

**RÉVOLUTION VERTE, ADAPTATIONS ET RÉSISTANCES AU RWANDA :  
ANALYSE DE L'EXPLOITATION ET DE LA GESTION DU PÉRIMÈTRE RIZICOLE DE  
KAGERA**

Mémoire réalisé par  
**Joseph NSABIMANA**

Promoteur  
**An ANSOMS**

Lecteur  
**Emmanuelle PICOLLI**

Année académique 2016-2017  
**Master en Développement, Environnement et Sociétés**

## **DECLARATION DE DEONTOLOGIE**

« Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (idées, phrases, graphes, tableaux,...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur.

Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave.

## REMERCIEMENTS

Ce mémoire est le fruit du concours de plusieurs apports psychologiques, moraux et scientifiques de plusieurs personnes qui me sont chères.

En 1<sup>er</sup> lieu je remercie ma famille pour l'accompagnement et la patience durant plusieurs mois d'absence à la maison dans la quête du savoir. Trouvez dans ce travail l'expression de ma gratitude chère Aline MAHIRWE ainsi qu'à vous mes chères filles Gianna NSABIMANA et Gabriella NSABIMANA.

En deuxième lieu je tiens à remercier tous les formateurs du programme de Master de Spécialisation en « Développement, Environnement et Sociétés » à l'Université Catholique de Louvain et à l'Université de Liège. Je remercie en particulier la Professeure An ANSOMS pour la rigueur et l'accompagnement scientifique dans l'encadrement de ce mémoire.

En 3<sup>ème</sup> lieu je remercie la coopération belge avec le gouvernement rwandais à travers l'Académie de Recherche et d'Enseignement supérieur qui nous a octroyé une bourse qui nous a facilités le programme de spécialisation en Belgique.

Enfin aux amis et camarades de tous les pays avec qui nous avons passé un séjour agréable et collaboratif.

## AVANT PROPOS

Suite à la demande de certains intervenants ne souhaitant pas que leur identité soit communiquée, et afin de protéger les données liées aux stratégies qu'ils utilisent dans la résistance, nous avons décidé de rendre anonyme tous les individus et de changer d'autres informations qui sont sensibles à la sérénité des intervenants à savoir les noms des marais ainsi que les districts où notre cas d'étude est localisé. Ceci dans le but de respecter de la confidentialité éthique.

Afin de faciliter la lecture de ce mémoire, les noms sont codés d'une manière suivante :

|                        |                                             |
|------------------------|---------------------------------------------|
| AGRI-001, AGRI-002,... | : Agriculteurs                              |
| RÉPRES-ORGANI-001,...  | : Représentants des organisations paysannes |
| TECHN-DISTRICT-001,... | : Techniciens des districts                 |
| MAZA et NGABO          | : Noms des districts                        |
| KAGERA                 | : Nom du périmètre                          |

## TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| - Schéma 3 : Résultats de terrain.....                                                                               | 56 ..... viii |
| CHAP. 1. INTRODUCTION GENERALE.....                                                                                  | 1             |
| 1.1 PROBLÉMATIQUE ET CONTEXTE GÉNÉRAL .....                                                                          | 1             |
| 1.2 APERÇU DU CONTEXTE DE LA RÉVOLUTION VERTE AU RWANDA .....                                                        | 3             |
| CHAP. 2. REVUE DE LITTÉRATURE ET CONCEPTUALISATION .....                                                             | 7             |
| 2.1. REVOLUTION VERTE .....                                                                                          | 7             |
| 2.1.1. Notion, origines et fondements de la révolution verte .....                                                   | 7             |
| 2.1.2. Impacts de la révolution verte dans le monde .....                                                            | 8             |
| 2.1.3. Critiques de la révolution verte dans le monde .....                                                          | 10            |
| 2.1.4. Défis d'expansion en Afrique et émergence de la « nouvelle révolution verte » .....                           | 12            |
| 2.2. ORGANISATIONS PAYSANNES DANS LE DEVELOPPEMENT AGRICOLE.....                                                     | 15            |
| 2.2.1. Notion, critères, caractéristiques et évolution des organisations paysannes de<br>développement .....         | 16            |
| 2.2.2. Organisations paysannes en Afrique et dans le monde .....                                                     | 18            |
| 2.3. RESISTANCES PAYSANNES AUX POLITIQUES DE REVOLUTION VERTE .....                                                  | 21            |
| 2.3.1. Notion et typologie des résistances .....                                                                     | 21            |
| 2.3.2. Causes de la résistance au changement.....                                                                    | 25            |
| 2.3.3. Cas de résistances paysannes contre les politiques de la révolution verte .....                               | 26            |
| CHAP. 3. POLITIQUE DE REVOLUTION VERTE AU RWANDA .....                                                               | 31            |
| 3.1. CONTEXTE GENERAL SUR L'AGRICULTURE AU RWANDA.....                                                               | 31            |
| 3.2. RENFORCEMENT DE LA TRANSFORMATION AGRICOLE AU RWANDA .....                                                      | 35            |
| 3.3. LES PROGRAMMES DE LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE .....                                                      | 36            |
| 3.3.1. Utilisation des intrants agricole : Engrais et pesticides chimique et variété de semences<br>améliorées ..... | 37            |
| 3.3.2. Aménagement de marais et le développement de l'irrigation.....                                                | 38            |
| 3.3.3. Renforcement des organisations paysannes dans les systèmes agricoles .....                                    | 39            |

|          |                                                                            |    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4.     | LES STRATEGIES D'APPUIS AU DEVELOPPEMENT AGRICOLE.....                     | 40 |
| 3.4.1.   | Stratégie Nationale de Vulgarisation Agricole .....                        | 40 |
| 3.4.2.   | Stratégie de la Mécanisation Agricole .....                                | 41 |
| 3.4.3.   | Stratégie Nationale Post-Récolte .....                                     | 42 |
| 3.5.     | CRITIQUES SUR LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE AU RWANDA .....           | 42 |
| 3.6.     | DESCRIPTION DU CAS D'ETUDE DANS LA TRANSFORMATION DE<br>L'AGRICULTURE..... | 44 |
| 3.6.1.   | Historique du périmètre rizicole de KAGERA .....                           | 45 |
| CHAP. 4. | METHODOLOGIE DE RECHERCHE DE TERRAIN ET DEFIS ETHIQUES .....               | 47 |
| 4.1.     | METHODES DE COLLECTE DES DONNEES .....                                     | 47 |
| 4.1.1.   | La documentation.....                                                      | 47 |
| 4.1.2.   | L'observation directe .....                                                | 48 |
| 4.1.3.   | L'entretien semi-structuré.....                                            | 48 |
| 4.2.     | TECHNIQUES D'ECHANTILLONNAGE .....                                         | 49 |
| 4.3.     | INTERETS DE LA RECHERCHE DE TERRAIN ET DEFIS ETHIQUES .....                | 51 |
|          | PRESENTATION ET ANALYSE DE RESULTATS .....                                 | 53 |
|          | Schéma 3 : Présentation schématique des résultats de terrain .....         | 54 |
| 5.1      | OBSERVATION DIRECT SUR TERRAIN .....                                       | 55 |
| 5.1.1    | Structure physique du système d'irrigation.....                            | 55 |
| 5.1.1.1  | Canaux d'irrigation .....                                                  | 55 |
| 5.1.1.2  | Seuil de diversion.....                                                    | 57 |
| 5.1.1.3  | Prises et chutes d'eau .....                                               | 58 |
| 5.1.1.4  | Casiers rizicoles .....                                                    | 59 |
| 5.1.2    | Etat d'entretien et de maintenance des infrastructures d'irrigation.....   | 59 |
| 5.1.2.1  | Curage et faucardage de canaux.....                                        | 60 |
| 5.1.2.2  | Diguettes .....                                                            | 60 |
| 5.1.2.3  | Zones de protection des marais ou zone tampon .....                        | 61 |

|         |                                                                                  |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1.3   | Etat et aspect physique des cultures .....                                       | 62 |
| 5.2     | ANALYSE DES RESULTATS DES INTERVIEWS .....                                       | 63 |
| 5.2.1   | Réforme agraire et aménagement de marais .....                                   | 64 |
| 5.2.2   | Distribution et redistribution de la terre .....                                 | 66 |
| 5.2.2.1 | Destruction de bandes de terre entre les deux types des canaux d'irrigation..... | 67 |
| 5.2.2.2 | Surexploitation de zone tampon.....                                              | 72 |
| 5.2.3   | Organisation des agriculteurs en coopérative .....                               | 75 |
| 5.2.3.1 | La monoculture .....                                                             | 76 |
| 5.2.3.2 | Utilisation des intrants agricoles (engrais chimique) .....                      | 81 |
| 5.2.3.3 | Récolte et post récolte collective (séchage de paddy).....                       | 84 |
| 5.2.3.4 | La commercialisation de production et le paiement des agriculteurs .....         | 89 |
|         | CONCLUSION.....                                                                  | 92 |

## SIGLES ET ABBREVIATIONS

|                     |   |                                                                     |
|---------------------|---|---------------------------------------------------------------------|
| - ACB               | : | African Centre for Biosafety                                        |
| - AGRA              | : | Alliance for a Green Revolution in Africa                           |
| - AGRI-001-AGRI-033 | : | Identifiants des interviewés/Agriculteurs                           |
| - AMS               | : | Agricultural Mechanization Strategy                                 |
| - AUEI              | : | Associations des Utilisateurs d'Eau d'Irrigation                    |
| - CADTM             | : | Comité pour l'Annulation de la Dette du Tiers Monde                 |
| - CIP               | : | Crop Intensification Program                                        |
| - EDRRS             | : | Economic Development and Poverty Reduction Strategy                 |
| - GoR               | : | Government of Rwanda                                                |
| - IFDC              | : | International Fertilizer Development Center                         |
| - MINAGRI           | : | Ministry of Agriculture and Animal Resources                        |
| - N.P.K.            | : | Azote (N), Phosphore (P), Potassium/Kalium en latin (K).            |
| - NAES              | : | Stratégie Nationale de Vulgarisation Agricole                       |
| - NEPAD             | : | New Partnership for Africa's Development                            |
| - NRV               | : | Nouvelle Révolution Verte                                           |
| - ONG               | : | Organisation Non Gouvernementale<br>Organisations paysannes         |
| - PDDAA             | : | Programme détaillé pour le développement de l'agriculture Africaine |
| - PIB               | : | Produit Intérieur Brut                                              |
| - PSTA              | : | Plan Stratégique pour la Transformation de l'Agriculture            |
| - RAB               | : | Rwanda Agriculture Board                                            |
| - RÉPRES-ORGANI     | : | Identifiants des interviewés/Représentants des                      |
| - SPAT              | : | Strategic Plan for Agriculture Transformation                       |
| - TECHN-DISTRICT    | : | Identifiants des interviewés/Techniciens de districts.              |

## TABLEAUX ET SCHEMAS

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| - Tableau 1: Domination et résistance .....                                                      | 23 |
| - Tableau 2 : Typologie des formes locales de résistance aux prescriptions internationales ..... | 24 |
| - Tableau 3 : Objectifs nationaux et agricoles liés à Vision 2020.....                           | 33 |
| - Schéma 1: Analyse des risques.....                                                             | 43 |
| - Schéma 2 : Intervention de l'Etat et les activités agricoles.....                              | 47 |
| - Schéma 3 : Résultats de terrain.....                                                           | 56 |

## **CHAP. 1. INTRODUCTION GENERALE**

### **1.1 PROBLÉMATIQUE ET CONTEXTE GÉNÉRAL**

La révolution verte a marqué les débats politiques et scientifiques sur le thème de l'agriculture au cours du dernier siècle. Il s'agit d'une réalité encore d'actualité à ce jour dans les politiques publiques de nombreux Etats en particulier dans les pays en développement. Elle s'est inscrite dans l'optique du développement en tant que moyen de participer à l'élimination de l'extrême pauvreté et de la faim (Banque Mondiale, 2008 :16).

En effet, la révolution verte est intervenue dans un contexte particulièrement critique au niveau international notamment à la suite de deux-guerres mondiales, période marquée par des tensions isolées à travers la guerre froide qui s'en suivra. Celle-ci a dicté la tendance à l'agrandissement des zones d'influence des puissances en place (USA et ex-URSS) particulièrement dans un cadre de décolonisation du Tiers-Monde. En plus de cela, la famine avait été signalée dans plusieurs Etats du tiers-monde sans parler de la rareté des terres causée en partie par la forte croissance démographique dans les pays non affectée par la guerre mondiale ou alors les inégalités agraires. Enfin, la révolution industrielle déjà amorcée au cours du 19<sup>ème</sup> siècle s'est accéléré et le domaine agricole était en particulier concerné pour endiguer les anciens démons de l'insécurité alimentaire. (BERNARD C., 2003, Cleaver Harry, 1972).

C'est donc dans ce contexte ci-haut détaillé qu'est intervenue la « mise en place dans les pays en développement à partir des années 1960, de la « Révolution verte », expression de Norman Borlaug<sup>1</sup> ». La « révolution verte est une politique de développement agricole

---

<sup>1</sup> Agronome américain considéré comme le père de la révolution verte, il a acquis un prix Nobel de la paix en 1970. Il a formulé une hypothèse selon laquelle « l'augmentation de la productivité agricole à l'hectare permet de réduire les surfaces cultivées ». Le fait de minimiser les nouvelles surfaces cultivées grâce à cette augmentation des rendements sur les surfaces existantes est appelée « hypothèse de Borlaug » (ou Land sparing), du nom de celui qui fut considéré comme un des pères de la révolution verte menée à partir de la fin des années 1960 au Mexique puis étendue à l'Asie durant les décennies suivantes. Considérée sous l'angle de l'économie, l'hypothèse de Borlaug peut donc être reformulée comme suit : l'augmentation des rendements, et par suite de la production à l'hectare, conduit à une baisse du prix des denrées agricoles en raison du surcroît d'offre relativement à la demande, donc de la rentabilité à l'hectare, et enfin conduit à un ajustement

visant à renforcer la sécurité alimentaire. La révolution verte a consisté en une sélection de variétés améliorées à haut rendement (VHR) principalement pour deux céréales de base (riz et blé), une meilleure maîtrise de l'approvisionnement en eau, la généralisation de l'utilisation d'engrais et de pesticides » (Some J., 2013). Nous pouvons dire que la révolution verte s'est inscrite dans les politiques de modernisation de l'agriculture et partant du développement basé sur le paradigme moderniste (Rostow, 1960) ayant marqué l'entre-deux-guerres et surtout au lendemain de la décolonisation de plusieurs pays dits du tiers monde dans un contexte naissant de guerre froide. La révolution verte dans sa phase des transformations des agricultures traditionnelles vers une agriculture moderne et productiviste s'est appesantie sur les mécanisations agricoles, l'utilisation des engrais chimiques et des pesticides, les irrigations et surtout la promotion des variétés céréalières (blé, maïs) et du riz plus résistants et productifs (Milz M., Grain, 2010).

De manière globale, le bilan de la politique de la révolution a été différemment apprécié entre milieux politiques, scientifiques, des opérateurs économiques et de nombreux paysans mobilisés farouchement contre elle à travers certaines organisations paysannes locales et internationales aux fins des résistances.

La révolution verte partie du Mexique au lendemain des années 1960 avec l'appui des grandes fondations privées dont Rockefeller s'est étendue dans le reste du monde notamment en Inde par l'appui de la fondation Ford et en Asie du Sud-Est (Thaïlande, Philippines, Vietnam, Cambodge, etc.) avec des résultats mitigés (Bazlul, 1980).

Au niveau africain, il se dégage l'idée nouvelle d'une nouvelle révolution verte spécifiquement axée sur ce continent à la suite des échecs d'une première révolution verte aux résultats plus que décevants en Amérique du Sud, en Asie et en Afrique (Zambie, Nigeria, Afrique du Sud). Selon la Banque mondiale, les paysans doivent être au centre de ce processus et être les acteurs centraux de cette nouvelle révolution verte (CADTM, 2017). L'idée que l'Afrique doit bénéficier d'une soi-disant « révolution verte » qu'elle aurait ratée dans les années 60 a fait du chemin depuis la déclaration en 2004 de Kofi Annan, alors

---

de l'offre par une moindre croissance des surfaces cultivées (International fertilizer development center, report June 2006, <http://www.ifdc.org>).

secrétaire général des Nations unies, en faveur d'une « révolution verte authentiquement africaine ». Approuvé en 2003 par l'Union Africaine au travers du NEPAD (New Partnership for Africa's Development), le Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine (PDDAA) avait déjà lancé le processus en fixant un objectif de croissance du secteur agricole de 6% par an et une augmentation de l'investissement public dans l'agriculture pour qu'il atteigne annuellement 10% des budgets nationaux (Milz-M., GRAIN, 2010 :1). Pour répondre à ces engagements ainsi qu'à ceux pris au travers du FMI, le gouvernement rwandais a lancé en août 2007 le Programme d'intensification culturale (CIP) après avoir signé son accord compact de PPDA (Ibid.) et au lendemain d'une importante réforme agraire entreprise au Rwanda en 2005.

Au regard de tout ce qui précède, il y a lieu donc de réfléchir sur les politiques réelles et les défis d'adaptation de la révolution verte en Afrique en au Rwanda en particulier.

## **1.2 APERÇU DU CONTEXTE DE LA RÉVOLUTION VERTE AU RWANDA**

Etant donné que l'agriculture est l'un des moyens de subsistance de nombreuses familles rurales, son développement est nécessaire et prioritaire pour changer les conditions de vie et le bien-être des agriculteurs (NEPAD, 2013:35). Une intervention des politiques intégrées et efficaces, facilitant la mise en exécution, peut contribuer à une grande probabilité de ce taux élevé de la population pour sortir de la pauvreté vers un développement durable à vocation agricole tout en assurant une production rentable.

Au Rwanda, la terre cultivable est estimée à 1.735.025 ha (en 2010), soit environ 66 % de la superficie du pays (GoR, 2011). Le secteur agricole contribue d'une façon significative à l'autosuffisance alimentaire du pays et à l'offre d'emploi de la population estimée à 84% dont 52% sont des femmes. Ces problématiques, sont celles liées à la surpopulation, la surexploitation de la terre cultivable, la rareté et la mauvaise gestion et l'exploitation de la terre ainsi qu'au changement climatique qui touche de plus en plus le régime foncier et système agricole. Pour pallier ces problèmes multiples, le gouvernement du Rwanda a introduit le programme d'intensification de l'agriculture pour accroître la production

agricole. Ce programme d'intensification a été lancé en 2007 (Ibid.) et traduit donc la politique de la révolution verte.

La modernisation et la professionnalisation de l'agriculture font partie des pratiques agricoles visées par le Gouvernement du Rwanda dans le cadre d'accroître son économie avec une production orientée vers le marché (Ansoms et Rostagno, 2013 :2-3). Dans ce processus de modernisation et de transformation de l'agriculture, la politique d'irrigation sous les programmes de « Plan directeur d'irrigation : Irrigation master plan» a été prise et mise en priorité pour lutter contre les contraintes climatiques qui sont une des problématiques touchant le domaine agricole (GoR, 2010). Selon l'évaluation de la potentialité d'irrigation, le Rwanda dispose environ de « 589,713 ha » sur lesquels le MINAGRI s'est engagé à investir dans le développement des projets d'irrigation pour assurer une production régulière surtout dans les régions du pays où l'agriculture dépend souvent de la saison des pluies(Ibid.2010 :78).

Ces investissements ont mené à l'établissement des associations des utilisateurs de l'eau d'irrigation pour assurer la gestion durable des infrastructures d'irrigation selon l'arrêté ministériel n° 001/11.30 du 23/11/2011(GoR, 2011) avec l'objectif principal de gérer et de maintenir les périmètres irrigués d'une façon durable avec le transfert de gestion.

Pour le gouvernement Rwandais, en rapport avec le cas de recherche, les problématiques de base sont celles liées à la rareté de la terre, au changement climatique, à la professionnalisation de l'agriculture et à la promotion du business en travaillant dans des coopératives ainsi la gestion durable des infrastructures d'irrigation en établissant les associations des utilisateurs d'eau d'irrigation.

### **Cas d'étude et question de recherche**

L'analyse de l'implémentation des politiques de révolution verte au Rwanda exige un cas précis de périmètre irrigué parmi les nombreuses zones aménagées par le gouvernement rwandais dans l'optique de ses politiques d'intensification agricole. En effet, selon Bareil et Boffo (2003) « Qui dit changement, dit résistance au changement », d'où l'intérêt de travailler sur un cas de périmètre irrigué susceptible de faciliter les dynamiques paysannes

d'adaptations aux nouvelles politiques agricoles et surtout aux résistances qu'elles suscitent (Bareil et Boffo, 2003, cités par BAREIL, 2004 :2).

Partant de ce qui précède, il s'en suit que notre intérêt de recherche cadre avec le périmètre rizicole de KAGERA. Ceci constitue notre cas d'étude au Rwanda et il se situe dans la province de l'Est entre les districts de MAZA et de NGABO. Notre cas d'étude s'étend sur une superficie de 94,48 hectares, une partie de marais exploitée par la coopérative<sup>2</sup> et gérée par l'une des six associations d'utilisateurs d'eau d'irrigation(AUEI) qui assure la maintenance et la réparation des infrastructures d'irrigation. Ce périmètre rizicole est au regard de la littérature sur la révolution verte porteur d'une question fondamentale quant aux résistances paysannes qui y ont cours. Ces résistances recoupent les grands débats autour des défis de la révolution verte en général et en Afrique en particulier marqués par des populations paysannes pauvres (souvent sans subventions publiques) et en forte démographie pour ce qui est du Rwanda.

Ainsi dit, la principale question de la présente recherche est de savoir: « ***Comment les populations paysannes impliquées dans la gestion et l'exploitation des marais aménagés aux fins de la révolution verte mobilisent-elles des stratégies d'adaptation et des résistances à ces politiques agricoles ?*** »

### **Objectifs de la recherche**

L'objectif général de cette recherche est de faire une étude analytique sur l'adaptation et les résistances au sein du périmètre rizicole de **KAGERA**.

D'une manière plus spécifique, la recherche consiste à :

- 1) comprendre la problématique liée à la révolution verte à travers le monde en général et en Afrique en particulier ;

---

<sup>2</sup> La coopérative exploite une totalité de 618 hectares se situant dans les deux districts. Cette superficie du périmètre rizicole est composée de six branches gérées gérés par les associations des utilisateurs d'eau d'irrigation où chaque AUEI a une partie à gérer c'est-à-dire pour faire la maintenance, la réparation des infrastructures et aussi la distribution de l'eau d'irrigation.

- 2) analyser la politique du Gouvernement rwandais à travers sa vision de la modernisation de l'agriculture en lien avec la révolution verte ;
- 3) partir d'un cas d'étude précis et étudier les résistances faites aux politiques agricoles de la modernisation, de l'intensification agricoles, en République du Rwanda ;
- 4) partir de la littérature sur les résistances et entrevoir les particularités des résistances faites au Rwanda en fonction des réalités locales ;
- 5) analyser les rôles et l'impact des organisations paysannes et des coopératives en particulier en ce qui concerne le Rwanda.

## **CHAP. 2. REVUE DE LITTERATURE ET CONCEPTUALISATION**

### **2.1. REVOLUTION VERTE**

#### **2.1.1. Notion, origines et fondements de la révolution verte**

La révolution verte est une politique agricole qui consiste à transformer l'agriculture basée sur la technologie en utilisant les intrants nécessaires pour accroître la productivité de produits alimentaires par une unité de surface cultivable. Cette technologie a été utilisée pour répondre aux problématiques de la famine et de la pauvreté dans les pays en développement. Elle a été appliquée et adoptée dans les différents continents en deux phases différentes. La première phase que nous considérons comme « première révolution verte » est réservée aux les pays d'Amérique latine et à l'Asie tandis que la deuxième qui est connue sous la nouvelle révolution verte est réservée à l'Afrique (World Bank, 2008).

Pour nourrir une grande population pauvre, dans les années de 1950-1970, le Mexique s'est engagé, premièrement, dans la technologie de transformation de l'agriculture sous l'appui de gouvernement des Etats-unis d'Amérique, du fond International pour le Développement de l'Agriculture et de la fondation Rockefeller et cette technologie a été un succès (Jennifer, 2012 :34). Au Mexique, la transformation de l'agriculture a été faite par l'application des engrais, les variétés de semences hybrides, la mécanisation agricole et les pratiques d'irrigation (David A. Sonnenfeld, 1992 :32). Selon Joseph Cotter (2003), la production a été augmentée à 70% en 1951 jusqu'à 90% en 1968 grâce au Programme de l'Agriculture Mexicain qui a renforcé la politique de la révolution verte (Joseph Cotter, 2003). Ces conséquences positives ont été un point de départ pour que cette politique s'applique dans d'autres pays en développement de l'Amérique latine, d'Asie et ceux d'Afrique (Joseph Cotter, 2003 : 233-235). Dans le pays où cette politique a été introduite, elle a connu beaucoup de succès, Marc Dufumier(2004) montre que les Etats ont intervenus avec certaines mesures pour faciliter l'agriculture en aménageant les terrains par les projets d'irrigation, en subventionnant les intrants chimiques les semences et en protégeant les prix des produits agricoles (Marc Dufumier, 2004 :521). Selon Hazell (2009), entre 1960-1990,

la révolution verte a été plus connue et a augmenté considérablement la production agricole grâce à cette agriculture technologique (Hazell, 2009 :3). Entre les années 1970 et 1995, les indicateurs montrent que 25 et 33 % des terres cultivables ont été lourdement investis en irrigation dans les pays de Bangladesh, Chine, Inde, Indonésie, Malaysia, Myanmar, Népal, Pakistan, Philippines, Corée du Sud, Sri Lanka, Thaïlande, et Vietnam. Ces indicateurs montrent aussi que la quantité des engrais chimiques utilisée par hectare a été augmenté rapidement de 23,9kg en 1970 jusqu'à 102kg par hectare en 1995 (Rosegrant and Hazell, 2000) et l'adoption de nouvelle variété de semences hybrides, sur la terre agricole, a augmenté jusqu'à 40% en 1980 et à 80% en 2000 (Hazell, 2009 :4). Cette révolution verte est une solution technologique qui nécessite des appuis de la politique économique et environnementale et le renforcement de capacité des agriculteurs en matière d'acquisition et de gestion des intrants (Hazell et al., 2003 cités par Hazell, 2009 :5).

### **2.1.2. Impacts de la révolution verte dans le monde**

En Asie, les impacts ont été remarquables au niveau de la production alimentaire (pour les céréales de blé, de riz et de maïs qui avaient augmenté de 5,43%, 3,25% et 4,62% par an respectivement dans les années 1967-1982. Les fluctuations de la production, le revenu économique et l'emploi, la réduction de la pauvreté ont eu un impact positif sur la vie de la population (Hazell, 2009 :7-12). Selon la banque mondiale (2008), une grande production de céréales, en Asie, a répondu au besoin alimentaire et a réduit la famine et la pauvreté grâce à l'intensification de l'agriculture qui a doublé alors que la terre n'a augmenté que de 4% (Banque Mondiale, 2008 :216).

Edward Wolf (1986) note que « la poursuite de la productivité a été au cœur de l'agriculture puisque les agriculteurs ont d'abord sélectionné les graminées sauvages ancestrales aux cultures actuelles. Au cours des dernières années, les récoltes ont dépassé la croissance de la population, non seulement parce qu'il y a eu plus de terres qui ont été placées sous la charrue, mais aussi parce qu'il y eu différentes variétés végétales, plus d'irrigation, d'engrais et d'outils et d'équipements améliorés permettant aux agriculteurs de produire plus à chaque hectare et à chaque heure travaillée. La production mondiale de céréales est

passée de 620 millions de tonnes en 1950 à 1660 millions de tonnes en 1985, et le rendement moyen par hectare récolté est passé de 1,1 à 2,6 tonnes. Ces augmentations rapides n'ont aucun précédent <sup>3</sup>(Edward C. Wolf, 1986:8-9).

Au Bangladesh, la croissance des rendements en 1975-1980 pourrait être largement attribuée à la variation du taux de grande variété améliorée. L'adoption d'une grande variété améliorée était assez lente au Bangladesh jusqu'à la fin des années 1980, lorsque les investissements dans l'irrigation se sont accélérés. Il n'y a pratiquement pas eu d'augmentation du rendement de la variété traditionnelle (1 t en 1975 et 1980) et l'amélioration du rendement des variétés élevées a même diminué de 2,35 t en 1975 à 2,21 t en 1980. Il y avait une grande variabilité dans le rendement des variétés élevées améliorées antérieures qui sont sensibles à un large éventail de ravageurs et de maladies. La contribution du changement dans le ratio de la grande variété améliorée était de loin la plus importante en 1980-1990, lorsque l'adoption améliorée de la grande variété gagnait de l'élan et, comme on pouvait s'y attendre, sa contribution a diminué au fil du temps, alors que les variétés élevées améliorées et les rendements des variétés traditionnelles ont augmenté. À l'instar des Philippines, le Bangladesh dispose d'un stock de variété traditionnelle améliorée qui a contribué à l'augmentation du rendement. En 2000-2005, cependant, l'augmentation du rendement amélioré de la grande variété était clairement la source dominante de croissance du rendement (Estudillo JP et Otsuka K, 2013:35-36).

Les Etats indiens de Punjab et Haryana dans le nord-ouest de l'Inde ont été les premiers à adopter des variétés à haut rendement et sont devenus les paniers à pain pour l'ensemble du pays. En raison de la propagation rapide de la grande variété améliorée dans ces deux états, le changement dans le rapport amélioré de la grande variété a contribué à 36% de la variation du rendement entre 1970 et 1980. Encore plus important, la contribution de la variation de variétés à haut rendement à la variation totale du rendement a continué de passer de 54% entre 1970 et 1980 à 67% entre 1980 et 1990 et à 72% entre 1990 et 1998. De même pour les Philippines, une grande variété améliorée a été publiée et adoptée par les

---

<sup>3</sup> USDA, ERS, "World Indices

agriculteurs indiens Associée à une utilisation accrue des intrants, tels que les engrais et les puits tubulaires, car le gouvernement indien a été fortement impliqué dans la production, la diffusion et l'adoption de ces intrants depuis le milieu des années 1960. En bref, il ne fait aucun doute que le principal contributeur à l'augmentation du rendement dans les quatre pays asiatiques a été l'amélioration continue de la grande variété. (Ibid., 2013:36)

### **2.1.3. Critiques de la révolution verte dans le monde**

A part des impacts considérables pour assurer la sécurité alimentaire, cette politique a été critiquée différemment sur base des éléments constituant cette agriculture technologique. Selon la banque mondiale (2008), cette politique a provoqué de problèmes environnementaux liée « à l'utilisation excessive et inappropriée de produits chimiques qui a pollué les cours d'eau, empoisonne les populations et dérègle les écosystèmes. Les gaspillages d'eau d'irrigation ont contribué à la raréfaction des ressources en eau, au pompage excessif des eaux souterraines et à la dégradation de terres agricoles à fort rendement » (World Bank, 2007:216). Dans la même critique, David A. Sonnenfeld (1992) a relevé les effets de produits chimiques où, en Mexique, les forêts ont été séchées à cause de la pollution de l'aire et les agriculteurs ont été infectés par les produits utilisés en agriculture (David A. Sonnenfeld, 1992 :45).

Hazell et Wood (2008) montre que « l'utilisation excessive et inappropriée d'engrais et de pesticides polluent les cours d'eau et tuent les insectes bénéfiques et autres espèces sauvages[...] les pratiques d'irrigation conduisent à l'accumulation de sel et provoquent l'abandon éventuel de certaines terres productives, augmentent des pénuries d'eau dans les grands bassins fluviaux, et la recul des niveaux d'eau souterraine dans les zones où plus d'eau est pompée pour l'irrigation que peut être reconstituée » (Hazell et Wood, 2008 cités par Hazell, 2009 :15).

Dans le courant du développement agricole, Hainzelin Etienne (2013) montre que l'innovation agricole n'a pas commencé avec la révolution verte, car même avant 5000 A.J, les agriculteurs pratiquaient de l'irrigation par forage et d'autres techniques culturelles de variétés favorables à leur milieu (Hainzelin Etienne, 2013 :2-3). Pour cela, avec la

révolution verte, Hainzelin Etienne (2013), sa critique se base sur une menace faite aux biodiversités qui sont utiles à l'homme et un grand appauvrissement de l'écosystème causé par cette véritable industrialisation de l'agriculture. Dans l'optique de l'accroissement de rendement et de la sécurisation alimentaire, il propose que les systèmes agricoles doivent respecter les besoins écologiques de la société entière (Ibid.:4). Pour Florent Maraux et al. (2013) considèrent cette agriculture à une pratique agricole pour simplifier les systèmes de l'agriculture par l'utilisation excessive des intrants qui génèrent, par après, de conséquences. Ces auteurs critiquent ce système de ne pas avoir ou favoriser une relation étroite entre les biodiversités et les producteurs. D'où, quant à eux, ce système de l'intensification agricole doit être reformulé ou repensé intelligemment pour lutter contre les conséquences provenant de ces modifications des plantes (Florent Maraux et al. 2013 :45-90).

Selon Ahmedi Nourollah et al. (2013), la multiplication des nouvelles variétés fait partie de la connaissance visant à améliorer la génétique dans le système agro écologique. Pour intensifier cette technique, les nouvelles variétés doivent être plus efficaces pour optimiser les interactions biologiques y compris les contraintes environnementales tout en résistant contre les bio-agresseurs etc. Ces variétés doivent être adaptées au contexte et à la communauté locale. Pour réussir et augmenter la productivité par l'apport des innovations, les efforts considérables faits doivent intégrer les producteurs locaux (Ahmedi Nourollah et al, 2013:91-140). Quant à l'interaction écologique, Ratnadass Alain et al. (2013) montrent que l'agriculture moderne qui est centrée sur la mécanisation et l'utilisation de fertilisants chimiques ne favorise pas les interactions des organismes végétales et animales dans leur environnement écologique. Ces organismes jouent une grande importance dans la protection contre les bio agresseurs (des maladies, des parasites etc.) et leurs fonctionnements mécanique et trophique ont une importance incroyable en améliorant la performance de la couverture végétale. Selon les auteurs, la gestion appropriée de ces interactions peut entraîner des améliorations de la production et de la résilience, mais la possibilité est premièrement basée sur une meilleure compréhension des mécanismes. C'est-à-dire que les innovations sur la productivité des sols peuvent être intégrées avec l'appropriation de ces organismes (Ratnadass Alain et al. 2013 :141-180). Cette

transformation de l'agriculture a été souvent artificialisée au niveau technique sans tenir compte de la l'accompagnement social et institutionnel (Estells Biénabe, 2013).

#### **2.1.4. Défis d'expansion en Afrique et émergence de la « nouvelle révolution verte »**

La première révolution verte a raté l'Afrique qui avait aussi beaucoup de pays en développement. La discussion sur le développement de l'Afrique a été dominée par un courant de la nouvelle révolution verte depuis les années 90 par les investisseurs privés avec les Nations-Unies. Plus tard, cette politique a été lancée, en 2006, en Afrique par les mêmes concepteurs de la révolution verte de l'Asie (Dano, 2007 :7-8).

Gordon Conway<sup>4</sup>, affirme que « le continent devrait bénéficier d'efforts qui augmentent considérablement sa production alimentaire de manière durable tout en considérant sérieusement les conditions particulières de l'Afrique. La première Révolution verte s'est concentrée sur les cultures de céréales cultivées principalement sur des terres irriguées en Asie, alors que les agriculteurs les plus pauvres d'Afrique vivent dans des régions arides et semi-arides sans accès à l'eau. Le défi, selon Conway, est donc d'augmenter la production agricole globale dans des conditions marginales tout en travaillant en étroite collaboration avec les petits agriculteurs pauvres dans la conception et l'analyse de la recherche. Il montre que le développement agricole n'est pas seulement un produit de la science et de la technologie, mais plutôt de la bonne gouvernance, des investissements et des infrastructures. Conway souligne que la nouvelle révolution exigera des partenariats entre les secteurs public et privé » (cité par Dano, 2007 :7-8).

En Afrique, la transformation de l'agriculture a été introduite pour répondre à la problématique de l'insécurité alimentaire, de la pauvreté ainsi que de la dégradation de ressources naturelles qui affecte une grande partie de la population africaine. Pour y arriver, l'AGRA (Alliance for a Green Revolution in Africa » ou en français « Alliance

---

<sup>4</sup> Gordon Conway est un écologiste agricole reconnu au niveau mondial et l'ancien président de la Fondation Rockefeller.

pour une Révolution Verte en Afrique)<sup>5</sup> a été créée « pour accroître la productivité, la rentabilité et la durabilité de leurs fermes, ils ont besoin d'un meilleur accès aux intrants abordables, y compris des semences bien adaptées et de nouvelles méthodes pour la gestion intégrée de la fertilité des sols, ainsi que les marchés de production» (Gary Toenniessen et al., 2008 : 233). Ces auteurs montrent qu'en Afrique, l'agriculture est l'activité la plus importante pour le bien-être de la population et la croissance économique. En Afrique subsaharienne, d'après FAO(2006), « les deux-tiers (2/3) de la population vivent en milieu rural, leur subsistance dépend de l'agriculture, presque la moitié de cette population gagne moins de 1\$ par jour et 1/3 de la population est sous-alimenté. D'où la cause principale de cette pauvreté et de la famine de la population rurale est dû à l'insuffisance des revenus provenant de l'agriculture » (FAO, 2006 cité par Gary Toenniessen et al., 2008 :233). Parmi les défis les plus dangereux du développement de l'agriculture en Afrique il y a l'insécurité alimentaire et la croissance économique qui ne progresse pas par rapport aux pays d'Asie et d'Amérique latine et la surpopulation qui influence la dégradation, la rareté de la terre ainsi que la déforestation (Ibid.: 234). En se basant sur les succès et les échecs de la révolution verte dans le pays d'Amérique latine et ceux d'Asie dans le vingtième siècle, et des expériences tirées pendant cette période, l'AGRA, comme un modèle de la « Rockefeller Fondation de l'Afrique », a été créé, en 2006, pour surmonter les problèmes et les besoins particuliers de l'agriculture de l'africain subsaharienne.

Les programmes d'intervention d'AGRA, dans les treize<sup>6</sup> pays, sont destinés à faire face aux défis contribuant à la pauvreté de l'Afrique qui sont « l'accès inadéquat aux variétés améliorées de cultures vivrières, les faibles revenus agricoles, la connaissance insuffisante en matière agricole, l'épuisement du sol, les systèmes de gestion de l'eau et les politiques agricoles faibles» (Action Aid, 2009:4). Dans ce cadre-là, les composantes de la transformation de l'agriculture nouvelle pour l'Afrique viennent aider les agriculteurs « (i) à accroître le rendement potentiel en améliorant la productivité des sols grâce à des pratiques agricoles qui fournissent des nutriments adéquats aux plantes, qui améliorent la capacité de retenue de l'eau de la terre et qui économisent le travail; (ii) à réaliser une plus

---

<sup>5</sup> AGRA : Une alliance fondée par les deux plus grandes fondations philanthropiques du monde « la Foundation Rockefeller Foundation Bill et Melinda Gates, le 12 septembre 2006.

<sup>6</sup> Burkina Faso, Ethiopia, Ghana, Kenya, Malawi, Mali, Mozambique, Niger, Nigeria, Rwanda, Tanzania, Uganda et Zambia

grande proportion du rendement potentiel de leurs exploitations en plantant des variétés de cultures vivrières d'Afrique les plus adaptées, en réduisant considérablement les pertes et augmentant la stabilité des rendements tout en répondant aux besoins nutritionnels humains et aux préférences des consommateurs; (iii) à construire et à rendre plus équitables les marchés des intrants qui peuvent offrir de meilleures semences, de petits paquets d'engrais et d'autres intrants pour les agriculteurs, et les marchés de production qui permettent aux agriculteurs de convertir la production excédentaire en bénéfices et de générer plus de revenus provenant des cultures de rente et de bétail » (Gary Toenniessen et al., 2008 :235-236).

Cette NRV de l'Afrique Sub-saharienne est différente de la première révolution sur les différentes stratégies se référant au contexte du développement durable de l'Afrique. Pour l'utilisation de variétés qui sont adaptées dans les conditions édaphiques et climatiques de chaque région de l'Afrique par rapport aux variétés de semences hybridées à haut rendement qui exigent les produits chimiques pour s'adapter. Pour la productivité, grâce à la condition édaphique et climatique de certaines régions, la terre de l'Afrique sub-saharienne a besoin de se restituer en éléments nutritifs provenant de la matière organique. Malgré la surexploitation de petites parcelles occupées par de nombreuses familles africaines, la NRV préconise une stratégie de rotation de cultures de céréales avec de légumineuses. Cet approche d'accroître la productivité s'accompagne d'une combinaison de fertilisants organique et inorganique en fonction des besoins de culture sur une parcelle donnée. La commercialisation et l'accès au marché des produits agricoles fait partie des stratégies appuyés par la NRV plus particulièrement au niveau des prix, de l'approvisionnement et du conditionnement pour que l'agriculture soit rentable. A part ces stratégies citées, « variété à utiliser, productivité du sol et le marché », dans la NRV est conçue avec un programme de suivi et d'évaluation pour que tous les activistes soient bien menées (Ibid., 2008 : 235-239).

Dans ce courant de la transformation de l'agriculture, l'AGRA, dans son approche, présente les activités qui répondent aux conditions sociales et écologiques par rapport à la première

révolution verte, mais ACB<sup>7</sup> (2012) décrit comment l'AGRA introduit petit à petit de nouvelles technologies basées sur la première approche technologique et en favorisant les petits agriculteurs pauvres dans la sélection participative de plante. Quant à ACB (2012) critique que l'« AGRA considère que les semences hybrides, la biotechnologie (y compris la modification génétique), les engrais synthétiques, l'irrigation, la fourniture de crédit et la commercialisation générale de la production agricole sont des objectifs à long terme à atteindre. Ce que l'AGRA a fait, c'est se fixer la tâche immédiate de mettre en place les éléments constitutifs pour progresser vers l'adoption à plus grande échelle de ces technologies de la révolution verte sans essayer de les imposer tout à la fois ou immédiatement dans un contexte où ils ne seront pas soutenus de manière satisfaisante ou repris» (ACB, 2012:6). Pour atteindre les objectifs visés, l'ACB(2012) propose de mettre en place des systèmes institutionnels réglementaires qui soutiennent l'introduction de ces nouvelles technologies tout en travaillant avec les personnes et les organisations plus expérimentées. Dans la vision technologique, AGRA s'ancre sur le profit du développement économique basées sur la biotechnologie, les engrais synthétiques et la commercialisation. Pour ne pas tomber dans les échecs, il est nécessaire d'harmoniser les lois et les politiques sur les flux transfrontalier de technologies, les réglementations avec des soutiens de gouvernement et de sécurisations de propriétés intellectuelles (Ibid.: 6-7). Pour l'ACTIONAID (2009), dans le rapport d'évaluation de l'alliance, montre que l'AGRA utilise une approche de Top down avec information et communication sélectives et médiocres qui se concentre sur quelques groupes sélectionnés. Cela s'ajoute d'un suivi limité des sociétés civiles et les gouvernements sur l'efficace, les impacts potentiels. Cette approche fait que tous les groupes à viser et les acteurs concernés ne comprennent pas le concept de la transformation agricole prévue dans les programmes d'AGRA (ACTIONAID, 2009:20).

## **2.2. ORGANISATIONS PAYSANNES DANS LE DEVELOPPEMENT AGRICOLE**

---

<sup>7</sup> The African Centre for Biosafety

### **2.2.1. Notion, critères, caractéristiques et évolution des organisations paysannes de développement**

Les organisations paysannes ont émergé au cours du siècle passé à travers les pays en développement généralement dans l'optique de canaliser les initiatives paysannes face aux défis du marché globalisant et les aléas agraires et sociotechniques des milieux paysans. Jacques Berthomé(2000) note à ce sujet que « depuis les indépendances, les projets de développement ont souvent favorisé la mise en place d'organisations de producteurs. Quels que soient leur statut et leur appellation (coopérative, groupement de producteurs, groupement villageois, associations villageoises), la démarche et les buts poursuivis sont les mêmes : amener les producteurs à adopter un schéma préétabli par la société d'encadrement (vulgarisation d'un « paquet technique», accès aux intrants et au crédit). Ces formes d'organisations répondent essentiellement aux exigences de l'aval (augmentation de la production, sécurisation des approvisionnements au moindre coût). Les encadreurs sont investis du pouvoir de contrôler et de réprimer les groupements s'ils ne respectent pas les normes édictées (détournements d'intrants, de produits, mauvaise gestion). Des formes d'organisation qui avaient peu de chances d'évoluer de façon endogène (Jacques Berthomé, 2000 :30). Que faut-il entendre par « organisations paysannes » ? Sont-elles toutes assimilables à la filière de production ? Quels en sont les critères ?

En effet, Rahmaton a défini l'organisation paysanne comme étant « une structure formelle ou informelle à laquelle prennent part paysans et paysannes et dont l'objectif majeur est la poursuite d'avantages communs qu'ils obtiennent contre des obligations communes » (D. Rahmaton, 1991). De part cette définition, nous en concluons que les organisations paysannes vont au-delà de paysans producteurs et pourraient englober les autres intervenants de la chaîne de production rurale.

S'agissant des critères des organisations paysannes, Daniel Thiéba en a identifié 4 principaux critères des organisations paysannes qui se formulent comme suit :

- 1) elles mènent des activités économiques durant la contre-saison ;
- 2) elles ont des relations avec des acteurs du développement situés hors du village (services étatiques, coopération internationale...) ;

- 3) elles affichent une volonté de rechercher des solutions et alternatives à la crise agricole actuelle en restant au village ;
- 4) elles ont une "autonomie", tant du point de vue des activités à mener que des règles de fonctionnement (Thiéba D., 1992).

Ce qui précède met beaucoup plus en lumière la quintessence des organisations paysannes. Toujours est-il que selon Daniel Thiéba, « les organisations paysannes présentent une identité associative peu dense avec des pratiques et des discours divers liés à la multiplicité des caractéristiques énoncées ci-dessus » (Ibid.). Cet auteur note également que les organisations paysannes sont de diverses caractéristiques. Il résume les diverses caractéristiques des Organisations de la façon suivante :

- « certaines sont des transcroissances d'anciennes formes associatives (avec des normes de fonctionnement culturel ancrées), tandis que d'autres empruntent largement aux référents externes d'organisation ;
- certaines sont exclusives, d'autres non. Dans le premier cas le critère d'exclusion pourrait être : le sexe, l'âge, le lignage d'appartenance, la religion. L'exclusion est rarement inscrite formellement, mais le plus souvent il s'agit de règles implicites dans le trame des stratégies ;
- certaines sont fédérées à des entités régionales, voire nationales, alors que d'autres se limitent à un village ;
- certaines disposent d'un budget se chiffrant à des dizaines de millions de francs, réalisent des investissements à caractère collectif et entretiennent d'étroites relations avec une bonne brochette de partenaires extérieurs. D'autres ont un budget modeste constitué en grande partie des cotisations » (Ibid.).

En ce qui concerne l'évolution des organisations paysannes, Jacques Berthomé (2000) note que « l'essor du mouvement associatif paysan est concomitant à l'ajustement structurel et au désengagement de l'État, qui non seulement suspend ses opérations de développement, mais abandonne aussi les services sociaux de base. Dès lors, les populations rurales ont été amenées à développer des activités économiques et sociales, afin de résoudre les problèmes cruciaux auxquels elles étaient confrontées. À l'époque, deux pays illustrent particulièrement la montée en puissance des associations paysannes dans le développement

local : le Burkina Faso avec les Naams et le Sénégal avec différents pôles : *Foyer des Jeunes du Walo*, *Entente de Bamba Thialène*, *Association des jeunes agriculteurs de Casamance*. Ces mouvements sont soutenus par des ONG du Nord qui servent d'interface avec les coopérations plus officielles » (Jacques Berthomé, 2000 :30). Au-delà des ONGs il y a également les appuis des Etats par voie de subventions publiques et des coopérations au développement.

### **2.2.2. Organisations paysannes en Afrique et dans le monde**

L'histoire contemporaine nous montre que la question a une longue histoire en lien avec les grands événements du XX<sup>e</sup> siècle en particulier. Cependant, il y a lieu de noter que les réalités ne sont pas les mêmes au sujet des organisations paysannes dans les pays développés et ceux en développement.

En ce qui concerne l'Europe et la France en particulier, Valentine Achanchi (2012) note « qu'après la deuxième guerre mondiale, les pays européens qui ont accepté l'aide américaine<sup>8</sup> pour la reconstruction d'après-guerre s'engagent dans la modernisation de leur agriculture. Dans le cas spécifique de la France, un vaste processus de modernisation et d'intensification avait été activé à travers l'arrivée des premiers tracteurs acquis dans le cadre du plan Marshall américain, avec pour corollaire, jusqu'en 1960, la spécialisation des exploitations, l'agrandissement des surfaces, l'endettement des agriculteurs et l'intensification de la vulgarisation agricole pour permettre aux agriculteurs de s'arrimer aux normes techniques propices à une agriculture plus performante. Avec la mise en place de la loi d'orientation de l'agriculture en 1962 (Loi Pisani) qui met l'accent sur le développement des exploitations familiales, la valorisation de l'agriculture et la prise en compte des points de vue des paysans (légitimité), les exploitations agricoles passent d'un modèle artisanal à un modèle entrepreneurial, plus technique, plus économique, avec des rendements conséquents dans les principales filières de production agricoles (céréales, lait,

---

<sup>8</sup> Les 17 pays qui acceptent cette aide créent en 1948 l'Organisation Européenne de Coopération Économique (O.E.C.E) qui deviendra plus tard l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (O.C.D.E).

viande, légumes.). Il en a résulté la création de valeurs ajoutées subséquents, ayant aboutie au développement de l'industrie agroalimentaire et de la grande distribution (Valantine Achancho, 2012 :89-90).

Cet auteur fait le lien entre le développement industriel en France et son expansion sur les exploitations en Afrique ayant conduit à la naissance des mouvements paysans. Ainsi elle affirme que « pour assurer les performances de l'agriculture, les entreprises publiques et les projets ont été mis en place en Afrique pour organiser et gérer les filières agricoles (approvisionnement, vulgarisation, crédit) et orienter le développement économique des régions concernées. Ces entreprises agissaient comme de véritables relais de l'administration centrale et avaient l'entière responsabilité du développement local. Ce modèle de développement administré, appliqué depuis plus de quatre décennies aux économies africaines, a trouvé rapidement ses limites face à la crise économique qui a traversé les pays d'Afrique au sud du Sahara dans les années 80, du fait de la chute des recettes pétrolières et des prix des produits agricoles de rente sur le marché. Ainsi il a été question pour tous les acteurs de repenser le développement agricole, considéré comme devant impulser le développement économique et social. Des concepts nouveaux sont donc apparus et se sont enracinés dans le discours du développement, parmi lesquels ceux de « professionnalisation » et de « mouvement paysan ». S'agit-il d'une nouvelle offre d'innovation devant contribuer au développement d'une agriculture plus performante (accès à la terre et au capital, au marché, conseil de proximité et information aux agriculteurs)? Quel sens profond ces deux notions véhiculent et quelles transformations sont-elles susceptibles d'induire éventuellement dans les sociétés africaines ? Au travers d'une analyse historique et en prenant en compte les interprétations des acteurs concernés, nous analyserons le sens profond de ces notions » (Ibid.:90).

D'autres auteurs observent que « dans de nombreux pays d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie, des organisations de producteurs ont été mises en place depuis des décennies, par les organismes de développement et les pouvoirs publics ; elles ont été, pendant longtemps, conçues comme des instruments nécessaires à la mise en œuvre de stratégies de développement le plus souvent définies sans concertation avec les agriculteurs. Cela est par exemple le cas des coopératives dans de nombreux pays mais aussi d'associations ou de

groupements très divers mis en place dans le cadre de politiques nationale, ou de projets particuliers (associations d'irrigants, groupes chargés de certaines fonctions économiques, etc.) » (Marie-Rose MERCOIRET, Denis PESCHE et Pierre-Marie BOSC, 2006).

En Amérique latine et particulièrement au Mexique, Odile Hofman et Emilia Velazquez affirment que « le mouvement paysan mexicain, aujourd'hui plus que dans des périodes antérieures où pourtant régnait déjà la division, se présente fractionné entre différentes tendances. Les orientations politiques du gouvernement de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) ont suscité une recomposition profonde du panorama institutionnel et organisationnel de la paysannerie, qui a pu être interprétée, pendant un temps, comme une atteinte aux anciens modèles corporatistes et clientélares qui caractérisaient nombre d'organisations paysannes. C'est ainsi que l'Etat a encouragé ou au moins n'a pas saboté, dans un premier temps, les initiatives qui visaient à améliorer les capacités productives et commerciales des producteurs tout en instaurant des principes démocratiques et d'autogestion au sein des organisations. Ce faisant ces dernières privilégiaient la voie économique et établissaient une sorte de trêve politique avec le gouvernement, trêve assurée par leur présence au sein du CAP, Congrès agraire permanent, instance de concertation) et de négociation instituée par Salinas de Gortari et à laquelle participent depuis 1989 une douzaine parmi les principales centrales paysannes du pays Odile HOFFMANN et Emilia VELAZQUEZ, 1997 :409-410).

Sur le continent africain, Daniel Thiéba note que les associations paysannes en Afrique noire sont aujourd'hui à la croisée des chemins appréciable sous 3 aspects emportant un regard rétrospectif et interrogateur. Tout d'abord il soulève que « face à la déconfiture des organisations coopératives créées par les institutions de l'État, les associations paysannes se représentent comme de nouveaux lieux tenant un discours et des pratiques autour du thème Développement. Elles ont été le lieu et le moyen de la diffusion d'une masse de connaissances et de savoir-faire. Les techniques de la comptabilité, de la gestion associative, de la conduite des réunions ont souvent joué un rôle positif dans la capacité d'organisation des paysans à l'échelle multi-villageoise. Des règles de fonctionnement qui font de l'égalité une référence suprême, de la souveraineté des membres un principe de base, constituent des jalons importants dans le processus de prise de parole des catégories

sociales marginalisées, de la quête de démocratie ». Ensuite il note que « Les financements accordés par les partenaires ont été les éléments décisifs de la réalisation d'infrastructures, d'œuvres sociales éducatives, d'activités économiques. L'offre de subvention a conduit de nombreuses organisations paysannes à faire de la recherche de fonds pour la réalisation de micro-projets de développement leur objet principal. Ainsi, l'existence de cette offre et la relative facilité d'accéder à des financements entraînent le "refus" d'une recherche des causes durables de la situation vécue. Pourtant, les recherches sur la crise agricole en Afrique indiquent que ce n'est pas une fatalité. Elles mettent en lumière l'inefficience des politiques nationales dans les domaines aussi divers que la Recherche, le système de commercialisation, d'approvisionnement ». Enfin il observe que « les coûts de maintenance des infrastructures et de personnel (animateurs, gestionnaires) des associations ont atteint un niveau souvent élevé pour les associations les plus anciennes. De nombreuses voix parmi les partenaires financiers se sont élevées pour demander une réduction progressive de l'engagement financier. Pour ce faire, leaders d'associations et bailleurs de fonds préconisent la mise en place d'entreprises génératrices de revenus, pour les membres mais aussi et surtout pour l'association elle-même » (Thiéba D., 1992).

Nous reviendrons sur les organisations paysannes du Rwanda dans le chapitre qui va suivre en vue de mettre en lumière leurs réalités locales dans une perspective des politiques de la révolution verte.

## **2.3. RESISTANCES PAYSANNES AUX POLITIQUES DE REVOLUTION VERTE**

### **2.3.1. Notion et typologie des résistances**

Etymologiquement le mot résistance vient du mot latin *resistentia*, du verbe *resistere* («résister »). Le mot résistance est souvent connu dans les différents domaines des sciences dont sa première utilisation est faite en physique pour désigner l'aptitude d'un matériau conducteur à s'opposer au passage d'un courant électrique sous une tension électrique donnée (Céline Bareil, 2008: 90). Ce mot résistance est aussi utilisé aussi en biologie (humaine, botanique et animale) pour désigner la capacité d'un organisme de supporter un

effet normalement défavorable. Selon Céline BAREIL, le fait de résister, « c'est d'opposer une force à une autre et de ne pas subir les effets d'une action » (Céline BAREIL, 2004:3).

Selon Giamberardino & Carton(2013), la résistance peut se présenter sous plusieurs formes. Ces formes citées par ces deux auteurs sont «(i) l'argumentation du changement qui peut se traduire par une négociation sur le fond et la forme du changement. Il s'agit, selon l'auteur, d'une forme utile de résistance ; (ii) la révolte qui peut s'appuyer sur une action syndicale, une demande de mutation, un recours à la hiérarchie ou encore une grève ; (iii) le sabotage ayant pour but de montrer la non légitimité du changement ainsi que (iv) l'inertie organisationnelle qui est traduite par une absence de réaction au changement. Cette inertie caractérise les personnes qui laissent entendre qu'elles acceptent le changement, mais qui tentent d'en différer l'application » (Giamberardino & Carton, 2013 : 5-6).

Pour Derya Yılmaz et Gökhan Kılıçoğlu(2013) montrent que la résistance peut être aveugle, politique ou idéologique. Cette résistance devient aveugle lorsque les résistants réagissent de façon défensive au début et ne s'habituent pas à l'idée de changement en raison du fait que l'inconnu est mal à l'aise. Cela s'arrive souvent aux quelques personnes qui sont effrayées et intolérantes. Quant à la résistance politique, les concernés pensent qu'ils vont perdre quelque chose de valeurs lors du changement comme leur pouvoir, position, leur profit personnel et leurs rôles au sein d'une organisation. Pour résistance idéologique, certaines personnes croient que le changement est mauvais et causera plus de dommages que l'amélioration (Derya Yılmaz et Gökhan Kılıçoğlu, 2013:16). Dans la domination et les arts de la résistance, James Scott(2009) est également un grand critique de la résistance en général et ses travaux traitant des personnes en situation de subalterne l'ont mené à au concept de « résistance infra-étatique » tout en remettant en cause la notion d'« hégémonie » à travers ses théorisations sur les résistances par des discours « cachés » et des « discours officiels » affectant de ce fait le concept de « pouvoir ». Ainsi, il déclare que : « les liens entre discours et relations de pouvoir n'ont évidemment rien de très original. Ces liens font partie intégrante du comportement habituel des millions de gens qui passent la majeure partie de leurs journées enterrées dans les relations de pouvoir où un mot ou un geste déplacés peuvent être lourds de conséquences (Scott. J., 2009:10).

A partir de ces deux discours, public et caché, J.C. Scott montre que, dans le groupe dominé, les quatre variétés de discours politique peuvent être distinguées et peuvent varier en fonction du discours officiel et de l'auditoire. Ces formes sont : « la forme de discours politique la moins risquée et la plus complètement publique est celle qui prend comme base l'image flatteuse que les élites produisent d'elles-mêmes ; une seconde forme de discours politique, contrastant fortement avec la première, est celle du texte caché ; l'un des postulats majeurs de ce livre est qu'il existe un troisième niveau de politique des groupes dominés, situé de manière stratégique entre les deux premiers et afin, le théâtre politique le plus explosif est celui qui voit la rupture du cordon sanitaire séparant le texte caché u texte public » (James Scott, 2009 :32-33).

Cet auteur montre que, « la plus grande partie de la vie politique active des groupes dominés a été ignorée parce qu'elle a lieu à un niveau qui est rarement reconnu comme politique » et pour cela, James Scott(2009) distingue les formes des résistances ouvertes et déclarées, qui attirent le plus l'attention, et la résistance déguisée, non déclarée, qui garde un profil bas et constitue le domaine de l'infrapolitique comme elles sont présentées dans ce tableau :

|                                                                  | <b>Domination matérielle</b>                                                                                                                          | <b>Domination statutaire</b>                                                                                                                                                                      | <b>Domination idéologique</b>                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pratiques de domination                                          | Approbation de récoltes, impôts, travail, etc.                                                                                                        | Humiliation défaveurs, insultes, atteintes à la dignité                                                                                                                                           | Justification par les groupes dirigeants de l'esclave, de la servitude, des privilèges de caste                                               |
| Formes de résistance publique déclarée                           | Pétitions, manifestations, boycotts, grèves, occupations de terres, révoltes ouvertes                                                                 | Affirmation publique de sa valeur par des gestes, des vêtements, des paroles ou profanation des symboles du statut du dominant                                                                    | Contre-idéologies publiques prônant l'égalité, la révolution, ou niant l'idéologie dominante                                                  |
| Formes de résistance déguisée, cachée, discrète, infra politique | Formes de résistance quotidienne, par ex. braconnage, désertion, évasion, tirage au flanc.<br>Résistance directe par des résistants déguisés, par ex. | Texte caché de colère, d'agression, et discours déguisé de dignités, par ex. rituels d'agression, contes populaires de revanche, utilisation du symbolisme de carnaval, ragots, rumeurs, création | Développement de subcultures dissidentes, par ex. religion millénaristes, « alcôves aux soupirs » des esclaves, religion populaire, mythes du |

|  | <b>Domination matérielle</b>                | <b>Domination statutaire</b>                                 | <b>Domination idéologique</b>                                                                                                        |
|--|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | appropriations masquées, menaces, anonymes. | d'un espace social autonome pour l'affirmation de sa dignité | banditisme social et des héros de classe, imagerie du monde renversé, mythe du « bon » roi ou des temps précédents le joug normand » |

Tableau : Domination et résistance selon Scott(2009)

Source : James C. Scott (2009). La domination et les arts de la résistance. *Fragments du discours subalterne*. Editions Amsterdam. P.215.

Pour Hirschman (1972) dans sa théorie a identifié trois attitudes comme types de résistance que un individu peut avoir au sein de la société: « Exit, Voice and Loyalty » comme il les a expliqués dans le tableau suivant :

**Tableau: Typologie des formes locales de résistance aux prescriptions internationales**

| <b>ATTITUDE</b>         | <b>RESISTANCE AUX PRESCRIPTIONS</b> | <b>EXEMPLES DE PRATIQUES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXIT<br>« SORTIE »      | Rejet de la prescription            | - (Réclamé) Refus de postuler ou d'adopter; Opposition ouverte au prescripteur; Désaffiliation; Changement d'affiliation; Alliances brisées; Recherche d'alliance alternative pour refuser les ordonnances, terrorisme d'Etat;                                                                                                                                            |
|                         | Ignorer la prescription             | - (Caché) Respect des accords signés avec des acteurs externes et des prescripteurs; Écart important entre le discours et la pratique.                                                                                                                                                                                                                                    |
| VOICE<br>« VOIX »       | Protestation                        | Dénonciation des effets effectivement ou potentiellement générés par les ordonnances; Propositions pour les remplacer ou les améliorer; Formes qui permettent l'appropriation des prescriptions.<br><br>Protestations publiques; Manifestations; Bloquant les activités liées aux prescriptions et aux politiques publiques; Permettent leur appropriation.               |
| LOYALTY<br>« FIDÉLITÉ » | Engagement positif                  | Actions conformes ou supérieures à ce qui est attendu; Stratégie de «bon élève»; Actions volontaires pour accélérer la mise en œuvre; Formes qui permettent l'appropriation des prescriptions.<br><br>Actions pour accélérer ou accélérer la mise en œuvre; Formes qui permettent l'appropriation des prescriptions.                                                      |
|                         | Engagement négatif                  | Négociation, négociations, propositions de solutions basées sur l'expérience de l'utilisateur avec la mise en place de prescriptions.<br>Négociation, négociations, Propositions de solutions basées sur l'expérience de l'utilisateur avec la mise en œuvre de la prescription, la recherche de consensus.<br>Initialement, aucun conflit ouvert, mais qui peut conduire |

| ATTITUDE              | RESISTANCE AUX PRESCRIPTIONS | EXEMPLES DE PRATIQUES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                              | à des conflits ouverts et à la voix / sortie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| APATHY<br>« APATHIE » | Application aveugle          | (réclamé) Diffusion minimale, sans aucun ajustement;<br>- (caché) Plaintes sur les difficultés et les inefficacités des prescriptions.<br><br>- (réclamé) Mise en œuvre minimale de politiques publiques, tirées de prescriptions; Arrêt ou suspension de l'exécution aux premiers obstacles;<br><br>- (caché) des plaintes concernant les difficultés et les inefficacités des politiques publiques, s'abstiennent des prescriptions. |

EXIT : Désobéissance active + Résistance active

VOICE : Obéissance active + Résistance active

LOYALTY : Obéissance active + Résistance passive

APATHY : Obéissance passive + Résistance passive

Sources: Albert O. Hirschman (1972). *Exit, Voice and Loyalty. Response to decline in firms organizations and States.*

Il faut remarquer que les résistances tiennent au changement. Ceci dit, il faut questionner les causes des résistances proprement dites au changement.

### 2.3.2. Causes de la résistance au changement

La résistance au changement peut avoir plusieurs causes et origines qui ne sont pas simples à définir directement. Ces causes et origines sont présentées de manière différente et/ou commune selon les formes et l'analyse de l'auteur.

Derya Yılmaz et Gökhan Kılıçoğlu(2013) montrent que de la résistance peut être causée par « l'interférence avec l'accomplissement des besoins ; la perception sélective ; l'habitude ; les inconvénients ou perte de liberté ; les implications économiques ; la sécurité dans le passé ; la peur de l'inconnu ; la menaces au pouvoir ou à l'influence ; l'obsolescence des connaissances et des compétences; la structure organisationnelle, et les ressources limitées » (Derya Yılmaz et Gökhan Kılıçoğlu, 2013: 14-21). Pour Céline BAREIL (2004) dans sa synthèse et critique des écrits, note que les causes de la résistance peuvent être « liées à l'individu lui-même, au collectif ou culturel, politiques de la résistance au changement, à la mise en œuvre du changement, les causes liées au système organisationnel et les causes liées au changement lui-même » (Céline BAREIL, 2004: 6-10).

Quant au Brenot et Tuvée (1996), les origines des résistances individuelles sont catégorisées autour de plusieurs thèmes clés tels que « (i) Le niveau de connaissances, d'éducation et par là, l'ouverture d'esprit ; (ii) les aptitudes au changement (volonté de connaissance, créativité, imagination) versus les fonctions routinières ; (iii) les raisons économiques ; (iv) les attitudes, les préjugés, l'esprit de clocher et les craintes et les conflits, les sentiments d'insécurité, de méfiance, de jalousie, de pouvoir interpersonnel, d'intérêt personnel » (Brenot et Tuvée 1996: 91).

### **2.3.3. Cas de résistances paysannes contre les politiques de la révolution verte**

Selon Victor M. Quintana S. (2009), dans la politique de l'agriculture industrielle, les paysans mexicains avaient créé des résistances face à la succession de formes de subordination. Ces paysans résistaient en série de formes « active, passive, parfois armée, parfois pacifique, souvent collective, parfois individuelle ou familiale » (Victor M. Quintana S., 2009 :47). Dans cette période, face à la politique néolibérale, les paysans résistaient au travers des mouvements de lutte pour la terre prise par l'Etat, comme une ressource de la reproduction. Dans cette lutte, en collaboration avec les paysans des autres mouvements, ils ont fondé des organisations de l'Union Générale des Ouvriers et Paysans du Mexique (Unión General de Obreros y Campesinos de México, UGOCM) pour renforcer leur solidarité. Sur ce sujet de la lutte pour la terre, les paysans se sont organisés dans de mouvements de guérillas pour revendiquer la lutte pour la terre. Dans ce cas de Mexique, ce mouvement de paysans est devenu un mouvement politique qui a changé le mouvement politique général de l'Etat mexicain pour lutter contre la forme de subordination du domaine agricole. Ces mouvements des paysans ont permis de réclamer leurs intérêts jusque « à la dotation de la terre au paysans<sup>9</sup>, à la réclamation de meilleurs prix de garantie pour l'accès aux facteurs de production, crédits, assurances, l'appropriation de diverses phases du processus de production, à l'accès aux minima de bien-être pour mener une vie digne » (Victor M. Quintana S., 2009 :48-49). Victor M. Quintana S. (2009), montre comment les paysans arrivent à former des véritables réseaux entre eux dans les différentes disciplines comme la commercialisation direct des produits ; culture et la

---

<sup>9</sup> Cas de cas de San Ignacio Río Muerto au Sonora

commercialisation du café organique ; économie solidaire ou d'épargne et de crédit alternatifs et collaborer avec des organisations non gouvernementales locale et internationales pour les projets de développement. Ce réseau de divers mouvements forme une coopération et solidarité pour envoyer de l'argent des migrants, constitution d'organisations binationales, d'alliance et fronts multinationaux, « il s'est construit depuis le bas des formes de coopération et de solidarité, tant du point de vue économique que social et politique qui fortifient la résistance des communautés, leur ouvrent des espaces de survie et construisent un projet alternatif de globalisation économique » (Ibid.).

Pour le cas de forme de résister individuellement ou dans l'unité familiale, Victor M. Quintana S. (2009) a classé cette résistance en quatre types des manières suivantes : (i) « Stratégies d'autoconsommation et production agricole où ils renforcent leur cultures et élevage traditionnelles pour les besoins familiaux comme leur réserve économique. Dans ce cas ils utilisent aussi une stratégie de minimiser les facteurs de production tout en profitant les programmes du gouvernement au maximum que possible ; (ii) Participation sur des marchés de travail : en participant dans d'autre activité supplémentaire, ils émigrent aux Etats-Unis pour profiter d'envoyer des argents dans de banques publique et privée dans le but d'autofinancer ; (iii) Changement dans l'accès à la terre : La migration et la faillite des paysans les plus pauvres diminuent la pression sur la terre et facilitent à ceux qui restent l'augmentation de la surface qu'ils cultivent, au moyen de prêt, location, métayage, etc., augmentant la taille de la petite propriété. Un autre changement important est le meilleur accès de la femme à la terre en tant que titulaire de parcelles et chef de l'activité économique familiale ; (iv) Organisation sociale et participation en associations : Les paysans se regroupent et créent de réseaux communs pour renforcer leur résistance » (Ibid. :51).

Au Mexique, « à plusieurs reprises, certaines Centrales d'agriculteurs et organisations liées aux milieux ruraux ont lancé des mobilisations contre la politique agroalimentaire du gouvernement et contre les accords de libre-échange nord-américain (Alena), qui empêchent d'accéder à la sécurité et souveraineté alimentaires, excluent du marché les producteurs mexicains d'aliments de base et imposent au pays l'importation de ces mêmes

produits et une dépendance économique et politique accrue » (Guillermo Almeria, 2013 :145).

Toujours est-il qu'en ce qui concerne le cas du Mexique les « les zones rurales et les villes des États de la République où la population paysanne exerce une influence majeure sont des manifestations contre les violations des droits humains, syndicaux ou agraires, et en faveur de la défense des biens communs et du territoire face aux attentats et aux usurpations. Se battre pour la défense de l'eau, contre la pollution du territoire, contre les exploitations minières, qui accaparent l'eau destinée à l'agriculture, contre les barrages, qui inondent leurs territoires, se battre pour défendre leur mode de vie, voilà les principales raisons de ces mobilisations ...Les luttes pour les droits démocratiques gagnent tout le pays : à San Mateo del Mar, dans l'État de Oaxaca, les habitants, par exemple, ont séquestré en juin 2012 dix policiers et ils ont occupé le commissariat, exigeant la reconnaissance de leurs autorités municipales. À Tecanoapa, dans l'État du Gurrero, quelques jours plus tard, 800 paysans issus de quinze communautés ont occupé la municipalité, pour recevoir 4 000 tonnes de fertilisants qu'ils avaient déjà payées, mais que l'on menaçait de ne pas leur livrer s'ils ne votaient pas pour le PRI. À l'autre extrémité du pays, Sonora, non loin de la frontière avec les États-Unis, a été le théâtre de grandes manifestations contre la fraude électorale...Les revendications économiques et les manifestations contre les mesures illégales (telles que le vol de terres ou l'importation de céréales en dehors même de ce qui a été établi par l'Alena) sont étroitement liées aux luttes pour les droits démocratiques et pour les droits humains. » (Ibid. : 147).

Au Guatemala, on note des résistances liées à « l'injustice agraire et des rapports socioculturels inégalitaires. Il s'y dégage donc des privations de la paysannerie indigène en alimentation, en matières premières et en crédits au cours de la précédente période de néolibéralisme orthodoxe, est donc venue s'ajouter, à partir du milieu des années 2000, leur marginalisation du marché du travail et du territoire, dans le cadre du nouveau projet gouvernemental d'accumulation extractiviste. La lutte populaire porte désormais sur la défense du territoire, constitutive de l'identité sociale indigène. Les pratiques de résistance culturelle se sont déplacées vers la revendication du plein exercice des droits collectifs sur le territoire. Fils et filles de la terre (*R'al Ch'och*), les Q'eqchi lient ainsi intimement leur

identité ethnique à leur identité de classe paysanne, qui reposent l'une et l'autre sur le respect de la réciprocité avec la « Terre Mère » (Ybarra, 2011 ; Grandia, 2012, cité par Alberto Alonso-Fradejas, 2013 : 131). La défense du territoire implique à la fois les luttes de tous les jours pour le protéger, le récupérer ou y accéder et le contrôle des terres comme moyen de production et de vie. Les pratiques quotidiennes de résistance observées dans les basses terres du nord sont variées à savoir le ralentissement du rythme de travail dans les plantations, les arrêts de travail sans explication ni préavis, la vague d'incendies dans les plantations de deux zones distinctes, la dissimulation des titres fonciers par les femmes q'eqchi de différents villages pour compliquer la vente de la parcelle familiale par leur partenaire, la généralisation des critiques ouvertes de l'agro-industrie dans les conversations. La résistance collective organisée prend aussi des formes plus dures. En juillet 2012, le Secrétariat guatémaltèque des affaires agraires rapportait 1214 cas de conflits non résolus dans le pays, impliquant plus d'un million de paysans revendiquant des droits sur quelque 340 000 hectares (*Prensa Libre*, 4 septembre 2012). Plus de 75% de ces conflits se concentrent dans les territoires des basses terres du Nord, où s'opèrent de fait les principales restructurations agraires » (Ibid.: 132). La défense du territoire comprend les luttes – économiques, juridiques, politiques et symboliques – à la fois pour maintenir l'accès à la terre et pour le récupérer. Les stratégies défensives passent, pour les populations q'eqchi, d'une part par le renforcement des systèmes communautaires de gestion des ressources foncières, d'autre part par la promotion d'alternatives économiques durables, faibles en intrants externes et orientées vers le marché alimentaire local. Les stratégies plus offensives qui visent à « récupérer la terre » sont héritées de décennies de lutte pour une véritable réforme agraire de redistribution, et passent par des occupations de terres et d'autres actions collectives conflictuelles (Alberto Alonso-Fradejas, 2013 : 132).

En ce qui concerne l'Asie, il y a eu aussi des résistances en Inde et dans toute la partie du Sud-Est asiatique (Vietnam, Thaïlande, Philippines, etc.).

En Inde, « les pressions croissantes sur le foncier ont parallèlement contribué au retour de la revendication de réforme agraire. Plusieurs mouvements avancent la revendication du droit de chaque citoyen à l'accès à la terre et aux ressources naturelles. Une campagne menée par les femmes sans terre, afin de mettre des terres non cultivées dans des mains

productives, monte en puissance. Dans le cadre d'une recherche pionnière visant à donner du pouvoir aux femmes et à combattre la faim parmi les communautés opprimées de l'Andra Pradesh, plus de 25.000 demandes officielles de terres ont été déposées par autant de femmes. En prenant appui sur une ordonnance gouvernementale, ces femmes s'efforcent de traduire en réalité les droits sur le papier, pour le bien de centaines de milliers de ménages pauvres » (Praveen J. et Kumar A., 2013 : 184). En effet, les accaparements de terre ont mené à plusieurs agricoles d'extension agricole et d'infrastructures industrielles (zones économiques spéciales) dans plusieurs Etats indiens (Odisha, Chhattisgarh, Karnataka, Maharastra et l'Andra Pradesh) souvent sur des superficies de plus de 1000km abritant de milliers d'habitants. Dans l'optique de résistance ; les villageois s'y sont constitués se sont organisés en mouvements locaux pour manifester à travers des marches, des sit-in et des pétitions (Ibid. : 183).

## **CHAP. 3. POLITIQUE DE REVOLUTION VERTE AU RWANDA**

### **3.1. CONTEXTE GENERAL SUR L'AGRICULTURE AU RWANDA**

La République du Rwanda est un pays d'Afrique de l'Est particulièrement dans la région dite des Grands Lacs au sein du Rift Valley occidental africain. Ce pays est surnommé « Pays des Mille Collines » pour son relief montagneux très abondant. Avec une superficie de 26.338km<sup>2</sup> ; il est limité au nord par l'Ouganda, à l'Est par la Tanzanie, au sud par le Burundi et à l'Ouest par la République Démocratique du Congo. Sa capitale Kigali est située au centre du pays (KLOTCHKOFF J.C. et al. 2008).

Le Rwanda représente l'un des pays les plus densément peuplés d'Afrique subsaharienne compte tenu de la disponibilité limitée des terres arables pour l'agriculture et des besoins alimentaires en constante augmentation de la population, la sécurité alimentaire pose un défi majeur. Environ 84% de la population, dont 52% sont des femmes, dépend directement ou indirectement de l'agriculture pour vivre. En raison de la configuration géographique du Rwanda, seulement environ 60% de la superficie totale est actuellement cultivée (GoR, 2011). Malgré ce taux élevé de la population dans l'agriculture, l'exploitation agricole a été plus concentrée sur l'alimentation familiale et l'agriculture d'exportation n'est pas encore spécialisée ni développée. A part de l'agriculture familiale, les problèmes multiples et variés liés au foncier affectent considérablement le développement de l'agriculture. Parmi ces problèmes de la terre, les uns tirent leur origine de la nature morphologique et physiographique des terres tandis que les autres sont de nature sociodémographique et socio-économique combinés à l'inadéquation des politiques, des lois et réglementations en matière foncière. L'évolution de l'agriculture, longtemps considérée comme base de l'économie nationale, est devenue aléatoire parce que le patrimoine foncier est mal géré alors que plus de 90% de la population rwandaise exploite la terre de laquelle elle tire l'essentiel pour vivre. L'érosion des sols s'accroît suite à l'exploitation ininterrompue des terres, à la colonisation des terres marginales et impropres à l'agriculture et à l'absence des pratiques fiables de conservation des sols (GoR, 2004 : 11).

Pour remédier à ces problèmes multiples, à partir de 2004, le MINAGRI a élaboré trois plans stratégiques successifs pour l'agriculture Transformation (SPAT I, 2004, SPAT II, 2009 et SPAT III, 2012) mettant l'accent sur la mise en œuvre effective du **PAN**, l'orientation des marchés et des exportations de l'agriculture rurale et la productivité augmente grâce à l'amélioration des intrants, y compris les engrais. Le SPAT I (2004) a encouragé une approche concertée et multipartite pour augmenter la croissance économique en augmentant la productivité des facteurs de production et la diversification des sources de revenus tout en conservant les ressources naturelles. Le SPAT II (2009) s'est concentré sur la transformation de l'agriculture d'un secteur subsistant en secteur commercial pour augmenter les revenus et atténuer l'insécurité alimentaire en mettant l'accent sur l'encouragement à la production de cultures d'exportation. Pour atteindre ces objectifs, un certain nombre de domaines ont été ciblés: a) augmenter la superficie cultivée de riz et son intensification; (b) subventionner les engrais et les semences; (c) offrir aux agriculteurs une formation et un accès au financement; (d) promouvoir l'utilisation de la mécanisation agricole; (e) développer un secteur privé efficace pour promouvoir les industries agro-industrielles; et (f) améliorer la technologie agricole globale et accroître les investissements publics dans les infrastructures grâce à la construction et à la réhabilitation des routes d'alimentation (MINAGRI, 2009). Le dernier SPAT, le SPAT III (2013-17) se développe à partir du SPAT II. Celui-ci met l'accent sur la nutrition, la sécurité alimentaire, le développement économique inclusif et l'amélioration de la distribution et des marchés d'engrais grâce à des actions politiques. Le Plan d'investissement du secteur de l'agriculture (GoR, 2008), une composante du SPAT, détaille le coût des activités, les estimations des lacunes dans les investissements en capital et les contributions attendues des parties prenantes pour combler les lacunes budgétaires (IFDC, 2014 :5).

En vue de saisir la quintessence de sa politique de révolution verte, il importe de la situer dans la politique générale de la modernisation de l'Agriculture au Rwanda, portée par le Gouvernement à travers sa « Vision 20/20 ».

En effet, la Vision 2020 est le principal document de la politique socio-économique sur lequel reposent toutes les politiques et stratégies nationales et sectorielles. Il décrit la

modernisation de l'agriculture et de l'élevage comme l'un des six piliers pour construire une économie diversifiée, intégrée, compétitive et dynamique. La Vision 2020 vise à transformer l'économie du Rwanda à travers un développement rapide et une réduction significative de la pauvreté. En 2020, on s'attend à ce que le pays atteigne un revenu moyen PIB de 1240 \$ U.S par habitant contre 220 dollars EU en 2000. D'autres objectifs comprennent une réduction de la pauvreté de plus de la moitié en améliorant les indicateurs standards des conditions de vie. L'agriculture est un secteur prioritaire mettant l'accent devant muter par le passage de la subsistance vers la production commerciale à travers les investissements. L'objectif du développement agricole jusqu'en 2020, a été récemment révisé jusqu'à 8,5% par an. Les principaux objectifs sectoriels visés dans la Vision 2020 sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 3 : Objectifs nationaux et agricoles liés à Vision 2020**

| <b>Indicateur</b>                          | <b>2000</b> | <b>2010</b> | <b>2020</b>            |
|--------------------------------------------|-------------|-------------|------------------------|
| Population (million)                       | 7.7         | 10.1        | 12.71                  |
| GDP/capita (constant 2000 US\$)            | 220         | 400         | 1240                   |
| Pauvreté (%)                               | 64          | 40          | 20                     |
| Agriculture GDP développement (%)          | 9           | 8           | 8.5                    |
| Agriculture as % of GDP                    | 45          | 47          | 25                     |
| Agriculture comme % total de la population | 90          | 75          | 50                     |
| Terre aménagé (%) en agriculture           | 3           | 20          | 40                     |
| Application des fertiliser (kg/ha/annum)   | 0.5         | 8           | 45                     |
| % banks' portfolio to agric. Sector        | 1           | 15          | 20                     |
| Protection de l'érosion (% total land)     | 20          | 80          | 90                     |
| Protection de l'érosion (% total land)     | n.a.        | n.a         | "5-10times 2000 Value" |

Source : MINECOFIN, révisé en 2012

La Vision 2020 reconnaît que le secteur privé entraînera l'économie et la responsabilité de l'État sera de lancer, de piloter, de coordonner et de surveiller les efforts. Certains objectifs de Vision 2020, tels que le PIB par habitant et le pourcentage d'agriculteurs utilisant des engrais, ont été dépassés en 2010 et ont été révisés pour générer d'autres améliorations (GoR, 2013).

Dans cette Vision 2020, « l'agriculture à haute valeur ajoutée et orientée vers le marché » est considérée comme pilier du développement dont les domaines clefs de politique qui

nécessitent une attention urgente pour réaliser cette transformation incluent « les réformes institutionnelles et légales pour assurer la sécurité de la propriété foncière; développement d'un marché relatif au patrimoine foncier, recherche extensive et extension des services; investissement dans les infrastructures rurales; utilisation de variétés productives et d'apport intensif, et plus particulièrement des engrais; promotion d'une industrie basée sur l'agriculture; mesures de contrôle environnemental pour mettre fin à la dégradation de la fertilité du sol ainsi que plans de financement et marchés ruraux »(GoR, 2013 :17-18). Dans le développement du pays, le reste des piliers jouent un rôle complémentaire dans la transformation agricole. D'autres piliers portent une synergie positive indirecte au développement agricole. C'est-à-dire le pilier qui met l'accent sur le développement humain complet englobant les technologies de la santé, de l'éducation et de la communication d'information est une contribution indirecte importante à la production agricole. L'autre pilier, axé sur le développement des infrastructures, se concentre sur l'amélioration des liaisons de transport, de l'énergie et de l'approvisionnement en eau, incitant également à améliorer la production et la commercialisation de l'agriculture. «La promotion « de l'intégration économique régionale et de la coopération peut inciter à améliorer l'accès aux marchés régionaux et à renforcer les partenariats avec les organismes donateurs en matière de financement agricole » (F. Alinda and P. Abbott, 2012).

Le gouvernement envisageait d'augmenter les investissements publics dans l'agriculture au cours de la «phase de croissance primaire» de 2002 à 2006 et de faire en sorte que le secteur privé joue un rôle plus important dans l'investissement au cours de la «phase de consolidation» de 2006 à 2010. Un pilier clé de la stratégie de développement agricole est le PSTA, qui a été finalisé en 2004 et lancé en juin 2006. La stratégie vise à augmenter les revenus de la population rurale en améliorant la productivité agricole et en facilitant la transformation d'une économie de subsistance à celle qui est adaptée à la production pour les marchés domestiques et les marchés d'exportation (World Bank, 2007 :5).

Dans cette pratique de transformation de l'agriculture au Rwanda, Banque mondiale (2007) montre que le rapport à de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, les ressources naturelles du Rwanda sont favorables à l'agriculture. Le climat tempéré, les pluies relativement abondantes et réparties de manière bimodale, et les sols volcaniques fertiles

prédominants confèrent un potentiel agricole élevé. D'autre part, le terrain généralement montagneux pose un défi, car en l'absence de pratiques de gestion appropriées, une grande partie de la surface terrestre est fortement susceptible à l'érosion (Ibid.:8).

L'information et l'analyse présentées dans le rapport de la Banque Mondiale(2007) sur le Rwanda, indiquent que la principale contrainte à la croissance agricole au Rwanda est la faible rentabilité de l'agriculture, tant au niveau de l'exploitation que au niveau de la chaîne de valeur de production lors du stockage et du marketing. La faible rentabilité de l'agriculture décourage les investissements dans le secteur et laisse la grande majorité des producteurs piégés dans une faible activité de production faible et faible, caractérisée par des niveaux élevés de pauvreté persistante et d'insécurité alimentaire chronique. Parmi les causes, citées par la Banque Mondiale(2007), de cette faible rentabilité sont « faible productivité dans une exploitation, la disponibilité limitée et le coût élevé des intrants agricoles (en particulier les semences, les engrais, les produits chimiques végétaux et les machines) ; la faible et la variation des prix sur le marché des produits agricole ; le manque d'accès aux services financiers ; un climat commercial défavorable qui décourage les investissements privés ainsi que la faible base de capital humain. (World Bank, 2007 :81).

### **3.2. RENFORCEMENT DE LA TRANSFORMATION AGRICOLE AU RWANDA**

Le gouvernement du Rwanda, en se basant sur les informations et les analyses présentées dans le rapport de la Banque Mondiale (2007) et en tenant compte des contraintes contraignantes identifiées, s'est appuyé sur les sept piliers ont été relevés pour transformer l'agriculture au Rwanda : « Stimuler la croissance de la productivité dans les produits alimentaires (cultures et élevage) ; accroître le développement durable des ressources en terres et en eau ; révision des systèmes nationaux de recherche et de vulgarisation agricole ; renforcement des organisations de producteurs ; promotion de la croissance et de la diversification des exportations agricoles ; améliorer la performance des marchés agricoles ; et améliorer l'accès aux services financiers ruraux » (World Bank, 2007 :82)Selon la Banque Mondiale(2007), pour intensifier durablement les cultures vivrières, « les agriculteurs doivent augmenter significativement l'utilisation des intrants

agricoles, plus particulièrement des variétés des semences améliorées; des engrais organiques et inorganiques; des pratiques de protection des cultures comme lutte intégrée contre les pestes et en plus l'utilisation plus efficace des produits chimiques, y compris des pesticides, des herbicides et des fongicides » (Ibid., :82).

Pour cela, la formulation de la PSTA II (2008-2012), a pour objectif d'augmenter rapidement la production et les revenus agricoles pour tous les agriculteurs et d'assurer la sécurité alimentaire pour toute la population. Pour le Rwanda, « le développement agricole est déterminé par la manière dont les ressources physiques (terre, eau) et le capital humain sont combinés. Ainsi, le destin du secteur agricole dépend de l'intégration des systèmes agricoles, de la formation des agriculteurs, du développement des capacités entrepreneuriales et du renforcement du cadre institutionnel de soutien ». Cette stratégie repose sur les fondements des mêmes quatre programmes présentés dans le PSTA I, avec la différence que les lignes d'action sont plus détaillées et tiennent compte des développements des dernières années. Ces quatre programmes du PSTA II sont : « (i) Intensification et développement de systèmes de production durables ; (ii) Soutien à la professionnalisation des producteurs ; (iii) Promotion des chaînes de valeurs des filières agricoles et développement de l'agroalimentaire et ; (iv) Développement institutionnel » qui se complètent les uns les autres (GoR, 2009 :43).

### **3.3. LES PROGRAMMES DE LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE**

Dans cette partie, nous allons aborder quelques éléments des programmes et des sous programmes de la politique de transformation de l'agriculture au Rwandais qui se réfèrent directement à l'image de notre sujet d'étude. Parmi les quatre programmes que nous avons ci-haut citée, nous allons ressortir les liens répondant directement l'image pratique du courant de la révolution verte. Ces éléments sont l'utilisation des intrants agricoles comme les engrais et de produits agrochimiques, les pratiques d'irrigation, la mécanisation agricole et les organisations paysannes dans le programme de l'intensification de l'agriculture. Cette transformation a été englobée dans un courant connu comme « Crop Intensification programme(CIP) ». Ce programme d'intensification agricole (CIP) est un programme

phare mis en œuvre par le ministère de l'Agriculture et des Ressources animales MINAGRI) pour atteindre l'objectif d'accroître la productivité agricole dans le cadre du PSTA II. Le CIP vise à atteindre cet objectif en augmentant considérablement la production de cultures vivrières dans tout le pays. Le CIP entreprend actuellement une approche à plusieurs volets qui comprend la facilitation des intrants (semences et fertilisants améliorés), la consolidation de l'utilisation des terres, la fourniture de services de vulgarisation et l'amélioration des mécanismes de manutention et de stockage post-récolte. Ce CIP a été lancé en septembre 2007, et se concentre sur six cultures prioritaires, à savoir le maïs, le blé, le riz, la pomme de terre irlandaise, les haricots et le manioc. (GoR, 2011:12).

### **3.3.1. Utilisation des intrants agricole : Engrais et pesticides chimique et variété de semences améliorées**

Au Rwanda, dans la transformation de l'agriculture, l'utilisation des intrants agricoles fait partie des objectifs visés pour le développement agricole. Ces intrants agricoles incluent les engrais, les produits agrochimiques, les semences et autres intrants nécessaires. Dans le programme d'intensification de l'agriculture, les objectifs d'utiliser ces intrants sont « d'augmenter le taux d'utilisation des engrais et d'autres intrants modernes; de créer un système de distribution privé durable pour assurer la livraison en temps voulu des engrais aux producteurs à des prix raisonnables ; augmenter les taux d'adoption des semences certifiées; renforcer les contrôles sur le développement et la multiplication des semences pour assurer la qualité; promouvoir l'utilisation de la mécanisation agricole dans les formes appropriées, ainsi que la traction animale » (GoR, 2009 :56-58).

Selon MINAGRI(2013), à partir du 2007, il y a eu une augmentation de l'utilisation des engrais. Le taux d'application des engrais dans les zones d'intervention du CIP a atteint une moyenne annuelle de 29 kg / ha / an en 2011-2012 par rapport à une moyenne nationale de 4,2 kg / ha par an de 1998 à 2005. Cela a augmenté les rendements des cultures, en particulier pour le maïs et le blé. Les rendements de maïs sont passés de 0,65 MT / ha en 2000 à 2,5 MT / ha en 2010, tandis que le rendement du blé a augmenté de 2,5 fois au cours de la même période. Premièrement, les engrais ont été utilisés pour le maïs, le blé, le riz, les

pommes de terre, le café et le thé. Ces cultures sont parmi les plus dominantes sur le marché, ce qui donne aux agriculteurs une meilleure chance de récupérer le bénéfice afin de recouvrer les dépenses des engrais investis dans l'agriculture. Pour le développement de semences Au Rwanda, il existe une forte participation du secteur public dans toutes les composantes du secteur des semences et une participation supplémentaire du secteur privé est nécessaire. Des progrès importants ont été réalisés en ce qui concerne le cadre juridique concernant les semences, la production accrue et la construction d'infrastructures de base pour renforcer la production et le contrôle de la qualité. Dans le cadre du PSTA II, les agriculteurs ont reçu des variétés de semences de haute qualité et des services consultatifs dans la production de semences et de cultures (GoR, 2013 :16-17).

### **3.3.2. Aménagement de marais et le développement de l'irrigation**

Pour augmenter la superficie cultivable surtout dans les zone de marais ou marécageuses, la politique de la transformation de l'agriculture, s'investie dans l'aménagement du monde rural. Cet investissement y compris les systèmes de drainage ainsi que l'infrastructure d'irrigation; l'intensification de cultures sélectionnées de grande valeur qui justifient le coût investi; la protection de zones aménagées pour minimisation des effets environnementaux; l'organisation des agriculteurs des marais pour la gestion de l'eau, la maintenance du système et la mise en place des législations pour les AUEI et des règlements applicables pour les périmètres des marais et ceux des collines(GoR, 2009 :52). Ceci se complète par le développement de pratique d'irrigation collinaire par les techniques plus sophistiquées qui facilitent les agriculteurs de cultiver pendant toute la période de l'année, sans contraintes de sécheresse, pour maximiser la productivité de la terre disponible tout en favorisant une meilleure application des fertilisants chimiques par les pratiques de fertiligation (Ibid. 55 ; GoR, 2010 :109-124).

L'aménagement de marais a été devenu une solution pour le Rwanda pour répondre à la problématique de la rareté de la terre, pour les familles sans terre plus particulièrement un cas particulier et crucial des Rwandais anciens réfugiés de 1959 sans terres qui vivent en milieu rural et doivent vivre de l'exploitation de la terre. Au Rwanda, les deux modes

d'acquisition de la propriété foncière sont en vigueur à savoir, l'acquisition suivant les règles ou les conceptions suivant les coutumes<sup>10</sup> et l'acquisition suivant les règles du droit écrit<sup>11</sup> alors que il y avait une autre partie de la population sans terre. Cette solution vient de la politique nationale foncière qui amande l'option politique sur la terre dont le marais fait partie de terre privée de l'Etat (GoR, 2004:22-24). Pour une exploitation durable au sein du pays à forte croissance démographique et ayant une rareté des terres, l'aménagement des marais a été considéré comme un des objectifs cruciaux. Et en plus ces marais ont été devenus une zone pilote pour la politique de modernisation et d'intensification agricole (A. Ansoms et J. Murison, 2012 : 376).

### **3.3.3. Renforcement des organisations paysannes dans les systèmes agricoles**

Les contraintes, qui ont poussés ce programme, sont liées à l'inefficacité de coopératives paysannes pour rendre certains services aux membres plus l'approche de la mise en place des organisations paysannes. Pour le gouvernement Rwandais, surtout en pensant à la petite taille de l'exploitation familiale, souligne que pour que le PSTA II réussisse « il faut que les organisations agricoles soient efficaces pour fournir des services à leurs membres, les agriculteurs. Sur ce sujet aussi, le gouvernement Rwandais montre que le niveau de développement institutionnel et de préparation dans ces organisations, qu'ils soient coopératives ou non coopératives, est très faible plus principalement dans les domaines des capacités de gestion et de gouvernance. Ces organisations manquent généralement d'expérience dans les activités entrepreneuriales, et beaucoup d'entre eux n'ont pas encore acquis de l'expérience dans le cadre de l'exécution réussie d'actions communes au bénéfice de leur adhésion, ce qui constitue la principale voie de création de capital social. Une contrainte majeure est l'inefficacité du système d'extension. Les agents d'extension ont des liens faibles avec le service de recherche; Souvent, ne disposent pas de moyens suffisants

---

<sup>10</sup>Les conceptions suivant les coutumes : (i) occupation (selon la coutume, la propriété d'une terre appartient à celui qui l'occupe le premier. Cette règle a toujours été de mise dans notre société mais de nos jours l'acquisition de la propriété foncière par l'occupation est devenue caduque car toutes les terres vacantes appartiennent à l'Etat ; (ii) héritage (selon la coutume, les droits foncières se transmettent par héritage de Père en fils ; la cession par la donation ou par vente ; et par la prescription.

<sup>11</sup>Mode d'acquisition suivant le droit écrit : L'octroi des contrats de location ; octroi des contrats d'emphytéose des terrains à usage agricole ; L'octroi des contrats de cession gratuite ; L'octroi des contrats de vente et des titres de propriété ; la mise à disposition (mode d'acquisition de terre propre aux institutions publiques).

pour se déplacer dans les campagnes et ne connaissent généralement pas de sujets plus spécialisés. Ils ont également un cadre orienté vers les messages, de Top down pour travailler et n'ont pas développé de solides compétences en tant que facilitateurs des processus propres à l'acquisition de connaissances des agriculteurs. En outre, il y a trop peu de femmes agents de vulgarisation. Le processus consistant à relier les agents de vulgarisation du district à des sources de connaissances spécialisées n'est pas bien développé » (GoR, 2009 : 61).

Dans le cadre de soutenir les agriculteurs dans la professionnalisation, le gouvernement Rwandais s'est orienté « de développer la gestion et les capacités dans les coopératives paysannes et d'autres organisations; aider à intégrer les organisations paysannes dans des activités de valeur, tant au niveau de l'exploitation que dans le processus des transformations de l'agroalimentaire; développer les organisations paysannes pour améliorer l'accès aux intrants et aux produits, toujours en réponse aux initiatives des agriculteurs; développer des organisations de femmes rurales; et promouvoir la croissance du capital social pour fournir aux organisations paysannes une base durable pour le long terme ». (GoR, 2009 : 63-65).

### **3.4. LES STRATEGIES D'APPUI AU DEVELOPPEMENT AGRICOLE**

Pour accélérer la politique de la transformation de l'agriculture, le gouvernement Rwandais a mis en place les différentes stratégies. Dans cette partie, nous allons parler sur trois stratégies qui appuient la transformation de l'agriculture au Rwanda et qui ont un lien avec un cas de recherche. Celles-ci sont: «National Agricultural Extension Strategy; Agricultural Mechanization Strategy; National Post-Harvest Staple Crop Strategy» (F. Alinda et P. Abbott, 2012 :19).

#### **3.4.1. Stratégie Nationale de Vulgarisation Agricole**

Pour la stratégie nationale de vulgarisation agricole est envisagé pour «assurer des conditions idéales pour la diffusion et l'échange d'informations entre producteurs,

organisations de producteurs et autres partenaires afin de transformer et moderniser le secteur agricole afin de contribuer efficacement à la réalisation des objectifs de développement du millénaire, de la Vision 2020 et ceux de l'EDRRS. Conformément aux objectifs de la Vision 2020, EDPRS et PSTA, cette NAES, établie dans le PSTA-II, «soutien à la professionnalisation des producteurs» est également bien aligné dans les objectifs de développement du Rwanda. Pour la prestation efficace des services de vulgarisation dans les programmes agricoles, la Stratégie nationale de vulgarisation agricole adopte les principes suivants: extension participative, extension multi-approche et multi-méthodes, extension axée sur la demande et axée sur le marché, extension axée sur les processus et les résultats, extension et construction multi-acteurs Sur les initiatives déjà existantes. Le NAES définit également des axes stratégiques pour atteindre ses objectifs fixés. Dans ses axes stratégiques, NAES reconnaît la nécessité de promouvoir: le partenariat entre le secteur public, le secteur privé, les ONG locales et internationales, le rôle de l'organisation des agriculteurs, l'expérimentation par des produits prioritaires, l'expérimentation dans les écoles de terrain des agriculteurs, les réseaux d'agriculteurs, les services de vulgarisation des agriculteurs Les fournisseurs et les compétitions agricoles (GoR, 2009 : 14-17).

### **3.4.2. Stratégie de la Mécanisation Agricole**

Pour la stratégie de la mécanisation agricole (AMS, 2010-2015), le gouvernement du Rwanda le tiens en rigueur pour créer des conditions propices à l'adoption d'outils, d'outils et de machines agricoles appropriés de la manière la plus efficace et la plus efficiente possible. La mécanisation agricole se réfère à l'utilisation d'outils et de machines pour le développement de l'agriculture, la production végétale, la récolte et la préparation pour le stockage, le stockage et le traitement à l'exploitation. Il vise à améliorer l'adoption de la mécanisation dans l'attente d'une productivité accrue des cultures, en augmentant la superficie cultivée pour les cultures vivrières et contribuant ainsi à la sécurité alimentaire. Dans cette stratégie, le gouvernement Rwandais se réfère aux expériences réussies en Asie, en Amérique latine et dans certains pays africains où la productivité du travail a été grandement améliorée en utilisant la mécanisation agricole. Cette stratégie(AMS) se

concentre sur la mécanisation dans la chaîne de valeur des produits agricoles de base, en améliorant ainsi la qualité, la valeur, la rentabilité des produits agricoles et la rentabilité de l'exploitation agricole (GoR, 2010).

### **3.4.3. Stratégie Nationale Post-Récolte**

Pour augmenter les valeurs de production, la stratégie nationale post-récolte (MINAGRI, 2011) est un cadre stratégique pour aider à renforcer la récolte, la gestion post-récolte, le commerce, le stockage et le marketing de la production agricole; renforcer les marchés ; et réduire les pertes après récolte. Cette stratégie traite les défis qui se sont produits suite à la réussite de la mise en œuvre du programme de l'intensification agricole (CIP). Fondamentalement, le CIP a entraîné une augmentation des rendements des cultures avec des excédents imprévus. Cette stratégie, créée en 2009 sous l'initiative du MINAGRI, répond donc aux lourdes pertes après récolte qui découlent du manque de capacité de manipulation et de stockage après récolte et elle est essentiellement pour maximiser les bénéfices nets pour les petits agriculteurs et réduire l'insécurité alimentaire en renforçant les chaînes de valeur des cultures de base et en réduisant les pertes après récolte (GoR, 2011).

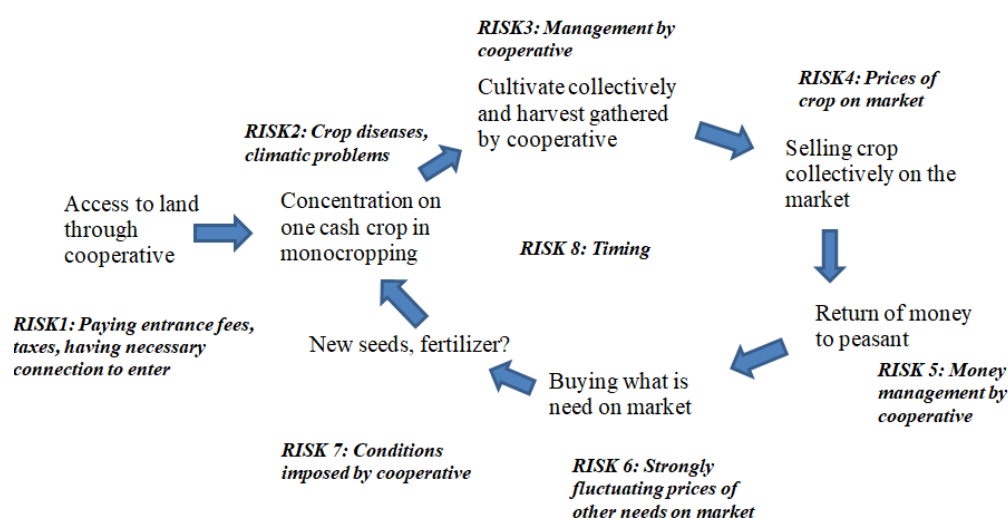
## **3.5. CRITIQUES SUR LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE AU RWANDA**

Bien que la terre de marais est devenue une zone plus stratégique pour répondre à la problématique de la rareté de la terre tout en étant une zone pilote pour l'intensification de l'Agriculture (GoR, 2004, 2009) ; des auteurs dont An Ansoms et al. (2013) montrent qu'il y a encore quelque risque relatif à l'objectif final de ce programme.

Ces risques sont issus de la mise en œuvre de la politique autoritaire qui a donné lieu à une renégociation fondamentale du cadre normatif dominant qui définissait l'accès et le contrôle des parcelles de terres de marais. Pour intensifier l'agriculture dans certaines zones de marais (cas de leur recherche au Rwanda), l'organisation des agriculteurs a été mise sous la responsabilité des autorités locales, des agents de développements ainsi que d'autres acteurs locaux ayant une grande influence sur les agriculteurs (An Ansoms et al. 2013 : 245). Ce

fait a permis aux coopératives d'exercer également un contrôle étendu sur l'ensemble du cycle de culture et de récolte contrairement à avant où les agriculteurs avaient le droit de prendre leur part de la récolte à la maison. Ces auteurs montrent que les coopératives coordonnent l'ensemble du processus. Cela veut dire que la coopérative impose d'abord une culture particulière orientée vers le marché (riz, maïs, canne à sucre, etc.) dans laquelle la région dispose d'un avantage comparatif (déterminé par les autorités rwandaises). La coopérative contrôle le processus agricole et assure la qualité de la production tout en intervenant dans la récolte collective et le stockage. Dans ce cas aussi, les coopératives sont responsables de pour un bon prix et vendre la récolte en brut sur le marché (Ibid. 246). An Ansoms et al. (2014), montrent aussi que dans la zone de marais, les cultures traditionnelles ont été exclues suite à la politique de la monoculture. Dans leurs cas de recherche effectués au sein de marais, ils ont montré que les agriculteurs dépendent de la coopérative et du marché pour avoir l'accès à d'autres cultures vivrières qu'ils cultivaient et consommaient dans le passé (An Ansoms et all., 2014 : 179). Dans ce même contexte de marais du Rwanda, ces auteurs expliquent les logiques liées à la mise en pratique de l'intensification de l'agriculture à travers la coopérative et des risques associés aux activités dans toute la chaire de production. Ainsi, ils résument leur démarche à travers la systématisation schématique ci-après :

**Schéma 1:** Analyse des risques



**Source:** An ANSOMS et al. (2014:179)

D'autre part l'IFDC(2014), montre que les efforts du gouvernement dans la transformation de l'agriculture à travers la subvention des intrants restent limités. Les défis relevés sont à la base d'un nombre important d'agriculteurs subventionnés qui ne payent pas leurs parts. Ceci a fait que le Gouvernement se charge même de leurs parts qui ont atteint 50% du prix de détails ; l'inefficacité et la défaillance des agents qui ont participé dans la distribution des fertilisants chez les agriculteurs éligibles (IFDC, 2014 :21-22).

### **3.6. DESCRIPTION DU CAS D'ETUDE DANS LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE**

Rappelons qu'au Rwanda, dans le cadre de la politique foncière pour « un développement harmonieux et durable du pays, l'objectif global de la politique foncière nationale est de mettre sur pied un système foncier sécurisant pour toute la population rwandaise et de permettre de guider des réformes foncières nécessaires en vue d'une gestion saine et une utilisation rationnelle des ressources foncières nationales » (GoR, 2004 :18). Pour la terre de marais, comme une option stratégique du gouvernement Rwandais, « est le domaine privé de l'Etat et instaurée des règlements clairs de leur utilisation durable et de leur vocation en vue d'éviter toute anarchie dans leur exploitation ayant des conséquences environnementales néfastes. Pour cela, de nouvelles modalités de faire valoir qui évitent de trop parceller l'espace agricole seront mises en place. Dans les zones déjà exploitées, les unités d'exploitation agricole seront mises à la disposition des groupements d'agriculteurs dont les membres remplissent les conditions d'attributaires. La finalité de ces groupes de paysans est d'exercer une gestion collective des ouvrages hydro-agricoles, d'utiliser rationnellement les ressources hydriques et les intrants. Là où les agriculteurs se désisteront à cause des difficultés d'aménagement ou d'organisation, les entrepreneurs agricoles auront le droit d'exploitation des périmètres qu'ils auront aménagés eux-mêmes[...] La réglementation relative à la mise en valeur des marais permettra à l'Etat de pouvoir imposer aux concessionnaires les cultures à pratiquer suivant les régions et suivant les caractéristiques intrinsèques des marais » (Ibid.2004 :42-43).

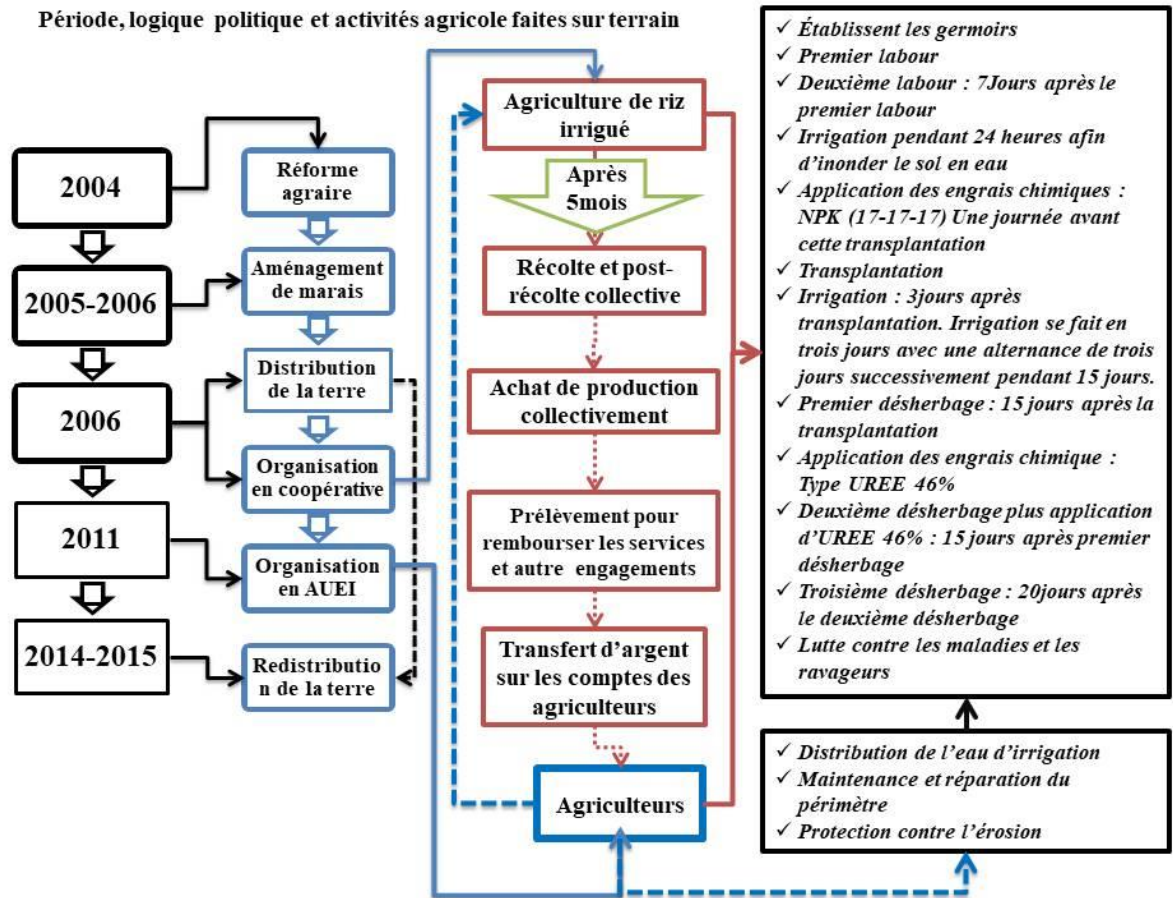
### **3.6.1. Historique du périmètre rizicole de KAGERA**

Après la réforme agraire de 2004, le périmètre rizicole de KAGERA a été aménagé entre 2005-2006 par le projet du MINAGRI avec l'objectif d'intensifier l'agriculture de riz. Avant l'aménagement et l'intensification du riz, le marais de KAGERA était exploité sous un système traditionnel où une grande partie de ce marais était occupée par les cultures locales telles que les patates douces, les haricots, les colocases, etc. Les premiers occupants de ces terres les avaient acquises de différentes manières, soit par défrichages, par achats ou par héritage etc. L'aménagement de ce marais s'est caractérisé par les pratiques d'irrigation et de drainage qui ont permis d'augmenter la superficie à cultiver tout en améliorant aussi l'ancienne partie qui était exploitée traditionnellement. L'aménagement du périmètre est composé de deux parties. La première est composée de parcelles de riz équipées par les ouvrages d'irrigation et de drainage et la deuxième, au niveau des bassins versants, est composée par les terrassements et la plantation des haies vives et d'arbres agroforesteries. Pour la partie des marais, le périmètre est composé par les casiers rizicoles séparés entre par les disquettes. Dans cette partie aussi, il y a deux types des canaux d'irrigation, primaire et secondaire, installés parallèlement tout au long des marais. Aux milieux des canaux, il y a une structure en maçonnerie composée de chutes et de prises d'eau d'irrigation. L'aménagement des marais a été réalisé sur une superficie de 618 hectares répartie dans les deux entités administratives du Rwanda de la province de l'Est.

Après l'aménagement, les parcelles ont été distribuées aux paysans et ces derniers ont été réunis au sein d'une coopérative. L'agriculture se fait sous l'égide de la coopérative, tandis que la gestion du périmètre se fait sous la responsabilité d'une association des AUEI, créées en 2011.

Le schéma suivant explique en résumé l'historique et les activités d'exploitation et de gestion du périmètre rizicoles.

**Schéma 2: Analytique expliquant l'intervention de l'Etat et les activités faites au sein du périmètre rizicole de notre cas de recherche**



Source : Joseph NSABIMANA, 2017.

## **CHAP. 4. METHODOLOGIE DE RECHERCHE DE TERRAIN ET DEFIS ETHIQUES**

Ce chapitre vise à exposer la méthodologie utilisée dans cette recherche. Cette recherche s'est intéressée aux acteurs sociaux ayant une influence sur l'exploitation et la gestion durable de périmètre irrigué.

### **4.1. METHODES DE COLLECTE DES DONNEES**

Pour bien mener notre recherche, nous avons choisi d'utiliser une démarche de recherche qualitative dans la collecte des données nécessaires auprès des acteurs. Selon Hervé Dumez(2012), cette démarche vise à comprendre « comment les acteurs pensent, parlent et agissent, et comment ils le font en rapport avec un contexte ou une situation » (Hervé Dumez (2012 : 48)).D'après Taylor et Bogdan(1984), la recherche qualitative produit et analyse les données descriptives, telles que les paroles écrites ou dites et le comportement observatoire des personnes (Taylor et Bogdan, 1984). Sur le terrain, cette méthode qualitative nous a servi de décrire et d'explorer les différents domaines observés et d'évaluer les comportements des agriculteurs envers leurs organisations agricoles où ils sont intégrés.

Dans la démarche méthodologique, trois techniques de collecte de données ont été utilisées. Il s'agit de l'analyse de documents ; l'observation directe sur le terrain ainsi que les interviews semi-structurés. À la fin de cette partie méthodologique, nous avons présenté des limites rencontrées lors de cette démarche qualitative.

#### **4.1.1.La documentation**

En premier lieu, dans le parcours de la recherche sur le terrain, la technique d'analyse documentaire nous a permis de collecter les informations sur les organisations paysannes. Les documents que nous avons consultés sont : La loi n° 50/2007 du 18/09/2007 sur la création, l'organisation et le fonctionnement des sociétés coopératives au Rwanda; la gazette officielle n° 50 of 12/12/2011/ l'arrêté ministériel n°001/11.30 du 23/11/2011 établissant des associations d'utilisateurs d'eau dans les programmes d'irrigation; la Loi n°

62/2008 du 10/09/2008 sur les règles d'usage, de conservation, de protection et de gestion des ressources en eau; la loi foncière et la politique nationale foncière; les règlements d'ordre interne de la coopérative CORPIKI et de l'association et enfin, le contrat de transfert de gestion d'irrigation entre l'AUEI et RAB( Rwanda Agriculture Board). Ces documents nous ont fait comprendre la généralité de chacune des organisations, la création des organisations, leurs missions et la relation entre ces deux organisations ; l'utilisation de la terre de marais au Rwanda. La documentation nous a été utile pour analyser les causes des changements variés et les comportements de la population face à ce processus liés à l'exploitation et à la gestion de ce périmètre.

#### **4.1.2.L'observation directe**

Selon Luc Van Campenhoudt et Raymond Quivy(2011), l'observation comprend « l'ensemble des opérations par lesquelles le modèle d'analyse est soumis à l'épreuve des faits, confronté à des données observables » (L.V. Campenhoudt et R. Quivy, 2011 : 121). Dans cette recherche, l'observation a joué comme un outil utile pour arriver à l'objectif, car il a facilité la compréhension de la situation physique de KAGERA avant de faire les entretiens avec les acteurs. En rapport avec notre sujet de recherche, cette technique nous a permis de faire une évaluation physique de terrain. Celle-ci a permis de trouver certaines réponses concrètes, et les données concernant la structure physique du système d'irrigation ; l'état d'entretien et de maintenance des infrastructures d'irrigation ; les zones de protection des marais ainsi que l'état et l'aspect physique des cultures dans leurs parcelles. Certaines pratiques observées, qui nous semblaient comme étant des actes de résistance, ont été enregistrées parmi les éléments de discussions lors de l'interview en nous servant d'exemples typiques. Les éléments observés nous ont permis de reformuler notre guide d'entretien et de nous enrichir sur le sujet étudié.

#### **4.1.3.L'entretien semi-structuré**

L'entretien individuel semi-structuré nous a servi comme troisième technique de la méthodologie qualitative lors de notre recherche. Celle-ci a été utilisée pour collecter les informations directes avec les interviewés en rapport l'exploitation et la gestion du périmètre rizicole irrigué. Le guide d'entretien a été reformulé sur la base de données collectées dans les deux méthodes précédentes « documentation et observation directe sur le terrain ». Ces entretiens semi-structurés, sur le terrain, ont été d'une durée variable entre 50 minutes et 1heure 40 minutes. Cette durée a été variable d'une personne à l'autre selon son niveau de compréhension, son attitude, sa réaction face aux questions posées lors de la recherche. Dans cette recherche, les agriculteurs préféraient s'exprimer beaucoup plus lorsqu'ils étaient seuls ou avec leurs personnes de confiance. Certains d'entre eux ont été interviewés plus d'une fois après avoir construit cette confiance dans le but de nous de fournir beaucoup d'informations. Les questions de la recherche étaient principalement basées sur (i) l'application des principes coopératifs et l'attribution des associations des utilisateurs d'eau d'irrigation, (ii) l'exploitation et la protection du périmètre, (iii) les résistances au sein des organisations.

Pour cette recherche, nous avons réalisé cinquante un (51) interviews qui se sont déroulés pendant 24jours. A la fin de l'entretien sur terrain, nous avons conduit une autre catégorie d'entretien avec les cadres de l'administration au niveau de deux Districts. L'objectif était pour comprendre leurs avis en rapport avec la situation de l'état observée sur terrain et les informations collectées chez les agriculteurs.

## **4.2. TECHNIQUES D'ECHANTILLONNAGE**

Pour bien mener cette recherche, la technique d'échantillonnage a été fondée sur les critères différents en fonction des méthodes à utiliser. Pour la technique méthodologique par observation, nous avons rendu visite à toutes les parties du périmètre sans aucune sélection pour avoir une image générale de l'état de la question. En rapport avec les données collectées auprès des intervenants, deux techniques d'échantillonnage ont été utilisées. Il s'agit de la technique d'échantillonnage ciblé par les critères et de la technique

d'échantillonnage par boule de neige. Pour la première catégorie d'échantillonnage, nous avons déterminé les individus ciblés sur base des critères de manière suivante :

- Les agriculteurs qui ont des parcelles à côté de chaque prise d'eau d'irrigation. Ces agriculteurs sont plus chanceux car ils ont plus accès à l'information (sur l'exploitation et la gestion du périmètre) que les autres. La prise d'eau d'irrigation est une infrastructure d'irrigation par laquelle tous les agriculteurs, membres cultivant au sein d'une même unité hydraulique, utilisent pour irriguer la culture de riz. Ensuite ces agriculteurs sont mieux placés pour connaître ceux qui participent dans les activités d'entretien des canaux et de maintenance des infrastructures d'irrigation (la prise est un lieu de rencontre des membres de chaque unité lors des maintenances). L'agriculteur qui a une parcelle à la prise d'eau est sensé connaître tous les utilisateurs avec qui il partage cette source d'eau d'irrigation ;
- Les agriculteurs identifiés lors de l'observation directe dont leurs activités révèlent une mauvaise exploitation et une gestion du périmètre qui laisse à désirer. C'est-à-dire l'aspect physiologique de leurs cultures, l'état des infrastructures, etc. Avec cette catégorie, il y a donc beaucoup de chance d'avoir des informations pour comprendre pourquoi ils les font différemment. Les agriculteurs qui exploitent les zones tampons et dont les systèmes d'exploitation ont été identifiés comme une des causes de l'inondation dans le périmètre rizicole.

Deuxièmement, nous avons abordé le type d'échantillonnage pour compléter les informations auprès des personnes qui n'étaient pas dans les critères bien déterminés. Les individus de la deuxième catégorie ont été donnés par ceux de la première qui nous a recommandé quelques personnes pour nous fournir les informations nécessaires. Parmi eux, nous avons aussi choisi ceux identifiés par les agriculteurs et ayant une influence directe dans l'exploitation et la gestion durable du cas de recherche. Ce cas nous a permis de compléter les données de notre recherche avec une technique d'échantillonnage par boules de neige. Celle-ci est connue comme une méthode d'échantillonnage déterminée par les répondants « RDS : Respondent-DrivenSampling » développée par Leo Goodman (Goodman, 1961). Parmi les personnes recommandées, nous avons choisi un échantillon suivant les informations qui nous préoccupaient :

- Les individus qui ont continué à exploiter les marais même après l'aménagement du périmètre. Ceux-ci ont vécu l'histoire de ce marais et ont beaucoup d'informations concernant le changement du système d'exploitation au sein du périmètre irrigué ;
- Les individus chargés de l'opération, la maintenance, la distribution de l'eau et la redevance au sein de chaque unité hydraulique du périmètre de KAGERA et les membres du comité de l'AUEI. Ceux-ci sont connus par tout le monde et connaissent ce qui exploite dans leur unité hydraulique, car ils s'entretiennent avec eux lors de toutes activités du périmètre et de paiement de redevances ;
- Les chefs zones et de la coopérative qui sont chargés des activités de la coopérative. A savoir la distribution des fertilisants, l'accompagnement des agriculteurs lors de la récolte, et l'établissement des listes de paiements des agriculteurs ; Les techniciens des districts qui ont un rôle en lien avec l'exploitation et la gestion des marais.

#### **4.3. INTERETS DE LA RECHERCHE DE TERRAIN ET DEFIS ETHIQUES**

Dans le cadre de notre recherche de terrain, 4 grands éléments s'y dégagent dont deux opportunités et deux défis.

Tout d'abord, pour ce qui est des opportunités, celles-ci tiennent à notre identité en tant que natif du pays mais aussi en tant qu'agent du ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales du Rwanda et enfin en tant que technicien agronome ayant suivi une formation de recherche transdisciplinaire en sciences sociales.

- L'avantage d'être un natif du Rwanda : celui-ci est d'un intérêt double. En effet, en tant que personne locale, il a été facile d'accéder aux formalités administratives de la recherche - concernant les différents documents nécessaires soit en ligne soit sur le terrain. Aussi, la maîtrise de la langue locale la « kinyarwanda » et de la culture renforce le sentiment d'appartenance des interviewés et a facilité la confiance et la sérénité lors des échanges de terrain. Ainsi, la casquette de Rwandais a facilité l'intégration et l'immersion sur le terrain.

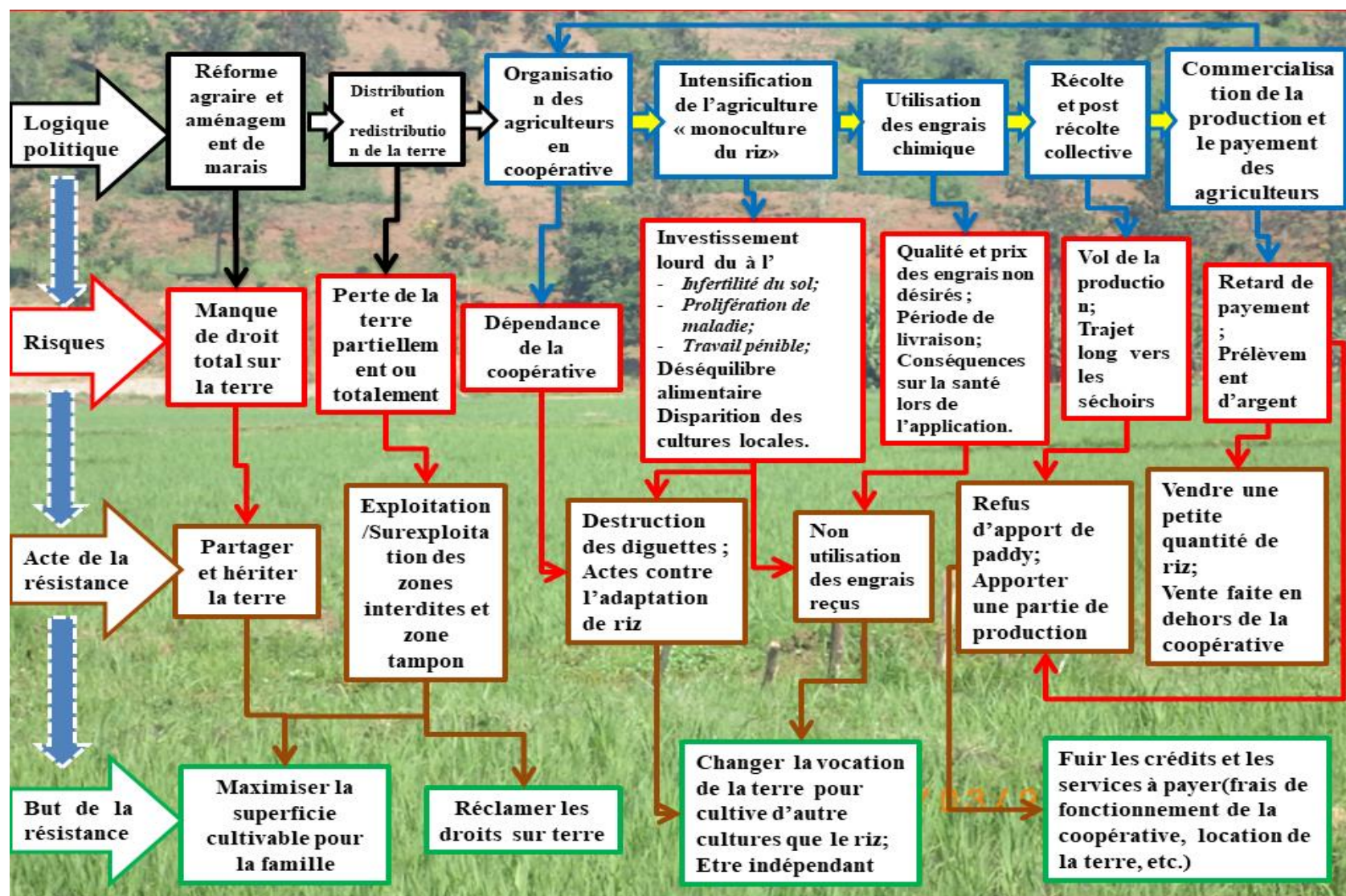
- L'avantage d'être un ancien agent du Ministère : maîtrisant les rouages du système agricole rwandais au titre de notre ancienne casquette, il nous a été facile d'accéder à l'information et à la documentation nécessaire dans la collecte des données. Ceci nous a aussi permis d'accéder aux projets en lien avec notre terrain de recherche car c'est à partir de notre ancienne casquette que nous avons su qu'il y avait de la matière nécessaire pour une recherche.
- La démarche méthodologique en sciences sociales acquise dans le cadre de mon master en Belgique m'a ouvert d'autres approches qui vont au-delà des sciences agronomiques qui souvent n'intègrent pas la dimension sociale. Toutefois, notre formation de base a été très importante car certains problèmes ne pouvaient techniquement être compris qu'en tant que chercheur avisé des réalités agronomiques. La transdisciplinarité a donc été bien vécue lors de notre terrain et cette orientation nous paraît adéquate pour la recherche.

Pour ce qui est des défis nous en dénombrons 3 principaux, ces derniers ont limité la facilité de notre terrain :

- La perception biaisée de notre mandat de recherche car issue du Ministère a poussé les paysans à croire que nous étions une solution à leurs différents problèmes quotidiens et des risques qu'ils encourent dans leurs rapports avec la coopérative. Ils se sentaient à l'aise de me donner des informations par voie téléphonique et se confier à moi dans tout ce qu'ils encourageaient comme problème alors qu'en réalité nous n'avons pas de pouvoir de décision.
- La peur de mettre en danger les différents paysans qui se sont confiés à moi souvent sous le sceau du secret en me parlant de leurs stratégies secrètes de résistances est un défi immense entre participer à la construction du savoir ou protéger la communauté qui nous a fourni des informations vitales pour sa survie.
- Au niveau de certains représentants de la Coopérative, il ne nous a pas été donné d'accéder à certaines informations évitées lors des échanges ni à s'entretenir avec certaines personnes clés dans la gestion. Ceci était dû en partie par une mauvaise volonté car ayant une autorisation de recherche provenant du Ministère de l'agriculture, nous passions en quelque sorte pour un acteur gênant ce qui n'a pas facilité l'obtention de certaines réponses à mes questions.

## **PRESENTATION ET ANALYSE DE RESULTATS**

Schéma 3 : Présentation schématique des résultats de terrain



L'objectif de ce chapitre est de présenter et d'analyser les résultats obtenus à partir des données collectées. Cette partie est constituée de résultats des données collectées lors de l'observation directe sur l'état physique du périmètre irrigué et celles produites lors des entretiens entrepris avec les différents acteurs.

## **5.1 OBSERVATION DIRECT SUR TERRAIN**

Concernant les questions posées en rapport avec la gestion et l'exploitation des marais, les informations analysées dans cette partie sont (i) la structure physique du système d'irrigation ; (ii) l'état d'entretien et la maintenance des infrastructures d'irrigation ; (iii) les zones de protection de marais dans le cadre de lutte contre l'érosion; (iv) l'état et l'aspect physique des cultures dans le marais.

### **5.1.1 Structure physique du système d'irrigation**

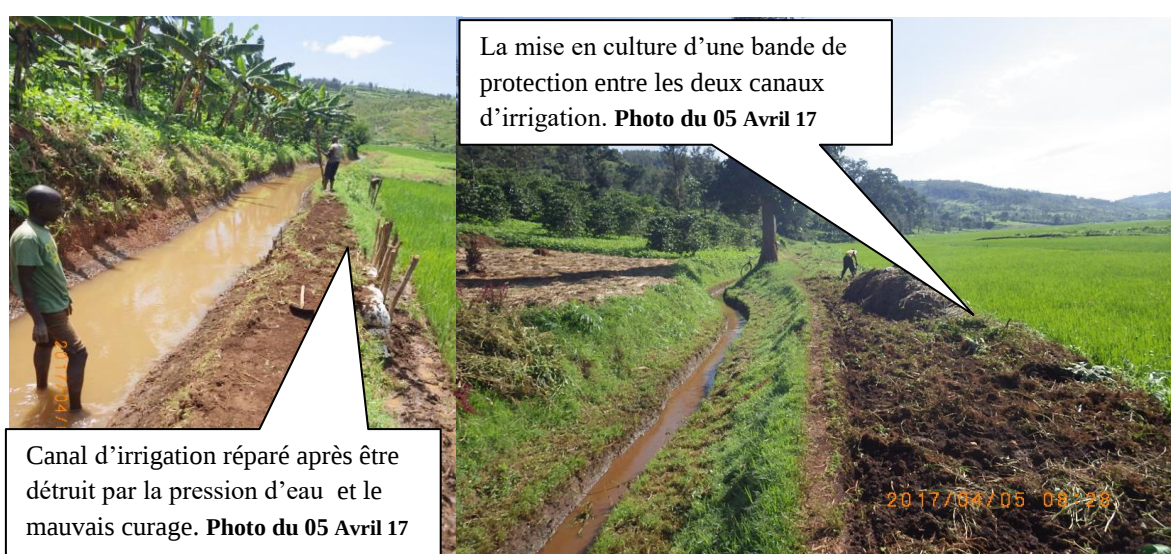
Dans le périmètre rizicole de KAGERA, la structure physique du système d'irrigation est constituée des canaux d'irrigation, des chutes et des prises d'eau, des seuils de diversion et des diguettes qui séparent les casiers rizicoles.

#### **5.1.1.1 Canaux d'irrigation**

Les canaux d'irrigation en place sont constitués par les canaux primaire et secondaire. Ces canaux sont réservés pour alimenter de l'eau vers les champs et sont disposés tout au long du périmètre. Les canaux primaires alimentent vers les canaux secondaires et les canaux secondaires vers les champs à travers les prises d'eau d'irrigation. Ces dernières peuvent être réglées en fonction de quantité d'eau voulue lors de l'irrigation. Pendant cette période d'étude, certains des canaux étaient bien entretenus et l'eau coulait facilement de l'amont vers l'aval du périmètre. Ce que nous avons observé, contre la gestion durable, c'est le changement de la taille et de la forme des canaux primaires, en grandeur et en profondeur. Ce changement a été causé par des mauvais entretiens de curage qui s'est fait pendant longtemps. Au lieu de curer les boues qui se posent sur le lit du canal, les agriculteurs enlèvent, par houe ou pelle, une petite épaisseur de la terre et changent la forme de sa structure. Dans ce périmètre, les canaux d'irrigation, qui sont

encore en bonne état, ont une forme trapézoïdale<sup>12</sup> et d'autre n'en ont plus cette configuration comme nous les avons observé sur le terrain. A propos des canaux primaires qui séparent le périmètre et la partie des versants ; nous avons observé sur terrain que certains agriculteurs exploitent/cultivent des bandes de protection de ces canaux, qui sont interdits. Cette bande entre ces deux canaux sert comme une allée pour permettre les agriculteurs de circuler facilement et stabilise les deux canaux contre la pression d'eaux.

Les photos suivantes illustrent l'aspect physique de canaux de la bande au milieu de deux canaux d'irrigation :



Au milieu de ce périmètre, il y a un canal qui sépare les deux rives connu sous l'émissaire qui existe depuis longtemps, même avant l'aménagement. Cette émissaire joue un rôle de drainage quand l'eau est en excès au sein du périmètre dans la partie en amont tout en l'évacuant dans la partie en aval. Cette recherche, lors de l'observation, approuve qu'il y a beaucoup de dépôts des terres et mauvaises herbes jetés dans l'émissaire et ces dépôts causent l'eau drainée de ne pas s'évacuer convenablement et cause une inondation partielle.

<sup>12</sup> Pour les canaux en terre, la forme trapézoïdale permet aux talus de canaux de se stabiliser facilement, évite les glissements de terrain au niveau du talus et facilite l'écoulement d'eau.

### 5.1.1.2 Seuil de diversion

Dans ce périmètre, le seuil de diversion est un ouvrage réservé pour dévier et orienter l'eau d'irrigation vers les deux rives du paramètre, c'est-à-dire rive gauche et rive droite. Il consiste à collecter l'eau de l'amont et la transférer vers les canaux primaires qui contournent le périmètre entier à gauche et à droite.

Sur notre cas de recherche, ce périmètre ne contient qu'un seuil de diversion qui est construit en maçonnerie avec de réglage de batardeau en bois pour surélever l'eau vers les niveaux des deux rives de canaux primaires (droite et gauche). Par observation, ce seuil est trop surchargé par les sédiments provenant de bassins versants. Pendant cette saison de la pluie, les agriculteurs fournissent beaucoup d'efforts pour curer régulièrement ces sédiments provenant de versants des collines. Ce seuil joue une fonctionnalité de double objectif en permettant la distribution d'eau l'irrigation et en limitant les sédiments et l'inondation pour ne pas détruire les cultures. Cette infrastructure d'irrigation profite aussi aux éleveurs de vaches qui viennent les abreuver sur l'eau retenue par ce seuil. Sur ce cas, il est observable que ces vaches détruisent les bandes de protection et piétinent les cultures.



Cette photo résume les contraintes sur l'exploitation et la gestion durable du périmètre. L'érosion du bassin versant emporte l'eau surchargée des sédiments. Aussi on y voit les piétinements des vaches causant des dégâts lorsqu'elles viennent s'abreuver dans le seuil d'irrigation. Ces dégâts affectent notamment la ceinture des arbres et des herbes fixatrices de protection.

En analysant les effets concernant la durabilité du périmètre, le piétinement des vaches au tour de seuil de retenue déstabilise le niveau de compacité des zones de protection. Au fur et à mesure du temps, cette zone devient perméable et finit par causer le glissement du fait de la pression de l'eau. L'autre élément dangereux est que cet endroit

sert de passage aux animaux qui passent pour s'y abreuver. Ce passage devient alors comme une sorte de rigole qui facilite le ruissellement de l'eau des collines vers le seuil de retenue qui se voit être chargé par les sédiments. Ces sédiments aussi peuvent couvrir les parcelles en cultures dans le cas où ils seraient insupportables par le seuil et causer de perte au niveau de la production tout en engageant des dépenses énormes pour curer les parties attaquées. En dehors de la destruction physique du périmètre, ces animaux sont capables de faire véhiculer des maladies des cultures lorsqu'ils piétinent dans les parcelles et dans l'eau d'irrigation.

### 5.1.1.3 Prises et chutes d'eau

Ce sont les deux types d'ouvrages en maçonnerie qui sont construits au milieu des canaux d'irrigation. Les chutes ont pour rôle de contrôler les pentes au niveau du canal tout en amortissant la pression brusque d'écoulement d'eau dans les canaux. Quant aux prises, ils alimentent de l'eau du canal primaire vers le secondaire et de secondaire vers les casiers rizicoles. Notons que lors de l'aménagement, ces prises d'eau étaient équipées avec des ouvrages de fermeture et d'ouverture d'eau selon les besoins. Ces ouvrages sont en bois et en métal pour régler la quantité d'eau nécessaire selon les besoins des cultures pour chaque parcelle.

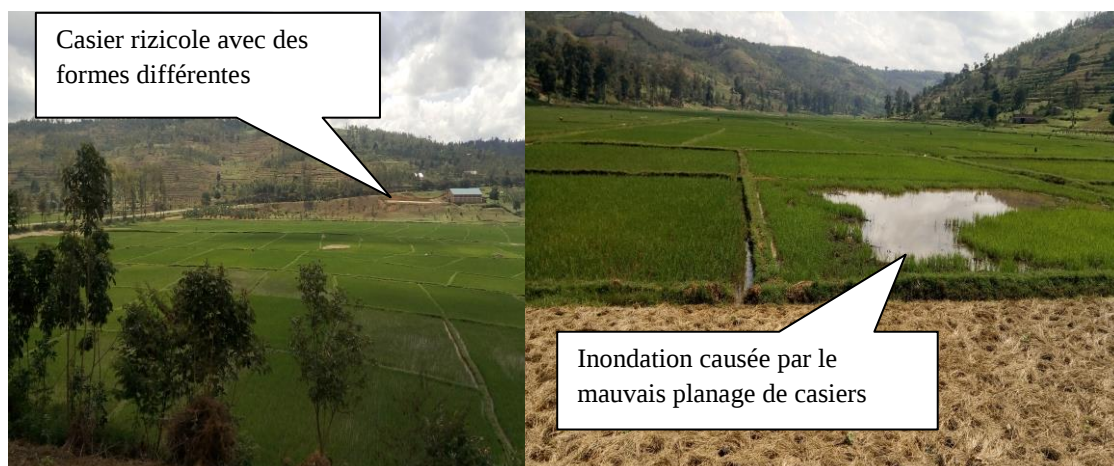


Comme ils sont présentés sur ces photos, ces infrastructures ne sont pas dans la condition normale. Les prises et chutes d'eau d'irrigation sont chargées des sédiments. Cet aspect physique ne répond pas à la rentabilité du périmètre car ces sédiments colmatent les ouvertures qui alimentent l'eau et engagent beaucoup des dépenses pour la remise en état. Les causes de ce dégât proviennent des pratiques agricoles faites par des

agriculteurs du bassin versant qui exploitent jusqu'à la bordure des canaux sans respecter la zone de protection.

#### 5.1.1.4 Casiers rizicoles

Un casier rizicole est une partie réservée pour la mise en culture de riz et qui est topographiquement nivelée afin de faciliter une meilleure répartition et distribution de l'eau d'irrigation. Au sein du périmètre d'irrigation, ces casiers sont séparés entre eux par les diguettes. Actuellement, au sein de ce périmètre, il y a quelques casiers qui n'ont plus la forme qu'ils avaient lors de l'aménagement. Cela signifie que certains agriculteurs modifient la forme originelle du plan d'aménagement. Cette modification conduit à inonder certaines parcelles partiellement ou totalement du fait de la différence des niveaux entre le point le plus bas et le point le plus haut d'une même parcelle.



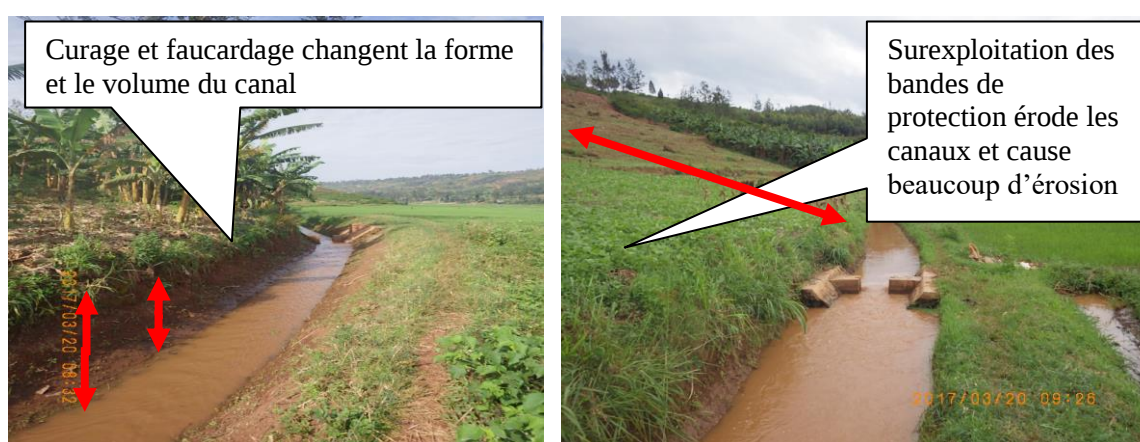
Comme on peut le constater sur ces photos, la modification des casiers est une contrainte majeure pour la rentabilité de ce périmètre. Ceci provoque une mauvaise répartition et distribution de l'eau au sein du même casier. Aussi cette modification de casier provoque une perte de fertilisant étant donné que l'eau sert comme un solvant liquide pour les fertilisants.

#### 5.1.2 Etat d'entretien et de maintenance des infrastructures d'irrigation

En rapport avec notre décente sur terrain, dans cette partie, nous allons présenter, l'état d'entretien et de maintenance des canaux d'irrigation, les diguettes ainsi que les zones de protection des marais.

### 5.1.2.1 Curage et faucardage de canaux

Pour assurer une durabilité des ouvrages d'irrigation dans le périmètre, le curage et le faucardage sont plus utilisés dans cette zone de recherche. Le curage consiste à enlever la boue, les sédiments ou les dépôts de terre dans les canaux et dans les autres ouvrages d'irrigation comme les seuils, les prises et les chutes d'eau tandis que le faucardage sert à couper les mauvaises herbes tout au long du canal. Le fait d'exécuter régulièrement ces activités ne garantit pas une durabilité totale car la qualité d'un travail est exigée. Aussi, nous avons observé le fait que les ouvrages entretenus ne garantissent pas la durabilité tel qu'expliqué par les photos suivantes :



Ces pratiques affectent la performance du système d'irrigation sur l'écoulement et la distribution de l'eau d'irrigation. Lorsqu'un canal devient grand, la vitesse d'eau diminue à travers le canal et influe sur la durée de répartition et de distribution d'irrigation. Comme les canaux d'irrigation de notre cas de recherche sont en terre, ces pratiques favorisent des pertes d'eau par infiltration et stagnation sur le lit du canal. Cette eau stagnante entraîne aussi la prolifération des maladies et déstabilise en plus la compacité du canal.

### 5.1.2.2 Diguettes

Les parcelles au sein du périmètre sont séparées par les diguettes afin de réguler l'eau sur une même hauteur dans un casier et de servir d'allée facilitant les mouvements d'accès aux casiers. Par observation, toutes les diguettes ne sont pas entretenues de la même façon et certaines d'entre elles ne remplissent plus la finalité visée. Sur le terrain, nous observons le fait que certains agriculteurs détruisent les diguettes en y mettant des cultures.

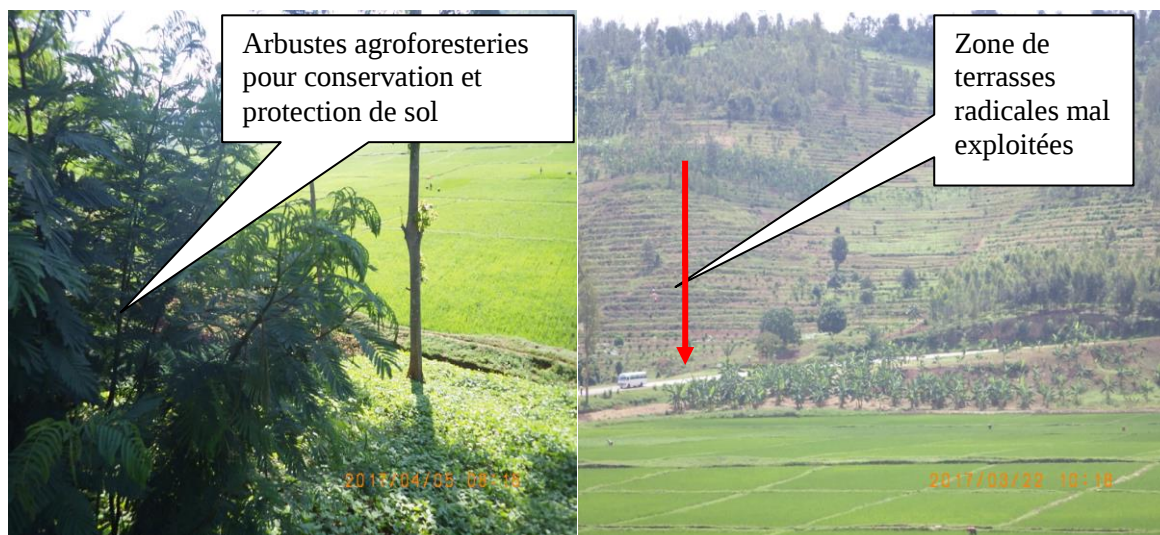
Les photos suivantes montrent la destruction partielle voire totale des diguettes au sein du périmètre de notre cas de recherche.



Par observation, la mise en culture des diguettes au fur et à mesure finit par créer sa disparition. Ceci cause une mauvaise distribution de l'eau au sein du casier rizicole ; le drainage des fertilisants vers la basse partie de chaque parcelle ; une inondation parcellaire ; des piétinements des cultures lors de supervisions de l'exploitation, etc. Dans ce périmètre, les agriculteurs déposent les mauvaises herbes de sarclage sur les diguettes et ces dépôts perturbent les déplacements des agriculteurs.

### 5.1.2.3 Zones de protection des marais ou zone tampon

Au niveau des bassins versants, la zone de protection de marais est constituée par des terrasses radicales et progressives avec une plantation des haies vives et des arbustes agro forestiers. L'objectif de mise en place de cet aménagement, au niveau de cette zone, était de lutter contre l'érosion afin de rendre durable la zone. Actuellement, une grande partie de cette zone est menacée par une surexploitation faite par les agriculteurs autour de ce marais. Il y a beaucoup de traces d'érosions qui inondent la plantation de riz du périmètre, visibles ci et là.



En bref, une grande partie de cette zone est actuellement caractérisée par une mauvaise exploitation et surexploitation détruisant les terrassements et le déracinement des arbres agroforesteries. Par cette absence des terrasses, des herbes et des arbres fixateurs des talus il s'ensuit que ce marais est affecté par les charges d'érosion. Il en résulte des parcelles qui ne sont plus exploitées en culture de riz suite aux dépôts de terres qui se sont déposés sur les parcelles.

### 5.1.3 Etat et aspect physique des cultures

Techniquement, dans une exploitation agricole, l'état et l'aspect physique des cultures jouent un rôle plus important pour définir et déterminer l'adoption des méthodes et techniques adéquates afin d'obtenir une meilleure production. Durant la période de recherche, il est facile de comparer les mêmes cultures de même variété, de même champs par leur couleur, leur taille, leur vigueur, etc. Sur le terrain on remarque une différence de d'état et d'aspect physique des cultures. Ainsi, certaines sont vertes alors que d'autres sont jaunes ; certaines autres vigoureuses pendant que d'autres demeurent chétives au sein d'une même unité hydrauliques. La taille et la vigueur ne sont pas aussi les mêmes. Ceci est du à plusieurs facteurs dont les plus connus sur ce terrain sont le degré d'utilisation des intrants agricoles, la mauvaise distribution de l'eau, etc. Comme il est illustré dans les deux photos suivantes, la différence d'état et d'aspect physique tire source à des effets agronomiques.



Photo : Les photos prises à la meme date et dans une meme unité hydraulique.

Dans le domaine agricole, la productivité influe sur la gestion durable, car c'est en gagnant les bénéfices en production que les exploitants s'engagent à faire tout leur mieux pour s'approprier le périmètre.

## 5.2 ANALYSE DES RESULTATS DES INTERVIEWS

L'analyse des interviews nous mènera à faire parler notre terrain à travers les différentes interviews organisées sur des cibles telles que présentées dans la méthodologique (échantillons).

Nous partions des données liées à la réforme agraire et à l'aménagement des marais (1) ; aux réalités de terrain quant à la distribution et redistribution des terres en fonction de différentes (2) ; des organisations paysannes telles que perçues et gérées (3) ; de la problématique liée à la monoculture (4), des pratiques résultant des utilisations des intrants (5) ; des réalités autour des récoltés communes et collectives (6) ainsi que de la commercialisation des productions et du payement des agricultures .

Cependant il existe d'autres phases notamment les relations entre paysans et banques. Nous n'allons pas nous y intéresser car les paysans n'ont pas de marge des manœuvres pour opposer leurs résistances à la banque malgré qu'ils aient des revendications.

### 5.2.1 Réforme agraire et aménagement de marais

Il résulte de nos divers échanges sur terrain que la redistribution des terres décidée dans le cadre de la réforme agraire intervenue en 2005-2006 affecte l'aménagement des marais du fait des malaises constatés parmi les anciens et les nouveaux occupants au-delà des bienfaits de cette réforme.

Tout d'abord Certains agriculteurs de KAGERA en tant que premiers occupants de la terre, nous font savoir que « la réforme leur a arraché leur droit de disposition sur la terre ». Ceux-ci avaient avant la possibilité de vendre ou d'utiliser la terre comme bon leur semble mais avec la réforme ce droit n'existe plus. La terre appartient désormais à l'Etat et beaucoup des paysans rencontrés semblent ne pas être satisfaits de cette option de nationalisation de la terre malgré qu'ils y gardent la jouissance mais celle-ci reste limitée.

Ensuite, en conséquence du 1<sup>er</sup> malaise, ces anciens paysans rencontrés fondent leurs malaises sur le fait que leurs investissements initiaux ont été anéantis par la réforme qui ne les a pas considérés en nationalisant la terre. Certains d'entre eux nous ont confié qu'avant la réforme ils avaient engagés des efforts personnels pour soit défricher la terre, soit acheter cette terre à ceux qui l'avaient défriché avant. Le malaise tient au fait que leur capital familial n'a pas été estimé à juste titre au travers une quelconque indemnisation car tout le monde n'avait pas opéré des cultures qui du reste ne peuvent plus compenser la valeur de la terre affectée par la réforme.

Enfin, d'autres paysans traduisent leur malaise en termes de pauvreté qui a suivi la réforme car avant celle-ci ils avaient suffisamment de terre pour nourrir leur famille, et la même terre en tant que source unique parvenait à assurer le bien-être complet en satisfaisant les besoins sans aucune limitation.

Au regard de tout ce qui précède, il y a eu des résistances opposées à la réforme. Selon **AGRI-030**», qui est un ancien occupant qui n'exploite plus le marais, il ressort de ses propos que lors de l'management du marais, il avait quelques informations que la terre

sera partagée avec les autres personnes. Ainsi, n'ayant d'intérêt il nous a fait part des stratégies de résistance que certains agriculteurs utilisaient :

« ...je savais qu'après l'aménagement, ma parcelle sera partagée avec les autres. comme tu sais ci quand tu as une parcelle ce n'est pas pour soi-même mais c'est pour la survie de la famille dont on est chef [...] tu dois faire des efforts pour que la famille puisse vivre sans problèmes [...] je me suis convenu avec mes amis quelque part et nous avons trouvé une solution de rester au moins avec une petite portion de la terre[...] j'ai impliqué ma famille non seulement ma femme mais enfants afin que chacun soit titulaire de sa terre de façon autonome mais en partage avec d'autre personnes [...] j'avais plus de 2 hectares[...] Bien sûr il y a une partie que j'avais acheté auprès d'amis et l'autre c'est moi-même qui l'ai défriché par mes propres mains dans son acquisition [...] oui par défrichage mais en payant la main d'œuvre [...] la mission s'était bien passée [...] mais ce jour-là j'ai perdu une petite partie seulement grâce à ma grande famille aussi impliquée à titre personnel... » (**AGRI-030**).

Avec « **AGRI-030** », nous avons découvert qu'il y avait beaucoup de familles qui ont utilisé la même stratégie pour ne pas perdre la terre. Pour lui, il nous montre que ce jour-là, cette stratégie était facile, car personne n'avait même pas le titre officiel de possession pour prouver quoique ce soit. La convention amicale ou familiale suffisait pour réussir la stratégie et personne ne pouvait trahir l'autre car se chacun se retrouvait face à la réforme imposée. Il ressort donc que le climat politique a permis aux anciens occupants d'échanger les idées de résistance en se protégeant mutuellement par cette stratégie face à la menace politique de la réforme.

Ce qui précède est confirmé par un autre ancien occupant qui s'est exprimé même en se focalisant sur les investissements perdus. Ainsi, monsieur « **AGRI-031** » nous déclare :

« ...après avoir défriché ici, je me suis concentré sur ma parcelle en évitant les dépenses de luxe pour que ma famille puisse se développer dans le futur [...] mais ceux qui ont dépensé leur énergie à autre chose telle que boire de la bière ou investi ailleurs en vendant leurs parcelles ici sont encore revenus profiter du même espace que nous qui avons souffert en y investissant....mais nous sommes obligés de partager avec eux pendant que nous nous restons pauvres et eux en profitent sur nos efforts... » (**AGRI-031**).

Au niveau organisationnel, «**AGRI-033**», nous montre que la stratégie pour résister que la population avait utilisé ne pouvait pas être connue ni contrecarrée car c'était surtout basé sur des relations sociales, communautaires et familiales étant donné que les 1ers occupants habitant les environs du périmètre de KAGERA. Cependant, ceci présentait des inconvénients au niveau du développement coopératif comme il ressort de ses dires:

« ...entre 2006 et 2014, la coopérative était composée par beaucoup de membres des familles [...]. Ainsi, pour garder sa terre ; tout le monde devait s'enregistrer sur son nom propre même s'il continuait physiquement de travailler ensemble [...] c'était difficile de gérer [...] même celui qui était le président avait beaucoup des parcelle dans presque chaque zone de ce marais mais il s'était fait enregistrer au noms des agriculteurs qui travaillaient pour lui[...] pour lui ça était facile parce que avant l'aménagement, il était un conseiller du secteur administratif... il avait le droit de donner ou pas[...] il était fort et populaire, malheureusement que, en 2014, il a été chassé du marais par l'Etat...il était toujours président de la coopérative jusqu'à cette période... » (**AGRI-033**).

## **5.2.2 Distribution et redistribution de la terre**

Partant de ce qui précède, il s'est posé deux grandes étapes dans la gestion du marais de KAGERA comportant une rupture entre l'ancien régime et le nouveau régime de gestion. Pour mettre la lumière dans l'exploitation du marais, une redistribution s'est faite en 2014 pour succéder à celle bâclée de 2006 consécutive à la mauvaise gestion. La distribution a été faite aux familles sans terre<sup>13</sup> et d'autres familles qui n'avaient plus des parcelles suffisantes pour leur survie familiale. Quant à la redistribution, elle a été faite vers 2014 jusqu'en 2015 avec l'objectif de chasser les agriculteurs fantômes<sup>14</sup> et les agriculteurs qui n'ont pas été fidèles à la politique de la transformation de l'agriculture au Rwanda.

---

13 La majorité de famille sans terre était composée par les anciens réfugiés Rwandais qui rentraient au pays sans terre.

14 Entre 2006 et 2014, il y avait certains bénéficiaires de la terre de marais qui ne participaient dans les activités d'exploitation et gestion de marais. Ces bénéficiaires de la terre, après la distribution de la terre, il y avait ceux qui ont vendu, loué ou donné la terre et d'autre qui faisaient travailler les autres agriculteurs pauvres pour partager la production après (HINGATUGABANE : Cultiver pour partager). Et en plus ils ne participaient pas dans les activités de la coopérative alors qu'ils avaient été enregistrés lors de l'organisation sous l'appui du projet de l'Etat.

Ces deux activités font partie de la logique politique de rendre la terre disponible aux familles sans terre et/ou sans terre suffisante. Pour les occupants, les risques sont basés sur la perte d'une totalité ou d'une partie de la terre qui assure leur subsistance quotidienne. Pour résister, après la distribution et la redistribution, nous avons découvert que les agriculteurs ont deux moyens utilisés pour s'intégrer aux risques. D'un côté il y a l'exploitation et la surexploitation des zones interdites au sein du périmètre (1) ; de l'autre côté il y a la surexploitation des zones tampon comme nous le démontrerons dans les pages qui suivent.

#### **5.2.2.1 Destruction de bandes de terre entre les deux types des canaux d'irrigation**

Le périmètre de KAGERA a été aménagé sur une partie marécageuse (bas fond) et une partie de bassin versant. Ce périmètre irrigué est constitué des canaux d'irrigation et de drainage qui contournent l'ensemble des parcelles à cultiver appelé les « casiers rizicoles ». Ceux-ci sont séparés les uns des autres par les diguettes. Entre les canaux primaire et secondaire, il est prévu une bande de terre compactée et enherbée pour stabiliser et protéger ces deux types de canaux contre la pression de l'eau. Ces bandes servent aussi, comme un sentier ou une allée des agriculteurs pendant la mise en œuvre de toutes les activités saisonnières (pour aller cultiver, transporter le paddy, faire la maintenance, etc.).

Physiquement, cette destruction de bande se fait de la même façon mais durant notre recherche, chaque agriculteur abordé présente son motif. Les motifs présentés nous ont permis de classer les résistances des agricultures suivant trois catégories pour montrer comment ces agriculteurs résistent en fonction des objectifs derrière leurs résistances. Dans tous les cas, nous avons compris que les agriculteurs veulent maximiser une superficie cultivable. Ceci se traduit des arguments avancés tels que « lutter contre les prédateurs », « mise en valeur de la terre restante », « mise en valeur pour besoins de survie de la famille », « accusation d'injustice faite par rapport aux critères de sélectionner des bénéficiaires des parcelles », etc.

Premièrement, « **AGRI-006** » se cache derrière les prédateurs en se figurant comme un moyen pour protéger son exploitation :

« ... c'est pour lutter contre les rats qui se cachent ici [...] je préfère cultiver ici car ces rongeurs sont dangereux pour mes cultures [...] je sais que ce n'est pas permis mais... j'ai le fait... mais moi je vois que rien n'es dérange l'aménagement du marais alors que ne pas cultiver insécurise mes cultures...» (**AGRI-006**).

Pour l'AUEI, le motif de « **AGRI-006** » n'est pas justifiable par rapport à l'intervention de « **AGRI-028**» qui a une vision de gestion durable. Pour lui, le terrain sert comme un sentier commun pour se déplacer tout au long du périmètre et il est rare de trouver une zone pareille avec des nids de rats. Quant à « **AGRI-028**», ce motif de lutter contre les rats n'est pas correct:

« ...les rats ? Non... non... sauf dans les déchets empilés après la récolte [...] les personnes qui cultivent sur cette zone, nous empêchent de nous déplacer convenablement [...] elles sont souvent brutales et ne participent même pas dans des réunions des organisations alors qu'ils utilisent de l'eau pour arroser leurs légumes. [...] Cette partie qu'ils cultivent nous cause des problèmes lorsque nous des maintenances sur des canaux [...] il est difficile de trouver une place où nous pouvons déposer la boue [...] et nous ne pouvons pas la déposer sur les légumes bien sûr... » (**AGRI-028**).

Techniquement, cette zone est avant tout, compactée et stabilisée par une pelouse qui est supposée être rasée régulièrement. Dans la condition de respect du calendrier de maintenance, cette bande de protection peut rarement abriter des prédateurs à cause des mouvements des agriculteurs et les entretiens qui ne peuvent pas les permettre. Comme un avis de l'AUEI :

« ...personne n'est autorisé de cultiver ou de déranger cette bande de protection de canaux d'irrigation [...] les pratique pareille, conduisent à la destruction du périmètre» (**RÉPRES-ORGANI-003**).

Deuxièmement, c'est le cas de « **AGRI-031**» et **AGRI-032**, les anciens occupants qui comptent maximiser la terre non exploitée. Cette partie réservée entre les canaux d'irrigation reste toujours sous leur contrôle comme une partie qui était restée sur leurs anciennes parcelles après l'aménagement d'irrigation. Leurs explications consistent à

chercher comment mettre en valeur une partie de la terre non exploitée. **AGRI-031**, dans son propos le démontre en déclarant:

« ...avant que ce marais soit aménagé, j'exploitais une grande partie que j'avais défrichée avec mes propres moyens [...] comme le gouvernement est toujours gouvernement ! J'avais accepté de partager avec les autres [...] avant j'avais plus de 2 hectares mais aujourd'hui, je n'ai que 13,5 ares [...] je cultive une partie de mon prolongement au moins pour bénéficier quelque portion de la terre perdue [...] bien sûre, je sais le règlement mais je pèse entre la famine et la punition [...] mais c'est moi le responsable... d'ici... » (**AGRI-031**).

L'avis de « **AGRI-031** » est le même que celui de « **AGRI-032** », mais ce dernier montre qu'il y a une sorte d'injustice dans les questions qu'il se pose lors de la discussion. Il ne comprend pas comment il y a certains agriculteurs ayant une grande superficie plus que lui qui y était depuis longtemps :

« ... je ne sais pas combien d'hectares que j'avais avant l'arrivée du gouvernement [...] j'ai été conscient du partage avec les autres rwandais surtout ce qui étaient en exil, mais ma fille me dit souvent que il y a des enfants d'après le génocide qui ont une grande superficie que moi [...] il ne me reste que trois casiers [...] 17.7 ares seulement alors que il y a ceux qui ont plus de 30 ares... » (**AGRI-032**).

Le cas de ces deux agriculteurs (**AGRI-031** et **AGRI-032**), montre que leur objectif ne dérange personne ni l'Etat, car tout le monde connaît leur cas et personne n'a répondu sur leur droit soit par une sorte de récompense. L'autre objectif est que cet acte de cultiver cette zone n'est pas seulement de maximiser la partie de la terre prise, mais aussi de faire reconnaître leurs droits à travers une légitimation de fait. Leurs discussions se focalisent de plus en plus sur la non considération de leur ancien droit sur la propriété de leur ancienne terre.

Actuellement, ce périmètre est exploité par (i) une partie des premiers occupants d'avant la réforme agraire de 2004; (ii) ceux qui exploitent après l'aménagement de 2006 ; et (iii) ceux qui exploitent après la redistribution et la restructuration de la coopérative en 2015.

Par rapport à cette différence de superficie de la terre (grande ou petite selon les occupants) amène « **RÉPRES-ORGANI-002** » à monter que :

« ...la différence est fort possible, surtout lors de la redistribution qui a été faite en 2015 après la restructuration de la coopérative [...] les critères considéraient la performance des agriculteurs... [...] la performance basée sur la production qu'un agriculteur est capable des produits par unité de superficie et comment un agriculteur collabore avec la coopérative. C'est-à-dire quantité de paddy qu'il a pu collecter au sein de la coopérative pendant au moins les deux dernières saisons [...] Aussi nous devrions nous assurer que l'agriculteur possède une autre parcelle suffisante ou non suffisantes » (**RÉPRES-ORGANI-002**).

Au niveau de l'administration de District, « **TECHN-DISTRICT-004** » en tant qu'administratif ayant une expérience en coopérative, montre que :

« ...l'uniformité n'est pas facile ni même possible, car ces anciens occupants n'ont pas voulu travailler correctement avec la coopérative depuis la création [...] lors de l'organisation des agriculteurs en coopérative, ces anciens occupants se considéraient comme une milice contre la coopérative. Pour cela, il a été difficile pour eux de remplir les critères lors de la redistribution [...] Beaucoup d'entre eux ne respectent pas les règlements de la coopérative [...] pas de récompense...pour la première distribution de 2006, le gouvernement n'allait pas récompenser sur sa propre terre [...] il nous reste de savoir comment nous allons gérer cette mauvaise exploitation... mais ceci n'est pas facile » (**TECHN-DISTRICT-004**).

Troisièmement, le choix d'intérêt sur les critères de sélection lors de la distribution de la terre fait partie des motifs. Pour les critères de ne pas avoir d'autres terres suffisantes, « **AGRI-023** » le voit d'une autre manière en lorsqu'il déclare :

« ... une redistribution est une bonne pratique que le gouvernement avait initié pour aider les pauvres sans terre, mais la non-possession de la terre dépend de plusieurs choses que les techniciens n'avaient pas pris en considération [...] ici nous avons ceux qui avaient vendu leurs parcelles et ils ont mal géré leur argent puis bénéficient une seconde fois des mêmes droits [...] les critères les ont repris parmi nous et c'est logiquement injuste! Après ils ont partagé avec les acheteurs [...] pas loin d'ici..., car je suis le vrai

témoin qui subisse ces conséquences [...] après être rentré d'exil en 1996, j'ai pris la décision d'acheter une grande parcelle avec un ami, mais par après, tu vois... il a été considéré comme vulnérable lors de la redistribution [...] donc il n'avait plus de la terre dans ce marais et maintenant il a une plus grande parcelle que moi [...] je cultive cette partie pour récompenser mes biens accaparés [...] peut être que j'ai mal orienté mon investissement» (AGRI-023).

Le cas de « **AGRI-023** » est parlant. En revenant d'exil en 1996, il s'est investi dans l'agriculture en achetant des parcelles pour le futur de sa famille. En 2006, avec des efforts qu'il avait fournis pendant 8 ans, il a vu une partie de sa parcelle être partagée avec les autres rwandais qui vivaient avec lui en exil ainsi que d'autres qui n'avaient pas de la terre suffisante. Pour lui, l'investissement est à la même valeur quel que soit ce sur quoi il porte car une autre personne peut acheter une maison ou acheter une parcelle comme lui l'a fait dans ce marais. Il déclare alors ce qui suit :

« ...je ne cultive pas cette partie sans penser aux avantages et désavantages... [...] les 13ares (1300m<sup>2</sup>) de riz ne me suffisent ni à ma famille et mes projets autant que mes rêves ont été bloqués [...] les critères de performance ne signifiaient rien, car la chance était beaucoup plus aux personnes vulnérables qui ne peuvent même pas investir beaucoup pour produire encore [...] si les critères considèrent tout le monde au même pied d'égalité, le gouvernement n'allait pas prendre ma parcelle et on aurait beaucoup de personnes qui ne devaient même pas rester ce marais car disposant d'intérêts ailleurs...L'Etat a juste considéré la terre sans tenir compte d'investissements en dehors de celle-ci » (AGRI-023).

Pour une exploitation et une gestion durable, la distribution de 2006 et la redistribution de 2014-2015 n'ont pas toutes les deux tenu compte des avis des agriculteurs comme « **AGRI-023** ». Il s'ensuit la jalousie entre les membres de la coopérative d'une part ceux qui ont été favorisés et ceux qui ont été défavorisés.

### 5.2.2.2 Surexploitation de zone tampon

Pour rappel, la zone tampon est une zone (une bande) qui contourne le périmètre irrigué pour protéger contre l'érosion provenant des bassins versants. Celle-ci, lors de l'aménagement, a été couverte par des terrassements radicaux et progressifs, avec une plantation des haies vives (herbe fixatrice et arbuste agro forestiers).

Il ressort de nos entretiens sur terrain la disparition de la zone tampon d'une grande partie du périmètre de KAGERA. En se basant sur les données collectées sur le terrain des acteurs intervenants dans la mauvaise exploitation de la zone tampon. Nous les avons classés en deux catégories pour expliquer les visions des agriculteurs sur cette surexploitation en fonction de leurs intérêts. La 1<sup>ère</sup> catégorie est celles des agriculteurs qui ont des parcelles dans les deux parties aménagées : c'est-à-dire dans le marais et dans la zone tampon. La seconde catégorie est constituée des agriculteurs qui n'exploitent que la zone des versants y inclut cette zone tampon. Les échanges avec eux aboutissent à la conclusion que chaque partie a son propre point de vue en rapport avec l'intérêt collectif d'une gestion durable.

D'un côté, les activités de la 1<sup>ère</sup> catégorie deviennent comme une sorte de maximiser leurs intérêts suite à la perte de leurs anciennes parcelles. Celle-ci compare à ce qu'elle exploitait avant et qu'elle n'a aujourd'hui. Cette dame « **AGRI-010** » nous témoigne ce qui suit :

« ...ma parcelle se prolongeait jusqu'à l'émissaire. Après l'aménagement qui a été fait par le projet, les canaux d'irrigation sont passés au milieu de ma parcelle ... [...] ... pour l'intérêt des autres, qui posaient leurs mains dans les poches de pantalon [...] j'avais perdu plus de 150 mètres sur 80 mètres pour partager avec les autre [...] non la récompense de l'argent ne signifie rien dans notre monde. On m'avait juste récompensé pour mes anciennes cultures sans savoir ce que je pensais de leur projet et ainsi j'ai perdu mon ancienne terre [...] aujourd'hui je n'ai aucun problème avec le programme de l'Etat sauf avec ceux qui cultivent le riz dans mon ancienne parcelle. Comme ma parcelle qui me reste ne s'adapte plus au riz, je suis en sécurité car autorisée à cultiver autre chose que le riz et ma vie ne dépend que de ma force, mais pas pour les autres [...] tout le monde ne peut abandonner le riz [...] le marais

pourrait cesser de produire le riz un jour et alors je pourrais peut être, réclamer mon ancienne terre spoliée et profiter de nouveau de celle-ci... »  
(AGRI-010).

Cette agricultrice exploite actuellement une parcelle de 25 ares (2500m<sup>2</sup>) au sein du marais. Elle a perdu une superficie de plus d'un hectare (150 mètres sur 80 mètres). En changeant des cultures, elle se sent beaucoup plus libre ainsi pour elle, le riz fait partie de facteur qui ont favorisé l'accaparement des terres dont elle est victime.

De l'autre côté, il y a la catégorie constituée d'agriculteurs qui n'ont plus une parcelle dans le marais et où chacun essaie de maximiser son propre intérêt. Un d'eux nous a fait savoir ce qui suit :

« ...le fait de ne pas avoir une parcelle dans ce périmètre ne signifie pas que ma famille n'en a pas besoin [...] ma famille n'a pas eu la chance d'être considérée comme les autres [...] je ne suis pas contre la politique nationale comme certains agriculteurs me disaient que cette zone provoque de l'érosion [...] je sais que les marais sont à protéger... mais qui protège quoi ? [...] comme je n'ai pas une autre parcelle, la coopérative peut me redonner aussi mon ancienne parcelle que je cultivais [...] toutes les familles ont les mêmes besoins [...] je fais mon mieux pour protéger en fonction de ma capacité, car ça ne fait pas plaisir de perdre mes terres par l'érosion parce que je n'ai pas d'intérêt... » (AGRI-033). Et un autre agriculteur ajoute : « ...Après le terrassement, cette partie semblait être comme le marais et devient un domaine de l'Etat et c'est pourquoi il y a des terrassements qui ne sont plus existants pour cacher les références » (AGRI-029).

Dans ce cas de la destruction de la zone tampon, selon les deux intervenants, la destruction de terrasses se fait soit pour (i) cacher les références des zones de protection (ii), maximiser la superficie cultivable et (iii) pour montrer qu'ils n'ont pas d'autres parcelles. Pour les exploitants qui n'ont jamais eu une parcelle dans le marais, leurs objectifs sont différents à ceux des autres qui exploitent le marais.

Pour la stratégie de gestion et de conservation des bassins versants, le renforcement des capacités des exploitants et l'accompagnement sont nécessaires. Ceux-ci sont défendus par les intervenants qui montrent la protection dans la partie du district de MAZA a été réussi grâce aux exploitants déjà formés. Pour cette agricultrice:

« ...une raison de différence entre les deux districts est due au projet qui avait contribué dans le renforcement des capacités de la population et de techniciens (**AGRI-013**).

L'équipe formée fait souvent de suivi et d'évaluation des activités de gestion de bassins versants. Pour lui il pense que :

« ...les agronomes et le chargé de l'irrigation de MAZA sont très forts et peut-être qu'ils reçoivent beaucoup d'argents [...] ils organisent régulièrement la descente avec les agriculteurs pour vérifier tous ...» (**Ibid.**).

En analysant la différence entre les exploitants de deux districts en rapport avec la conservation et la protection de bassins versants, il y a une différence très remarquable même sur la mentalité et la compréhension des risques causés par une mauvaise exploitation de la zone. Ceci est influencé par le niveau d'appui et d'assistance technique qui se font sur terrain. Plus les exploitants sont visités plus l'objectif est atteint facilement.

L'un des techniciens du District de MAZA s'exprime sur l'assistance technique apportée aux structures paysannes en ces termes :

« ... Jusqu'à aujourd'hui, nous avons beaucoup de cas d'érosion mais nous essayons de sensibiliser la population à protéger leurs parcelles. Nous avons beaucoup d'agriculteurs qui ont été formés sur comment conserver et protéger la terre contre l'érosion [...] les zones tampons sont nécessaires mais nous avons aussi des problèmes d'argent pour payer les biens de la population et de penser ce que notre population va faire après [...] entretemps nous essayons de faire une sensibilisation et de les former de la manière où ils peuvent y cultiver des cultures pérennes telles que la bananeraie avec une bonne conservation telle que le paillage ...» (**TECHN-DISTRICT-002**).

Malgré la résistance, l'accompagnement technique a une grande importance dans l'exploitation et la gestion durable de périmètre et ceci est justifié par la différence entre les versants de deux districts. A part cet appui technique, une relation entre le District et le MINAGRI sur le suivi des activités réalisées par le projet a une importance capitale pour une gestion durable. Au fur et à mesure que les techniciens du District font l'appui et le suivi auprès des exploitants, ces derniers se sentent responsables dans la gestion durable.

### 5.2.3 Organisation des agriculteurs en coopérative

Lors de notre descente de terrain, nous avons à travers différents échanges perçu Dans cette les discours et les actes qui accompagnent la transformation de l'agriculture au sein du périmètre de KAGERA qui se fait sous la coordination des organisations paysannes. Il s'agit des activités de la monoculture du riz, de l'utilisation des intrants, de la maintenance du périmètre, de la récolte et post-récolte collective, de la commercialisation des produits et du processus de payement des agriculteurs.

Selon l'un des représentants de la coopérative sur leur action et stratégies appuyant les activités ci-haut, il nous renseigne ce qui suit:

« ... nous avons beaucoup de services pour l'intérêt des agriculteurs [...] nous organisons les agriculteurs en les facilitant de trouver le financement pour se préparer pendant la saison culturale [...] nous sommes là pour protéger l'intérêt des riziculteurs dans leurs développements [...] nous avons pris les mesures pour appuyer la politique du gouvernement et nous ne pouvons pas accepter que les agriculteurs croisent les bras [...] chaque année, les districts signent des contrats de performance dits « IMIHIGO » avec le Président de la République et l'agriculture fait partie des secteurs priorités notamment pour accroître la productivité de riz par hectare [...] tout le monde doit fournir les efforts nécessaires pour que ce contrat de performance soit réalisés...» (RÉPRES-ORGANI-002).

Il ressort également de nos échanges la constatation du processus d'intégration dans les organisations paysannes impliquées dans la gestion du marais de KAGERA. A cet effet, on constate que l'adhésion était automatique du fait d'être bénéficiaire de la terre. Ainsi, un des bénéficiaires nous l'exprime comme suit:

« ... la première saison, tout le monde a été intégré dans la coopérative et ça paraissait comme une chance. L'agronome du projet nous y a sensibilisé en motivant qu'on aurait des bailleurs de fonds ainsi que d'autres aides financières et techniques [...] oui il y a beaucoup d'aides de l'Etat que nous

avons bénéficié [...] notamment par la construction des aires de séchage, la construction du bureau et des hangars destinés aux stocks» (**AGRI-003**).

Pour certains agriculteurs, lors de la création de la coopérative, l'objectif qui était à la base était de recevoir les aides et les appuis techniques. Selon « **AGRI-008** » :

« ... dès le début, il y avait des personnes locaux qui travaillaient avec les techniciens du projet lors de l'aménagement de ce marais [...] c'est eux qui ont gouverné la coopérative dans le comité d'intérim [...] bien sûr, c'était facile pour eux comme ils ont travaillé avec les gens du projet et ils ont mis en place d'autres comités et les délégués des membres de la coopérative qui nous représentent [...] par eux il y a ceux qui sont toujours dans le comité de délégation de la coopérative [...] c'est nous qui les votons...Souvent la coopérative nous propose une personne à voter... » (**AGRI-008**).

Sachant que les organisations paysannes facilitent l'intensification de l'agriculture et du développement agricole, il importe de réfléchir sur la monoculture dans le point qui suit.

#### **5.2.3.1 La monoculture**

Dans le programme d'intensification agricole au Rwanda, le riz est une culture recommandée dans ce périmètre de KAGERA. Néanmoins, du fait des contraintes édaphiques et/ou hydriques il se développe d'autres cultures qui y sont observables au cours de cette saison culturale de l'an 2017B.

En effet, les agriculteurs demandent la permission à la coopérative pour changer ou cultiver une autre culture au sein du marais. Nous avons partant des échanges déduit que d'autres ne recourraient à la coopérative et cela transparaît comme une résistance suite à leurs raisons personnelles. Les autres cultures en dehors du riz (réglementaire) qui sont observables sur terrain sont les tomates, les aubergines, les haricots verts, les maïs, les piments ainsi que d'autres types des légumes locaux.

Il ressort de nos différents entretiens que les risques des agriculteurs face à la variété du riz sont multiples. La majorité des agriculteurs montrent qu'avec la monoculture, ils font face au risque de l'infertilité du sol qui exige beaucoup d'argent pour acquérir des fertilisants afin de restaurer la terre sans exclure l'exigence de l'eau d'irrigation et de travaux pénibles d'entretien. Pour les agriculteurs, la culture de riz exige beaucoup d'argent pour assurer ses besoins.

Il y a aussi la prolifération des maladies qui exigent d'acheter les pesticides. D'autres agriculteurs nous parlent des risques liés au changement alimentaire du fait du manque de certains types d'alimentation familiale traditionnelle comme les patates douces, les légumes, les colocases, les ignames, etc. Nous en dégageons personnellement que la monoculture met en danger la pérennité de ces cultures dont les variétés sont en voie de disparition.

Selon le résultant des discussions avec l'un des représentants de la coopérative, cette partie de la terre, qui permet aux agriculteurs de changer leurs cultures est le résultat de l'érosion:

« ...notre marais est menacé par l'érosion détruisant notre périmètre surtout dans la partie du secteur de NGABO où nous avons quelques ravins non protégés [...] nous avons perdu quelques hectares qui ne sont plus à 100% exploités en riz surtout pendant la saison sèche car l'eau n'est pas suffisante » **(RÉPRES-ORGANI-002)**.

Nous allons illustrer les résistances à la monoculture à travers 3 cas des figures qui ressortent de différentes interviews.

En 1<sup>er</sup> lieu, il s'agit d'une interview qui confirme que les versants non protégés conduisent, dans le temps, à la disparition du périmètre si les mesures ne sont pas prises. Comme cette recherche a été réalisée pendant la saison pluvieuse où les exploitants n'avaient pas de problème d'eau, ce qui fait exister d'autres types des cultures en dehors du riz. Les agriculteurs à la base de ces cultures se fondent sur des motifs qui font comprendre une sorte de résistance. Un agriculteur n'a pas visiblement fourni d'efforts pour limiter les menaces d'érosion. Son discours le traduit :

« ...même si je ne cultive plus du riz, je suis content de ce que je produis [...] je négocie moi-même avec le marché [...] je peux manger n'importe quelle quantité ou donner aux amies en fonction de mon besoin familial [...] pour le riz ? C'était aussi bon !, malheureusement que je n'étais pas libre sur mes biens ! pour manger! Comment dois-je attendre quelques pour me donner ce qui ne me satisfait pas [...] je paye la redevance régulièrement et je suis exemplaire dans toutes les activités de maintenance...» **(AGRI-002)**.

Notons que ce cas précédent n'est pas à généraliser. Cependant il en ressort la liberté de ne pas être dépendant d'une société ayant des objectifs communs comme la coopérative. Cet agriculteur ci-haut n'est pas d'accord avec l'intérêt commun au sein de la coopérative, car son intérêt personnel lui est plus favorable. Cultiver dans des parcelles ou dans une zone susceptible aux contraintes d'eau et zone difficile à l'adaptation au riz devient une stratégie de résistance avantageuse contre la monoculture.

En 2<sup>ème</sup> lieu, il s'avère que certains agriculteurs essayent de ne pas utiliser les fertilisants qu'ils ont reçus publiquement mais qu'ils n'appliquent par la suite sur leurs parcelles afin de faire convaincre à la coopérative l'inadaptabilité du sol à la culture du riz. Un agriculteur nous déclare ce qui suit:

« ...la faute est attribuée à la coopérative qui ne distribue pas les bons fertilisants à temps [...] les fertilisants dégradent le sol [...] j'ai perdu beaucoup d'argent et il faut faire au moins une rotation de culture [...] souvent ces fertilisants que j'ai reçue n'étaient pas de bonne qualité et, pour cela, j'ai essayé de ne pas les appliquer tous pour faire d'abord un essai pour cette saison [...] c'est mieux de planter d'autres cultures pour me préparer pour l'autre saison [...] oui je ne peux accepter de cultiver encore le riz directement alors que la coopérative connaît que la parcelle a un grand problème [...] après cette saison ou deux je peux, peut-être y cultiver encore le riz [...] je dois attendre ce que l'agronome va me dire [...] non, si j'ai besoin du riz, je l'achète comme les autres agriculteurs. Même si je n'ai pas cultivé dans cette saison, je vais faire de façons que je recouvre mes dépenses perdues au moins après une année... » (**AGRI-026**).

Selon le chef de zone qui distribue les intrants agricoles, il y a des agriculteurs qui n'utilisent pas les fertilisants comme il faut alors qu'ils ont perdu beaucoup d'énergie en cultivant :

« ...les agriculteurs ne sont pas facile à gérer [...] aujourd'hui j'ai plus de 6 ou 7 agriculteurs comme ça qui avaient trainé de prendre les fertilisants [...] en les appliquant tardivement, ils ne peuvent pas produire [...] c'est vrai, il y a là où, nous les laissons pour cultiver d'autres cultures au moins une saison ou deux pour des raisons différentes [...] si l'agriculteur te montre qu'ils fournissent beaucoup d'efforts en utilisant les intrants sans production, nous

pouvons les laisser au moins deux saisons pour que sa terre se rétablisse...»

**(RÉPRES-ORGANI-001).**

En 3<sup>ème</sup> lieu enfin, il s'agit d'un cas est d'agriculteurs qui détruisent les diguettes avec une intention d'éliminer la culture de riz dans le marais. Dans ce cas, les agriculteurs peuvent cultiver avec la permission ou sans la permission. Pour cela, l'acte de destruction des diguettes se fait en cultivant sur celles-ci partiellement ou totalement jusqu'à leur disparition mais ceci a pour conséquence lorsqu'il s'agit du riz d'en détériorer la configuration de la parcelle qui affecte à son tour la production. Pour notre recherche, cette destruction est considérée comme un moyen de résistance contre la monoculture du riz.

Au point de vue technique, selon l'AUEI, pour une gestion durable établie au sein d'une association, il a été communiqué aux agriculteurs que cette pratique n'est pas acceptable et qu'il ne favorise pas la bonne distribution de l'eau. Un agriculteur qui est impliqué dans la distribution de l'eau montre les conséquences que les autres agriculteurs subissent à cause des certaines personnes qui détruisent les diguettes :

« ...Souvent je trouve des agriculteurs qui disent que nous avons changé les techniques de répartition de l'eau d'irrigation alors que moi j'essaie de fournir mes efforts comme il faut [...] bien sûr il y a une partie d'un même casier rizicole où l'eau n'arrive pas et d'autre y arrive en abondance, mais avant tout, la faute est à l'agriculteur qui ne nivelle pas sa parcelle [...] voici par exemple cette parcelle de KALISA, il a détruit les diguettes qui séparaient ses parcelles, pour lui, il pense qu'il va augmenter sa superficie qui lui donnera beaucoup de production alors que toute eau et même les fertilisants se ruissèlent vers une même partie plus basse» **(AGRI-027).**

Dans le périmètre de KAGERA, les agriculteurs ont des exemples typiques de terrain abandonné du riz suite à la destruction des diguettes. Avec l'intervention de l'AUEI, ces diguettes peuvent être réparables, mais avec une grande contribution de l'agriculteur qui cause ces dégâts. Il est difficile de comprendre ce qui se cache clairement derrière le cas par cas, mais comme cet agriculteur représentant de l'association de la maintenance du périmètre il montre que tous ces agriculteurs pareils détruisent par leur volonté. Selon lui :

« ...il y a beaucoup de parcelles que nous avons réparées, mais les agriculteurs devaient contribuer à réparer tout ce qu'ils avaient détruit...ils doivent nous apporter les mottes de terre pour reconstruire les diguettes [...] nous supervisons pour intervenir pour que les agriculteurs n'aient d'eau, mais souvent nous rencontrons des difficultés [...] il y a là où nous avons réparé avec un appui communautaire dans la partie de la ZONE N°1, mais une journée après, il y a trois agriculteurs qui ont enfoncé des arbres [...] oui avec ces trous, les mottes restent suspendues et quand on irrigue, un ou deux jours seulement, les mottes glissent [...] oui le riz ne peut pas s'adapter, car l'eau et les fertilisants descendent vers la partie la plus basse de la parcelle [...] nous savons ceux qui ne veulent plus cultiver le riz [...] même s'ils ne cultivent pas le riz, ils restent toujours nos membres, car ils utilisent l'eau d'irrigation ...» **(RÉPRES-ORGANI-003)**.

Pour la chargée de l'irrigation au niveau du District, celle-ci, montre que tout ce que les organisations paysannes font ne correspond pas à leurs objectifs. Selon lui, le marais doit être exploité durablement tout en respectant les cultures recommandées par l'Etat, car les investissements ont été faits pour ces cultures. Pour les mauvaises pratiques :

« ...ce n'est pas la coopérative qui doit autoriser de changer les cultures. Même le Maire ne peut pas le faire [...] une partie de marais improductive n'autorise pas l'agriculteur à changer. La terre est pour l'Etat pas pour la coopératives ni pour les paysans [...] si les diguettes deviennent endommagée, l'AUEI est là pour ça, et si elle est incapable, nous sommes là pour les appuyer techniquement si nécessaire» **(TECHN-DISTRICT-001)**.

Cette idée est approuvée par l'un des techniciens des districts où il y a une grande étendue de parcelle portant sur d'autres cultures. Il les considère comme une mauvaise gestion de marais et une mauvaise organisation paysannes. Il dit que :

« La coopérative n'a pas le droit de permettre aucune personne de changer la culture. Le riz est une culture recommandée par l'Etat, si elle veut changer, c'est l'Etat qui devait faire ça [...] nous savons qu'il y a de tomates dans la partie où le riz n'existe plus [...] il y a beaucoup des sédiments d'érosions [...] autre partie de MAZA ? Il y avait aussi un autre projet qui a formé les agriculteurs... » **(TECHN-DISTRICT-003)**

Tout ce qui précède démontre qu'il y a une forte complexité des rapports des pouvoirs et des résistances entre les différents acteurs impliqués dans la gestion et l'exploitation du périmètre de KAGERA. Loin de la dichotomisation, nous remarquons plutôt une importante complexité des rapports si bien que certains paysans parviennent à instrumentaliser leurs discours de résistances pour échapper à la réglementation en vigueur sur la monoculture. Aussi au niveau formel, la lecture des enjeux n'est pas toujours la même entre les techniciens des Districts et ceux de l'AUEI qui gèrent au quotidien le périmètre.

### **5.2.3.2 Utilisation des intrants agricoles (engrais chimique)**

A titre de rappel ; la logique de l'utilisation des intrants est d'augmenter la productivité du sol. Avant et pendant la saison culturale, tous les membres de la coopérative reçoivent des intrants en avance qu'ils payent après la récolte. Le paiement se fait après la production en retranchant la valeur des intrants sur l'argent de production de chaque agriculteur avant de le transférer sur son compte bancaire. La somme d'argent à retrancher est faite en fonction de ce qu'il a consommé pendant la saison culturale.

Dans ce cas, notre étude a découvert qu'il y a des agriculteurs qui n'utilisent pas des intrants plus particulièrement les engrais chimiques. Pour cela les agriculteurs avec qui nous avons échangé se fondent sur diverses raisons. Ainsi, l'on note les risques liés aux types et au prix des engrais chimiques ; de la période de livraison et d'application mais aussi du coût de la main d'œuvre et les conséquences sur la santé lors de l'application.

Dans la saison culturale « Saison 2017B » la coopérative a distribué deux formes d'engrais chimiques, surtout pour les engrais azotés. Pendant les saisons précédentes, les agriculteurs utilisaient les engrais azotés de forme solide ou « UREE 46% granulé communément connu par les agriculteurs ». Dans cette saison, la coopérative a introduit une autre forme d'engrais liquide connu sous le nom de DIAGRO.

Pour la coopérative selon les propos de l'un de ses représentants:

« ...nous savons bien que les agriculteurs ne préfèrent pas le DIAGRO une saison après nous avons commencé à l'introduire [...] ils préfèrent utiliser l'Urée solide plus que le DIAGRO, mais c'est la mentalité qui doit être changée [...] les prix sont le même et nous avons distribué à tous les agriculteurs et personne n'a refusé. L'essentiel est d'expliquer pourquoi la différence [...] le fait que l'urée est solide facilite son application. Le choix des engrais à distribuer dépend de la zone ou de la parcelle d'un agriculteur, car DIAGRO est plus utile pour les parcelles qui nous semblent très appauvries [...] nous avons aussi de parcelles qui sont souvent inondées que nous devons y réserver de l'urée granulée qui est solide [...] nous avons un stock important de DIAGRO plus que l'urée granulé et pour l'intérêt de la coopérative nous devons assurer que les fertilisants ne soient pas expirés alors nous avons une grande partie de la terre à restaurer » (**RÉPRES-ORGANI-002**).

Au niveau de Districts, l'un des techniciens note que les agriculteurs n'ont aucun problème avec l'utilisation des intrants agricoles :

« ...Pour moi, c'est étonnant de me dire qu'il y a des gens qui n'ont pas utilisé des fertilisants, car nous savons que tous les agriculteurs du riz doivent utiliser les engrais [...] pour les faciliter, le MINAGRI paye une partie comme des subsides sur ça [...] je peux te montrer même des rapports de l'utilisation des engrais dans cette coopérative » (**TECHN-DISTRICT-002**).

En dépit de tous ces discours précédents, l'on note néanmoins des résistances catégorisées en 3.

Premièrement, pour le cas de type d'engrais, un agriculteur qui n'a pas utilisé les fertilisants qu'il a pourtant reçu montre qu'il n'a pas été avisé sur la forme d'engrais à appliquer. Pour lui il préférerait l'engrais UREE granulé qu'il a toujours l'habitude d'utiliser dans sa parcelle. Ainsi il s'exprime de la façon suivante :

« Moi je n'ai pas voulu utiliser leurs fertilisants à cause de l'injustice [...] le chef de zone nous a menti que les engrais azotés solides ont été exclus dans le pays puisque selon lui ces engrais ne remplissent pas les normes standards [...] la saison dernière, nous avons utilisé les engrais azotés solides qui nous ont donné une bonne production; mais par après il a changé sans nous

prévenir. Ce qui m'a étonné, ce qu'il les a distribué à ses amis et lui-même les utilise [...] je vais payer sans problème [...] oui il nous a distribué les autres fertilisants» (**AGRI-018**).

Dans cette ZONE « ZONE N° 2 », le fait de ne pas utiliser le DIAGRO n'est pas un cas de cet agriculteur seul. Nous avons observé ce même cas chez les autres agriculteurs de cette même zone (Exemples de l' « **AGRI-001** », « **AGRI-020** » et « **AGRI-025** »).

Deuxièmement, il s'agit d'un cas lié aux coûts de la main d'œuvre et les conséquences sur la santé lors de l'application des engrais. En discutant avec une paysanne ; nous avons découvert un autre facteur influençant la non application de DIAGRO. Cette maman montre qu'il y a une différence entre les engrais solides et liquides qui sont refusés. Pour elle :

« ... j'ai refusé d'utiliser le liquide parce son application est couteuse et difficile avec de mauvaise odeur. Donc il nous demande beaucoup de temps avec l'usage du pulvérisateur qui est souvent lourd alors que pour les engrais solides, il suffit de jeter dans les casiers tous en couvant facilement avec la terre... » (**AGRI-012**).

On constate qu'en dehors de la forme et de la raison de sa résistance qu'elle manifeste publiquement dans ce marais, la non utilisation d'intrants n'est pas seulement provoqué par la forme ou le type de fertilisants. Par analyse, les agriculteurs peuvent ne pas utiliser les intrants à cause des motifs différents. Comme nous avons vu, la communication peut avoir une influence sur l'utilisation des intrants, car il y a des agriculteurs qui résistent à cause du rapport avec le système organisationnel.

Troisièmement, il se dégage une résistance basée sur la quantité et le prix des intrants. Selon une autre paysanne abordée il ressort de nos échanges que sa résistance est basée sur la quantité et le prix des fertilisants non définis avec le manque de transparence au niveau du distributeur. Ainsi déclare-t-elle

« ...Souvent nous travaillons sans tenir compte de nos dépenses (investissements) en intrants agricoles [...] Il est rare de connaître la quantité que tu as utilisée et leurs prix exacts. La saison dernière, le chef de zone m'a donné les engrais de NPK et UREE en mesurant par son gobelet et à la fin de la récolte j'ai trouvé que je dois payer une somme d'argent que je ne pensais pas. J'ai découvert qu'il n'est pas sérieux ! Et alors dis-moi comment moi qui

cultive 12,2 ares, je dois payer beaucoup d'argent plus que les autres qui ont des grandes superficies de casiers [...] Dès ce jour-là j'ai voulu acheter dans des magasins privés malheureusement que cette saison je suis tombée en faillite [...] la coopérative m'a payé peu d'argent qui ne me permettait pas d'aller dans un magasin privé...» (**AGRI-019**).

Relativement à toutes ces positions précédentes érigées en formes des résistances en plus des interventions de la coopérative et du District de MAZA, Un autre technicien du District de NGABO insère une piste de revente des engrais fait par les paysans qui a au lieu par le passé. Il déclare :

« Lors de la redistribution de 2015, nous avons renforcé les mesures sur l'utilisation des intrants agricoles en particulier pour les cas de UREE, DAP, NPK etc. [...] Vers 2007 les engrais étaient vraiment gratuits ; les agronomes avaient aussi beaucoup des problèmes pour gérer des stocks au niveau du District...On faisant une distribution forcée pour avoir au moins de rapports journaliers sur les fertilisants[...] par après nous nous sommes rendu compte qu'il y a beaucoup des trafics des fertilisants qui entraient vers le Burundi et la Tanzanie[...] c'est les agriculteurs qui faisaient ce commerce des fertilisants après la distribution il s'avérait qu'ils vendaient ça[...] mais aujourd'hui suite aux mesures prises ils peuvent plus faire car dans le passé il y a eu même des paysans emprisonnés car ils volaient quand même le pays vers d'autres pays[...] la redistribution est désormais basée sur la productivité et l'utilisation des engrains» (**TECHN-DISTRICT-003**).

Nous nous sommes posé la question de savoir pourquoi les résistances des riziculteurs bénéficiant des subsides continuaient alors qu'ils prenaient officiellement et publiquement ces engrais. Après investigations ; nous avons constaté qu'ils les revendaient en cachette à d'autres agriculteurs qui cultivent d'autres produits des champs qui ne sont pas subventionnés tels les cultures maraichères. Notons que d'autres cultures non recommandées dans le marais ne bénéficient pas des subsides sur les fertilisants.

### **5.2.3.3 Récolte et post récolte collective (séchage de paddy)**

Pour rappel, dans le cadre du programme de la transformation de l'agriculture au Rwanda, le gouvernement Rwandais a mis en place une stratégie nationale de récolte et post-récolte pour aider à renforcer la récolte, la gestion post-récolte, le commerce, l'entreposage et le marketing dans toutes la chaine de mise en valeurs des cultures vivrières dans le but d'améliorer les marchés et de réduire les pertes après récolte (Voir : GoR, 2009 ; GoR, 2011).

En ce qui concerne notre cas d'étude, le projet du MINAGRI avait construit les infrastructures de base pour faciliter l'activité de récolte et post-récolte avant la commercialisation<sup>15</sup>.

Notre terrain a abouti à la constatation des résistances au cours de cette phase dans le chef de certains riziculteurs. Il y a plusieurs raisons qui sont souvent différents en fonction du cas de chaque membre. Selon leurs interventions les résistances tiennent à fuir les crédits et les services à payer ( qui ont été offerts aux agriculteurs); sécuriser la quantité produite (le manque d'information sur la teneur en eau de paddy après la récolte jusqu'à la fin du séchage ) ; éviter les dépenses causées le trajet entre les parcelles et/ou l'habitation des agriculteurs et le lieu de séchage ; gérer le temps perdu en faisant des mouvements journaliers des va-et-vient pendant la période de séchage ; fuir la somme d'argent prélevée par la coopérative pour le fonctionnement des zones, des comité de coopératives, de l'union et de fédération de coopérative ainsi que l'administration.

---

<sup>15</sup> A la fin de la saison, les agriculteurs récoltent le paddy sur les mêmes aires de séchages où ils doivent sécher et stocker avant la vente à la coopérative. Dans notre cas d'étude, il y a deux aires de séchages avec une place réservée pour stocker le riz paddy pendant cette période de séchage. Durant cette période, c'est-à-dire avant la commercialisation du riz paddy à la coopérative, les chefs de zones élaborent des listes des agriculteurs et leurs productions apportées avant le séchage et après le séchage. C'est le moment aussi de faire des listes de crédits et d'autres services à rembourser. La logique coopérative est que tous les riziculteurs sont appelés à collecter, à sécher et à vendre au sein de la coopérative pour chercher et accéder à un bon marché. Cette logique, d'après les données collectées sur terrain, n'est pas tout à fait respectée comme nous allons présenter quelques cas retrouvés grâce à cette étude. Sur ce point de la récolte et post récolte collective les risques suivants ont été identifiés notamment l'accès aux aires de séchages qui engage dépense et le temps (*transport vers le lieu de collecte, trajet pour aller sécher le paddy*) et assurances et sécurité de la production (risque vol par exemple).

La première raison trouvée pendant cette période est celle de ne pas payer les crédits pris pendant la production envers la coopérative. Selon l'un des représentants de la coopérative, il explique que:

«...la coopérative organise les agriculteurs dans les groupes différents pour leur faciliter les services nécessaires en décentralisant jusqu'au niveau des zones [...] et nous avons dans toutes les zones de la coopérative des riziculteurs qui prennent les crédits de la coopérative[...] le crédit devient plus supérieur que la valeur de leur production [...]ces agriculteurs préfèrent tricher tout en combinant leurs productions avec leurs collègues pour que leurs noms n'apparaissent pas sur notre liste de collecte et de paiement [...] bien sûr ça cause des faillites au sein de notre coopérative... » (**RÉPRES-ORGANI-002**).

Sur ce sujet de remboursement, les agriculteurs montrent que le cas de tricherie existe, surtout quand les bénéficiaires des crédits trouvent qu'ils risquent de tomber en manquant après la récolte. En rapport avec le crédit, il y a des barèmes et les membres de la coopérative ne doivent pas dépasser, mais quelque fois ces riziculteurs peuvent chercher leur propre crédit soit chez les collègues ou soit avec d'autres moyens. Pour le chef de zone il montre que:

«... avant de donner le crédit, nous devons tenir en considération l'estimation de sa production [...] mais en dehors de cela, les agriculteurs négocient avec l'un des amis qu'ils peuvent se rembourser par le paddy avant la collecte envers la coopérative [...] les agriculteurs collectent et présentent les quantités insignifiantes...» (**RÉPRES-ORGANI-001**).

Ceci se fait pour ne pas découvrir exactement cette tricherie et les riziculteurs qui résistent, expliquent qu'ils ont eu des contraintes de ne pas avoir une productivité comme catastrophe pendant la saison culturale. Autre chose qui se cache derrière cette tricherie, il y a des chefs de zones qui négocient avec les agriculteurs pour avoir beaucoup de crédits par rapport à la taille de la production des bénéficiaires pour avoir de commission illégale. D'après « **AGRI-016**»,

«... si tu veux une somme de crédits, il suffit de rédiger une lettre avec sous couvert de chef de zone qui approuve que tu vas produire beaucoup [...] une bière suffit à la fin... » (**AGRI-016**).

Cette citation montre qu'il y a une corruption au niveau des zones qui, par la suite, détruit l'esprit des agriculteurs de se développer en coopérative. En demandant beaucoup de crédits qui sont supérieurs à leurs capacités de production, ceci les pousse à se cacher sous l'appui du chef de la zone.

La deuxième est fondée sur le motif de la perte du riz paddy en quantité. Ceci se fait sur l'aire de séchage où la teneur en eau de paddy. Après la récolte jusqu'à la fin du séchage, il se provoque de confusion entre les membres et la coopérative. D'après un agriculteur :

«... les cultivateurs du riz préfèrent collecter leur production et de la sécher eux-mêmes [...] il y a beaucoup d'entre nous qui ne veulent plus sécher en coopérative [...] elle nous trompe en teneur de kilogramme en disant que le paddy n'est pas bien séché [...] depuis longtemps la coopérative me dit que la quantité de paddy que je collecte réduit beaucoup en kilogramme [...] je préfère alors la sécher moi-même » (AGRI-007).

Sur l'aire de séchage, quand les agriculteurs récoltent leur riz paddy, ils doivent le mesurer pour mieux connaître et enregistrer la quantité de production collectée de chacun et en la posant dans les sacs marqués par la quantité et les noms du propriétaire, et après le séchage, ils mesurent encore pour la vente avec la coopérative. Pour un agriculteur qui préfère sécher chez lui, il n'a aucun jugement en lui, car il ne pèse pas avant et après. La raison donnée par ces agriculteurs est liée au vol. Aussi l'autre raison qui favorise aux agriculteurs de ne pas récolter dans la coopérative est la perte du temps lors du séchage.

En ce qui concerne le motif de vol il ne s'agit pas d'une information inventée car sur les aires de séchage, il se rapporte souvent des cas de vol ayant existé alors que les agriculteurs n'ont pas été assurés. Cependant un agriculteur tempère en ces termes:

«... le vol existait avant mais actuellement...n'existe plus, car la Coopérative a essayé de renforcer les mesures possibles contre les voleurs [...] la coopérative a recruté les agents de sécurités ...» (AGRI-014).

Le fait de ne pas collecter le paddy sur les aires communes n'assure pas à ces agriculteurs et vendre leur paddy en coopérative. D'après nos investigations, il ressort que certains d'entre eux profitent de ce motif pour ne pas amener tout ce qu'ils ont

produit suite à la fuite de crédits ou autres argent de fonctionnement que les agriculteurs payent à la coopérative.

Pour ce cas de la perte de quantité, une agricultrice montre que souvent les chefs de zones ne sont pas crédibles sur le sujet de balance et ils profitent beaucoup de bénéficie lors de la collecte de paddy :

« ...moi, je suis sûr que le chef de zone travaille en complicité avec les gens qui pèsent la quantité du paddy apporté [...] avant la coopérative avaient des balances que auxquelles tout le monde était habitué [...] ces balances actuelles c'est difficile de connaître exactement les quantités [...] parce que beaucoup d'agriculteurs ne savent les utiliser [...] ils nous volent... » (**AGRI-009**).

Le troisième motif de résistance est justifié par le trajet entre les parcelles et/ou l'habitation des agriculteurs et le lieu de séchage. Ainsi les mouvements journaliers de va-et-vient qui se font pendant la période de séchage. Comme un agriculteur déclare:

« ...L'activité de séchage est plus coûteuse et stressante ; pas seulement de la période mais aussi de trajet vers l'aire de séchage [...] la saison dernière, j'ai récolté 14 sacs (1.400Kg) de paddy et pour arriver là-bas en bas il me faut au moins une heure de voyage [...] je vais faire plus de 20 fois pour finir ou bien chercher les mains d'œuvre que je ne suis capable de payer ...» (**AGRI-024**).

Cette coopérative assure un contrôle rigoureux de la production et interdit les agriculteurs de vendre leurs productions à travers les intermédiaires. Ces derniers (intermédiaires) concurrencent la coopérative, car ils payent aux agriculteurs avant et/ou directement à la récolte. Avec les intermédiaires, pour avoir de l'argent, les agriculteurs ne doivent pas attendre la procédure que prend la coopérative et qui traîne, souvent, lorsqu'il y a des problèmes de marché. Dans ce cas, les agriculteurs qui résistent dans cette façon sèchent leurs productions sur les équipements en plastique dans leurs parcelles et d'autres à la maison.

Pour ce cas une paysanne nous dit que :

« ...C'est facile de transporter et le sécher à la maison [...] il n'y a pas de risque de vol et le problème de me déplacer chaque jour vers le site et chaque fois quand la période change... gouttelette [...]même là-bas, pour sécher, il

faut avoir de la force et le temps [...] mais on nous a dit qu'on va construire d'autres sites... peut être que ça va nous aider » (**AGRI-008**).

Lors de la visite sur terrain, la distance mesurée entre le point extrême du périmètre et le site d'aire de séchage étaient de plus de 4.1 kilomètres pour le canal gauche et 3.73 kilomètre vers le canal droit. Ceci montre qu'il n'est pas facile de transporter le paddy par tête pour aller sécher aux sites de coopérative.

Au niveau de zone, le chef signe le contrat de performance avec la coopérative pour maximiser la collecte de paddy.

Le chef de zone nous affirme:

« ... ceux qui ne veulent pas collecter en coopérative en disant que leurs productions peuvent être volés n'ont pas raison car nous n'avons plus de cas de vol étant donné que la coopérative nous a donné deux surveillants... » (**RÉPRES-ORGANI-001**).

Le cas de vol est confirmé par l'un des techniciens de l'un de ces deux districts qui s'exprime en disant que :

« ... les agriculteurs ne sont pas parfaits à 100% pour les juger. Moi souvent je pense que c'est la faute du comité exécutif de la coopérative[...] en 2015, il y avait eu des vols de 57 tonnes sur les différents sites de la coopérative alors que le paddy était là avec les camions qui les avaient chargé [...] comment peux-tu m'expliquer que les camions n'étaient pas arrivés à l'usine [...] les camions, les chauffeurs, les lieux de chargement et tous...sont connus par les agriculteurs mais jusqu'aujourd'hui le chef de coopérative se défend qu'il ne sait jamais qui avait volé tous ces sacs » (**TECHN-DISTRICT-004**).

#### **5.2.3.4 La commercialisation de production et le paiement des agriculteurs**

La commercialisation du riz paddy, se fait après le séchage de riz paddy et transfert au contre collective de la coopérative. Après ce transfert, le riz n'est plus à la responsabilité des agriculteurs, c'est-à-dire que la coopérative enregistre toutes les quantités provenant dans chaque zone et les valeurs de paddy qu'il faut pour chaque agriculteur<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Pour faciliter la chaîne de valeur de culture du riz, il y a une usine de riz pour décortiquer le riz paddy en riz blanc. Comme l'usine est installée dans cette région la coopérative est appelée à vendre la production de riz paddy à cette usine. Comme il a été signalé dans la partie précédente, surtout pour les

Il ressort de notre terrain que parmi les agriculteurs qui sèchent chez eux en évitant le lieu de séchage de la coopérative du fait des risques présentés précédemment agissent différemment dans la commercialisation. Un d'entre ceux qui sèchent chez eux nous affirme:

« ... je gagne par rapport aux autres agriculteurs car avant d'amener les paddy je dois mesurer d'abord...comme je sais ce que je dois payer, je dois faire de façons que j'apporte tout pour payer [...] c'est simple, je dois calculer toujours, car il y a beaucoup d'argent que la coopérative nous consomme beaucoup [...] par exemple, je calcule pour te dire comme moi je fais mes calculs [...] en décembre, j'ai récolté 1215 kg sur ma parcelle et si je vendais tout à la coopérative, je trouve qu'il allait prélever plus de 40,000Franc rwandais... donc c'est 40 jours de travail [...] j'essaie d'amener un peu de quantité essentiel et leur argent des fertilisants ainsi que d'autres services »  
(AGRI-007).

L'idée qui vient de cet agriculteur se complète avec celle d'un autre agriculteur rencontré qui dit qu'au moment de la récolte, les chefs de zone font beaucoup de contrôle pour voir les agriculteurs qui veulent s'esquiver contre le système de collecter le paddy en coopérative. Selon ce dernier :

« ...Le prix de riz paddy change toujours et nous perdons toujours de l'argent sur chaque kilo collecté [...] oui si je collecte beaucoup de kilo vers la coopérative, j'accepte de perdre beaucoup d'argent aussi [...] je préfère vendre la quantité équivalente aux crédits que j'ai consommé [...] la saison dernière, la coopérative a pris plus de 30Frw par kilo pour le service [...] il y a autre engagement qu'ils prennent mais nous ne les savons pas [...] sur ma parcelle de 17ares, la coopérative a retenu plus de 35.000 (Trente-cinq mille

---

agriculteurs qui ne collectent pas le paddy en coopérative suite aux motifs montrés, il y a aussi une sorte de résistance en cas de vente de paddy. Les risques qui se posent aux agriculteurs sont ceux qui sont liés au remboursement des frais de services et des engagements pris aux noms des membres le paiement au compte des agriculteurs.

Pour le premier risque, lié au remboursement de frais de services et des engagements pris aux noms des membres, la coopérative offre beaucoup des services aux membres pendant toutes la saison culturale. Les services communs sont la distribution des intrants ; le crédit pour faciliter l'agriculture de riz dès le début de la saison jusqu'à la récolte selon le besoins des agriculteurs en fonction de critères préétablie dans la coopérative ; paiement des taxes de location de la terre privé de l'Etat.

franc rwandais) de service seulement [...] non les fertilisants n'étaient pas inclus [...] c'était comme secret des chefs et personne ne voulait me dire les détails... » (**AGRI-015**).

Sur la question du prélèvement, un agriculteur rencontré ne se considère pas comme membre de la coopérative car pour lui, la coopérative est considérée comme une institution pour consommer seulement. Il s'exprime en disant :

« ...La coopérative nous consomme beaucoup et le coût d'achat ne se base pas sur notre souffrance [...] même s'ils fixent le prix avec le ministre, personne ne nous demande combien nous avons investi [...] la coopérative n'est pas pour nous, car il y a de gros poissons qui reçoivent beaucoup d'argent sans piétiner dans cette boue que tu vois ici [...] chaque chef doit avoir quelques choses provenant de ma sueur... » (**AGRI-004**).

Dans certaines conditions les agriculteurs montrent qu'il y a des contributions qui sont lourdes que la coopérative prend pour l'intérêt des membres du comité exécutif. C'est le cas de contribution politique que le président prend des décisions au nom de tous les agriculteurs sans demander leur avis. Une agricultrice s'exclame :

« ... le président de la coopérative a contribué un jour dans la réunion d'un parti politique pour tous les agriculteurs et ils ont prélevé sur la production des agriculteurs » (**AGRI-008**).

Ce manque d'information est soutenu par les agriculteurs qui font partie des comités des délégués de la coopérative qui se sentent dans la classe de dominés (« **AGRI-017** », « **AGRI-011** », et « **AGRI-022** »). Ces délégués montrent qu'ils n'ont aucun pouvoir de changer ou d'amender ce que les dominants veulent pour la coopérative et/ou envers les membres. Même si tous les agriculteurs ne se présentent pas dans des réunions, leurs représentants ne s'expriment pas et ceci est confirmé par « **AGRI-005** » dans cette phrase :

« ... dans les réunions, les comités exécutifs nous présentent ce qu'ils vont faire pendant toute la saison et ce qui a été fait la saison dernière [...] pour moi, je ne suis pas expert et presque tous les délégués ne sont pas capable de changer [...] les agriculteurs réclament, mais pour nous nous ne sommes pas capable de présenter le budget... » (**AGRI-005**).

## CONCLUSION

La révolution verte est un des grands thèmes ayant marqué la recherche en sciences sociales et en sciences agronomiques au cours des décennies passées. Elle reste encore d'actualité et continue de soulever multiples questionnements scientifiques particulièrement pour ce qui est du continent africain. Elle semble être l'enjeu actuel face aux politiques modernisatrices des Etats et de nombreux investissements privés portés par la ruée vers la croissance économique porteuse en Afrique du fait d'opportunités multiples.

À travers ce mémoire, il nous a été donné d'apercevoir les grands cheminements historiques depuis les débuts de la révolution verte à travers le monde. Nous sommes partis du contexte planétaire de son émergence et des succès relatifs obtenus dans ses expérimentations notamment en Amérique latine (Mexique) et en Asie (Inde, Thaïlande, Vietnam, Philippines, etc.). Dans l'ensemble, nous avons montré que la révolution verte est partie d'une vision productiviste financée par la Fondation Rockefeller dans les années 60 ainsi que d'autres fondations actuelles (Bill Gates, Ford, etc.).

Loin d'être une politique acceptée par tous les acteurs des pays en développement, la révolution verte a essuyé d'importantes résistances de la part des populations locales dans plusieurs pays du monde. Cette constatation est un élément fondamental soulevé dans ce mémoire car dans une grande partie de la littérature abordée ne fait pas souvent allusion aux problèmes que pose cette révolution sur les dynamiques paysannes locales. Ceci est d'autant plus vrai car le discours de la Banque mondiale en particulier ne cesse de légitimer la politique d'intensification agricole à travers la révolution verte comme une option prioritaire de lutte contre la pauvreté. Un des mécanismes utilisés dans le processus de la révolution verte étant le recours à des organisations coopératives des paysans ; il nous a été donné de réfléchir sur la littérature consacrée en général sur ces organisations paysannes.

Alors qu'on parle de plus en plus de la « nouvelle révolution verte » dans la littérature pour ce qui est du continent africain, le fondement tient au fait que celle des années 60 aurait ratée en Afrique. Ainsi, la République du Rwanda, a attiré notre attention dans cette dynamique africaine marquée par l'insertion de sa politique économique dans la nouvelle révolution verte. Partant du Programme détaillé pour le développement de

l'agriculture africaine (PDDAA) approuvé par l'Union Africaine en 2003, le Rwanda a aussitôt mis en place une politique de réforme agraire en fin 2004 dans le but d'aboutir à une agriculture de concentration des terres et d'intensification agricole. En signant en 2007 le PDDAA ; -le gouvernement rwandais impulsera sa politique agraire fondée sur le « green révolution » pour désigner la transformation de son agriculture. Il s'en suivra plusieurs mesures comportant l'accentuation de la spécialisation régionale et des monocultures, l'augmentation de l'utilisation des intrants modernes (semences commerciales, engrais minéraux et pesticides) et des engrais organiques. Bien plus, il y a eu d'autres mesures à savoir la lutte contre l'érosion, le développement des filières et le passage d'une agriculture de subsistance à une agriculture commerciale orientée vers le marché. Ceci s'est matérialisé à travers l'encadrement des organisations paysannes et l'encouragement de l'Etat dans la mise en place des structures coopératives . La formalisation du marché et la bancarisation des transactions ont également accompagnées toutes ces mesures.

Partant des différents documents officiels consultés dans le cadre de la Vision 20/20 du gouvernement rwandais, il en ressort que celui-ci vise l'augmentation de la productivité de l'agriculture vivrière. Cependant, loin de croire que tout se passe bien sur le terrain tel que ce fut programmé dans le cadre officiel (Vision 20/20, PSTA phases 1, 2 et 3) ; il nous a été donné de questionner les résistances liées à la révolution verte déjà documentées dans le reste du monde où elle a eu à s'appliquer. Cette politique étant un changement social face au cadre traditionnel, nous avons pensé qu'elle impliquerait naturellement des résistances pour ce qui est du Rwanda d'où est parti la motivation de notre terrain de recherche.

Pour lier le cadre général de la littérature à la réalité de terrain, le périmètre de KAGERA à l'Est du Rwanda a été le cadre approprié pour analyser les résistances faites aux politiques de la révolution verte caractérisées par l'intensification et la spécialisation de l'agriculture qui s'y effectue depuis 2006.

En s'inspirant d'un cadre circulaire et systémique d'exploitation en coopérative et des risques associés (Ansoms et al., 2014), nous avons entrepris d'analyser les résistances paysannes aux relations agraires de la politique d'intensification au Rwanda. Dans la chaîne de production partant de la réforme agraire et de l'aménagement des marais en passant par la distribution et la redistribution des terres des marais pour arriver aux

différentes étapes de la chaîne des valeurs agricoles ; nous avons pu déceler différentes résistances selon les étapes abordées. Nous avons complexifié le schéma d'analyser originaire (voy. Ansoms 2014) et l'avons adapté aux réalités de notre terrain. Ainsi, nous y avons intégré d'autres éléments de terrains antérieurs à la coopérative notamment la réforme agraire et l'aménagement des marais.

Il en résulte que l'accès à la terre est pour notre cas d'étude antérieure à la constitution de la coopérative. Ainsi, les bénéficiaires des terres ont eu automatiquement accès à des coopératives organisées par les pouvoirs publics . Cela explique l'absence de risques de paiement des frais conditionnels à l'entrée dans la coopérative. Loin d'être une faveur, notre terrain démontre que cette adhésion automatique a été un piège pour plusieurs paysans. En effet, les paysans ayant adhéré à ces coopératives, se retrouvent dépendants des coopératives et ignorent pour la plupart les principes de gestion qui régissent ce genre de structures. Ceci est illustré par le désarroi observé chez de nombreux paysans qui s'étonnent des frais qui leur sont demandés après la récolte sans qu'ils ne comprennent que ceux-ci concourent au fonctionnement de la coopérative ou aux services demandés au cours de la production. Il s'ensuit une frustration causée par le fait que nombreux paysans ne participent pas à la prise de décision mais subissent les orientations et décisions de la coopérative souvent même sur leur production financière.

Notre terrain a également mis en lumière les problèmes liés aux distributions des terres qui ont conduit à d'autres frustrations entre anciens et nouveaux occupants des terres dans un cadre très complexe mettant en scène des paysans en situation de survie agraire. La complexité tient aux mesures politiques sur des terres des marais confrontant les paysans. Ces frustrations se lisent entre les anciens acquéreurs qui ont défriché et/ou investi la terre en tant que propriété privée avant la réforme et les nouveaux bénéficiaires qui ont reçu gratuitement certaines terres des anciens soit partiellement, soit totalement à l'issue de la redistribution des terres, etc. Il se pose des soucis dans la mesure où la réforme n'a pas tenu compte des réalités historiques locales, des investissements personnels sur la même terre et d'autres investissements socioéconomiques au-delà de l'agriculture. Il en ressort donc des malaises sociaux et des jalousies entre paysans que la coopérative n'arrive pas souvent à bien canaliser.

Aussi, la particularité de notre terrain de recherche est d'avoir également mis en lumière les stratégies pour contourner les enjeux autour de la distribution des engrais dans le

programme d'intensification de l'agriculture. Alors qu'une observation non avisée conclurait à une utilisation bienveillante et massive des engrais chimiques, notre terrain montre qu'en réalité il y a de fortes résistances contre ceux-ci et le fait pour les paysans de les acquérir publiquement ne signifie pas qu'ils les utilisent dans leurs champs. Il en ressort que la quantité distribuée telle que figurant dans les rapports officiels en tant que preuve d'utilisation n'a pas tenu compte de la réalité de ce qui se passe sur le terrain. Le terrain révèle une certaine méfiance face à certains types d'engrais (liquides) ou encore la vente cachée de ceux-ci par des paysans à d'autres paysans des secteurs non subventionnés par l'Etat voire dans des pays voisins bien déjà restreints.

Enfin ; il y a lieu de noter que les résistances telles que relevées dans la littérature et chez Scott en particulier n'ont pas toujours la même expression sur terrain telle qu'enseigné dans la littérature. En effet, dire qu'une résistance est cachée ou publique ne montre pas la valeur ou l'impact de la résistance. Il en ressort que si dans la littérature on a tendance à rattacher l'impact d'une résistance à sa forme d'expression, notre terrain a démontré qu'il n'est nécessaire de produire d'effet selon une forme préétablie. Il existe même des résistances qui ne sont ni cachées ni ouvertes mais qui sont inconscientes même pour les acteurs qui les manifestent. Telle est le cas des certains actes que nous avons observés et qui sont dictés juste par la survie paysanne sans qu'il y ait des actes de domination alors que chez Scott, la résistance va de pair avec la domination. La catégorisation théorique des résistances chez Scott (2009) ou chez Hirschman (1972) n'est pas toujours vécue de la même façon par tous les acteurs et sur tous les terrains. Ceci est expliqué par le fait que les sociétés diffèrent selon leur cadre socio-historique qui dicte la réactivité paysanne telle que vécue dans notre terrain. Pour ce qui est de notre terrain, le fait qu'il y ait moins de résistances ouvertes (ou quasiment pas) ne veut pas dire que les résistances déguisées voire inconscientes n'en sont pas pour autant des résistances car elles affectent de manière négative les politiques publiques de la modernisation de l'agriculture au Rwanda.

## BIBLIOGRAPHIE

1. ACBio (2012), *Laying the groundwork for the commercialization of African Agriculture*, Melville 2109 South Africa.
2. ACTIONAID (2009), *Assessing the Alliance for Green Revolution in Africa*.
3. AHMEDI N. et al. (2013), «Rethinking plant breeding»: In E.Hainzelin, *Cultivating Biodiversity to Transform Agriculture*, Edition Quae, R10, 78026 Versailles Cedex, France.
4. ALBERTO ALONSO-Fradejas (2013). « Guatemala : résistance indienne et paysanne à l'agro-industrie de la canne et de la palme », *Alternatives Sud*, VOL. 20.
5. ALINDA F. et ABBOTT P. (2012), *Agricultural Policy and Institutional framework for Transformation of Agriculture, Economic Development and Poverty Reduction in Rwanda*. Institute of Policy Analysis and Research – Rwanda
6. ANSOMS A. et al. (2013), «Land Contestation at the Micro Scale: Struggles for Space in the African Marshes».
7. ANSOMS A. et al. (2013), Agricultural innovation from above and from below: «Confrontation and integration on Rwanda's hills, Rwanda's Vision 2020 halfway through».
8. ANSOMS A. et al. (2014), The reorganization of rural space in Rwanda. «Habit concentration, Land consolidation & Collective Marshland Cultivation».
9. Banque Mondiale (2007), *Rapport sur le développement dans le monde : L'agriculture au service du développement*, 1818 H Street, NW Washington, DC 20433, États-Unis d'Amérique.
10. BAREIL C. (2004). La résistance au changement : « Synthèse et critique des écrits ». Cahier no 04-10. HEC Montréal.
11. BAREIL C. (2008), « Démystifier la résistance au changement : Questions, constats et implications sur l'expérience du changement », HEC Montréal.
12. BAZLUL K. (1986), *The Green Revolution: An international bibliography*, Greenwood press.
13. BERNARD C. (2003), « La révolution verte » in [http://conte.u-bordeaux4.fr/Enseig/Lic-ecod/docs\\_pdf/Greenrevolution.pdf](http://conte.u-bordeaux4.fr/Enseig/Lic-ecod/docs_pdf/Greenrevolution.pdf)

14. BERTHOME J. (2000), « Les organisations paysannes sur la scène du développement », Grain de sel : N° 14
15. BEY M. et al. (1996), « L'agriculture paysanne et la question alimentaire », Colloque de Chantilly 20-23 février 1996 organisé par le CECOD, n° 89, Éditions-Diffusion Charles Léopold Mayer 38, rue Saint Sabin 75011 Paris
16. CADTM (2017), « La nouvelle révolution verte en Afrique subsaharienne » in <http://www.cadtm.org/La-nouvelle-revolution-verte-en>, 12819 consulté le 22 juillet 2017.
17. CAMPRENOUDT L.V. et QUIVY R. (2011), *Manuel de recherche en sciences sociales*, 4<sup>e</sup> édition, Paris, Dunod.
18. CLAPP JENNIFER (2012), *Food*, USA, Polity Press.
19. CLEAVER Harry (1972), «The Contradictions of the Green Revolution», *American Economic Review*, Vol. 62, Issue 2.
20. COTTER J. (2003), *Troubled Harvest: Agronomy and Revolution in Mexico, 1880-2002*, Praeger.
21. DAÑO ELENITA C. (2007), *Unmasking the New Green Revolution in Africa, Motives, Players and Dynamics*, Third World Network, Penang.
22. DERYA YILMAZ and GÖKHAN KILIÇOĞLU (2013), « Resistance to change and ways of reducing resistance in educational organizations». *European Journal of Research on Education*, International Association of Social Science Research (IASSR).
23. DUFUMIER Marc (2004), *Agricultures et paysanneries des Tiers Monde*, éditions Karthala, Paris.
24. DUMEZ H., (2012), « Qu'est-ce que la recherche qualitative ? » Le Libellio d'Aegis, Hiver.
25. ESTELLS BIÉNABE (2013), « Towards Biodiverse Agricultural Systems: Reflecting on the Technological, Social and institutional Changes at Stake », In E. Hainzelin, *Cultivating Biodiversity to Transform Agriculture*, Edition Quae, R10, 78026 Versailles Cedex, France.
26. ESTUDILLO J.P. et OTSUKA K. (2013), « Lessons from the Asian Green Revolution in rice ». In: Otsuka K. et al. *An African Green Revolution: Finding Ways to Boost Productivity on Small Farms*. Springer.
27. GARY T., AKINWUMI A. & JOSEPH D (2008), *Building an Alliance for a Green Revolution in Africa*, New York Academy of Sciences.

28. GIAMBERARDINO V. et CARTON C. (2013), « Gestion des changements organisationnels », Service de prévention et de médecine du travail des communautés française et germanophone de Belgique(SPMT).
29. Government of Rwanda (GoR) (2003), *Vision 2020*, Ministry of Finance and Economic Planning.
30. Government of Rwanda (GoR) (2004), *National Land Policy*, Ministry of lands, environment, Forests, water and mines.
31. Government of Rwanda (GoR) (2009), *National Agricultural Extension Strategy (NAES)*, Ministry of Agriculture and Animal Resources.
32. Government of Rwanda (GoR) (2009), *Strategic Plan for the Transformation of Agriculture in Rwanda – Phase II*, Ministry of Agriculture and Animal Resources.
33. Government of Rwanda (GoR) (2010), *Rwanda Irrigation Master Plan*. Ministry of Agriculture and animal resources.
34. Government of Rwanda (GoR) (2010). *Agricultural Mechanization Strategies for Rwanda: Shifting from Subsistence Agriculture to Market-oriented Agriculture*, Ministry of Agriculture and Animal Resources.
35. Government of Rwanda (GoR) (2011), *National Post-Harvest Staple Crop Strategy*, Ministry of Agriculture and Animal Resources.
36. Government of Rwanda (GoR) (2011), *Strategies for Sustainable Crop Intensification in Rwanda: Shifting focus from producing enough to producing surplus*, Ministry of Agriculture and Animal Resources.
37. Government of Rwanda (GoR) (2013), *Strategic plan for Transformation of Agriculture Rwandan. Phase III*: Ministry of Agriculture and Animal Resources.
38. GUILLERMO A. (2013). « Mexique : des mobilisations rurales à la recherche d’une alternative nationale », *Alternatives Sud*, VOL. 20.
39. HAINZELIN E. (2013). *Cultivating Biodiversity to Transform Agriculture*, Edition Quae, R10, Versailles Cedex, France.
40. HAZELL P.B.R et Wood S. (2008), «Drivers of change in global agriculture», International Food Policy Research Institute (IFRI).
41. HAZELL Peter B.R. et al. (2009), *The Asian Green Revolution Millions Fed: Proven Successes in Agricultural Development*. International Food Policy research Institute (IFPTI).
42. HIRSCHMAN O. Albert (1972), *Exit, Voice and Loyalty. Responses to Decline in Firms, Organizations, and States*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

43. IFDC (2014), Rwanda Fertilizer Assessment. Muscle Shoals, Alabama 35662, USA.
44. KLOTCHKOFF J.C. et al. (2008), *Le Rwanda aujourd'hui*, Éditions du Jaguar, Paris, 2008 (2<sup>ème</sup> éd.).
45. MARAUX F et al. (2013), «Artificialisation to Ecologization of Cropping Systems», In HAINZELIN E. "*Cultivating Biodiversity to Transform Agriculture*": Edition Quae, R10, 78026 Versailles Cedex, France.
46. Milz-M. (2010), « La révolution verte au Rwanda : Un programme d'intensification autoritaire au service de l'agrobusiness in GRAIN ». [www.grain.org](http://www.grain.org)
47. NEPAD (2013). Les Agricultures Africaines : *Transformations et perspectives*.
48. RATNADASS A. al. (2013), «Ecological Interactions within the Biodiversity of Cultivated Systems», In HAINZELIN E. *Cultivating Biodiversity to Transform Agriculture*. Edition Quae, R10, 78026 Versailles Cedex, France.
49. ROSEGRANT M.W. et P.B.R. HAZELL (2000). *Transforming the rural Asia economy: The unfinished revolution*. Hong Kong: Oxford University Press.
50. ROSTOW W.W. (1960), *The Stages of Economic Growth: A non-communist manifesto*, New-York.
51. RURAL 21, « Pourquoi la Révolution verte a échoué en Afrique subsaharienne », In <http://www.rural21.com/francais/regardons-de-plus-pres/detail/article/pourquoi-la-revolution-verte-a-echoue-en-afrique-subsaaharienne-0000934/>
52. SCOTT J.C. (2009), *La domination et les arts de la résistance, Fragments du discours subalterne*. Editions Amsterdam.
53. SOME J. (2013), « Qu'est-ce que la révolution verte ? » in <http://les-yeux-du-monde.fr/ressources/15129-quest-ce-la-revolution-verte> , consulté le 22 juillet 2017.
54. SONNENFELD David A. (1992), Mexico's « Green Revolution », 1940-1980: Towards an Environmental History, University of California, Santa Cruz.
55. SOUMAHORO (2013), L'attitude du paysan Toura face à l'innovation : blocage culturel ou méconnaissance, Université de Laurentienne, Ontario Canada
56. TAYLOR, S. et BOGDAN, L. (1984). *Introduction to qualitative research methods: The search for meaning*. New York: Wiley.
57. THIEBA Daniel (1992), « Les organisations paysannes : émergence et devenir », *Bulletin de l'APAD* [En ligne], 3 | 1992, mis en ligne le 06 juillet 2006, consulté le 29 juillet 2017. URL : <http://apad.revues.org/382>

58. Victor M. Quintana S. (2009), *Paysans et citoyens. Stratégies paysannes de résistance à la mondialisation dans l'ouest du Chihuahua*, Mexique. Sociologie. Université de la Sorbonne nouvelle Paris III, Français. Thèse.
59. WOLF Edward C. (1986), *Beyond the Green Revolution: New Approaches for Third World Agriculture* Worldwatch Paper 73. Washington, D.C.
60. WORLD BANK (2007), *Rwanda Promoting Pro-Poor Agricultural Growth in Rwanda: Challenges and Opportunities*. Report No. 39881-RW. Sustainable Development, AFTS3 Country Department C2 Africa Region.
61. WORLD BANK. (2008), *World Development Report 2008: Agriculture for Development*. The World Bank. Washington, DC.

**Mots clé :**

Révolution verte, réforme agraire, organisation paysanne, périmètre rizicole, résistance paysanne.

A l'heure de la mondialisation et de la globalisation, *la révolution verte* a été au cœur des politiques publiques dans plusieurs Etats du monde avec l'appui de grandes fondations, multinationales et structures intergouvernementales. Au cours des décennies passées, *la révolution verte* dans sa phase d'industrialisation agricole a conduit à des résultats mitigés à travers le monde. Ces résultats sont ponctués de succès relatifs mais aussi et surtout de fortes résistances. Celles-ci sont souvent faites à travers des organisations paysannes ou encore à travers des agriculteurs opérant individuellement pour contrecarrer les divers changements de leurs pratiques agricoles. Face à cette dynamique, l'Afrique a, au début des années 2000, inauguré la « nouvelle révolution verte » en réaction aux échecs des expériences passées. Le Rwanda a en particulier intégré cette politique dans ses stratégies de développement dans l'optique d'augmenter la productivité de l'agriculture vivrière.

La présente recherche a été faite dans le cadre d'un terrain précis situé dans le périmètre rizicole de KAGERA dans l'Est du Rwanda. Elle s'inscrit dans une analyse de terrain fondée sur les résistances des agriculteurs qui gèrent et exploitent ce périmètre dans le cadre de la politique de la transformation de l'agriculture. Au-delà des résistances, elle analyse les mécanismes socioéconomiques mis en place par les paysans dans l'adaptation aux changements agraires impulsés à travers la logique publique.