

EXPANSION DÉMOGRAPHIQUE ET DÉVELOPPEMENT AU BURUNDI : L'IMPOSSIBLE ADÉQUATION ?

Gervais BARAMPANZE, François NKURUNZIZA

INTRODUCTION

Avec une croissance démographique rapide et une situation d'enclavement, (qui lui coûte chaque année entre 30 et 50 millions de dollars), sans ressources minières importantes exploitées, le Burundi apparaît comme un pays défavorisé dans la course au développement.

Malgré les efforts de développement entrepris ces dernières années, les résultats n'ont pas toujours été à la hauteur des attentes et la croissance économique est demeurée faible. Ainsi, la croissance du PIB a-t-elle été de 2,3 % entre 1980 et 1986 : taux qui doit être comparé à la croissance moyenne de la population qui pendant la même période s'élevait à 2,6 %. Comme le mentionne le préambule du V^e plan quinquennal de développement économique et social (1988-1992), la croissance économique réalisée jusqu'à nos jours a été entièrement absorbée par une population en constante progression. L'idée d'une forte population facteur de développement se trouve donc aujourd'hui éloignée et l'on constate plutôt que ce peuplement dense est un handicap majeur au processus de développement du pays, si l'on considère ses incidences sur les conditions de vie des populations.

Après avoir étudié le niveau de croissance démographique actuel du Burundi et les raisons d'un tel peuplement, nous analyserons la relation étroite existant entre la population et les principaux secteurs socio-économiques : agriculture, nutrition et santé, travail et emploi, éducation et environnement. Nous terminerons par quelques réflexions sur les actions envisagées aujourd'hui pour tenter de résorber l'écart sans cesse croissant entre l'expansion démographique et le développement socio-économique.

LE NIVEAU DE LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE DU BURUNDI

Un pays aux densités de peuplement exceptionnelles

Depuis la période coloniale, les estimations de population faites sur le Burundi concluait que la population était trop dense pour ce petit pays.

En effet, la densité relevée apparaît comme exceptionnelle en Afrique. Ainsi, elle était estimée à 71 habitants au km² en 1950, 86 et 1960, 124 en 1965, 139 en 1970, 154 au recensement de 1979 et serait aujourd'hui de l'ordre de 206 habitants au km², d'après les résultats provisoires du recensement général de la population et de l'habitat réalisé en 1990 (tableau 1).

Tableau 1 : Evolution de la population du Burundi de 1935 à 1990

Années	Effectifs	Densités (hab/km²)
1935	1 524 000	59
1940	1 716 000	66
1945	1 523 000	59
1950	1 836 000	71
1955	2 035 000	78
1960	2 234 000	86
1965	3 210 090	124
1970	3 621 000	139
1975	3 934 000	152
1980	4 055 122	156
1985	4 617 226	178
1990	5 356 266	206

Source : Enquête Démographique 1970-1971, Projection de la Population du Burundi 1980-2000, Recensement Général de la Population et de l'Habitat 1990.

Ces chiffres n'ont pas de signification en eux-mêmes, mais il est important de souligner que dans le cas précis du Burundi, pays essentiellement agricole, la densité de la population par rapport à la surface agricole utilisée est très élevée. Elle atteindrait, selon les estimations du Département de la Population en 1982, 536 habitants au km² pour l'ensemble du pays et serait pour les régions le plus densément peuplées, le Buyenzi et le Kirimiro, respectivement de 782 et 761 habitants au km². Une densité exceptionnelle en Afrique, qui ne se retrouve que chez le voisin du Nord, le Rwanda. Comment expliquer une telle situation ?

Différents éléments ont concouru à cette forte expansion humaine. On a, à juste titre, évoqué la relation entre l'altitude, l'organisation politique et sociale du pays dans le passé et la forte concentration humaine. La configuration géographique et les institutions politiques du passé auraient constitué en effet une barrière aux invasions extérieures, notamment celles des esclavagistes qui ont ravagé les autres régions d'Afrique. L'altitude en tant que facteur de salubrité aurait contribué également à la formation de fortes densités humaines sur les hauts plateaux. De plus, cette altitude, par le regain de pluviosité qu'elle provoque, aurait permis des conditions culturelles relativement favorables pour les légumineuses, essentiellement le haricot (deux à trois récoltes annuelles) qui fournit ainsi à lui seul environ 45 % des calories, 79 % des protéines, 59 % des lipides, et plus de la moitié des vitamines disponibles dans le régime alimentaire burundais. Un livre d'histoire récent sur le Burundi résume bien à notre avis les conditions d'une telle croissance démographique : "toutefois, le succès d'une telle croissance supposait l'absence d'agressions extérieures. L'étude comparée des populations africaines du XIX^e siècle a démontré que les plus dangereuses perturbations résidaient dans les déséquilibres exogènes : la traite d'une part, la diffusion des maladies stérilisantes et abortives d'autre part, ont entraîné des ponctions et réduit, voire annihilé, la fécondité et la croissance naturelle. Jusqu'à la veille de la colonisation, le Burundi ne connût ni l'une, ni l'autre. Le XIX^e siècle apparaît donc comme un moment important, favorable à un "infléchissement à la hausse". Le Burundi cumula alors des conditions avantageuses : une situation écologique à l'écart des grandes endémies, une base nutritionnelle en expansion, une fécondité peu perturbée, enfin la stabilité politique, contribuèrent à appuyer et à relancer la croissance contrariée épisodiquement par des aléas climatiques" (Mworoha *et al.*, 1987).

Une mortalité en baisse mais une fécondité restée élevée

Cette croissance de la population, traditionnellement forte, s'est trouvée accélérée durant les dernières décennies. En effet, ici, comme ailleurs en Afrique, la mortalité a progressivement chuté. Cette baisse a été attribuée principalement aux progrès de la médecine moderne. Le taux de mortalité est ainsi passé de 26 pour 1000 en 1965 à 20,4 pour 1000 en 1970-71, et à 18 pour 1000 en 1986 et pourrait baisser jusqu'à 14,2 pour 1000 entre 2000 et 2005 selon les projections des Nations-Unies.

Le taux de natalité reste stationnaire, il s'est pratiquement maintenu à 47 pour 1000 de 1965 à 1986 (tableau 2). Quant à l'indice synthétique de fécondité, il reste élevé, passant, selon le rapport sur le développement dans

le monde de la Banque mondiale, de 6,5 en 1982 à 6,4 en 1985 et à 6,5 en 1986 ; en 1987, il était de 6,8 enfants par femme d'après l'enquête démographique et de santé.

Tableau 2 : Mouvement naturel selon diverses sources

Indice	Période d'observation			
	1965	1970	1979	1987
Natalité (pour 1000)	46	42	46	46
Mortalité (pour 1000)	26	20	21	17
Accroissement naturel (%)	2,0	2,2	2,5	2,9

Source : Enquête démographique 1970-1971, Enquête post-censitaire 1979, Enquête démographique et de santé 1987.

La fécondité du Burundi est donc l'une des plus élevées d'Afrique. Si elle ne baisse pas, c'est en partie en raison des visions et des valeurs pronatalistes des Burundi et du fait également que les programmes de planning familial initiés en 1983 n'ont pas eu jusqu'ici d'impact sur les déterminants de la fécondité : le taux d'utilisation des contraceptifs modernes était seulement de 1,6 % en 1986 selon l'enquête démographique et de santé.

Cette forte fécondité et la mortalité en baisse expliquent le niveau élevé et l'augmentation du taux annuel moyen d'accroissement de la population qui est passé de 1,7 % entre 1948 et 1959 à environ 2,2 % durant la décennie 1970, et à plus ou moins 2,6 % par an entre 1979 et 1990, soit actuellement un doublement de la population environ tous les 25 ans.

Cette situation démographique se répercute nécessairement sur les différents aspects de la vie socio-économique du pays et ne manque pas d'entraver le processus de développement en cours. L'impact de cette croissance est surtout visible à travers l'analyse de chaque secteur de la vie économique.

DÉVELOPPEMENT AGRICOLE ET CONTRAINTES DÉMOGRAPHIQUES

La contrainte des densités de population sur les disponibilités agricoles

L'analyse des densités démographiques en rapport avec les disponibilités agro-pastorales montre un déséquilibre constant qui s'accompagne d'un morcellement des terres et d'une exigüité des exploitations agricoles. Ce

déséquilibre s'explique essentiellement par deux facteurs : une distribution spatiale de la population liée aux caractéristiques du milieu naturel et une insuffisance des disponibilités agro-pastorales.

Une distribution spatiale de la population influencée par le milieu naturel

La répartition spatiale de la population selon les régions naturelles montre que le fort peuplement de certaines régions interfère avec les conditions climatiques et pédologiques favorables et inversement.

Les fortes densités comprises entre 200 et 400 habitants/km² se situent dans les régions du Centre, du Nord et Nord-Est englobant principalement le Buyenzi, le Kirimiro, le Mumirwa, le Bweru, et le Bugesera. Toutes ces régions ont une altitude variant entre 1500 et 2000 mètres avec des températures comprises entre 15° et 20°. Sur le plan pédologique, ces régions correspondent également au riche terroir du pays où, malgré la forte déclivité des pentes et la précarité des instruments aratoires, les précipitations et la fertilité du sol permettent 2 à 3 récoltes par an.

Les densités moindres (200 hab/km²) se rencontrent dans la ceinture Sud, Sud-Ouest et Sud-Est ainsi que dans le Centre-Sud englobant ainsi les régions d'Imbo, du Buragane et du Kumoso, une partie du Mugamba, Butusi et Buyogoma (tableau 3). Dans cet ensemble, se dégage un sous-ensemble (Imbo, Buragane et Kumoso) inhospitalier, de basse altitude (800-1200 m) infesté d'anophèles et de glossines qui entravent la pratique de l'élevage et l'implantation des hommes.

Ainsi, on constate que 65 % de la population vit sur 45 % du territoire national et si, l'on considère seulement la population agricole (93 % de l'effectif total), environ 70 % réside dans des régions avec des densités supérieures à 200 hab/km².

Insuffisance des disponibilités agro-pastorales

Sur la superficie totale du territoire, 82 % des terres sont utilisables pour l'agriculture, l'élevage et les boisements, et 28 % de ces terres sont encore disponibles.

La répartition par régions naturelles laisse également voir un déséquilibre.

Le taux d'utilisation du sol est en moyenne de 72 % pour l'ensemble du pays avec des variations allant de 33 % dans le Mosso à 98 % dans le Bututsi, région à forte extension de pâturages. Le taux d'utilisation est plus élevé dans le Buyenzi (97 %) et le Kirimiro (94 %), région purement agricole.

G. BARAMPANZE, F. NKURUNZIZA

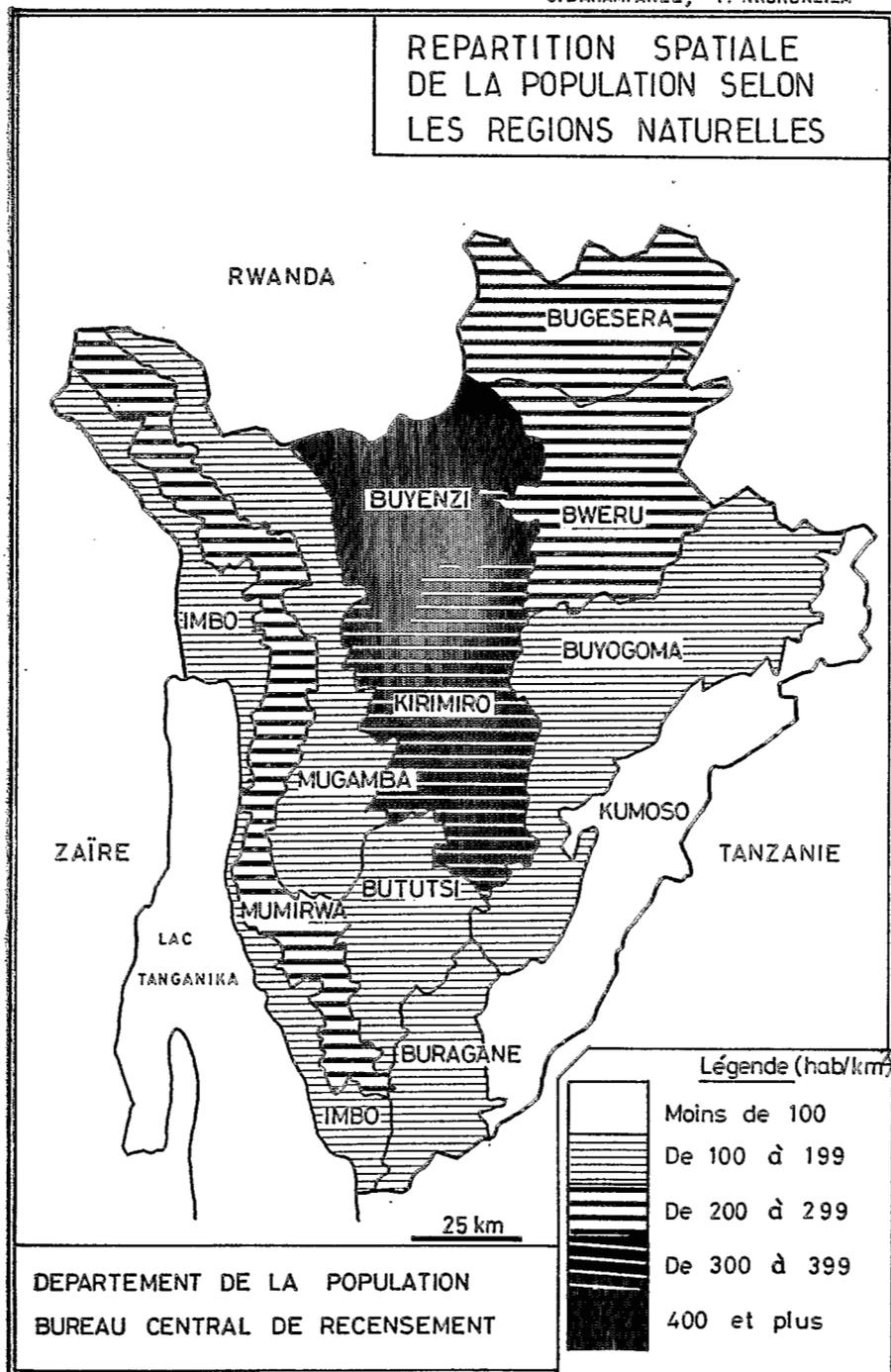


Tableau 3 : Répartition spatiale de la population selon les régions naturelles

RÉGIONS NATURELLES	Superficie (ha)	Population	Densité h/km ²
1. BUGESERA	194 170	391 319	202
2. BURAGANE	115 570	138 972	121
3. BUTUTSI	138 245	232 549	168
4. BUYENZI	207 710	850 100	410
5. BUYOGOMA	423 880	480 498	114
6. BWERU	242 140	557 978	231
7. IMBO	187 490	343 613	184
8. KIRIMIRO	281 290	954 179	340
9. KUMUSO	290 930	215 285	74
10. MUGAMBA	250 390	491 222	197
11. MUMIRWA	257 875	656 059	255
TOTAL	2 589 690	5 311 774	206

Source : Projection de la Population du Burundi 1980-2000.

Tableau 4 : Superficie agricole totale et terres encore disponibles pour l'agriculture, les pâturages et les boisements (a.p.b.)

Régions	Terres utilisables par A.P.B. (1000 ha)	Superficie agricole totale (1000 ha)	Taux d'utilisation du sol (%)	Terres encore disponibles (1000 ha)
BUGESERA	168	131	72	47
BURAGANE	103	43	42	60
BUTUTSI	125	123	98	2
BUYENZI	188	182	97	6
BUYOGOMA	382	215	56	167
BWERU	207	157	76	50
IMBO	168	155	92	13
KIRIMIRO	251	246	94	15
MOSSO	258	86	33	172
MUGAMBA	204	155	76	49
MUMIRWA	232	163	70	69
TOTAL	2 286	1 636	72	650

Source : Situation agricole du Burundi (1989).

En réalité les terres non utilisées ne sont pas réellement disponibles car elles correspondent pour la plupart à des terres de fertilité inférieure délaissées par les paysans : ce qui diminue le potentiel de terres effectivement utilisables pour l'agriculture et l'élevage.

Plus parlante encore est la répartition de la superficie par exploitation et par personne.

Tableau 5 : Superficie agricole par exploitation et densité de population

Régions	Densité (hab/km ²)	Superficie par exploit. (ares)	Superficie par personne (ares)	Terres encore disponibles (1000 ha)	Taux d'intensi- fication (%)
BUGESERA	202	116	29	47	146
BURAGANE	121	99	25	60	149
BUTUTSI	168	64	16	2	149
BUYENZI	410	70	18	6	147
BUYOGOMA	114	100	25	167	150
BWERU	231	93	23	50	144
IMBO	184	127	32	13	133
KIRIMIRO	340	65	16	15	154
MOSSO	74	99	25	172	147
MUGAMBA	197	64	16	49	166
MUMIRWA	255	77	19	69	143
TOTAL	206	89	22	650	148

Source : Situation agricole du Burundi (1989).

A travers ce tableau, nous constatons que moins d'un hectare doit nourrir un ménage d'au moins quatre personnes. Dans certaines régions trop peuplées, comme le Kirimiro et le Buyenzi, la taille de l'exploitation approche même la moitié d'un hectare. Cette pression se traduit par l'émiettement progressive des parcelles dont la superficie moyenne ne dépasse pas 40 ares pour tout le pays.

Les causes de cette exiguïté des parcelles sont à chercher au niveau de :

- la taille du ménage qui détermine aussi la capacité de travail disponible,
- la superficie totale disponible par exploitation pour l'agriculture, les pâturages et les boisements (A.P.B.),
- l'existence de terres encore disponibles par exploitation,
- le taux d'intensification,
- la densité démographique.

L'analyse de corrélation entre ces variables montre que l'exiguïté des parcelles dépend en général de l'une ou l'autre des variables citées ci-dessus.

La taille de l'exploitation est en corrélation assez étroite avec le taux d'intensification ($r = -0,73$). La corrélation est bien entendue négative, car une plus petite exploitation oblige le paysan à cultiver sa terre plus intensivement.

Une corrélation assez étroite a été également constatée entre la superficie agricole utilisée et la densité démographique. Le graphique 1 illustre bien les différentes corrélations entre la superficie agricole utilisée par exploitation et la densité démographique selon les régions.

On constate que quelques régions s'écartent de la tendance générale, c'est le cas pour le Bututsi (3) et le Mugamba (10). Pour ces deux régions, la réduction de la taille de l'exploitation dépend de la forte occupation de la main-d'oeuvre par l'élevage. Un autre groupe est formé par la Buragane (2), le Buyogoma (5) et le Mosso (9) à cause de la faiblesse relative des densités démographiques et de la taille des exploitations supérieure à la moyenne nationale. Pour les autres régions le Bugusera, Buyenzi, Bweru, Imbo, Kirimiro, Mumirwa, (1,4,6,7,8 et 11), la corrélation est forte ($r = -0,86$).

Si l'on s'intéresse maintenant aux terres disponibles, la corrélation linéaire est également étroite avec les densités ($r = -0,88$) pour les régions (1, 4, 6, 8, 11) qui ont une densité en général supérieure à la moyenne nationale. Cette corrélation diminue ($-0,62$) pour les autres régions de densité inférieure à la moyenne nationale.

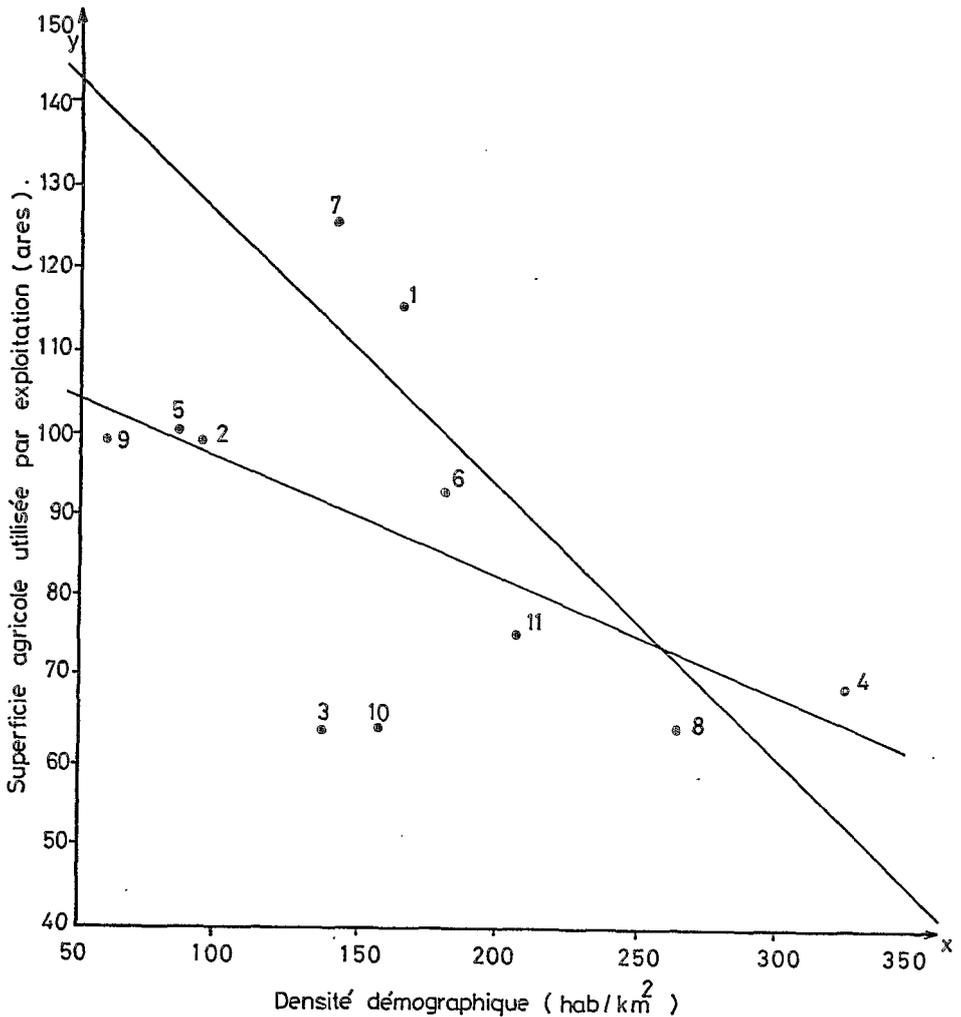
Dans tous les cas, la corrélation est négative : l'augmentation de la densité démographique, observée dans tout le pays, entraîne une diminution des terres disponibles.

Ces résultats montrent donc un déséquilibre constant entre les densités, les superficies par exploitation et les terres disponibles ; déséquilibre caractérisé par les éléments suivants :

- un accroissement annuel de l'occupation des terres de 2 % (Direction Générale de la Planification de l'Agriculture et de l'Élevage, 1988), entraînant une occupation totale des terres dans moins de 25 ans ;
- une superficie des pâturages également insuffisante par rapport à l'effectif et à la répartition du cheptel ;
- une insuffisance des terres propices à l'agriculture conduisant à la mise en valeur des terres réservées jusqu'ici aux pâturages ;
- une couverture forestière, estimée à 5 % des terres nationales, inférieure aux besoins nationaux.

Compte tenu de cette situation, il convient de s'interroger sur l'équilibre entre la population et ces ressources disponibles et sur les éventuelles tensions sur ces ressources disponibles. En raison de l'importance de l'agriculture dans l'économie burundaise, le déséquilibre existe réellement et la pression démographique s'exerce sur les ressources du fait de l'offre limitée des terres fertiles et des techniques agricoles utilisées, qui ont conduit à de nouvelles stratégies de production.

Graphique 1. Corrélation entre la superficie agricole utilisée par exploitation et la densité démographique



Stratégie paysanne et intensification du système de production

L'adaptation du système traditionnel d'exploitation du sol à l'augmentation de la pression de l'homme sur la terre a été déjà soulignée par plusieurs auteurs.

Si, selon les historiens, le passage d'une agriculture céréalière extensive à une agriculture diversifiée plus intensive au Burundi date du 17^e siècle, c'est au 19^e que la rareté relative de l'espace disponible aurait accéléré ce processus. C'est surtout pendant la période coloniale que certains facteurs ont conduit l'agriculture burundaise à un stade avancé dans la dynamique des systèmes agraires, selon le schéma proposé par Boserup, d'après lequel la pression démographique croissante conduit à un progrès dans les techniques culturales. "Les années 50 virent le début de l'explosion démographique, consécutive aux progrès de la médecine et aux efforts déployés dans le domaine agricole" (Acquier *et al.*, 1979). Dès lors, il est indéniable que le "rapport homme-surface va se modifier de façon progressive et que des techniques nouvelles d'intensification vont apparaître et d'autres s'affirmer" (Ndirmira, 1989). L'intensification fut donc une réponse à la croissance démographique et elle a permis d'éviter une rupture majeure de l'équilibre alimentaire. Comment se présente ce système de cultures ?

Globalement, cette agriculture repose sur des pratiques et sur un véritable savoir agronomique des paysans qui permet le maintien d'une certaine fertilité grâce à l'utilisation de techniques de lutte anti-érosive et de fertilisation des sols, à la rotation des cultures avec (ou sans) jachère courte et à diverses associations culturales.

Les techniques de lutte anti-érosive et la fertilisation du sol

L'exploitation particulièrement intensive du sol a été rendue possible grâce à l'utilisation de plusieurs techniques efficaces de lutte anti-érosive et de fertilisation du sol.

Pour lutter contre l'érosion provoquée par les eaux de ruissellement, des aménagements de banquettes pour les cultures ont été réalisés. Des techniques d'irrigation dans les régions les plus sèches ou de drainage dans certaines vallées ont permis une mise en valeur de certaines terres.

La fertilisation du sol a été rendue possible par l'utilisation des déchets domestiques, des engrais verts, du compost et de la fumure animale.

La rotation des récoltes

En général, trois récoltes sont pratiquées par an correspondant à trois saisons culturales, avec une grande variété de produits. Les principales

cultures sont généralement le haricot, le maïs, le bananier, la patate douce et le manioc, le petit pois, la colocase, le sorgho, le riz, le blé. Cette généralisation de trois récoltes ne connaît pas la même ampleur partout et varie selon les densités et l'association des cultures.

L'association des cultures

Soucieux d'assurer sa subsistance tout au long de l'année, malgré une exploitation de superficie limitée, l'agriculteur burundais cultive sa terre en cultures associées : 60 % des terrains sont cultivés ainsi, mais dans les régions densément peuplées ce taux est supérieur. Par exemple, dans les régions du Buyenzi et de Kirimiro, les associations de deux cultures et plus occupent 81 % des superficies cultivées. Dans les régions à densité intermédiaire, comme le Mugamba et le Bututsi, les associations y sont moins prononcées en raison des cultures pures de sorgho et de maïs. Pour celles de faible densité, les associations de deux cultures et plus n'occupent que 67 % des superficies cultivées.

Cette association des cultures s'accompagne également d'une occupation rationnelle du sol, variable selon les densités :

- Une occupation équilibrée entre les cultures pérennes et saisonnières dans la superficie (le rapport des cultures est voisin de 1) dans les régions du Kirimiro et du Buyenzi à forte densité (plus de 300 hab/km²).
- Une occupation satisfaisante dans les régions du Mumirwa, du Bweru et du Bugesera (rapport légèrement supérieur à 1 en faveur des cultures saisonnières) où les densités sont supérieures à 200 hab/km².
- Une mauvaise occupation se trouve dans les régions de Buragane, du Buyogoma et particulièrement dans le Bututsi et le Mugamba (rapport favorable aux cultures pérennes).

Une autre conséquence de cette occupation est la disparition de la jachère qui varie de 2 à 10 % des superficies cultivables pour tout le pays et a complètement disparu dans les régions très fortement peuplées du Kirimiro et du Buyenzi. Au niveau de l'élevage, les densités de population entraînent la diminution de la superficie réservée aux pâturages ⁽¹⁾. En effet, la concurrence du point de vue de l'utilisation des sols entre l'agriculture et l'élevage joue en défaveur des pâturages, tant quantitativement que qualitativement, parce que les pâturages mis en culture sont de meilleure qualité que les terres redevenues incultes suite à une surexploitation.

1. Les superficies réservées aux pâturages, s'amenuisent au profit des terres de cultures. Alors qu'elles étaient estimées à 900 000 ha en 1979, elles ne représenteraient plus que 789 690 ha en 1987.

L'intensification de l'agriculture oblige les cultivateurs à travailler davantage et plus régulièrement ; le taux moyen d'utilisation des terres à l'année (ratio surface cultivée/surface agricole) est de 148 %. Dans ce système, la productivité marginale du travail agricole est décroissante : quand le paysan intensifie son travail dans son exploitation, chaque heure supplémentaire lui rapporte moins que la précédente. Outre ces baisses de rendements, ces méthodes d'utilisation plus intensive du sol présentent d'autres inconvénients, en particulier une détérioration de la situation alimentaire.

Production et situation alimentaire

Il n'est pas aisé de connaître les chiffres de la production vivrière dans un pays où l'auto-consommation domine l'économie agricole. L'analyse des données d'environ deux décennies montre, qu'entre 1970 et 1988, la production vivrière a évolué en dents de scie, de par les variations climatiques d'une année sur l'autre.

L'analyse de la répartition de la production des principales cultures vivrières montre une situation déséquilibrée selon les régions. Les régions de fortes densités (plus de 200 hab/km²) : le Buyenzi, le Kirimiro, le Mumirwa, le Bweru et le Bugesera fournissent 68 % de bananes, 58 % de céréales, 73 % de tubercules et 56 % de légumineuses. Les régions de faibles densités (inférieures à 200 hab/km²) contribuent à moins de 25 % de la production de vivres citée (Tableau 6).

La corrélation entre densité de population et production confirme la structure de la production, expliquée à 98 % par les densités ($r = -0,978$). Par exemple, on observe, lorsque la densité augmente, une tendance à la disparition de certaines cultures, comme la banane, en raison de l'expansion des superficies réservées à la construction de l'habitat.

La distribution régionale de la production révèle que la structure de la production interfère avec la distribution régionale de la population : les régions du Buyenzi, Kirimiro, Bweru et Mumirwa produisent 60 % des produits vivriers sur moins de 34 % de la superficie nationale. La fertilité des sols, la fraîcheur des climats combinés aux modes d'exploitation hautement intensifs expliquent cette structure de production. Mais les densités peuvent également influencer sur la production : on a constaté que la production augmente toujours dans les régions d'accueil d'immigrants (Sud, Est et Nord-Est du pays).

Au niveau des rendements, les données disponibles concernent tout le pays et ne permettent pas de faire une ventilation des productions par région naturelle. Cependant, d'une manière générale, la production a baissé pour

Tableau 6 : Répartition de la production vivrière selon la population, la superficie et la densité par région

Régions naturelles	Population (%)	Superficie (%)	Densité (hab/km ²)	Bananes (%)	Céréales (%)	Tubercules (%)	Légumineuses (%)	Autres cultures (%)
Bugeresa	7,39	7,50	202	11,28	12,53	8,75	7,43	11,34
Buragane	2,63	4,46	121	1,60	2,00	3,90	2,16	3,36
Bututsi	4,39	5,34	168	1,77	4,54	4,36	4,87	6,47
Buyenzi	16,06	8,02	410	13,74	10,12	11,78	10,62	20,22
Buyogoma	9,08	16,37	114	11,50	14,05	4,03	15,57	13,00
Bweru	10,54	9,35	231	17,21	16,14	11,27	11,33	10,71
Imbo	6,49	7,24	184	10,39	5,18	6,70	4,06	4,11
Kirimiro	18,03	10,86	340	11,46	1,00	23,68	11,57	10,28
Kumusso	4,07	11,23	74	4,40	6,99	3,28	5,37	2,35
Mugamba	9,28	9,67	197	2,60	8,93	6,70	11,98	10,92
Mumirwa	12,04	9,96	255	14,05	18,52	16,36	15,04	7,24

Source : Situation agricole du Burundi (1989) et calculs des auteurs.

presque toutes les cultures vivrières qui constituent la base de l'alimentation des Burundais, durant les dix dernières années agricoles (Tableau 7).

Tableau 7 : Comparaison de la production vivrière moyenne des 5 dernières années par rapport à l'année agricole 1988/89

Cultures	Productions vivrières moyennes 1984-1988 (en tonnes)	Productions vivrières 1988-1989 (en tonnes)	Augmentation	
			Tonnes	%
<i>Légumineuses</i>				
Haricot	296 200	222 294	73 906	- 25
Petits pois	29 980	22 544	7 436	- 24,8
<i>Céréales</i>				
Maïs	162 220	138 343	23 877	- 14,7
Riz	21 880	24 513	2 633	+ 12,0
Blé	7 940	6 791	1 149	- 14,5
Sorgho	82 451	71 786	10 665	- 12,9
<i>Oléagineux</i>				
Arachide	29 774	22 454	7 320	- 24,5
<i>Tubercules</i>				
Manioc	551 340	698 479	147 139	+ 26,7
Patate douce	591 760	658 505	66 745	+ 11,3
Pomme de Terre	41 000	31 658	9 342	- 22,8
Colocace	228 580	285 734	57 154	+ 25
<i>Banane</i>	1 587 320	1 608 051	20 731	+ 1,3

Source : Situation agricole du Burundi (1989)

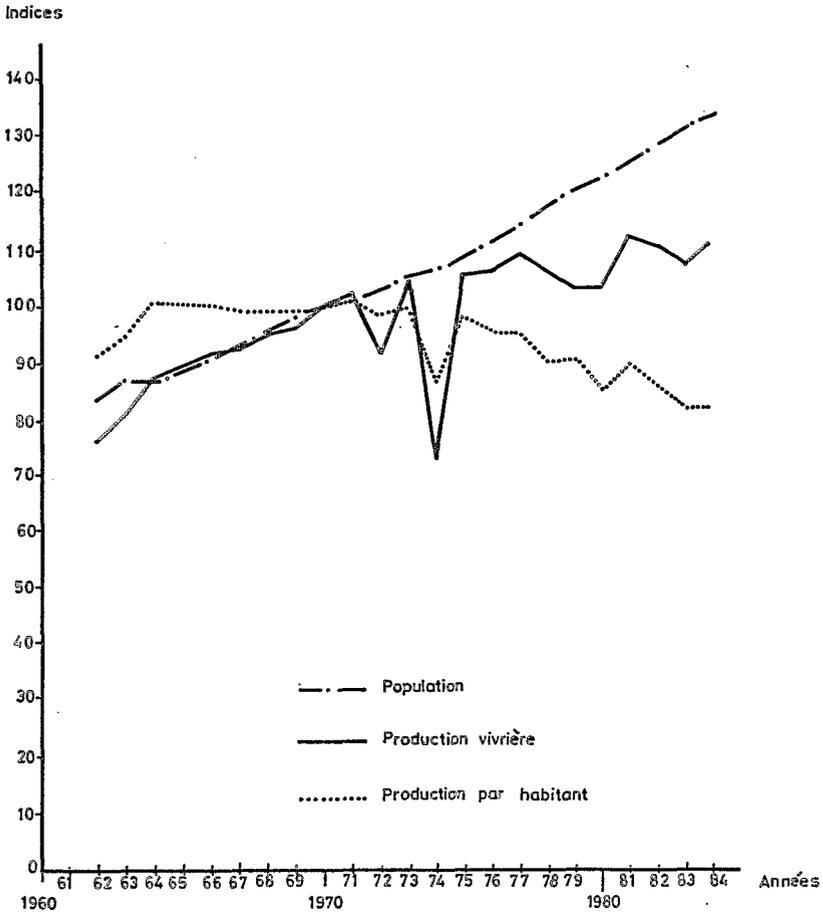
En effet, la production vivrière n'a globalement augmenté que de 33 % de 1970 à 1985 mais la population a augmenté de 37 % (graphique 2) (CURDES, 1988). Un rapport de la Banque mondiale révèle que le taux de croissance annuelle de l'agriculture vivrière entre 1978 et 1985 a été négatif certaines années : - 6,1 % en 1978, - 5 % en 1979, - 1,5 % en 1982, - 2,2 % en 1984.

Devant cette situation de pénurie de denrées alimentaires, le recours aux importations est devenu indispensable et ne fait que s'accroître. Entre 1974 et 1985 par exemple, les importations des produits alimentaires sont passées de 18 011 à 30 944 tonnes, soit une hausse de 72 % (Banque mondiale,

Graphique 2. Evolution de la production vivrière et de la population de 1962 à 1984.

Indices : base 1970 = 100

G. BARAMPANZE, F. NKURUNZIZA



Source : Graphique établi sur base de données tirées de : Ndikumana, L., *Croissance démographique et équilibre alimentaire au Burundi*, 1986, p. 68.

1987). L'aide alimentaire, qui s'élevait en moyenne entre 7 000 et 9 000 tonnes par an au cours des années 80, est passée à 21 000 tonnes en 1984 en raison des expéditions de secours d'urgence exigées par la sécheresse.

DÉVELOPPEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE ET CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE

Dégradation de l'état nutritionnel et sanitaire

La situation de déficit alimentaire s'accompagne d'une dégradation de l'état nutritionnel et sanitaire.

En effet en 1988, selon l'annuaire de statistiques sanitaires mondiales de l'OMS, après les maladies infectieuses et parasitaires comme première cause de décès au Burundi, viennent les maladies nutritionnelles, la malnutrition protéino-calorique, les anémies carencielles, les avitaminoses, le marasme et le kwashiorkor (déficit en protéines animales). La prévalence de ce dernier groupe de maladies indique la gravité de la situation en matière de nutrition. Si l'on en croit les données recueillies lors des enquêtes récentes dans trois régions (le Bututsi, l'Imbo et le Buyenzi) citées par la Banque mondiale (1988), 15 à 20 % des hommes et 26 à 30 % des femmes (non enceintes) n'avaient pas un poids suffisant, et étaient considérés comme "maigres" pour leur taille. La situation est peut-être plus grave pour les groupes vulnérables, à savoir les nourrissons et les femmes en âge de procréer. Ces enquêtes ont révélé en effet une malnutrition protéocalorique chez les enfants âgés de moins de 5 ans. Toujours selon ces études réalisées sur 3 000 enfants, la proportion de cas de malnutrition au deuxième et au troisième degré est d'environ 32 % (en utilisant une moyenne pondérée pour tenir compte de la taille des échantillons), contre 30 % pour la Sierra Leone, 15 % pour le Togo et 21 % pour le Zimbabwe. Une autre enquête, menée en 1985-86 dans la région de Remera, très densément peuplée (plus de 400 habitants au km²), a montré que, sur les 59 exploitations agricoles enquêtées, 32 % des exploitations n'arrivaient pas à couvrir la moitié de leurs besoins énergétiques, ni la moitié de leurs besoins protéiques, et aucune exploitation n'arrivait à couvrir la moitié des besoins en lipides (Ntungwanayo, 1989). Parmi les facteurs explicatifs de ce bilan alimentaire négatif, l'auteur cite, entre autres, la faible superficie agricole utilisée, le nombre élevé d'enfants à charge et l'abandon de l'élevage du gros bétail suite à la pression démographique.

Cette dégradation de l'état nutritionnel est également vérifiée au niveau quantitatif puisque l'apport journalier en calories par habitant a diminué au niveau national en passant de 2 391 calories par habitant et par jour en 1965

à 2 275 en 1973, 2 233 en 1985 et 2 116 en 1987. Les raisons de cette détérioration de l'état nutritionnel sont à notre avis en grande partie d'ordre démographique. Sur le plan qualitatif, la situation de déficit de terres cultivables a tendance à amener un développement des cultures plus productives (par exemple les tubercules) que nutritives. Sur le plan quantitatif, la couverture énergétique moyenne connaît une régression progressive consécutive à la croissance démographique et à ses conséquences, en particulier la loi des rendements décroissants.

Travail et emploi : un écart croissant entre l'offre et la demande

Dans ce pays où plus de 90 % de la population active est employée dans le secteur agricole, l'accroissement démographique rapide et, en conséquence, la pénurie croissante de terres cultivables, la faible productivité marginale ajoutée à l'insuffisance du nombre d'emplois offerts par le secteur moderne, ont fini par susciter chômage et sous-emploi.

L'écart se creuse entre le nombre d'emplois créés et le nombre de personnes qui arrivent sur le marché du travail chaque année. Entre 1979 et 1982 par exemple, la population active du Burundi a augmenté de 2,7 % par an, soit un potentiel d'entrée en activité de 60 000 personnes alors que 1 400 nouveaux emplois permanents seulement ont été créés annuellement dans le secteur moderne, dont 27 % dans la fonction publique.

Les prévisions établies dans le domaine de l'emploi indiquent que les besoins ne seront toujours pas satisfaits dans l'état actuel de la croissance démographique.

La forte croissance démographique sera donc l'un des facteurs importants affectant l'emploi futur de la main-d'oeuvre, et le sous-emploi et le chômage continueront d'être des problèmes pour le Burundi pendant les années à venir. Même si aujourd'hui le Burundi entamait une politique efficace de maîtrise de la croissance de la population, le problème persisterait d'ici 10 à 20 ans étant donné le nombre important d'individus qui vont arriver sur le marché du travail.

Les aspects démo-économiques de l'éducation

Au niveau du secteur de l'éducation, les problèmes se posent également de façon aiguë. L'éducation est l'un des secteurs sur lesquels les effets de la croissance démographique ont été les plus flagrants.

L'expansion rapide de la population se traduit en effet par un gonflement de la demande scolaire : maîtres, écoles, infrastructures. L'incapacité du

système scolaire à suivre l'évolution de la demande amène une augmentation de la charge par unité de classe. Ainsi, chaque classe de l'école primaire comptait en moyenne 55 élèves en 1983-1984 contre 41 en 1969-1970. Malgré les efforts que le pays consent pour la formation des enseignants, le personnel reste insuffisant étant donné l'effectif croissant des élèves. Ainsi, le ratio élève/maître évolue négativement, 51 élèves par maître en 1983-84, alors qu'en 1978-79, ce chiffre n'était que de 37. Ce déséquilibre entre l'offre et la demande scolaire ne fait que traduire une dégradation progressive du système éducationnel avec les conséquences sociales qui l'accompagnent : délinquance juvénile, exode rural...

Dans les circonstances actuelles d'une fécondité élevée, les dépenses afférentes à l'éducation vont connaître une augmentation accrue, alors qu'une baisse de la fécondité pourrait ralentir ces coûts.

Croissance démographique et environnement

Avec une population essentiellement rurale (le taux d'urbanisation est d'environ 7 %), les problèmes de l'environnement sont perçus au Burundi essentiellement dans ses rapports directs avec l'agriculture.

La terre étant surexploitée, il en résulte inévitablement une dégradation continue des sols et par conséquent une diminution des rendements. Suite à la réduction de la taille des exploitations, combinée avec la détérioration des sols, le défrichement s'étend sur les espaces initialement occupés par les boisements et les pâturages : ainsi les superficies de la forêt dense (Teza, Burudi,...) accusent annuellement une diminution de l'ordre de 2,9 %, et la disponibilité en boisements naturels par habitant est passée de 174 m² à 151 m² entre 1973 et 1982 (Nigugenko, 1988).

Les ressources forestières du Burundi disparaissent donc rapidement face aux défrichements intensifs pour satisfaire les besoins de la population en bois de chauffage et de construction. Avec le maintien du niveau de la fécondité, il sera difficile de satisfaire les besoins minimaux de la population malgré les programmes actuels de reboisement. Même en appliquant les directives du V^e plan quinquennal (1988-1992), plantation en moyenne de 6 000 hectares de forêts par an, les besoins en bois continueront à dépasser les disponibilités.

Pour un meilleur équilibre écologique, la couverture forestière devrait être d'au moins 20 % alors qu'elle n'excède pas 5 % du territoire. A ce recul de la forêt et des savanes s'ajoute l'exploitation des marais pour des fins agricoles, qui fait disparaître progressivement la flore diverse et la faune

variée d'antan. Le niveau de la croissance démographique constitue donc une menace pour l'équilibre écologique du pays.

CONCLUSION

La situation démographique apparaît donc comme un réel problème pour l'économie nationale, et aucune amélioration immédiate n'est à espérer. En effet, aucune tendance à la baisse de la fécondité ne se dégage à l'horizon, et le taux de prévalence actuel de la contraception n'est environ que de 2 %.

Le Gouvernement, conscient du problème, a décidé de prendre des mesures efficaces. Déjà en 1983, les autorités avaient clairement pris position pour la planification familiale après avoir reconnu le lien étroit qui existe entre la population et le développement. Plus récemment encore, le Conseil Economique et Social (1990) a souligné le rôle néfaste que joue la croissance rapide de la population dans le processus de développement et des recommandations ont été faites pour essayer de résoudre ce problème. Il s'est exprimé ainsi en ces termes: *“Le capital humain constitue un atout majeur qu'il faut valoriser pour arriver à un développement harmonieux. Au delà des problèmes posés par la croissance démographique, véritable défi qu'il faut lever au plus vite aussi bien par une politique de limitation des naissances que par l'augmentation de la production des biens pouvant satisfaire les besoins matériels de la population, celle-ci constitue une immense force de production qu'il faut bien encadrer, bien canaliser pour mener à bien l'immense chantier de travail pour le développement”*. A travers ces lignes apparaît une volonté délibérée d'aborder le défi de la croissance rapide de la population par le biais du contrôle de la dynamique démographique dont la politique de population sera la pierre angulaire. Outre la maîtrise démographique, transparaît dans ce discours l'idée d'une planification des ressources, ce qui revient finalement à prendre en compte la population et ses composantes dans l'élaboration des plans de développement. Le développement par la planification devient donc le leitmotiv du Gouvernement pour essayer de retrouver et de conserver l'équilibre population-ressources.

BIBLIOGRAPHIE

- ACQUIER J.L. et al., 1979, *Atlas du Burundi*, Bordeaux, 30 planches.
- BANQUE MONDIALE, 1984, *Rapport sur le développement dans le monde*, 320 p.
- BANQUE MONDIALE, 1988, *Burundi, problèmes de développement et d'ajustement structurel*, Rapport n°6754-BU, Washington, 263 p.
- CENTRE UNIVERSITAIRE DE RECHERCHE POUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL (CURDES), *Actes du Colloque Population et Développement*, Bujumbura, 9-14 mai 1988, CURDES, Bujumbura, 3 volumes.
- LEURQUIN P., 1960, *Le niveau de vie des populations rurales au Rwanda Urundi*, Louvain, Edit. Naurveloerts, 351 p.
- MWOROHA E. et al., 1987, *Histoire du Burundi, des origines à la fin du 19^e siècle*, Hatier, Paris, 272 p.
- NATIONS UNIES, 1985, *World Population Prospects*, New York, 521 p.
- NDIKUMANA L., 1986, *Croissance démographique et équilibre alimentaire au Burundi*, 1986, 128 p.
- NDIMIRA P., 1989, *Evolution de l'agriculture au Burundi depuis l'ère coloniale jusqu'à nos jours, approche agro-économique et quantitative*, Université du Burundi, Faculté d'Agronomie, Bujumbura, 91 p., ronéo.
- NIGUNGKO L., 1988, *Pression démographique et évolution du secteur rural au Burundi*, Cahiers du Curdes, n° 6, 114 p.
- NKURUNZIZA F., 1990, *Les ajustements du système traditionnel d'exploitation du sol à la croissance démographique du Burundi : possibilité et limites*, CIDEF/ LOUVAIN-LA-NEUVE, 91 p.
- NTUNGWANAYO C., 1989, *Etudes des relations entre la situation nutritionnelle et la structure des exploitations agricoles. Cas de Remera (1985-1986)*, Mémoire Faculté d'Agronomie, 123 p.
- REPUBLIQUE DU BURUNDI, CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL, 1990, *Synthèse du Rapport : Etude et analyse des problèmes de développement*, Bujumbura, décembre, 50 p.
- REPUBLIQUE DU BURUNDI, DEPARTEMENT DE LA POPULATION et IRD/ WESTINGHOUSE, 1988, *Enquête démographique et de santé de 1987*, Colombia, Maryland USA, 178 p.
- REPUBLIQUE DU BURUNDI, DEPARTEMENT DE LA POPULATION, 1980, *Projection de la population du Burundi 1980-2000*, Bujumbura, CRFP, 18 p.
- REPUBLIQUE DU BURUNDI, INSTITUT DES SCIENCES AGRONOMIQUES DU BURUNDI-PROGRAMME DE SOCIO-ECONOMIE RURALE, 1990, *Population et production alimentaire : étude de cas des phénomènes de changement observés au niveau des cultures de base suite à la croissance démographique*, Bujumbura, 26 p.
- REPUBLIQUE DU BURUNDI, INSTITUT NATIONAL POUR L'ENVIRONNEMENT ET LA CONSERVATION DE LA NATURE, 1990, *La préservation de notre patrimoine*

Démographie et développement au Burundi

naturel, une introduction aux Parcs Nationaux et Réserves Naturelles du Burundi, les Presses Lavigerie, Bujumbura, 1 p.

REPUBLIQUE DU BURUNDI, MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE, DIRECTION GENERALE DE LA PLANIFICATION AGRICOLE ET DE L'ELEVAGE, 1989, *Situation agricole du Burundi*, Bujumbura, 32 p.

REPUBLIQUE DU BURUNDI, MINISTERE DE L'INTERIEUR, DEPARTEMENT DE LA POPULATION, 1990, *Recensement Général de la Population et de l'habitat, Résultats provisoires*, Gisega, 110 p.

REPUBLIQUE DU BURUNDI, MINISTERE DU PLAN, DEPARTEMENT DES STATISTIQUES, 1974, *Enquête Démographique de 1970/71*. Tome 1.

REPUBLIQUE DU BURUNDI, SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN, 1983, *IV^e plan quinquennal de Développement économique et social (1983-1987)*, Bujumbura, 282 p.

REPUBLIQUE DU BURUNDI, SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN, 1988, *V^e plan quinquennal de Développement économique et social (1988-1992)*, Bujumbura, 282 p.

SAINT-MOULIN (DE) L., 1975, *Les migrations dans la zone du peuplement dense de la crête Zaïre-Nil*, Actes du 4^e colloque de démographie africaine. Migrations, état-civil, recensements administratifs, Institut National de la Statistique et de la Démographie, Ouagadougou.