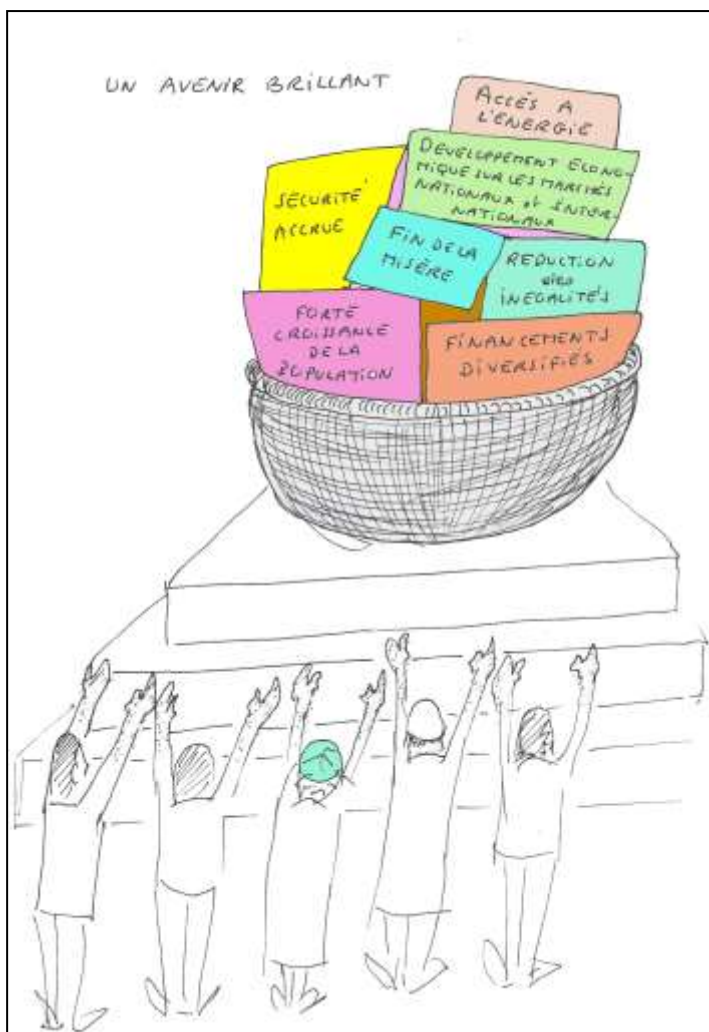
Cette liste représente les combinaisons d'état de variables du tableau de l'Annexe 4 qui ne peuvent être utilisées pour construire les scénarios en raison de l'incohérence que produirait la coexistence des deux états identifiés dans chaque paire. Chaque lettre correspond à une variable et chaque chiffre à un état futur de cette variable.

Annexe 6. Les scénarios identifiés

Scenario 1 : A1/B2/C1/D1/E1/F1/G1/H1

Un avenir brillant

En 2035, la population de Vakinankaratra a doublé et la région a attiré des personnes provenant d'autres parties de Madagascar. La population se situe autour de 4 millions d'habitants concentrés dans les villes. La sécurité des biens et des personnes est assurée de manière impartiale par les forces de l'ordre ; la criminalité est presque éradiquée.



Des moyens supplémentaires, provenant de différentes sources (bailleurs de fonds, ONG, banques, organismes de micro-finance), assurent le financement du secteur agricole et des services sociaux.

Au moins 40% de la population rurale accèdent à l'électricité et à l'énergie, provenant de sources diversifiées : solaire, gaz, hydraulique, avec des solutions bon marché. En ville, 75% de la population accèdent à l'électricité via le réseau avec des prix abordables. Il y a assez d'électricité pour les entreprises.

Les acteurs des filières sont regroupés en associations, plateformes, coopératives ; ils défendent efficacement leurs intérêts et influencent les politiques publiques. Ainsi, les acteurs économiques du Vakinankaratra, organisés et respectant les normes, vendent leurs produits sur les marchés nationaux et internationaux (Océan Indien) avec de meilleurs prix aux producteurs.

Au moins 90% des ménages accèdent partout à la santé, à l'éducation, à une bonne nutrition, à l'emploi et à l'énergie. Les inégalités sont réduites de 50% dans toute la région, grâce à l'amélioration des conditions de vie des classes défavorisées.

Scénario 2 : A1/B3/C1/D4/E1/F1/G3/H4

On s'en sort grâce à nous

En 2035, des moyens supplémentaires provenant de sources diversifiées (bailleurs de fonds, microfinances locales) ont augmenté les financements, notamment à destination du secteur agricole et des services sociaux.

Parallèlement, l'accès à l'énergie a augmenté grâce à une diversification des sources (solaire, gaz, hydraulique) avec des solutions bon marché et un réseau à des prix abordables. L'électrification atteint

aujourd'hui au moins 40% des zones rurales, et 75% des zones urbaines : il y a assez d'électricité pour les entreprises en ville.



Dans ces conditions les producteurs de Vakinankaratra (agriculteurs et artisans) ont pu développer un label de qualité identifiant la région à l'international, ce qui a offert de nouveaux segments de marchés à des prix très rémunérateurs.

Bien que la population de Vakinankaratra ait augmenté de 60%, au moins 90% des ménages de la région ont à présent accès à la santé, à l'éducation, à la nutrition et à l'emploi. Les inégalités ont diminué de moitié, avec une amélioration des conditions de vie des classes défavorisées. Cette situation n'a pas entraîné de nouvelle répartition géographique sur le territoire.

Fort de ce développement de la région, les acteurs des filières ont fondé des partis politiques pour soutenir leurs intérêts. La communauté dispose désormais des moyens d'assurer sa sécurité à travers des conventions locales et le développement de quartiers mobiles formés à la lutte. Dans des cas extrêmes, les tribunaux populaires ont lieu.

Scenario 3 : A2/B3/C4/D1/E2/F1/G1&3/H4 **Vers l'atténuation de la pauvreté.**

En 2035, la population de Vakinankaratra a augmenté de 60%, sans changement dans sa répartition. La production d'électricité centralisée a diminué fortement. La production industrielle d'électricité se développe par le privé. L'accès à l'électricité reste faible et la pression est maintenue sur les ressources bois/énergie. De plus, la raréfaction des sources de financements privés s'est accompagnée d'une accumulation de mauvais choix (éparpillement, ciblage, sélectivité).

Face à ces difficultés, les acteurs des filières (agriculteurs et artisans) se sont regroupés en associations, plateformes, coopératives qui défendent efficacement leurs intérêts influençant les politiques publiques. En fonctions des marchés, certains se sont organisés et respectent les normes pour vendre leurs produits sur les marchés nationaux et internationaux (Océan Indien) avec de meilleurs prix ; d'autres ont pu développer un label de qualité identifiant la région à l'International et offrant de nouveaux segments de marchés à des prix très rémunérateurs ?

En conséquence, la pauvreté ne touche plus que 40% de la population essentiellement dans les zones rurales enclavées ayant des sols de mauvaise qualité et peu disponibles. Les inégalités ont été réduites de 50% dans tout la Vakinankaratra du fait de l'amélioration des conditions de vie des classes défavorisées et d'une situation sécuritaire assurée en partie par la communauté qui a mis en place des conventions locales et la formation de quartiers mobiles.

Scenario 4 : A3/B3/C3/D2/E3/F2/G4/H4

De pire en pire

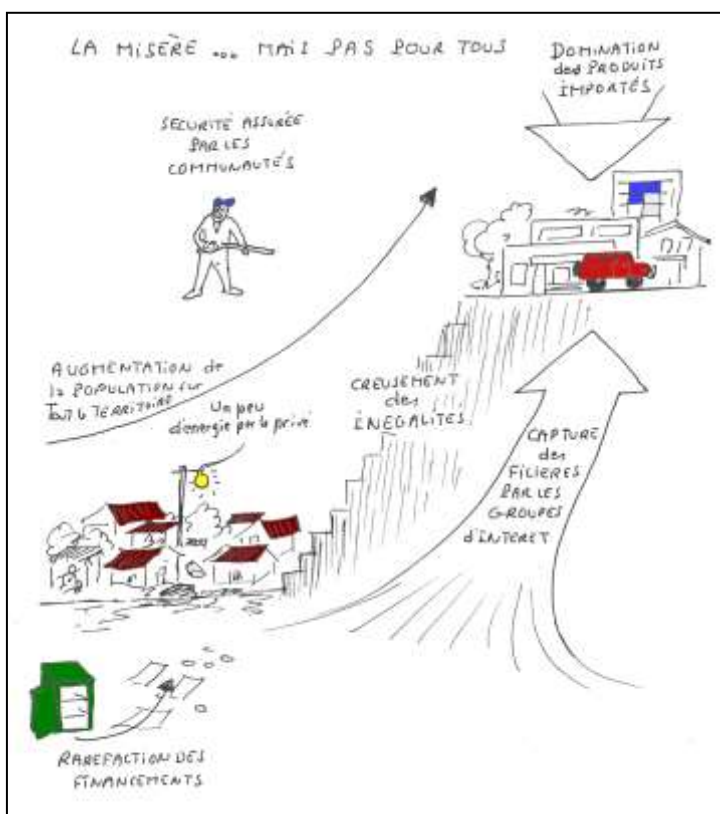
En 2035, la population de Vakinankaratra est de 3,2 millions d'habitants, dont le quart vit en ville. 90% des familles vivent dans la misère, surtout en milieu rural. Quelques familles de la ville sont devenues très riches, alors que la majorité s'est appauvrie. Les gens ont perdu confiance en la capacité de l'état à fournir des services efficaces et de manière équitable, notamment l'énergie et la sécurité. La gestion de l'électricité est monopolisée par l'Etat. La région produit bien de l'électricité, mais ses habitants n'en bénéficient pas. Cela contribue à la dégradation de la situation des ménages.

L'Etat ne parvient à assurer totalement la sécurité de la population, ce qui pousse les communautés à s'organiser pour se protéger des malfaiteurs.

En parallèle, l'environnement économique se dégrade. Les services financiers formels disparaissent, favorisant l'apparition d'autres formes de financements informelles. Les producteurs ne contrôlent pas du tout les marchés et préfèrent agir individuellement pour défendre leurs intérêts. Ils se replient sur l'autosuffisance alimentaire et les échanges non monétaires (troc).

Scenario 5 : A3/B3/C4/D3/E2/F2/G2/H4

La misère... mais pas pour tous



En 2035, la pression démographique a augmenté, parce que la population de Vakinankaratra a augmenté de 60% sans changement dans sa répartition géographique. Les individus et les ménages vivent dans la misère. Celle-ci a augmenté, touchant 15% de personnes en plus qu'en 2015. Elle se concentre à 90% en milieu rural. Conjointement, les inégalités se creusent, avec un grand écart entre classes aisée et défavorisée, en particulier en milieu urbain. La sécurité est assurée par la communauté : conventions locales, formation à la lutte, quartier mobile et tribunal populaire.

Dans un contexte de raréfaction des sources de financement, les décideurs publics ont cumulé de mauvais choix en termes de financement du développement local : éparpillement, mauvais ciblage, trop grande sélectivité, etc.

En plus de ces conditions, la production d'électricité centralisée diminue fortement. L'accès à l'électricité pour les ménages reste faible, et la pression sur les ressources en bois/énergie se maintient. La production industrielle se développe par le privé, qui doit assurer son approvisionnement.

Les marchés et les filières sont gérés et monopolisés par quelques individus, entreprises et organisations familiales, qui captent toute la valeur ajoutée. Désorganisés et dominés, les producteurs locaux perdent leurs parts de marchés ; les produits importés inondent les marchés locaux, les prix sont faiblement rémunérateurs.

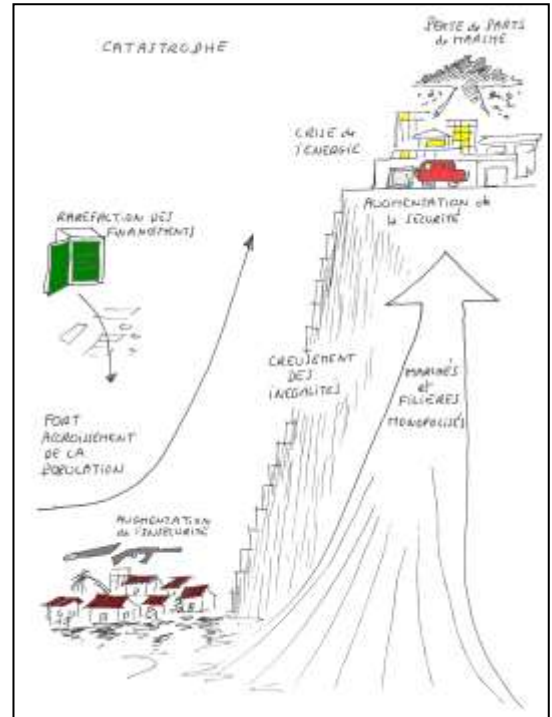
Scenario 6 : A3/B2/C2/D3/E2/F2/G2/H3

Catastrophe

En 2035, la sécurité est inégalement répartie avec une augmentation de la sécurité en milieu urbain et de l'insécurité en milieu rural sauf pour ceux qui ont les moyens de payer des services de sécurité privés.

Les marchés et les filières sont monopolisés par quelques individus/entreprises/acteurs /organisations familiales alors qu'en parallèle les producteurs locaux perdent des parts de marché suite à une domination et l'inondation des produits importés sur les marchés locaux. Par conséquent, la misère des ménages s'est accentuée avec une augmentation de 15% par rapport à la situation de 2015 dont 90% concentré en milieu rural. Il en résulte un creusement des inégalités, avec un écart croissant entre les classes aisées et défavorisés surtout en milieu urbain où est concentrée la majorité des 4 millions d'habitants du territoire.

Le cumul de mauvais choix (éparpillement, ciblage, sélectivité) pour le financement du développement rural dans un contexte de raréfaction des sources de financements a contribué à renforcer la crise énergétique : moins d'accès à l'électricité, rareté du bois, pas de substitution par les énergies renouvelables, pas d'électricité pour les entreprises, énergie très chère. Elle est surtout plus forte en ville.



Scenario 7 : A3/B2/C3/D3/E3/F4/G4/H2

MISAKISAHA FA SAHOTAKA (Poussez-vous car émeutes - Conflits communautaires à Vakinankaratra))



En 2035, la population de Vakinankaratra a doublé, et se situe aux alentours de 4 millions d'habitants concentrés en ville. La part des individus et des ménages qui vivent dans la misère a augmenté 15% de plus que la situation en 2015 ; elle atteint 90%, presque tous les ménages ruraux sont concernés mais elle touche aussi très fortement les ménages urbains.

Les systèmes financiers traditionnels sont en faillite, car les ménages et les entreprises ont eu des difficultés de remboursement, ils sont endettés, il y a eu de nombreuses saisies de biens hypothéqués et aujourd'hui ils refusent de contracter de nouveaux emprunts dans le système financier traditionnel. Les gens se débrouillent et montent des systèmes alternatifs. Ainsi cohabitent des systèmes illicites (construits sur des trafics par exemple de pierres précieuses, ou de bois (palissandre, ébène, etc) et des systèmes autogérés autonomes (mutuelles, entraides).

Les marchés et les filières sont gérés et monopolisés par quelques individus et entreprises familiales et des sociétés ce qui limite les possibilités de commercialisation des petits producteurs.

Face à l'incapacité à lutter sur les marchés et à la volatilité des prix, les producteurs se replient sur l'autosuffisance alimentaire et les échanges non monétaires (troc).

La production d'électricité est uniquement publique, la région produit beaucoup plus, mais l'électricité est destinée essentiellement aux ménages et aux entreprises de la capitale et à quelques entreprises d'Antsirabe. La situation de l'accès des ménages de Vakinankaratra à l'électricité se dégrade.

Du fait de la corruption des autorités, et de leur collusion avec les malfaiteurs et les dahalo, les bandes armées se développent et diversifient leurs activités. La sécurité et la justice ne sont plus assurées. La déstructuration sociale est forte et s'accompagne de tension et de conflits entre les communautés (fokonolona) qui dégènèrent dans des situations très violentes et meurtrières entre les districts.

Scenario 8 : A5/B3/C4&2/D2/E3/F3/G4/H4
OMALY TSY MIOVA (rien ne change) (scénario tendanciel)

En 2035, la population de Vakinankaratra a augmenté de 60%, sans changement dans sa répartition. La production d'électricité centralisée a diminué fortement. A cet effet, la production industrielle d'électricité est développée par le privé. On a assisté à une crise énergétique : moins d'accès à l'électricité, rareté du bois, pas de substitution par énergie renouvelables, pas d'électricité pour les entreprises, énergie très chère. Cette crise a touché plus fortement la ville.

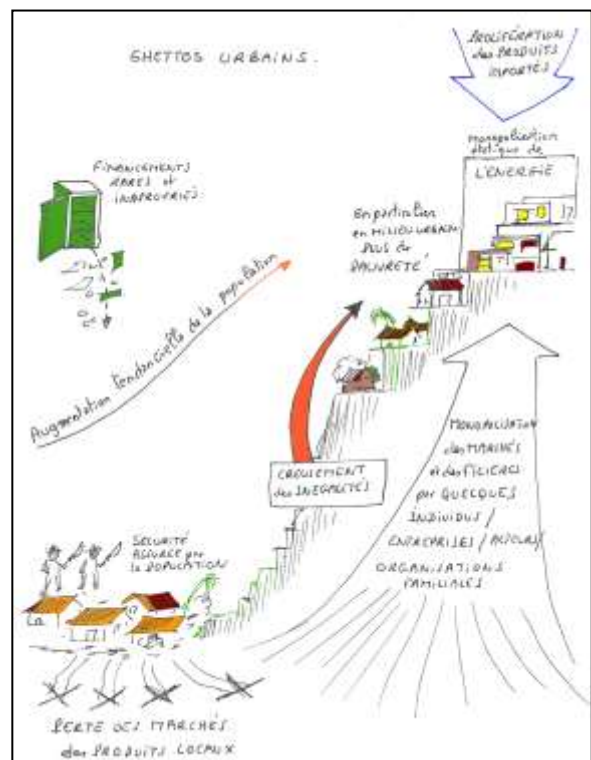
Les acteurs des filières ont agi individuellement pour défendre leurs intérêts et le niveau d'inégalité structurelle dans la société n'a pas évolué. De surcroît, les systèmes financiers traditionnels sont en faillite (les gens refusent l'emprunt, retard de remboursement, hypothèque des biens). Ils font cohabiter des systèmes illicites de financements et de systèmes autogérés autonomes (mutuelle, entraide). Les producteurs se sont repliés sur l'autosuffisance alimentaire et les échanges non monétaires (troc) face à leur incapacité à lutter sur les marchés et à la volatilité des prix.

En conséquence, la pauvreté a stagné autour de 75%. La situation sécuritaire est assurée par la communauté qui a mis en place des conventions locales et la formation de quartiers mobiles.

Scenario 12 : A4/B3/C3/D3/E2/F2/G2/H4
Ghetto urbain

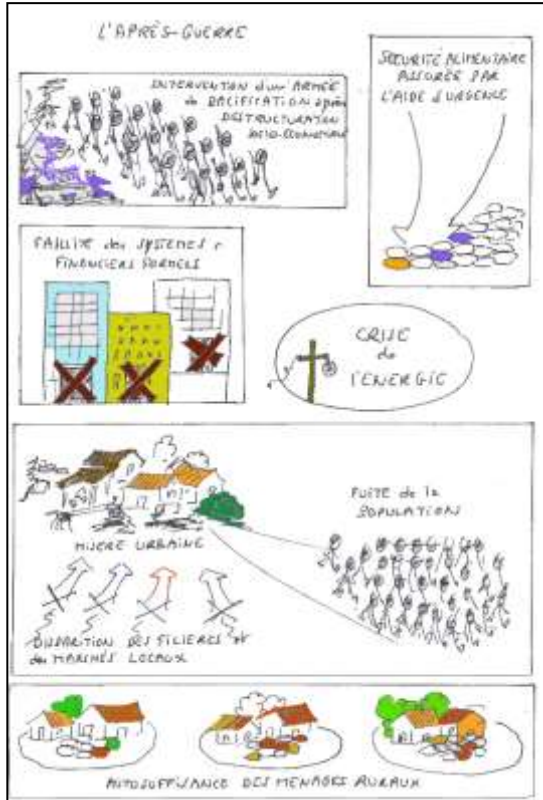
La population de Vakinankaratra augmente de 60% sans changement dans sa répartition, en 2035, où la sécurité est assurée par la communauté (conventions locales, formation à la lutte, quartier mobile (tribunal populaire)). Du fait de la monopolisation étatique de la production d'électricité avec une production essentiellement destinée vers Antananarivo, la situation pour les ménages se dégrade. La pauvreté se concentre alors en milieu urbain uniquement. Toutefois, la population rurale reste toujours en grand nombre.

La monopolisation des marchés et des filières par quelques individus/entreprises/acteurs/ organisations familiales; ainsi que le cumul de mauvais choix (éparpillement, ciblage, sélectivité) dans un contexte de raréfaction des sources de financements, la perte de marchés des producteurs locaux et la prolifération des produits importés amènent à un creusement de l'inégalité. C'est-à-dire qu'il y a un grand écart entre classe aisée et défavorisée en particulier en milieu urbain.



Scenario 9 : A4/B4/C2/D2/E3/F4/G2/H5

L'après-guerre



Suite à une guerre de 10 ans entre districts, provoquée une forte augmentation de l'insécurité et de l'incapacité des autorités à réguler le conflit en partie à cause de la corruption et de leur collusion avec les criminels, l'ONU décide d'intervenir en envoyant les casques bleus en ville où la situation est la pire. La misère en ville est insupportable, ce qui pousse une grande partie de la population à quitter la région ou à rejoindre le milieu rural. L'environnement socioéconomique est déstructuré.

Les relations sociales sont tendues et conflictuelles. Il est devenu presque impossible d'avoir accès à l'énergie, surtout en ville. Les services financiers formels ont disparu, favorisant l'apparition d'autres formes de financements informelles notamment le petit trafic. Il n'y a plus de marché ni de filières pour les produits locaux. La sécurité alimentaire est assurée par le PAM et l'autosuffisance alimentaire des ménages ruraux.

Scénario 10 : A3/B4/C3/D2/E2/F2/G4/H2

MAMPANDOSITRA ! (Fuyons !)

Alors que les sources de financements du développement local se sont raréfiées, les mauvais choix se sont accumulés (éparpillement, ciblage, sélectivité).

Si la région produit beaucoup plus d'électricité, c'est essentiellement pour Antananarivo, car la production d'électricité est uniquement publique. La situation pour les ménages du Vakinankaratra s'est dégradée.

La misère a encore augmenté : elle concerne 15% de ménages de plus qu'en 2015, soit 90% des individus, et se trouve concentrée en milieu rural. Dans le même temps il y a eu un creusement de l'inégalité en milieu urbain, avec désormais un grand écart entre classe aisée et défavorisée. Dans ce contexte, la corruption des autorités et leur collusion avec les malfaiteurs s'est accentuée, les bandes armées (y compris dahalo) se sont développées et ont diversifié leurs actions. La sécurité n'étant plus assurée, c'est la guerre entre districts.



La généralisation de la misère, et l'insécurité grandissante ont entraîné une fuite des populations et le développement de maladies qui a fait chuter la pression démographique du Vakinankaratra. La population résiduelle est aujourd'hui vieillissante. L'insécurité permanente empêche par ailleurs les producteurs de mettre leurs produits en marché : ils se replient sur l'autosuffisance alimentaire et les échanges non monétaires (troc). Les quelques acteurs des filières qui restent sur le territoire agissent individuellement pour défendre leurs intérêts.

Scenario 11 : A4/B2/C2/D3/E2/F2/G4/H2

BELAMBA TENDAKANINA (les gourmands profitent)

Face à l'incapacité à lutter sur les marchés et en raison de la forte volatilité des prix, les producteurs se replient sur l'autosuffisance alimentaire et sur des échanges non monétaires (troc). Les activités agroindustrielles urbaines sont ralenties car il n'y a plus de matières premières agricoles sur le marché. La pauvreté se concentre en milieu urbain mais la population rurale est en grand nombre. En 2035, la population de Vakinankaratra a doublé, autour de 4 millions d'habitants.

Les financements pour le développement de la région ont été mal gérés avec un cumul de mauvais choix (éparpillement, mauvais ciblage, sélectivité pas pertinente) dans un contexte de raréfaction des sources. Les marchés et les filières sont gérés et monopolisés par quelques individus, entreprises familiales et sociétés nationale et internationales. Cette situation a accentué le creusement des inégalités entre la classe aisée qui dispose de richesses et financements et a pu les faire fructifier, et la population défavorisée en particulier en milieu urbain où les activités d'autoconsommation sont très limitées.

La crise énergétique est généralisée. Il a un accès moindre à l'électricité, le bois devient rare et il n'y a pas de substitution par les énergies renouvelables. Il y a peu d'électricité pour les entreprises, l'énergie est très chère, et la crise est très forte en ville.

Scénario 13 :

Le paradis

Identique au scénario 1 avec une répartition harmonieuse de la population sur l'ensemble du territoire en fonction des potentialités de développement.