

Etude de la diversification des activités des exploitants agricoles sous la pression démographique et foncière. Cas du Burundi

J.-P. Hubert*

Key words: Extra-agricultural Activities - Farming Systems - Planning - Burundi.

Résumé

Des études précédentes sur les systèmes traditionnels d'exploitation agricole au Burundi ont mis en évidence une tendance à la diversification des sources de revenus, par l'exercice d'activités de plus en plus détachées de l'agriculture proprement dite. L'enquête présentée ici tente d'évaluer l'existence et l'importance de cette diversification, sur base de diverses hypothèses. Les résultats obtenus ne permettent pas de mettre en évidence une réelle diversification des activités, pouvant aboutir à un abandon de l'agriculture comme source principale de revenu. Les activités extra-agricoles tendent au contraire à renforcer l'activité agricole elle-même, en lui apportant des moyens complémentaires, notamment pour l'achat ou la location de terres.

Ce sont surtout les exploitants agricoles scolarisés qui pratiquent des activités extra-agricoles. La formation apparaît donc comme un catalyseur de la diversification des activités.

Mais c'est probablement d'un long processus d'enrichissement et de diversification de l'économie et de la société toute entière que viendra le développement d'activités et de produits diversifiés.

Summary

Preceding studies on the traditional farming systems in Burundi show a tendency towards a diversification of income sources, through extra-agricultural activities. The survey mentioned below tries to evaluate the existence and importance of the diversification, based on several hypotheses. The results of the survey do not show a real diversification of activities which could lead to abandoning agriculture as the main source of income. On the contrary, the extra-agricultural activities tend to reinforce the agricultural activities themselves, by supplying complementary means, in particular for buying or renting land.

It is mainly the school trained farmer who carries out extra-agricultural activities. So school training seems to be the « catalyst » of a diversification of activities.

But it is probably out of a long process of increasing richness, out of a diversification of the economy and the whole society that extra-agricultural activities and diversified products will be developed.

1. Introduction

L'exploitation agricole traditionnelle du Burundi est familiale. Le travail est réalisé manuellement. Les productions sont surtout autoconsommées. Plusieurs études sur les systèmes d'exploitations agricoles ont relevé deux évolutions (1, 3, 4, 6)

1. Une intensification de la production par unité de surface. Cette intensification est obtenue par suppression de la jachère et par des soins plus intensifs aux cultures (« jardinage »), sans toutefois utiliser des quantités importantes d'intrants extérieurs à l'exploitation. Cette intensification expliquerait que, malgré la croissance démographique, on ne constate pas de dégradation dramatique de la couverture alimentaire de la population.

2. Une diversification des activités. Cette diversification est considérée tantôt comme une évolution favorable réduisant la prédominance de l'agriculture dans l'économie, tantôt comme une menace de prolétarianisation du monde rural, aboutissant à l'apparition de paysans sans terre.

Ces études relèvent aussi une accentuation de la monétarisation du monde rural à travers des activités extra-agricoles. L'étude présentée ici tente de vérifier et évaluer cette diversification et de mettre en lumière quelques facteurs influents (5).

2. Hypothèses émises

Une des préoccupations des planificateurs au Burundi concerne la « durabilité » des systèmes traditionnels d'exploitation agricole: face à une forte croissance démographique, non compensée par une croissance économique, est-il possible de maintenir la viabilité des exploitations agricoles traditionnelles et, sinon, comment créer des emplois pour absorber l'excédent de main-d'œuvre dégagé par la croissance démographique dans ce pays, très peu industrialisé et très peu urbanisé ?

Cette préoccupation macro-économique peut se traduire en hypothèse micro-économique, formulée comme suit: la pression démographique induit une

*7A, rue du Dessus du bois, B-6280 Gerpinnes-Belgique.
Reçu le 24.11.94 et accepté pour publication le 06.09.95.

pression foncière, qui réduit la surface par exploitation jusqu'à ce que l'étroitesse de celle-ci ne permette plus de couvrir les besoins de l'exploitant et de sa famille. Il y a alors diversification des activités au sein des systèmes d'exploitations agricoles, favorisée par :

- la formation de base des exploitants. En augmentant la compétence, la formation ouvre la voie de la diversification des activités,
- la présence de centres urbanisés facilement accessibles, qui constituent des lieux d'échanges diversifiés et structurés.

La diversification des activités devrait induire celle de l'économie régionale et entraîner la création d'emplois informels occupés par les petits artisans, indépendants et salariés divers.

3. Méthodologie

Une enquête a été réalisée afin de vérifier l'hypothèse ci-dessus. Quatre sites ont été choisis. La densité de population croît de 68 habitants/km² à 456 habitants/km². Chaque site est relié à un centre urbanisé, caractérisé par des commodités propres à l'urbanisation (électrification, adduction d'eau potable, liaison au réseau téléphonique). On trouve dans ces centres quelques infrastructures sociales et administratives (bureau provincial, tribunal, camp militaire, hôpital, sièges de projets, écoles, marchés) et quelques petites entreprises privées. Les centres sont reliés à Bujumbura, capitale du pays, par une route macadamisée.

Pour chaque site, 100 exploitations agricoles ont été tirées au hasard.

Une difficulté méthodologique majeure a dû être résolue. Elle concerne la définition même d'« activité extra-agricole ». Trois grands types d'activités ont été finalement retenus :

1. les activités considérées comme agricoles (EA1): très liées à l'exploitation agricole traditionnelle, elles ne traduisent pas une diversification. Ce sont principalement :

- la production et la vente des produits vivriers non transformés,
- la production et la vente de produits transformés tels que la bière de bananes, la farine et la pâte de manioc, même si ces productions procurent d'importantes rentrées monétaires,
- la production et la vente des cultures de rente (café, thé, tabac, coton),
- la production et la vente des produits de l'élevage.

2. les activités extra-agricoles « légères » (EA2): ces activités ne sont pas exercées intensément: une, deux ou trois fois par mois, pendant toute l'année ou seulement pendant certaines périodes de l'année. Il s'agit de :

- l'artisanat et les activités indépendantes: vannerie, menuiserie, maçonnerie, forge, réparation de montres, de vélos, de radios...;
- le commerce ambulant ou fixe, de produits achetés dans le but de les revendre: savon, huile, sel, farine, sucre, pétrole...;

- la tenue d'un bar-petit restaurant;
- le salariat occasionnel: manœuvre chez d'autres exploitants ou auprès de projets oeuvrant dans la région, ouvrier communal,...

3. les activités extra-agricoles « lourdes » (EA3): il s'agit des activités mentionnées au point précédent, mais qui s'exercent au moins une fois par semaine, voire même quotidiennement quelle que soit la saison. C'est notamment le cas du commerce ou du salariat permanent.

4. Présentation et interprétation de quelques résultats de l'enquête

Seules quelques variables seront analysées en fonction de leur intérêt pour illustrer l'objet de la présente communication.

4.1. Importance des activités extra-agricoles au sein des exploitations agricoles.

TABEAU 1 : Distribution de fréquence des types d'activités pour l'ensemble de l'échantillon

Types d'activités	Fréquence	
	absolue	en %
Activité agricole (EA1)	259	65
Activité extra-agricole « légère » (EA2)	62	15
Activité extra-agricole « lourde » (EA3)	79	20
Totaux	400	100

Le tableau 1 donne la fréquence des différents types d'activités mentionnés par les exploitants. Bien que la question posée insistait sur le caractère extra-agricole de l'activité, beaucoup de réponses ont dû être classées dans le type EA1. Seulement 20 % des réponses peuvent être rangées dans le type EA3. Elles se répartissent comme suit, en pourcentage de l'effectif concerné :

- artisanat et activités indépendantes: 46 %, dont 19% pour la vannerie, 17 % pour la menuiserie et maçonnerie, 10% pour les autres (tailleur, réparateur de radios, de montres ou de vélos, forgeron)
- commerce fixe ou ambulant: 34 %
- salariat: 20%.

Le développement d'activités extra-agricoles « lourdes » semble donc être un phénomène peu important au sein des exploitations agricoles.

4.2. L'effet de la pression démographique et de la pression foncière sur le développement d'activités extra-agricoles

Lors de l'échantillonnage, quatre communes ont été choisies, parce qu'elles présentaient un fort gradient de pression démographique. Ces communes sont les suivantes :

1. Bukemba (68 habitants/km²),
2. Buyengero (218 habitants/km²),
3. Makebuko (304 habitants/km²),
4. Gatara (456 habitants/km²).

L'activité économique dans ces communes repose sur l'agriculture. Dans la région la moins peuplée, à Bukemba, la superficie des exploitations dépasse

TABEAU 2 : Croisement entre les variables «localisation de l'échantillon» et «type d'activité extra-agricole».

Type d'activités	Bukemba	Buyengero	Makebuko	Gatara	Total
Activité agricole (EA1)	63	65	70	61	259
Activité extra-agricole «légère» (EA2)	20	19	11	12	62
Activité extra-agricole «lourde» (EA3)	17	16	19	27	79
Totaux	100	100	100	100	400

Valeur du Chi-2: 8,67. Nombre de degrés de liberté: 6

Acceptation de l'hypothèse d'indépendance à P= 0,19.

TABEAU 3 : Dépenses réalisées avec les revenus actuels des activités extra-agricoles et avec les revenus potentiels d'activités nouvelles.

Question posée	Bukemba	Buyengero	Makebuko	Gatara	Total
Actuellement, à quel type de dépenses consacrez-vous en premier lieu vos revenus extra-agricoles ? (% de l'effectif concerné)					
- petits besoins alimentaires et ménagers	54	60	60	57	58
- paiement de main-d'oeuvre supplémentaire	21	10	12	2	11
- amélioration de l'habitat	5	1	2	2	3
- achat des parcelles supplémentaires	0	2	7	20	7
- autres	20	27	19	19	21
Note: nombre de personnes interrogées	98	99	100	100	397
Quels types de dépenses réaliseriez-vous en premier lieu avec les revenus issus de nouvelles activités extra-agricoles ? (% de l'effectif concerné)					
- petits besoins alimentaires et ménagers	2	9	4	3	5
- paiement de main-d'oeuvre supplémentaire	2	1	2	1	2
- amélioration de l'habitat	69	62	59	39	57
- achat des parcelles supplémentaires	6	9	16	43	19
- autres	21	19	19	14	17
Note: nombre de personnes interrogées	98	97	98	98	391

fréquemment deux hectares, alors qu'elle est très fréquemment inférieure à un hectare dans les régions très peuplées, comme à Gatara.

La taille des exploitations tend à se réduire sous l'effet de la pression démographique. En effet, la coutume est que le père installe ses fils lors du mariage en leur attribuant une partie de son exploitation. Ceci a pour conséquence une réduction progressive de la taille des exploitations, surtout dans les communes très peuplées, où il n'y a plus de terres libres à mettre en valeur.

En croisant les sites d'enquête avec le type d'activités extra-agricoles, on peut voir s'il y a dépendance entre pression démographique et développement d'activités extra-agricoles.

Le tableau 2 montre que le site de Gatara, le plus densément peuplé, présente un taux relativement élevé d'activités extra-agricoles. Il est fort probable que cette particularité de Gatara traduise la pression exercée par la démographie sur les disponibilités en terres cultivables. L'étroitesse des exploitations oblige à rechercher d'autres sources de revenus, d'autant plus que de la main-d'oeuvre se trouve sous-employée. Plutôt qu'une vraie diversification des sources de revenu, l'exercice d'activités extra-agricoles représente un moyen d'assurer la survie de l'exploitation et, dans un stade ultérieur, son renforcement par l'achat de parcelles supplémentaires. A tra-

vers les types de dépenses réalisées ou qui seraient réalisées, le tableau 3 illustre le souci des exploitants de Gatara d'acheter des parcelles. Par contre, ce souci n'apparaît pas chez les exploitants de Bukemba, où les dépenses concernent surtout le paiement de main-d'oeuvre supplémentaire et l'amélioration de l'habitat.

4.3. L'effet de la présence d'un centre urbanisé facilement accessible sur le développement des activités extra-agricoles.

Les quatre sites d'enquête se trouvent à proximité d'un centre urbanisé, mais dont la taille varie considérablement d'un site à l'autre. Ces centres sont:

- Rutana (1944 habitants) pour le site de Bukemba,
- Rumonge (10925 habitants) pour le site de Buyengero,
- Gitega (19567 habitants) pour le site de Makebuko,
- Kayanza (6881 habitants) pour le site de Gatara.

Gitega et Rumonge sont les deuxième et troisième villes du pays. L'enquête réalisée ne fait pas apparaître d'effets dus à la proximité de centre urbanisé sur le développement d'activités extra-agricoles. Ces centres constituent des lieux d'approvisionnement en biens divers, bien plus que des lieux d'écoulement des produits issus d'activités extra-agricoles. De plus, la concurrence entre produits industriels et produits artisanaux joue en faveur des premiers, sou-

TABLEAU 4 : Croisement entre la variable «âge de l'exploitant» et «type d'activités extra-agricoles déclarées par l'exploitant»

Type d'activités	jusqu'à 30 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 à 59 ans	60 ans et plus	Totaux
Activité non extra-agricole (EA1)	24	66	70	56	43	259
Activité extra-agricole «légère» (EA2)	8	30	14	6	4	62
Activité extra-agricole «lourde» (EA3)	5	36	22	10	6	79
Totaux	37	132	106	72	53	400
soit en % de l'effectif total	9	33	27	18	13	100

Valeur du Chi-2: 26,52 Nombre de degrés de liberté: 8.

Rejet de l'hypothèse d'indépendance à $P=0,001$

vent mieux finis et de meilleure qualité. Un cas typique est celui des houes, outils de base de l'activité agricole au Burundi. Malgré l'existence de houes fabriquées localement par des forgerons, 96 % des interviewés ont déclaré acheter des houes importées vendues dans les boutiques et les coopératives. Selon l'enquête, il apparaît que l'offre de produits et services extra-agricoles issus de l'exploitation agricole traditionnelle est très limitée sur les marchés. La plupart de ces produits et services sont destinés à l'environnement immédiat de l'exploitation et ne sont souvent fournis que sur demande.

4.4. L'âge et la formation de base des exploitants agricoles en relation avec le développement d'activités extra-agricoles

Pour des raisons historiques, âge et formation des exploitants sont fortement liés. C'est dans la classe d'âge des moins de 40 ans que l'on trouve la plus forte proportion déclarant savoir à la fois lire, écrire et calculer. Cette proportion est de 57 % chez les moins de 40 ans contre 35 % chez ceux de plus de 40 ans. Age et formation de base sont aussi liés de façon significative à l'exercice d'une activité extra-agricole. Comme le montrent les tableaux 4 et 5, 24 % des exploitants de moins de 40 ans ont déclaré une activité extra-agricole «lourde», contre 16 % chez les exploitants de plus de 40 ans. On remarque que dans le groupe des exploitants ayant acquis une formation de base, 27 % ont déclaré exercer une activité extra-agricole «lourde», alors que cette proportion n'est que de 14 % dans l'autre groupe.

4.5 . Autres facteurs influençant le développement d'activités extra-agricoles

L'insuffisance de main-d'oeuvre peut empêcher l'exercice d'activités extra-agricoles. En effet, à la question «En période de pointe de travaux agricoles, pendant les labours, pouvez-vous encore exercer l'activité extra-agricole mentionnée?», 9 % des exploitants ont répondu négativement. Comme le montre le tableau VI, l'incompatibilité entre activité extra-agricole et les travaux au champ est surtout exprimée par les exploitants ayant une activité extra-agricole, lourde (19%) ou légère (4 %). Pour pallier au déficit de main-d'oeuvre, il est souvent fait appel à des manoeuvres rémunérés à la journée. On n'observe toutefois pas de différence significative entre exploitants ayant ou non déclaré une activité extra-agricole, en ce qui concerne la fréquence des dépenses consacrées au paiement de manoeuvres extérieurs.

TABLEAU 5 : Croisement entre la variable «formation de base de l'exploitant» et «type d'activités extra-agricoles déclarées par l'exploitant»

Type d'activités	Sait à la fois lire écrire et calculer		Totaux
	oui	non	
Activité non extra-agricole (EA1)	102	157	259
Activité extra-agricole «légère» (EA2)	28	34	62
Activité extra-agricole «lourde» (EA3)	47	32	79
Totaux	177	223	400
soit en % de l'effectif total	44	56	100

Valeur du Chi-2: 9,9 Nombre de degrés de liberté: 2.

Rejet de l'hypothèse d'indépendance à $P=0,007$

TABLEAU 6 : Croisement de la variable «type d'activités» et la variable «exécution du labour»

Type d'activités	En période de pointe de travaux, pendant les labours, pouvez-vous encore excercer l'activité extra-agricole mentionnée ?	
	oui	non
Activité non extra-agricole (EA1)	249	10
Activité extra-agricole «légère» (EA2)	51	11
Activité extra-agricole «lourde» (EA3)	63	16
Totaux	363	37
soit en % de l'effectif total	91	9

Valeur du Chi-2: 25,68. Nombre de degrés de liberté: 2.

Rejet de l'hypothèse d'indépendance à $P=0,000$.

L'instabilité des revenus issus des activités extra-agricoles (imprévisibilité ou rareté de la demande, dépenses intermédiaires imprévues...) est aussi un facteur influençant leur développement. Sur l'ensemble de l'échantillon, 32 % des exploitants ont clairement mentionné cette contrainte.

Une autre contrainte est la difficulté d'approvisionnement en matières premières. Souvent aussi (23 % des exploitants), le coût de l'outillage et des équipements est jugé excessif par rapport aux revenus attendus.

La tradition régionale joue aussi un rôle dans le développement d'activités extra-agricoles (vannerie, poterie). Enfin, l'importance et la régularité de la demande conditionnent aussi le développement d'activités extra-agricoles.

4.6. Analyse multidimensionnelle des variables considérées

Une analyse factorielle des correspondances a été réalisée avec les variables jugées particulièrement discriminantes. Ce type d'analyse permet d'ébaucher des

scénarios d'évolution et de parvenir à une modélisation élémentaire. Les variables retenues sont les suivantes:

1. La localisation avec 4 modalités: Bukemba (C02), Buyengero (CO1), Makebuko (C03) et Gataru (C04). La variable « lieu » a été incluse dans l'analyse multidimensionnelle parce qu'elle concentre divers critères sur lesquels a été basé l'échantillonnage.

2. La compatibilité entre l'exercice de l'activité extra-agricole et la réalisation des labours, avec deux modalités: LA1, si l'exploitant peut cumuler l'activité agricole et l'activité extra-agricole, LA2 dans le cas contraire.

3. La classe d'âge des exploitants avec 5 modalités: AG1 pour les exploitants de moins de 30 ans, AG2 de 30 à 39 ans, AG3 de 40 à 49 ans, AG4 de 50 à 59 ans et AG5 de 60 ans et plus. L'âge est aussi un indicateur des disponibilités en main-d'œuvre familiale: elles se réduisent avec la vieillesse et le départ des enfants.

4. L'extension de l'exploitation par rapport à la surface initiale, avec 4 modalités: APR1, pas d'extension, APR2 extension d'un quart de la surface initiale, APR3 extension d'un quart à la moitié et APR4, extension de plus de la moitié.

5. Les disponibilités de parcelles pour achat ou pour location. Dans le Burundi ancien, les terres n'étaient pas vendues, mais prêtées ou attribuées, contre une compensation souvent en nature, dont le niveau était fonction des liens unissant les deux parties. Le développement actuel des ventes et achats de parcelles traduit la pression existant sur les terres. Pour chacune des variables, 4 modalités sont définies: AC1 et LC1 s'il n'y a pas de terres à acheter ou à louer, AC4 et LC4 si les terres à acheter ou à louer sont rares, AC3 et LC3 s'il y en a peu, et AC2 et LC2 s'il y en a beaucoup.

6. Le type d'activités extra-agricoles, avec 3 modalités: EA1, activité agricole, EA2 et EA3, activité extra-agricoles respectivement « légère » et « lourde ».

7. La formation de base, avec 2 modalités: FO1 si la formation de base est acquise, FO2 sinon.

Au total, il y a donc 28 modalités différentes. L'analyse factorielle des correspondances multiples a été réalisée avec le logiciel CSTAT du Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD, France) et le guide d'interprétation est celui élaboré par Dervin (2). La représentation graphique de l'analyse est donnée en figure 1, pour les axes 1 et 2. Elle permet de définir 4 groupes, caractérisés par les tendances suivantes:

Groupe 1: les exploitants ont déclaré une activité extra-agricole « lourde » (EA3). Ils sont âgés de 30 à 39 ans (AG2) et ont acquis une formation de base (FO1). Ils ont pu agrandir leur exploitation initiale de plus de la moitié (APR4) et ils déclarent qu'il y a dans leur région encore beaucoup de parcelles à acheter (AC2). Ils sont surtout localisés à Gataru (C04).

Groupe 2: les exploitants, âgés de 40 à 49 ans (AG3) déclarent qu'il n'y a pas de terres à acheter et pas ou peu de terres à louer. Ils exercent assez souvent des activités extra-agricoles « légères ». Ces exploitants

PLAN 1 2
MODALITES ACTIVES 28

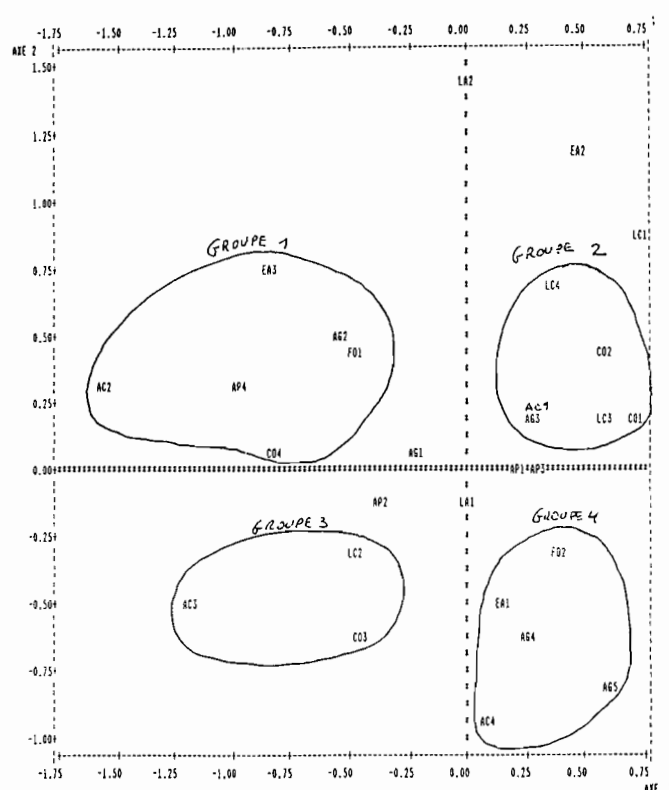


Figure 1 Analyse factorielle des correspondances multiples (AFC)

sont surtout localisés dans les communes de Bukemba (C02) et Buyengero (C01).

Groupe 3: ce groupe exerce plutôt des activités agricoles (relative proximité de EA1). Les exploitants déclarent souvent qu'il y a peu de terres à vendre (AC3) mais beaucoup à louer (LC2). Les exploitants de ce groupe ont peu agrandi l'exploitation initiale (AP2) et sont surtout localisés sur le site de Makebuko (C03).

Groupe 4: les exploitants âgés de plus de 50 ans (AG4 et AG5) et sans formation de base (FO2). Leur activité principale est l'agriculture traditionnelle (EA1). Ils déclarent que les terres à vendre sont rares (AC4). Ils ne sont pas clairement localisés.

L'exercice d'une activité extra-agricole légère (EA2) est plutôt atypique. Elle n'est pas clairement associée à d'autres modalités. Elle tend à s'intégrer dans le groupe 2. La concurrence entre activités agricoles et extra-agricoles en terme de main-d'œuvre apparaît nettement comme une caractéristique des exploitants exerçant une activité extra-agricole, légère ou lourde.

5. Discussion

5.1 . Les résultats de l'étude

L'analyse multidimensionnelle et les croisements de variables se confirment l'un l'autre et aident à répondre à la préoccupation macro-économique développée au point 2, à travers une évolution micro-économique des systèmes d'exploitation agricoles: sous

l'effet de la pression démographique, le régime foncier évolue vers la valorisation monétaire du facteur sol, l'un des plus importants dans l'agriculture traditionnelle. L'achat de parcelles permet de pérenniser le système traditionnel. Les activités extra-agricoles sont surtout exercées par les exploitants de moins de 40 ans, ayant une formation scolaire de base. Elles permettent d'obtenir des revenus souvent affectés à l'acquisition de parcelles supplémentaires. Il n'y a donc pas une réelle diversification des activités entraînant une sortie de l'agriculture, mais plutôt un renforcement de l'activité agricole.

En matière de politique de développement, les implications de l'analyse des systèmes d'exploitation sont importantes. A court terme, en l'absence d'une dynamique de diversification des activités au sein des exploitations, il faut rechercher les moyens d'améliorer la productivité des systèmes afin d'en augmenter la viabilité. A plus long terme, si la diversification des activités est jugée impérative pour assurer le développement du monde rural, des choix doivent être faits pour engendrer et encourager cette diversification, encore très embryonnaire aujourd'hui au Burundi. Les efforts de développement d'activités extra-agricoles doivent être dirigés vers ceux qui offrent le meilleur profil de réponse aux incitations. Il s'agit probablement de la classe des artisans-indépendants, qui opèrent déjà en milieu rural et qui se trouvent confrontés à diverses contraintes pour se développer.

En matière de crédit rural, il serait opportun de distinguer clairement les deux domaines d'action: celui du développement de l'artisanat, du commerce, des services et celui du développement des systèmes d'exploitations agricoles.

Par ailleurs, la formation s'avère être un atout pour développer des activités autre qu'agricoles, mais elle est aussi un moyen d'améliorer l'agriculture elle-même en rendant les exploitants plus aptes à réaliser leurs propres essais d'intensification de la production. La formation de base doit donc être ou rester un axe de la politique de développement du monde rural. Les services d'encadrement ont à s'adapter pour prendre en compte cette évolution afin de mieux associer les familles rurales aux actions de développement.

A long terme, l'urbanisation du pays devrait entraîner une diversification de l'économie. Toutefois, l'émergence de villes est un fait historique, qu'il est difficile d'accélérer. Par ailleurs, le développement de centres urbanisés, actuellement de taille réduite au Burundi, n'a pas nécessairement des effets sensibles dans les campagnes environnantes. Les centres urbanisés possèdent souvent leurs propres circuits, répondant aux exigences de la vie urbaine. Des boucheries, des boulangeries, des boutiques diverses peuvent se développer sans connexions étroites avec le monde rural environnant.

Enfin, l'enrichissement du monde rural doit être poursuivi afin de développer le marché intérieur. Le cercle vicieux de l'absence d'offre et de demande ne peut être cassé sans accumulation sous forme d'épargne de sécurisation et sans accroissement du pouvoir d'achat.

5.2. La méthodologie

A partir d'enquêtes ponctuelles qualitatives, il est possible de constituer une banque de données micro-économiques. En choisissant certaines données et en élaborant des hypothèses claires, il est possible de vérifier et reconstituer des dynamiques d'évolution des systèmes d'exploitation agricole traditionnelles. Les outils utilisés peuvent être relativement simples: distributions de fréquences des modalités des variables, croisement de variables deux à deux avec test chi-2 d'indépendance et analyse multidimensionnelle telle que l'analyse factorielle des correspondances. Les scénarios mis en évidence peuvent alors aider à définir les grands axes macro-économiques et politiques, qui soutiennent les plans de développement du pays. Une telle démarche présente l'avantage d'être réalisable dans les conditions rencontrées dans de nombreux pays en voie de développement. Elle permet de dépasser le stade purement descriptif et statique de nombreuses enquêtes ponctuelles.

6. Conclusions

Les activités extra-agricoles sont surtout exercées par les exploitants de moins de 40 ans, ayant une formation scolaire de base. Elles permettent d'obtenir des revenus souvent destinés à l'acquisition de parcelles supplémentaires. Il n'y a donc pas une réelle diversification des activités entraînant une sortie de l'agriculture, mais plutôt un renforcement de l'activité agricole.

L'enquête réalisée ne permet pas de déceler une dynamique nette de développement des activités extra-agricoles, influencée par la pression démographique et foncière, par la formation et par l'existence d'opportunités. Les activités extra-agricoles sont perçues comme complémentaires, si pas accessoires. Elles sont souvent perçues comme aléatoires et peu rentables. Le décrochage total de l'agriculture est inexistant et n'est pas souhaité par la plupart des interviewés.

D'une façon générale, l'enquête renforce l'idée que l'évolution vers une économie plus diversifiée ne peut s'envisager qu'à long terme, au fur et à mesure de la complexification des environnements économiques et de l'apparition d'une demande supportées par des aspirations et des besoins nouveaux, débordant du contexte traditionnel.

Références bibliographiques

1. Bergen D. 1988. Influence de la densité de population sur la taille de l'exploitation agricole et sur l'intensification de l'agriculture traditionnelle. Bujumbura. Burundi. ISABU. Publication N° 121. 33 pages.
2. Dervin C. 1988. Comment interpréter les résultats d'une analyse factorielle des correspondances ? Paris. France. Institut technique des céréales et des fourrages. 75 pages.

3. Guichaoua A. 1989. Destins paysans et politiques agraires en Afrique centrale. Tome 1. L'ordre paysan des hautes terres centrales du Burundi et du Rwanda. Paris. France. Editions l'Harmattan. 208 pages.
4. Hubert J.-P. 1989. Réflexion sur l'évolution des systèmes d'exploitation agricole au Burundi, à partir d'une typologie des exploitations agricoles dans la région naturelle du Kirimiro. Bujumbura. Burundi. ISABU. Publication N° 140. 24 pages.
5. Hubert J.-P. 1994. Les extra-agricoles comme source de revenu et comme dynamique de diversification dans les exploitations agricoles traditionnelles au Burundi. Bujumbura. Burundi. ISABU Publication N° 176. 100 pages.
6. Van Dueren A. & D'Haese L. 1989. Démographie, agriculture et développement. Le cas du Burundi. Louvain. Belgique. Université Catholique de Louvain-la-Neuve. 55 pages.
7. Verhaegen E., Degand J. & D'haese L. 1991. Amélioration des systèmes d'exploitation agricoles traditionnels au Burundi. Bruxelles. Belgique. Université du Burundi et Administration générale de la coopération au développement. 82 pages.

J.-P. Hubert, Belge, Ir. agronome FSAGx (1976), 7A, rue du dessus du bois, B-6280 Gerpines.

49ste Internationaal Symposium over Fytofarmacie en Fytiatrie

zal plaatsvinden op dinsdag 6 mei 1997 in de lokalen van de Faculteit Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen, Universiteit, Gent (België).

Volgende onderwerpen zullen aan bod komen: Insecticiden, Neumatologie, Toegepaste Bodemzoölogie, Semiochemicals. Fungiciden, Fytopathologie, Fytovirologie, Fytobacteriologie. Herbiciden, Herbologie, Plantengroei-regulatoren. Biologische en Geïntegreerde Bestrijding. Residu's, Toxicologie, Formuleren, Toepassingstechnieken.

De samenvattingen van de mededelingen zullen aan de deelnemers beschikbaar gesteld worden in het Engels.

De voorgestelde mededelingen zullen gepubliceerd worden in de «Mededelingen Faculteit Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen, Universiteit Gent».

Alle briefwisseling dient gericht te worden aan:

Dr. ir. L. Tirry, Faculteit Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen, Coupure Links 653, B-9000 Gent (België) - Tel. 32(0) 9 264 61 52, Fax 32(0) 9 264 62 39 of 264 62 49

The 49th International Symposium on Crop Protection

will take place on Tuesday the 6th May 1997 at the Department of Crop Protection of the Faculty of Agricultural and Applied Biological Sciences, University Ghent (Belgium).

The following topics will be treated: Insecticides, Nematology, Applied Soil Zoology, Semi-chemicals. Fungicides, Phytopathology, Phytovirology, Phytobacteriology. Herbicides, Herbology, Plant Growth Regulators. Biological and Integrated Control. Residues, Toxicology, Formulations, Application Techniques.

The summaries of the papers will be made available to the participants in English.

The proceedings will be published in the «Mededelingen Faculteit Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen, Universiteit Gent».

All correspondence is to be sent to:

Le 49e Symposium International de Phytopharmacie et de Phytatrie

se tiendra le mardi 6 mai 1997 dans les locaux de la Faculté des Sciences Agronomiques et Biologiques Appliquées, Université Gand (Belgique).

Les sujets suivants sont traités: Insecticides, Nématologie, Pédologie, Semi-chimique. Fongicides, Phytopathologie, Phytovirologie, Phytobactériologie. Herbicides, Herbologie, Régulateurs de croissance. Lutte Biologique et Intégrée. Résidus, Toxicologie, Formulations, Techniques d'application.

Le recueil des résumés des communications sera mis à la disposition des participants en anglais.

Les comptes-rendus seront publiés dans les «Mededelingen Faculteit Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen, Universiteit Gent».

Toute correspondance est à adresser à:

NOUVELLES TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION ET ÉCHANGES INTERNATIONAUX EN MATIÈRE DE FORMATION

3E FORUM DE L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE EN SCIENCES AGRONOMIQUES
29, 30 et 31 janvier 1997 - Montpellier et Dijon (France)

AGROPOLIS accueille à Montpellier le Forum, qui sera retransmis à l'ENESAD de Dijon par visio-conférence. Par ailleurs, dans chacun des deux sites sera organisée une exposition de produits.

CONTACTS

AGROPOLIS, avenue Agropolis,
34394 Montpellier Cedex 5 - France
L. MONIN
Tél. (33) 67 04 75 63 - Fax (33) 67 04 75 61
e-mail monin@agropolis.fr

ENESAD, 26 bd Dr Petitjean,
BP 1607, 21036 Dijon Cedex - France
R. GUILLAUMOT
Tél. (33) 80 77 27 29 - Fax (33) 80 77 27 01
e-mail guillaumot@enesad.fr