

ESSAI SUR LA DURABILITÉ DES EXPLOITATIONS AGRICOLES AU SUD-KIVU

*par Jean-Luc Mastaki Namegabe, Fabrice Nfuamba Lukeba
et Cadeau Rushigira*

Abstract

Agriculture, involving mainly smallholder farmers, remains the main activity in rural South Kivu. Farmers are still vulnerable to poverty and the growing food insecurity in the volatile Eastern part of the DRC. This paper tries to understand social, demographic and economic factors and constraints affecting the sustainability of farming activities in order to define strategies and policies aimed at supporting agricultural entrepreneurship and restructuring the farming system. This paper's contribution goes beyond the small agriculture activities *sensu stricto* and covers the environment in which agricultural activities occur bearing in mind their multifunctional roles (socioeconomic, ecological, territorial, etc.). The analytical model focuses on three indicators comprising small agriculture's viability based on economic ties, its social sustainability and the sector's transmissibility building on the intergenerational solidarity approach. This model is critical as it places the smallholder farmers' development debate within the global development context in the region.

1. INTRODUCTION

L'économie du Sud-Kivu est largement dominée par l'agriculture. Le secteur occupe plus de 70 % de la population de la province.¹ Il est généralement tenu par de petites exploitations agricoles du type familial et traditionnel qui se focalisent surtout sur des cultures vivrières. Au niveau national, ce modèle d'exploitation est responsable de plus de 80 % de la production de la RDC.² Caractérisée par l'utilisation d'outils rudimentaires et de techniques culturelles obsolètes, la petite agriculture ne permet malheureusement pas de produire des biens alimentaires suffisants pour satisfaire les besoins des familles des paysans eux-mêmes.³ Au Sud-Kivu, plus de 80 % des paysans ont des exploitations agricoles dont la superficie ne dépasse pas 50 ares. Il se pose donc un réel problème de pression foncière.⁴

Malgré cette prépondérance de l'agriculture dans les activités économiques rurales du Sud-Kivu, les paysans demeurent toujours incapables de faire face à la pauvreté et à l'insécurité alimentaire rurale grandissante. Avec un taux de pauvreté de plus de 80 % en milieu rural, le Sud-Kivu compte parmi les provinces congolaises où l'incidence de la pauvreté dépasse la moyenne nationale (71,3 %).⁵ En raison de son poids

¹ PNUD, *Province du Sud-Kivu. Profil résumé, pauvreté et conditions de vie des ménages*, Kinshasa, 2009, p. 5.

² TECSULT, *Étude du secteur agricole. Rapport, Bilan, Diagnostic et Note d'orientation*, p. 61.

³ BISIMWA, G., BASHI, M., "Souveraineté alimentaire. Le paradoxe du Sud-Kivu", *Défis sud*, n° 91, octobre-novembre 2009, p. 24.

⁴ *Ibid.*, p. 24.

⁵ PNUD, *op. cit.*, p. 6-7.

dans les activités économiques, l'agriculture revêt une importance particulière dans la garantie de la sécurité alimentaire et l'assurance des revenus décents aux millions de ménages dont elle constitue l'activité principale au Sud-Kivu. Il va de soi que toute amélioration de la productivité de l'agriculture familiale paysanne aura des effets sociaux et économiques importants⁶ au sein de la province. Les petites exploitations agricoles s'avèrent donc vitales pour le tissu économique et social tant rural qu'urbain.

La présente étude cherche à comprendre les facteurs sociodémographiques et économiques qui déterminent la durabilité de ces exploitations afin d'établir des stratégies et politiques visant la promotion de l'entrepreneuriat agricole et la restructuration du système agricole. Notre but est d'identifier les contraintes et les indicateurs nécessaires au renforcement de ces stratégies et politiques basées sur une vision plus entrepreneuriale et entrepreneuriale.

L'idée de la prise en compte de l'agriculture dans ses fonctions économiques, sociales, spatiales et environnementales converge vers la question de la durabilité des exploitations agricoles. Cette durabilité résulte des rapports que l'exploitation entretient avec son environnement, au sens le plus large du terme, en vue de répondre aux besoins des générations futures.⁷ Ainsi, notre étude va au-delà de la petite exploitation et s'étend à l'environnement dans lequel se passent ces activités agricoles qui témoignent de leur multifonctionnalité (socio-économique, écologique, territoriale, etc.). L'environnement dans lequel se trouve l'exploitation peut être considéré dans sa dimension économique, agro-écologique, sociale et inter-générationnelle, ceci traduisant les quatre types de relations cruciales fondant un développement durable. Ces relations constituent les quatre piliers de la durabilité des exploitations agricoles : lien économique, lien écologique (environnemental), lien intergénérationnel et lien social. Considéré selon son lien économique, l'environnement se réfère au marché, à l'insertion productive de l'exploitation agricole dans les filières en amont et en aval à travers les produits qu'elle met sur les marchés.⁸ L'insertion de l'exploitation agricole dans l'environnement économique est mesurée par sa viabilité. Cette viabilité dépend du revenu courant suffisant et nécessaire pour assurer à l'exploitant une certaine autonomie dans ses choix et pour lui permettre de s'orienter vers une activité productive durable.⁹ Le niveau du revenu courant dépend à son tour du niveau de la production mais aussi de la fonction de production agricole qui traduit l'état technologique du système de production. La viabilité traduit également la capacité d'une exploitation

⁶ TECSULT, *op. cit.*, p. 62.

⁷ LANDAIS, É., "Agriculture durable : les fondements d'un nouveau contrat social ?", *Le courrier de l'environnement*, n° 33, avril 1998, p. 7.

⁸ *Ibid.*, p. 7.

⁹ BRIQUEL, V. *et al.*, "La méthode IDEA (Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles) : une démarche pédagogique", *Ingénieries*, n° 25, mars 2001, p. 30.

agricole à continuer à produire dans le futur, tout en entretenant les ressources naturelles et le capital humain (formation, compétences, etc.).¹⁰

En tenant compte du lien entre la famille et l'exploitation agricole (lien social), l'élément essentiel dans ses objectifs ou finalités n'est pas uniquement la réalisation d'un profit mais aussi la vivabilité que procure l'exploitation pour son propriétaire-dirigeant et sa famille. L'exploitation est vivable lorsqu'elle est capable d'assurer une vie décente, professionnelle et personnelle, à l'exploitant et à sa famille.¹¹ Ainsi, la capacité de l'exploitation à pouvoir réduire la pauvreté du ménage de l'exploitant constitue un moyen de rendre le système famille-exploitation vivable. Concrètement, la prise en compte de la situation familiale est essentielle pour comprendre les décisions prises en son sein: la famille détermine à la fois la force de travail disponible, le niveau des besoins de consommation et l'expression du projet au sein de son exploitation.¹² La vivabilité situe donc l'agriculteur par rapport à certaines références sociales telles que le revenu comme facteur du bien-être social, la nature du travail déterminée par le degré de sa pénibilité, le stress, la charge de travail, ses conditions et les risques physiques encourus.¹³ Elle tient également compte de la participation à la vie associative, des relations entre les agriculteurs et les autres acteurs non agricoles locaux traduisant leurs vécus et le mode de relation qu'ils entretiennent avec la société.¹⁴

Quant au lien intergénérationnel, il concerne la transmission des exploitations agricoles d'une génération à l'autre au sein d'une famille. La transmissibilité dépend de la place de l'agriculture dans la dynamique locale de développement, de la représentation dans la société locale des métiers de l'agriculture et des modes de vie des agriculteurs.¹⁵ Ces éléments constituent des déterminants du choix décisionnel des jeunes quant à la reprise ou non de l'exploitation agricole. Toutefois, il existe une forte relation entre la viabilité de l'exploitation et sa transmissibilité entre générations.

Enfin, le lien écologique (environnemental) renvoie aux rapports entre l'activité agricole et les ressources et milieux naturels, avec pour enjeu principal le renouvellement des ressources naturelles sur le long terme.¹⁶ Il concerne la reproductibilité environnementale des pratiques agricoles

¹⁰ GAFSI, M., "Exploitation agricole et agriculture durable", *Cahiers Agricultures*, vol. 15, n° 6, novembre-décembre 2006, p. 492.

¹¹ BRIQUEL, V. *et al.*, *op. cit.*, p. 30.

¹² BROSSIER, J. *et al.*, *Gestion de l'exploitation agricole familiale. Éléments théoriques et méthodologiques*, Dijon, Educargi, 2003, p. 65.

¹³ LANDAIS, É., *op. cit.*, p. 8.

¹⁴ BRIQUEL, V. *et al.*, *op. cit.*, p. 30.

¹⁵ LANDAIS, É., *op. cit.*, p. 7-8.

¹⁶ TAFANI, C., *Pour une approche systématique de l'évaluation de la durabilité de l'agriculture : une synthèse des approches agro-économiques et géographiques ?*, Colloque international francophone, Clermont-Ferrand, 15-16 décembre 2011.

appréciée par l'entremise de leurs effets sur les ressources naturelles (eau, air, sol, forêts, etc.).

Notre étude s'appuie essentiellement sur l'approche quantitative. La base d'étude est constituée par des données instantanées récoltées auprès de 120 petites exploitations agricoles de la province du Sud-Kivu. Ces données ont été récoltées à l'aide d'enquêtes par questionnaire formalisé et traitées au moyen d'une double approche statistique et économétrique. La modélisation économétrique utilise des variables quantitatives mais aussi qualitatives subdivisées en variables sociodémographiques, économiques, liées à la fois aux caractéristiques des petites exploitations agricoles et à l'environnement. La logique analytique de notre étude se focalise de ce point de vue sur les quatre piliers de la durabilité des exploitations agricoles.

2. CHOIX DES INDICATEURS DE LA DURABILITÉ DES EXPLOITATIONS AGRICOLES ET MODÈLES EMPIRIQUES

Certaines études sur la durabilité menée à l'échelle de l'exploitation agricole utilisent la méthode IDEA. Cette méthode permet d'évaluer ou d'établir un diagnostic de l'état de durabilité des exploitations agricoles et d'aider les acteurs publics et privés du secteur agricole dans leur prise de décision.¹⁷ Étant donné que la méthode IDEA exige une grande quantité de données dont certaines ne sont pas faciles à obtenir, surtout dans un milieu post-conflit, nous avons opté pour l'approche basée sur le modèle de régressions multiples et la statistique descriptive. Cette approche s'avère efficace car elle détermine les facteurs qui influencent la durabilité de l'exploitation agricole.¹⁸ Il existe deux types de facteurs de durabilité : ceux liés aux caractéristiques de l'individu et ceux liés à l'organisation elle-même de l'exploitation agricole. Selon les résultats de nombreuses études, l'importance de ces deux groupes de facteurs dans la durabilité est fort nuancée. Certaines études montrent que les facteurs de durabilité individuels sont déterminants. Par contre, d'autres recherches estiment que ce sont les facteurs liés à l'organisation qui sont les plus importants. Au-delà de ces résultats contradictoires, certaines études évoquent plutôt les conditions de production et les variables exogènes.¹⁹

¹⁷ BRIQUEL, V. *et al.*, *op. cit.*, p. 29.

¹⁸ BAZIKA, J.-C. *et al.*, "La durabilité des entreprises au Congo : une analyse des exploitants agricoles installés par AGRICONGO", *Centre d'Études et de Recherche sur l'Analyse et Politiques Économiques (CERAPE), Research Report 02/12*, p. 5.

¹⁹ *Ibid.*, p. 5.

2.1. Spécification empirique des modèles

Pour déterminer les facteurs de durabilité des exploitations agricoles au Sud-Kivu, nous avons utilisé deux modèles de régression : modèle de viabilité, modèle de vivabilité.

2.1.1. Modèle de viabilité et revenu de l'exploitant agricole

Concernant le modèle de viabilité, nous avons considéré le revenu de la production agricole comme étant la variable dépendante. D'après Landais²⁰, la viabilité dépend du niveau moyen de revenu, qui est lui-même fonction des revenus de la production. Compte tenu de la nature des données en coupe instantanée, nous avons donc émis l'hypothèse selon laquelle le revenu estimé traduit globalement les revenus permanents²¹ des exploitants agricoles. La faible intensité capitaliste des petites exploitations agricoles reflète une certaine homogénéité technologique. Ce sont les mêmes outils et pratiques agricoles traditionnels utilisés par les paysans dont les origines remontent dans les temps anciens. Le revenu est évalué annuellement pour chaque exploitation agricole. Ainsi :

$$REV = \sum_{i=1}^n p_i y_i - \sum_{j=1}^m c_j x_j \quad (1)$$

Ceci, car généralement les agriculteurs des petites exploitations du Sud-Kivu pratiquent la polyculture en vue d'assurer leur autosuffisance alimentaire. On considère (y_1, y_2, \dots, y_n) comme étant le portefeuille des produits de chaque exploitant avec (p_1, p_2, \dots, p_m) ²² la matrice des prix sur le marché local. Nous admettons également que les exploitants agricoles utilisent m facteurs de production (x_1, x_2, \dots, x_m) avec la matrice des coûts unitaires (c_1, c_2, \dots, c_m) . Étant donné que les coûts de production sont difficiles à estimer auprès des paysans et pèsent faiblement dans le processus de production, nous allons uniquement considérer dans le calcul de l'estimation du revenu agricole les recettes totales où les prix sont considérés comme une donnée pour les exploitants agricoles.

²⁰ LANDAIS, É., *op. cit.*, p. 8.

²¹ Les revenus agricoles sont considérés comme revenus permanents des paysans par opposition à d'autres flux financiers accidentels. L'année de nos enquêtes a été une année normale sans incident majeur et avec une bonne récolte en moyenne. Les revenus agricoles ont été calculés par nos enquêteurs à travers une évaluation participative avec le paysan qui a abouti à mesurer son compte de production en tenant compte des prix et coûts.

²² Le revenu non monétaire relatif à la quantité produite autoconsommée par les familles des exploitants est pris en compte. Ainsi, la matrice des prix tient également compte des coûts d'opportunité.

$$\sum_{i=1}^n p_i Y_i \quad (\text{Recettes totales}) \quad (2)$$

Ainsi, la fonction non linéaire du type Cobb-Douglas est choisie et traduit la relation technologique entre la variable dépendante (*REV*) et les variables explicatives du modèle. Le modèle spécifique Log-linéaire est :

$$\begin{aligned} \ln(\text{REV}) = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln(\text{SUP}) + \alpha_2 \ln(\text{MOFAMP}) + \alpha_3 \ln(\text{MOSAL}) \\ & + \alpha_4 \ln(\text{AGEXP}) + \alpha_5 \ln(\text{NPP}) + \alpha_6 (\text{NEDUC}) \\ & + \alpha_7 (\text{ACCESC}) + \alpha_8 (\text{TENUFONC}) + \alpha_9 (\text{GENRE}) \\ & + \alpha_{10} (\text{POUVMAR}) + \varepsilon \end{aligned} \quad (3)$$

Où :

<i>SUP</i> =	Superficie par ha
<i>MOFAMP</i> =	Main d'œuvre familiale permanente
<i>MOSAL</i> =	Main d'œuvre salariée
<i>AGEXP</i> =	Âge de l'exploitant agricole
<i>NPP</i> =	Nombre des produits du portefeuille (système des cultures)
<i>NEDUC</i> =	Niveau d'éducation de l'exploitant agricole
<i>ACCESC</i> =	Degré d'accès au marché des crédits
<i>TENUFONC</i> =	Tenue foncière
<i>GENRE</i> =	Sexe de l'exploitant agricole
<i>POUVMAR</i> =	Pouvoir de marché de l'exploitant agricole.

Nous avons tenu compte des facteurs classiques de production agricole (Terre, Travail). Le facteur capital n'a pas été pris en compte, en raison de sa faible part dans le processus de production. Outre ces facteurs classiques, nous nous sommes également basé sur les facteurs liés aux caractéristiques de l'exploitant agricole, car son profil est déterminant dans l'organisation et la prise de décision au sein de son exploitation agricole et de sa famille. La personnalité de l'exploitant agricole en tant que propriétaire-dirigeant joue un rôle important dans l'orientation des activités agricoles et managériales qui influence largement la viabilité de l'exploitation. Le profil du propriétaire-dirigeant se manifeste à travers ses compétences et sa vision dans les actions au sein de son entreprise lui permettant de mobiliser les ressources nécessaires (humaines, technologiques et organisationnelles) pour atteindre ses objectifs.²³ En plus, le profit du propriétaire-dirigeant reflétant l'état de santé, le niveau de l'éducation, la richesse, la paix et la sécurité, influence sa capacité d'entreprendre²⁴.

²³ LAGARDE, V., "Portées et limites des typologies entrepreneuriales classiques appliquées à l'agriculture, les cas des diversifications des petites entreprises d'origine agricole", 7^{ème} Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME, 27-29 octobre 2004, Montpellier, p. 2.

²⁴ GRIES, T., NAUDÉ, W., "Entrepreneurship and human development: A capability approach", *Journal of Public Economics*, vol. 95, 2011, p. 217-218.

2.1.2. Modèle de vivabilité et état de pauvreté

Étant donné que la vivabilité traduit la qualité de vie de l'exploitant et de sa famille²⁵, nous avons utilisé l'état de pauvreté des ménages comme indicateur du bien-être social. Pour estimer la pauvreté, nous avons considéré les dépenses alimentaires par ménage comme mesure monétaire de ce bien-être social. Le choix de cette mesure se justifie pour deux raisons d'ordre pratique : les dépenses non alimentaires sont plus difficiles à mesurer que les dépenses alimentaires²⁶ et les dépenses alimentaires constituent l'essentiel des dépenses totales des ménages des pays en développement.²⁷ Ainsi, l'état de pauvreté est calculé sur la base des indices de Foster, Greer et Thorbecke (FGT), qui se présentent comme suit :

$$P_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^{\alpha} \quad (4)$$

où z est le seuil de pauvreté, y_i le niveau de vie pour l'individu i , q le nombre de pauvres, n le nombre de ménages dans la population réelle²⁸, et $\alpha = 0, 1, 2$ ²⁹ le paramètre reflétant le poids relatif des plus pauvres parmi les pauvres.³⁰ Dans le cadre de notre étude, y_i représente les dépenses alimentaires par individu par jour et z le seuil de Ravallion d'un dollar américain (USD) par individu par jour. Comme nous voulions savoir le nombre d'individu se trouvant en dessous du seuil de pauvreté, nous avons retenu $\alpha = 1$. P_1 fait intervenir le déficit de pauvreté ou *poverty gap*, noté $z - y_i$ qui affecte chaque individu en dessous du seuil de pauvreté. Cette variable donne l'estimation de la quantité nécessaire des ressources pour éliminer la pauvreté qui équivaut au degré plus ou moins grand de pauvreté.³¹ Ainsi, les ménages des exploitants sont groupés comme suit :

- Les ménages sont non pauvres lorsque $y_i \geq z$. Les exploitations agricoles sont très vivables.

²⁵ LANDAIS, É., *op. cit.*, p. 8.

²⁶ COULOMBE, H., McKAY, A., "La mesure de la pauvreté : vue d'ensemble et méthodologie avec illustration dans le cas du Ghana", *L'actualité économique*, vol. 74, n° 3, 1998, p. 418.

²⁷ HOURRIEZ, J.-M., LEGRIS, B., "L'approche monétaire de la pauvreté : méthodologie et résultats", *Économie et statistique*, n° 308-310, octobre 1998, p. 42.

²⁸ Pour notre étude n équivaut au nombre de ménages enquêtés.

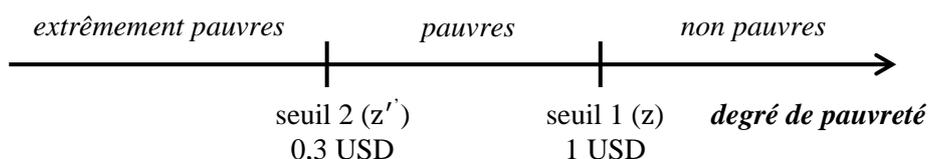
²⁹ Lorsque $\alpha = 0$, se dégage l'incidence de la pauvreté qui permet de connaître le nombre de pauvres par dénombrement (P_0). Pour $\alpha = 2$, on arrive à une mesure qui tient compte de l'inégalité de la distribution des dépenses de consommation des pauvres et équivaut à la sévérité de la pauvreté (P_2).

³⁰ COULOMBE, H., McKAY, A., *op. cit.*, p. 422.

³¹ LUBRANO, M., "Introduction à l'économétrie des mesures de pauvreté", *Groupe de recherche en Économie Quantitative d'Aix-Marseille*, Document de travail, n° 2008-09, p. 8.

- Les ménages sont pauvres lorsque³² $z > y_i \geq z'$. Les exploitations agricoles ne sont pas vivables.
- Les ménages sont extrêmement pauvres lorsque $z' > y_i$. Les exploitations sont encore moins vivables.

Figure 1. Illustration des seuils de pauvreté des ménages des exploitants



Ainsi, la variable dépendante est w_i dont les valeurs sont définies par le modèle de décision suivant :

$$\begin{cases} w_i = 2 \text{ si } z' > y_i \\ w_i = 1 \text{ si } z > y_i \geq z' \\ w_i = 0 \text{ si } y_i \geq z \end{cases} \quad (5)$$

Étant une variable qualitative, la fonction de répartition de la loi logistique a été choisie pour estimer le modèle de vivabilité (logit).³³ Ce choix se justifie puisque bon nombre d'études ont déjà utilisé ce modèle pour examiner les déterminants de la pauvreté³⁴. Par conséquent, la probabilité qu'un ménage soit considéré comme non pauvre, pauvre, extrêmement pauvre est définie par :

$$Prob(w_i = j) = \frac{e^{\beta_j' x_i}}{1 + \sum_{k=1}^j e^{\beta_k' x_i}} \quad (6)$$

où $j=3$ dans notre étude.

³² Pour différencier les ménages pauvres de ceux extrêmement pauvres, nous avons utilisé un second seuil de pauvreté z' qui est le médian du groupe de pauvres soit 0,3 USD par individu par jour.

³³ Il existe deux types de modèles plus utilisés (Probit et logit). Néanmoins, quels que soient les modèles retenus, les résultats d'estimation sont relativement proches bien que les coefficients estimés ne soient pas directement comparables entre ces deux modèles. Malgré cela, les valeurs des coefficients ne sont pas directement interprétables. Seuls les signes des coefficients sont plus importants (BOURBONNAIS, R., *Économétrie, manuel et exercices corrigés*, 7^{ème} éd., Paris, Dunod, 2009, p. 307).

³⁴ PINSTRUP-ANDERSEN, P., *Food Security, Poverty and Nutrition Policy Analysis. Statistical Methods and Applications*, New York, Academic Press, 2009, p. 246-247.

³⁵ GREENE, W. H., *Econometric analysis*, 4^{ème} éd., New Jersey, Prentice Hall International, 2000, p. 860.

Ainsi,

$$\Lambda(\beta' x_i) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 TAILLE_i + \beta_2 NEDUC_i + \beta_3 AGEXPL_i + \beta_4 GENRE_i + \beta_5 TENUFONC_i + \beta_6 PRODUVHA_i + \beta_7 MEMOP_i + \beta_8 NPP_i + \beta_9 POUVMAR_i + \beta_{10} ACCESC_i + \varepsilon_i) \quad (7)$$

pour tout $i = 1, 2, \dots, 118$.

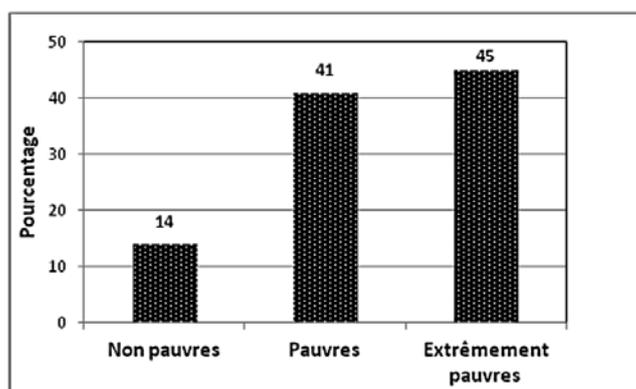
Où :

<i>TAILLE</i> =	Nombre de membres permanents du ménage de l'exploitant
<i>NEDUC</i> =	Niveau d'éducation de l'exploitant agricole
<i>AGEXP</i> =	Âge de l'exploitant agricole
<i>GENRE</i> =	Sexe de l'exploitant agricole
<i>TENUFONC</i> =	Tenure foncière
<i>NPP</i> =	Nombre des produits du portefeuille (système des cultures)
<i>PRODUVHA</i> =	Productivité totale en valeur par hectare
<i>MEMOP</i> =	Appartenance à une organisation paysanne
<i>POUVMAR</i> =	Pouvoir de négociation des prix sur le marché
<i>ACCESC</i> =	Degré d'accès sur le marché des crédits.

Comme pour l'étude menée au Malawi sur les déterminants de la pauvreté³⁶, nous avons choisi les variables explicatives du modèle (7) sur la base des critères suivants : caractéristiques sociodémographiques (*TAILLE*, *NEDUC*, *AGEXP*, *GENRE*), le droit de propriété foncière (*TENUFONC*), la situation productive agricole (*PRODUVHA*, *NPP*) et l'insertion dans les réseaux socioprofessionnels, l'entraide et l'accès aux services au sein de leur communauté locale (*MEMOP*, *POUVMAR*, *ACCESC*).

La structure de la pauvreté des ménages est présentée dans la figure 2.

Figure 2. L'incidence de la pauvreté au sien des ménages agricoles



Source : nos enquêtes.

³⁶ PINSTRUP-ANDERSEN, P., *op. cit.*, p. 252.

2.2. Transmissibilité et main d'œuvre familiale transitoire

Comme nous l'avons déjà souligné, la transmissibilité de l'exploitation agricole dépend de l'image de l'activité agricole, la représentation dans la société locale des métiers de l'agriculture et des modes de vie des agriculteurs et les valeurs qui lui sont associées. En effet, ils dépendent de la qualité des relations sociales (vivabilité) et économiques (viabilité) d'une exploitation agricole.³⁷

Pour estimer le degré de transmissibilité, nous avons choisi la part de la main d'œuvre familiale transitoire³⁸ (*MOT*) dans un ménage. La main d'œuvre familiale transitoire désigne les membres familiaux qui offrent leur travail à l'exploitation agricole de manière aléatoire et non permanente. Ces membres familiaux s'adonnent à d'autres activités que l'agriculture et vivent généralement en milieu urbain. La transmissibilité est faible, même si la main d'œuvre familiale transitoire occupe une grande part au sein d'un ménage. Ce qui menace la durabilité de l'exploitation agricole.

2.3. Description des données

Le tableau 1 résume les différentes variables et indicateurs de la durabilité des exploitations agricoles utilisées dans notre étude. Il convient de préciser que nos enquêtes ont été menées uniquement dans deux territoires du Sud-Kivu : Walungu³⁹ (35 exploitants) et Uvira⁴⁰ (85 exploitants). Ce choix se justifie par l'importance de la plaine de la Ruzizi dans le développement agricole au Sud-Kivu, plaine dont la superficie est estimée à environ 80 000 ha. Elle regorge d'énormes potentialités agropastorales et peut nourrir facilement tout le Kivu (Nord et Sud) et même la région des pays des Grands Lacs si l'on tient compte de son prolongement au Rwanda et au Burundi⁴¹ (environ 95 000 ha).

³⁷ *Ibid.*, p. 8.

³⁸ Dans notre étude nous avons établi une différence entre la main d'œuvre familiale permanente qui travaille régulièrement (cf. facteur de la viabilité de l'exploitation) et la main d'œuvre familiale transitoire qui évoque la question de la transmissibilité de l'exploitation agricole.

³⁹ Nos enquêtes se sont basées sur le groupement de Kamanyola situé au sud-est du territoire de Walungu et faisant partie de la plaine de Ruzizi.

⁴⁰ Ces exploitations agricoles sont réparties entre la cité de Luvungi (32 exploitants) et la cité de Sange (53 exploitants).

⁴¹ IFDC-CATALIST, *Et si la solution était tout simplement l'agriculture intensive ?*, Bukavu, CRONGDSK/IFDC-CATALIST, septembre 2011, p. 5.

Tableau 1. Description des données

	DESCRIPTION DES VARIABLES	MOYENNE	ECART-TYPE
<i>Variables indépendantes</i>			
MEMOP	1 si l'exploitant est membre d'une organisation paysanne et 0 sinon	0.33	0.47
MOSAL	Nombre d'individus employé comme main d'œuvre pendant une année culturale	0.48	0.57
SUP	Nombre d'hectares de l'exploitation agricole	0.41	0.35
TAILLE	Nombre de membres du ménage de l'exploitant	8.15	3.31
NEDUC	2 si l'exploitant à un niveau d'étude secondaire ; 1 si l'exploitant à un niveau d'étude primaire ; 0 si l'exploitant n'a aucun niveau d'étude	1.02	0.88
TENUFONC	1 si l'exploitant est propriétaire des terres mises en valeur ; 0 s'il est locataire	0.58	0.50
AGEXP	Nombre d'années (âge de l'exploitant)	41.89	10.90
GENRE	1 si l'exploitation agricole est gérée par une femme et 0 sinon (homme)	0.52	0.50
NPP	Nombre des cultures pratiquées dans l'exploitation agricole	1.61	0.76
POUVMAR	1 si l'exploitant fixe le prix lors des échanges et 0 sinon	0.16	0.37
PRODUVHA	Montant en valeur monétaire du portefeuille des produits par ha (USD)	978.42	803.94
ACCESC	1 si l'exploitant a accès aux crédits et 0 sinon	0.25	0.44
MOT	Nombre de membres de la famille de l'exploitant travaillant d'une manière transitoire ou aléatoire dans l'exploitation agricole	5.32	4.61
MOFAMP	Nombre de membres de la famille de l'exploitant travaillant d'une manière permanente dans l'exploitation agricole	1.70	0.66
<i>Variables dépendantes</i>			
ETATPAUV	2 si le ménage est extrêmement pauvre ; 1 si le ménage est pauvre ; 0 si le ménage est non pauvre	1.30	0.71
REV	Montant de la recette totale de l'exploitation agricole (USD) par an.	418.48	582.42

3. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

3.1. Résultats sur la viabilité des exploitations agricoles au Sud-Kivu

Les résultats de l'estimation du modèle de viabilité des exploitations agricoles au Sud-Kivu évoqué ci-dessus sont présentés dans le tableau 2. Ces résultats nous ont permis d'identifier les déterminants du revenu des exploitations agricoles. Pour estimer ce modèle nous avons utilisé la MCO. Le F -stat. étant significatif à 0.01 (Prob F -stat. < 0.01) pris globalement, les

variables choisies expliquent statistiquement le niveau du revenu des exploitations agricoles et donc leur viabilité. Les variables qui ont expliqué significativement la viabilité des exploitations agricoles sont les suivantes : l'âge de l'exploitant agricole, la superficie de l'exploitation concernée, le niveau de la main d'œuvre familiale, le niveau du portefeuille des produits agricoles, l'accès au marché des crédits et le pouvoir de négociation des prix sur le marché.

Tableau 2. Résultat de l'estimation du modèle de viabilité

VARIABLES	COEFFICIENT	T-STATISTIC	PROB. (P-VALUE)
AGEXP	1.024*** (0.318)	3.21	0.003
SUP	0.567*** (0.13)	4.36	0.000
MOFAMP	0.897*** (0.23)	3.90	0.000
MOSAL	0.59 (0.427)	1.38	0.175
NPP	-0.344* (0.179)	-1.92	0.062
NEDUC	0.029 (0.101)	0.28	0.777
ACCESC	0.520*** (0.164)	3.16	0.003
TENUFONC	-0.104 (0.204)	-0.51	0.611
GENRE	0.267 (0.188)	1.42	0.163
POUVMAR	0.545*** (0.186)	2.92	0.006
Constante	2.618** (1.097)	2.39	0.022
R^2	0,84		
R^2_{Adjust}	0,80		
F-Stat.	21.18		
Prob.(F-stat)	0.0000***		

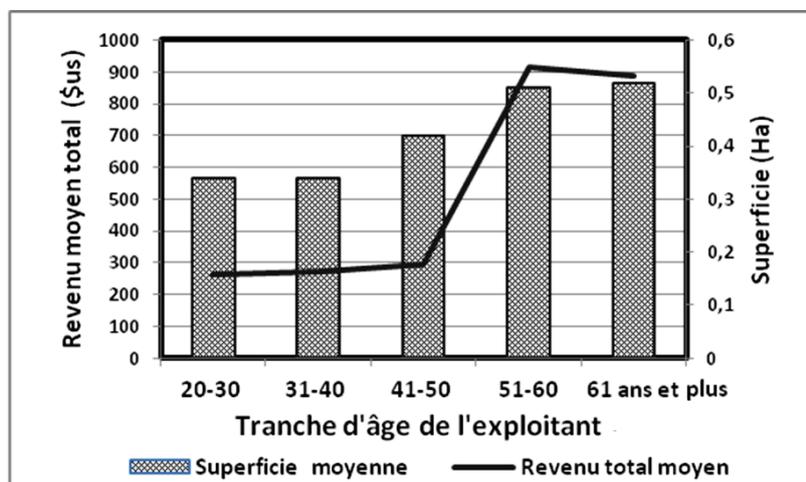
*** Significatif au seuil de 0.01 (P -value < 0.01) ; ** Significatif au seuil de 0.05 (P -value < 0.05) ; * Significatif au seuil de 0.10 (P -value < 0.10) ; F-Stat. Significatif car Prob (F-Stat.) < 0.01.

Source : Traitement des données (STATA).

L'âge de l'exploitant explique positivement le revenu que dégage l'exploitation agricole. Autrement dit, le revenu augmente avec l'âge de l'exploitant. Ce qui explique la part de l'expérience professionnelle comme capital humain dans la performance économique de l'exploitation agricole

mais aussi la tendance de plus en plus forte de jeunes se désintéressant du secteur. Les jeunes sont de moins en moins attirés par l'agriculture. Ceux d'entre eux qui sont encore actifs dans le secteur possèdent peu d'expériences relatives aux activités et pratiques agricoles et commerciales. Nos résultats corroborent ceux d'Ouma *et al.*, qui démontrent une significativité positive du nombre d'années d'expériences professionnelles sur le profit des petites exploitations agricoles.⁴² Le mode d'acquisition des terres le plus utilisé au Sud-Kivu en milieu rural étant l'héritage, la plupart des jeunes ont acquis des terres dans un contexte où la pression démographique sur le foncier est de plus en plus grande, ce qui diminue les superficies et réduit sensiblement la viabilité des exploitations agricoles. La confrontation de l'âge de l'exploitant à la superficie cultivée présentée dans la Figure 3 montre que les personnes âgées ont plus de terres et plus de revenus que les jeunes exploitants. Ce qui reflète bien les caractéristiques d'une société gérontocratique à forte exode rurale prévalant dans le Kivu rural. Plus la superficie est grande, plus l'exploitation agricole augmente ses chances d'être viable. Ce résultat est en concordance avec ceux de Bazika *et al.*⁴³ Ils confirment que plus la superficie de l'exploitation est grande, plus elle a des chances de durer.

Figure 3. L'âge de l'exploitant et la superficie cultivée



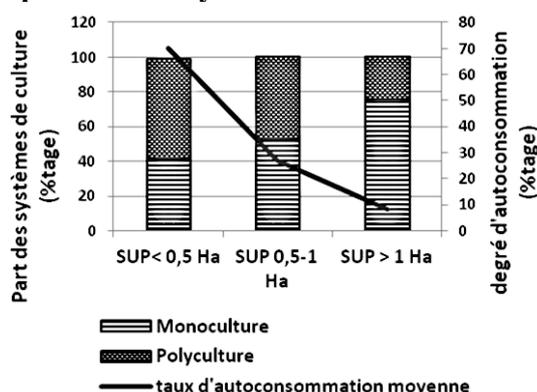
Source : nos enquêtes.

⁴² OUMA, E. *et al.*, "Determinants of smallholder farmers' participation in banana markets in Central Africa : the role of transaction costs", *Agricultural Economics*, 41, 2010, p. 117-118.

⁴³ BAZIKA, J.-C. *et al.*, *op. cit.*, p. 18.

Contrairement au résultat de Bazika *et al.*⁴⁴ qui atteste la non significativité de la main d'œuvre familiale, elle joue un rôle positif dans la viabilité de l'exploitation agricole au Sud-Kivu. Ainsi, la permanence de cette main d'œuvre familiale dans l'exercice des activités agricoles profite bien entendu à l'exploitation. Mais la diversification du portefeuille des produits de cette dernière, par l'entremise de son système de culture, influence négativement sa viabilité. Bien que la diversification constitue une réponse aux aléas et à la vulnérabilité des exploitations agricoles, elle demeure inefficace en raison d'un mode de production basé sur des petites superficies dotées d'une technologie peu performante. Signalons que nos résultats montrent que les exploitants ayant des très petites superficies ont tendance à diversifier leurs cultures. Ils visent l'autosuffisance alimentaire de leur ménage et répondent à la logique de *safety first*. Par contre, ceux disposant de plus de terres ont tendance à s'adonner à la spécialisation de leur système de culture et visent la performance économique de leur exploitation agricole (figure 4). En outre, la diversification des produits constitue une stratégie de gestion des risques pour les exploitants. Les petits exploitants ont une aversion vis-à-vis des risques et recourent à la polyculture car le coût du risque est moins élevé qu'en monoculture.⁴⁵ Bien que faiblement pratiquée au Sud-Kivu, la monoculture reste présente dans les carrés riziers⁴⁶ et certaines exploitations cultivant uniquement le manioc dans la plaine de la Ruzizi⁴⁷.

Figure 4. Répartition des systèmes de culture selon la superficie



Source : nos enquêtes.

⁴⁴ *Ibid.*, p. 20.

⁴⁵ MUFUNGIZI, A., "Quelles politiques pour l'amélioration du revenu agricole commercialisé au Sud-Kivu ?", *L'Afrique des grands lacs. Annuaire 2010-2011*, 2011, p. 202.

⁴⁶ Le taux de la monoculture est élevé dans notre zone d'étude. La plaine de la Ruzizi constitue une zone de prédilection de la riziculture irriguée pratiquée en monoculture dans la zone.

⁴⁷ BISIMWA, G., BASHI, M., *op. cit.*, p. 24.

Nos résultats montrent également que l'accès au marché des crédits améliore la viabilité de l'exploitation agricole. De nombreuses études économétriques confirment ces résultats, bien qu'elles aient intégré la variable taux d'intérêt dans leurs analyses. Elles révèlent que les zones rurales où le taux d'intérêt diminue sont celles où la productivité et le revenu des producteurs augmente.⁴⁸ Cet accès au crédit est donc nécessaire à la production agricole en zone rurale. Malheureusement les exploitants agricoles au Sud-Kivu ont des difficultés d'accès au marché des crédits. La quasi-totalité des institutions de microfinance (IMFs) sont concentrées en milieu urbain, laissant entrevoir un biais pro-urbain dans la localisation des marchés de crédit.

Le pouvoir de négociation des exploitants agricoles lors des échanges a des effets positifs sur leur revenu agricole et permet d'améliorer la viabilité de leurs exploitations. L'étude de Mastaki⁴⁹ confirme nos résultats. D'après cette étude, l'augmentation du pouvoir de négociation des producteurs vivriers du Sud-Kivu vis-à-vis des commerçants accroît leurs revenus agricoles. Mufungizi⁵⁰, dans ses études menées sur le revenu agricole commercialisé au Sud-Kivu, démontre que l'amélioration des revenus des paysans qui proviennent de la commercialisation de leurs produits nécessite l'identification des moyens nécessaires pour augmenter leur pouvoir de négociation et réduire l'asymétrie d'information sur les marchés. Ce qui traduit une relation positive entre le pouvoir de marché et le revenu des exploitants agricoles (paysans).⁵¹

Cependant, selon nos résultats les exploitants agricoles éprouvent un faible pouvoir de négociation lors des échanges. 16 % seulement des exploitants ont un pouvoir de marché élevé et 81 % de ces exploitants sont membres d'une organisation paysanne (OP). Ceci prouve l'importance de la politique de syndicalisation des exploitants agricoles à travers les OP dans

⁴⁸ FRAVAL, P., *Éléments pour l'analyse économique des filières agricoles en Afrique subsaharienne*, Paris, DGCID, 2000, p. 75.

⁴⁹ MASTAKI, J.-L., *Le rôle des goulots d'étranglement de la commercialisation dans l'adoption des innovations agricoles chez les producteurs vivriers du Sud-Kivu (Est de la R.D. Congo)*, Thèse de doctorat en sciences agronomiques et ingénierie biologique, Économie et développement rural, Faculté universitaire des sciences agronomiques de Gembloux, 2006, p. 161-166.

⁵⁰ MUFUNGIZI, A., *op. cit.*, p. 186-191.

⁵¹ Les prix des produits agricoles sont non seulement la résultante des quantités offertes et demandées, le pouvoir de marché dépend aussi du degré de concentration des acteurs. Les paysans sont souvent dispersés et disposent d'une faible syndication par rapport aux autres acteurs des chaînes de valeur agricoles au Kivu. Ils sont bien souvent preneurs des prix. Leur degré d'information sur les marchés est faible et le niveau de périssabilité de leurs produits leur confère un faible pouvoir de négociation sur le marché. Cette étude n'a pas envisagé l'endogénéisation de la variable « pouvoir de marché » car cela suppose une analyse plus approfondie des marchés pour laquelle nous ne disposons pas d'informations suffisantes.

l'amélioration du pouvoir de négociation des prix et de l'information concernant les marchés, avec accroissement de leurs revenus⁵².

3.2. Les résultats de la vivabilité des exploitations agricoles au Sud-Kivu

À partir du modèle logistique de vivabilité, nous avons obtenu six variables qui expliquent significativement l'état de la pauvreté des ménages des exploitants au Sud-Kivu : le rôle des organisations paysannes, la taille de leurs ménages, la tenure foncière, la diversification du portefeuille des produits agricoles, le pouvoir de marché et la productivité en valeur par Ha. Par contre, le niveau d'éducation, l'âge, le sexe et l'accès au crédit de l'exploitant n'ont pas expliqué significativement la vivabilité des exploitations agricoles (Tableau 3).

Tableau 3. Estimation du modèle logistique de vivabilité

VARIABLES	COEFFICIENT	NIVEAU DE SIGNIFICATIVITE (P-VALUE)
MEMOP	-1.764* (0.900)	0.050
TAILLE	0.302*** (0.109)	0.006
NEDUC	-0.13 (0.309)	0.675
TENUFONC	-1.072* (0.607)	0.078
AGEXP	-0.022 (0.026)	0.377
GENRE	-0.292 (0.632)	0.644
NPP	-0.766** (0.321)	0.017
POUVMAR	-2.274*** (0.847)	0.007
PRODUVHA	-0.001*** (0.0003)	0.008
ACCESC	-0.454 (0.938)	0.628
LR stat. (10 df)	93.266	
Prob(LR stat)	0.0000***	

*** Significatif au seuil de 0.01 ($P < 0.01$) ; ** Significatif au seuil de 0.05 ($P < 0.05$) ; * Significatif au seuil de 0.10 ($P < 0.10$) ; LR Stat. significatif car ProbLR-Stat. < 0.01 .

Source : Traitement des données (Eviews 3.1).

⁵² MASTAKI, J.-L., *op. cit.*, p. 160

La non-significativité du GENRE s'explique en partie par la précarité persistante de la femme rurale du Sud-Kivu par rapport à l'accès au foncier et à l'éducation qui renforce sa vulnérabilité. Ce qui est contraire aux résultats d'autres études affirmant son effet négatif sur le niveau de la pauvreté.⁵³ Statistiquement le modèle logistique de vivabilité a été validé, car $LR \text{ stat.} > \chi_{10}^{0.01} = 23,209$.

Les OP jouent un rôle non négligeable dans la réduction de la pauvreté des ménages ruraux. Les exploitants membres d'une OP sont moins exposés à la pauvreté que ceux non-membres d'une OP. Bien que leur significativité soit faible, les OPs participent donc au développement et au dynamisme des milieux ruraux au Sud-Kivu. Le nombre élevé de membres à charge (taille) appauvrit davantage les ménages ruraux (signe positif). L'étude menée au Bénin sur les déterminants de la pauvreté confirme nos résultats. Selon cette étude, la taille du ménage a un impact positif sur le risque que le ménage devienne pauvre, qu'il soit dirigé par l'homme ou la femme.⁵⁴ Néanmoins, l'effet de la taille des ménages sur le bien-être peut être positif ou négatif et cela dépend du degré de rivalité des membres des ménages dans la consommation⁵⁵. Il est vrai qu'il existe une forte rivalité des membres au sein des ménages ruraux au Sud-Kivu dans la consommation alimentaire, ce qui augmente le risque de pauvreté. Lorsque la taille du ménage augmente, le risque que l'exploitation agricole soit incapable de procurer à la famille de l'exploitant des biens alimentaires suffisants et stables augmente et compromet sa vivabilité. La tenure foncière influence négativement l'état de pauvreté. En revanche, la sécurité foncière diminue le risque d'être pauvres pour les ménages ruraux. Posséder des terres garantit également à long terme leur accès aux aliments. Toutefois, l'impact de la tenure foncière sur l'état de pauvreté dépend de la quantité et de la qualité des terres. Malheureusement, au Sud-Kivu, les exploitations agricoles sont victimes de contraintes foncières : une exiguïté et un épuisement des surfaces cultivées qui expliquent la faible probabilité critique (0.077) de significativité de la tenure foncière sur l'état de pauvreté. Les ménages ayant diversifié leurs productions ont un risque moindre d'être pauvres et améliorent la vivabilité de leurs exploitations agricoles. La diversification des produits qu'opèrent les exploitants au Sud-Kivu revêt plus le caractère d'une stratégie de *safety first* que celui d'une stratégie entrepreneuriale visant à s'adapter au milieu et au marché pour garantir la durabilité des exploitations. Par ailleurs, l'amélioration du pouvoir de négociation des exploitants réduit la probabilité pour leurs ménages d'être pauvres. Ce résultat corrobore celui de la viabilité des exploitations agricoles relativement au pouvoir de marché. La valeur

⁵³ ATTANASSO, M.-O., "Analyse des déterminants de la pauvreté monétaire des femmes chefs de ménages au Bénin", *Monde en développement*, vol. 4, n° 128, 2004, p. 55-59.

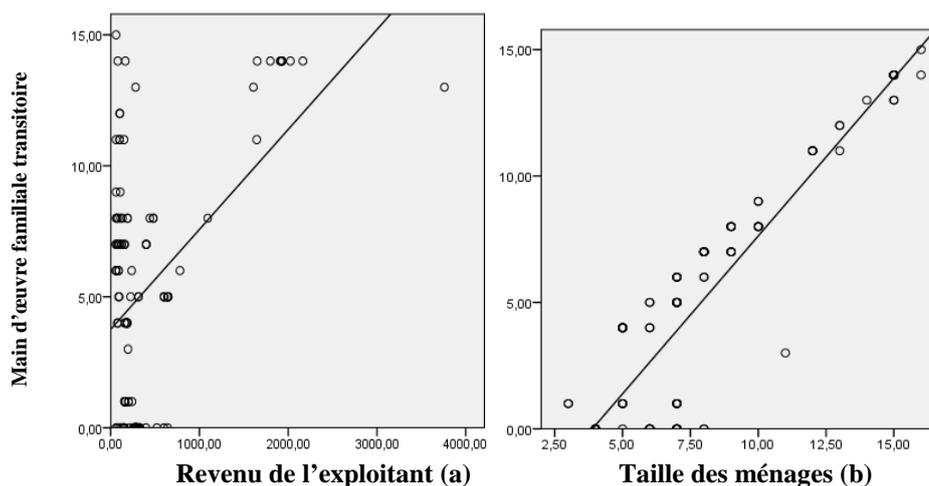
⁵⁴ *Ibid.*, p. 55-56.

⁵⁵ PINSTRUP-ANDERSEN, P., *op. cit.*, p. 253.

monétaire perçue par hectare constitue un revenu assuré pour les ménages ruraux. Ainsi, une exploitation viable a plus de chance d'être vivable.

En ce qui concerne la transmissibilité des exploitations au Sud-Kivu, nous avons constaté que, lorsque le revenu de l'exploitant augmente, la main d'œuvre familiale transitoire augmente également (figure 5.a). Ce qui contredit notre hypothèse de départ selon laquelle la viabilité améliore la transmissibilité d'une exploitation agricole. Cette situation paradoxale s'explique par le fait que les exploitants qui disposent d'un revenu élevé ont également un ménage de taille élevée. Et ceci augmente le risque de la pauvreté au sein de leurs familles (vivabilité) et pousse les membres de celles-ci vers des activités extra-agricoles et l'exode rural. Ainsi, l'accroissement de la taille des ménages augmente également le risque de non-transmissibilité (figure 5.b).

Figure 5. Relation MOT⁵⁶, Revenu et taille des ménages



REVENU et TAILLE : t-ratio > 2,576 significatif au seuil de 0.01

F-stat > 6,85 significatif au seuil de 0.01

Source : Traitement des données (SPSS 16.0).

4. QUELLES PERSPECTIVES POUR UNE AGRICULTURE PAYSANNE INTELLIGENTE ET ENTREPRENANTE ?

L'état de la durabilité des exploitations agricoles au Sud-Kivu présenté précédemment nous amène à proposer certaines stratégies capables de réduire la pauvreté et améliorer la sécurité alimentaire des ménages ruraux de la province.

⁵⁶ MOT: main d'œuvre familiale transitoire.

La viabilité des exploitations consolidant leur vivabilité, s'impose aux différents acteurs du secteur qu'ils renforcent le double lien de la petite agriculture avec les marchés des produits et des intrants. La connexion aux marchés des produits appelle à aller au-delà de l'approche classique d'accès aux infrastructures de base *hardware* et à les accompagner d'aspects *soft* tels que l'accès aux informations concernant les marchés et la consolidation des organisations paysannes qui améliorent le pouvoir de négociation des petits exploitants. Le marché des inputs devra aussi aller au-delà de l'approche classique des distributions d'intrants, outils aratoires et semences, pour bâtir un système financier rural inclusif et faire face aux goulots d'étranglement du système foncier local.

Le rôle stratégique de la taille de l'exploitation confirme bien les liens avec l'adoption des innovations ainsi que l'engagement vers plus de productivité et la sortie du modèle de *safety first* pour une agriculture orientée vers le marché. Les contraintes de mise profitable des produits sur le marché et d'accès à celui-ci deviennent ainsi le levier majeur de viabilité et de vivabilité de la petite agricole du Sud-Kivu. Il s'avère aussi pertinent d'influencer les facteurs qui réduisent l'attractivité du secteur agricole pour les jeunes qui ont déserté la terre et gonflent l'armée de l'exode rurale. Une agriculture plus tournée vers le marché offre des alternatives d'emplois jeunes plus attrayantes le long de la chaîne des valeurs.

Une petite agriculture performante, viable et vivable pourra donc être portée par un système foncier révisé, des associations paysannes fortes et engagées dans la question du renforcement des pouvoirs du marché des paysans pour sortir ces derniers du piège de la survie, des liens solides avec les marchés en amont et en aval du secteur ainsi qu'un mécanisme institutionnel innovant de capacitation, attraction et rétention des jeunes dans le secteur. Le développement d'une chaîne des valeurs riche en potentiels d'emplois agricoles plus attractifs pour des jeunes ruraux devient la voie à suivre. Une approche en « *package* » permettant de définir un paquet incitatif compréhensif et holistique permettra de renforcer le couple viabilité-vivabilité des exploitations et de fonder la pertinence d'un partenariat public-privé pour agir sur les multiples facteurs identifiés et qui ressortent de plusieurs sphères de décision et d'action.

5. CONCLUSION

Pour conclure, la durabilité des exploitations agricoles au Sud-Kivu est renforcée par l'expérience professionnelle comme capital humain profitant aux exploitants âgés. Malheureusement, les jeunes exploitants sont de moins en moins expérimentés quant à la gestion et aux pratiques agricoles, ce qui fragilise la viabilité de leurs exploitations. L'accès aux terres en quantité et en qualité constitue une garantie de viabilité des exploitations agricoles. À l'inverse, les contraintes foncières constituent des freins au dynamisme rural

au Sud-Kivu. Toutefois, la main d'œuvre familiale permanente contribue énormément à la viabilité des exploitations agricoles. Bien qu'elle soit une ressource importante pour les exploitants, la grande taille courante des ménages ruraux augmente le risque pour ceux-ci d'être pauvres et compromet alors leur vivabilité. Pour assurer la vivabilité de leurs exploitations, les exploitants optent pour la logique de *safety first* par la diversification des produits et l'autosuffisance alimentaire. Les exploitants ont cependant alors un prix à payer : la diminution de la viabilité de leurs exploitations. Se pose donc un dilemme dans le choix décisionnel des exploitants, celui d'assurer soit la viabilité, soit la vivabilité de leurs exploitations. Il est regrettable qu'actuellement les exploitants cherchent trop peu à s'adapter aux marchés locaux, nationaux et internationaux dans une logique entrepreneuriale visant la viabilité de leur exploitation. Mais le nouvel accès aux crédits vient améliorer la viabilité des exploitations agricoles au Sud-Kivu, car il permet aux paysans d'accéder aux intrants (engrais, semences de qualité, etc.) et de supporter des coûts relatifs à la commercialisation et à la transformation, tout cela en vue d'améliorer leur performance économique. L'efficacité des marchés des exploitants basée sur l'augmentation de leur pouvoir de négociation des prix et la réduction de l'asymétrie d'information améliorera leur revenu et la viabilité de leurs exploitations. Il est certain que l'accroissement de la productivité agricole réduit le risque pour les ménages ruraux d'être pauvres. Mais la taille élevée de ceux-ci est un handicap évident dans ce domaine.

Lusaka, juin 2013