

PB/sa

MINISTÈRE DES RELATIONS EXTÉRIEURES

COOPÉRATION ET DÉVELOPPEMENT

PARIS, LE 20 MARS 1984

Direction des Politiques du Développement
Sous-Direction des Etudes du Développement

N°

240

DPL/SED

⇒ Nouvelle édition corrigée

ALIMENTATION ET CULTURES VIVRIERES
AU RWANDA

*Ne pas
classer*

Le Rwanda est actuellement un des pays les plus pauvres du monde. Sa superficie réduite (26 338 Km²) et son surpeuplement (1980 : 4,8 M d'habitants selon la FAO, probablement 5 M en réalité) se traduisent par une très forte densité démographique (FAO, 1980 : 182 hab./Km²) surtout si on ne considère que la surface utilisable (18 725 Km² soit 256 hab./Km²). L'explosion démographique à laquelle on assiste (FAO : + 3,2 %/an, probablement 3,7 % en réalité) constitue un obstacle majeur au développement la population devant doubler entre 1980 et 2000 (FAO : 9 M d'hab., plus probablement 9,5 M ou 10 M). Cette surpopulation a, en particulier, pour conséquence la rupture de l'équilibre homme-milieu.

L'économie du Rwanda est essentiellement rurale (90 % de la population). Selon la FAO la PIB agricole représentait en 1980 53 % de l'ensemble de la PIB ; selon une autre source la proportion ne serait que de 42 % dont 34 % pour la seule agriculture de subsistance qui constitue l'essentiel du secteur primaire. L'agriculture est en effet très peu monétarisée la production alimentaire étant autoconsommée à plus de 80 %. On estimait en 1980 que l'exploitation agricole familiale moyenne (4,5 personnes), composée de micro-parcelles dont certaines très éloignées de l'habitation, occupait une superficie de 1,14 ha dont 0,62 ha pour les cultures vivrières (y compris les cultures de case). En 1983 la moitié des exploitations disposait d'une superficie inférieure à 1 ha. On prévoit qu'en l'an 2000 des exploitations de 4 personnes ne disposeront plus en moyenne que de 0,80 ha et que, par conséquent, les 3/4 d'entre elles auront moins d'un hectare.

1. la situation actuelle

La production vivrière rwandaise est essentiellement non céréalière. Selon la FAO, en 1975, au niveau des quantités produites, la part des céréales n'était que de 6 % ; on retrouve ce pourcentage sur la moyenne 78-80. Les principales productions concernent la banane (utilisée traditionnellement pour faire du vin) ainsi que les tubercules et racines (patate douce, manioc, pomme de terre, ...) ; on doit aussi souligner l'importance des légumineuses (haricot, pois) pour les fournitures des protéines (43 %). En ce qui concerne les céréales on trouve surtout du sorgho (à bière) et du maïs.

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 17.081 ext

19 MARS 1985

Cote : B

30 B17.081 ext

Le commerce extérieur net est presque inexistant pour les produits alimentaires non céréaliers ; à ce niveau l'équilibre semble actuellement assuré. Pour les céréales, par contre, le Rwanda n'est pas autosuffisant et il devait importer ces dernières années en moyenne, selon la FAO, 20 000 t par an (selon une autre source 16 500 t seulement) ; une part très importante de ces importations est assurée par l'aide alimentaire. De 74 à 81 en moyenne la production a assuré à 92,6 % la demande locale de céréales ; les principales céréales importées sont le blé (pour le marché urbain) et l'orge (pour la brasserie, 7 000 t/an). Même s'il existe une certaine croissance récente des importations de produits agricoles (y compris l'aide alimentaire) il reste cependant que les importations de vivres ne représentent qu'1 % (en valeur énergétique) de la production. Comparé à l'ensemble des importations celles de produits alimentaires ne représentent que 12,6 % mais les années de déficit de balance des marchandises leur part par rapport à celui-ci est de plus de 50 %.

Depuis une vingtaine d'années un équilibre approximatif et précaire se maintient entre croissance de la population et croissance des ressources vivrières. Il semble toutefois qu'entre 76 et 80 on assiste à une légère décroissance de la ration calorifique moyenne par habitant. Les restrictions alimentaires se situent actuellement surtout au niveau de la qualité nutritionnelle. La malnutrition ou la sous-nutrition concerne environ 20 % de la population, surtout les enfants et les femmes enceintes. Globalement la ration nutritionnelle moyenne ne couvrirait actuellement que 90 % des normes admises pour les adultes en matière de besoins énergétiques.

La cause d'une telle situation est la relativement faible intensification de la production vivrière. Les gains de productivité ont été très peu importants entre 1960 et 1980 compte-tenu de la rareté des intrants agricoles dont la valeur n'est égale en moyenne qu'à 2 % de la production ; ceci est dû en particulier à la limitation du capital nécessaire à leur acquisition. Ainsi actuellement on n'utilise pas d'engrais minéraux sur les cultures vivrières ; aucune production ni commercialisation de l'engrais ne sont assurées, il n'y a pas d'expérimentation locale systématique de leur utilisation et leur importation est peu importante et très onéreuse (77 : 1 411 t ; 78 : 1 970 t ; 79 : 475 t ; 80 : 617 t). De même la diffusion des semences sélectionnées a été un échec. On assiste par ailleurs à un déclin de la fertilité des sols consécutif à la réduction de la durée des jachères du fait de la raréfaction des terres cultivables, à la mise en valeur de sols marginaux, par exemple utilisés auparavant comme pâturages, à la fragilité des sols, à l'érosion, à la surexploitation sans technologie appropriée (pas de mesure de conservation des sols) ainsi qu'au surpâturage. On constate parallèlement, et pour cause, une faible productivité du travail agricole. Il convient enfin de souligner l'accès difficile au crédit agricole, la déficience des circuits de commercialisation et la concurrence céréalière qui existe avec le blé donné par les aides étrangères.

Ainsi la plupart des cultures vivrières n'ont pas encore connu même un début de démarrage (pas de croissance significative des rendements) pour respecter la croissance indispensable de productivité à réaliser avant l'an 2000.

2. Les perspectives.

Si on veut éviter la catastrophe il est urgent d'agir pour faire évoluer le plus favorablement possible la situation. Il s'agit d'un problème vital. Le but à poursuivre est l'autosuffisance alimentaire en l'an 2000, mais est-ce possible ? Faute d'y parvenir intégralement il faudrait au moins arriver à limiter l'accroissement de l'aide alimentaire structurelle à un niveau tolérable pour la limiter aux cas d'urgences non prévisibles (aléas climatiques).

Le modèle FAO prévoit au niveau non céréaliier une évolution volontariste qui permettrait soit d'équilibrer à peu près la production et la demande, soit de dégager pour l'exportation un très léger excédent (scénario B 25 300 t en 2000 soit seulement 0,4 % de la production). Si, de ce côté, on espère par conséquent maintenir l'équilibre actuel il en va autrement au niveau céréaliier où la situation devrait se dégrader. Si, en 1975, la production assurait 94 % de la demande céréalière ce taux ne devrait plus être que de 81 % (A) ou 89 % (B) en l'an 2000. Un tel résultat correspond à l'importation annuelle de 127 700 T (A) ou au moins de 61 300 t (B) au lieu de 27 000 t (FAO) en 1981 par exemple. Pour arriver à l'équilibre il faudrait avoir à la fois (ce qui ne semble guère possible) une hypothèse faible de croissance de la demande (B) et une hypothèse forte d'augmentation de la production (A). Le scénario B correspond à un accroissement de la demande céréalière qui est seulement égal à l'accroissement de la population (la consommation par habitant ne variant pas).

L'évolution de la production envisagée par la FAO serait obtenue d'une part par l'augmentation des rendements (en moyenne de l'ordre de 40 %), d'autre part par l'augmentation de la superficie cultivée (ou "développée") (jusqu'à 60 %). Compte-tenu du fait que la surface cultivable est très limitée et déjà presque entièrement utilisée la seule possibilité est, par conséquent, d'augmenter l'intensité culturale en pratiquant de plus en plus la double culture annuelle. Si l'idée est claire on notera simplement au niveau des valeurs que des différences importantes existent entre la FAO et le Plan du Rwanda (surfaces cultivées, occupées et disponibles donc intensité culturale et coefficient d'utilisation). Quoiqu'il en soit des chiffres les projections FAO misent sur plus du doublement de la production d'ici l'an 2000 (à rapprocher du doublement de la population), ce qui permettrait, alors une légère amélioration de la ration calorique moyenne par habitant (+ 2 % à +13 %). Un tel objectif sera fort difficile à atteindre même si le Rwanda dispose de certains éléments favorables tels que les caractéristiques climatiques (deux récoltes possibles par an) et la main-d'oeuvre disponible.

En effet les obstacles à surmonter ne manquent pas. L'équilibre alimentaire et la croissance démographique sont deux variables difficiles à concilier. La non disponibilité de terre due à la raréfaction des terres cultivables nécessite l'abandon de tout système extensif. L'absence de maîtrise véritable du système économique paysan rend difficile et aléatoire toute tentative d'intervention en milieu rural. Enfin la contrainte sociale de l'égalitarisme ne facilite guère la mise en place d'un processus de développement.

3. Les moyens à mettre en oeuvre.

La mise en place d'une véritable politique démographique constitue un élément fondamental et indissociable de toute stratégie alimentaire pour le Rwanda. Si le contrôle des naissances s'avère indispensable il faut toutefois savoir que ses effets ne se feront pas sentir avant l'an 2000 date à laquelle ce pays aura de toute façon autour de 10 millions d'habitants contre 5 millions en 1980 mais cela ne doit pas être un argument utilisé pour ne rien faire actuellement.

Parallèlement à une politique démographique un programme de développement doit être mis en oeuvre et poursuivi sans discontinuité dans le cadre d'une coordination générale entre le gouvernement rwandais et les bailleurs de fonds étrangers, en particulier de la CEE. Cet effort doit porter plus au niveau des producteurs que des organismes d'Etat ; il s'agit de motiver le monde rural en vue d'une adaptation en profondeur du système de production paysan.

Le but à poursuivre est l'intensification de la production vivrière par l'augmentation de la productivité du travail agricole et de la terre en sachant que c'est cette dernière qui constitue le facteur limitant contrairement à ce qui se passe souvent dans les autres pays d'Afrique.

Il est nécessaire par conséquent de protéger les sols pour augmenter leur rendement. Il faudrait par exemple fixer les cultures en terrasse par des haies anti-érosives. D'une manière générale il faut reboiser et favoriser les économies de bois de feu. Cette protection des sols est d'autant plus nécessaire qu'il va falloir réduire de moitié les jachères et transformer des pâturages en terres de culture. Parallèlement il faudra récupérer les terres agricoles encore disponibles pour autant que le coût puisse être couvert.

Sur ces terres protégées ou récupérées il est nécessaire de diversifier les cultures afin d'accroître leur valeur nutritionnelle, de favoriser la qualité de l'alimentation et d'obtenir un meilleur équilibre nutritionnel. Cela doit se faire en veillant à limiter les risques (en particulier d'origine climatique) et en maintenant dans la rotation un pourcentage élevé de cultures hautement énergétiques. Toutefois le progrès des cultures vivrières ne doit pas empêcher, bien au contraire, l'amélioration des cultures d'exportation (45 500 ha en 1980 selon le Plan) car elles constituent une rentrée essentielle de devises (plus de 70 %) qui sont indispensables à l'importation des intrants dont l'agriculture a tant besoin (cf. plus loin).

Un autre élément sur lequel il convient d'agir est la recherche agronomique. L'aide qu'il faut lui apporter doit permettre de l'orienter vers les problèmes des exploitations agricoles familiales et de mettre au point des messages techniques opérationnels et diversifiés qui leur soient destinés.

Outre d'orientations en provenance de la recherche, l'agriculture a surtout besoin pour progresser d'accroître ses intrants. En complément à la mobilisation du potentiel naturel (fumure organique) l'accent doit être mis sur l'utilisation d'engrais (fumure minérale) tout particulièrement sur les céréales et les tubercules. On a vu plus haut qu'actuellement la consommation d'engrais est presque inexistante ; tout reste donc à faire dans ce domaine mais il faut assurer leur succès en réduisant le risque économique de leur utilisation (coût pour le paysan) au minimum. D'autre part, au niveau de l'Etat, l'augmentation de la consommation d'engrais, actuellement entièrement importés, va créer un problème de devises. On peut faire remarquer que le coût en devises des engrais importés sera inférieur au coût des vivres à faire venir si on n'augmente pas les rendements. Il reste cependant qu'en cas d'absence de devises il est plus facile d'obtenir une aide alimentaire de pays excédentaires qu'une aide en engrais. Une autre solution doit également être mise en oeuvre : celle de la production des intrants plutôt que leur importation. Dès maintenant on peut envisager la production locale de semences sélectionnées et d'outillage adapté ; à moyen terme il est souhaitable de mettre en place une industrie régionale d'engrais.

L'industrialisation doit porter également sur la transformation et la valorisation des produits agricoles surtout comme substitution aux importations mais éventuellement aussi pour promouvoir les exportations. Il s'agit de favoriser les petites unités de transformation décentralisées. Par ailleurs cet effort dans le domaine industriel doit permettre la création d'emplois hors secteur primaire afin de réduire la part prédominante de celui-ci.

Une action doit également être menée pour accroître la capacité de stockage, surtout au niveau paysan et villageois. Il faut constituer des stocks stratégiques de sécurité alimentaire, en particulier pour les villes, afin de parer à toute année de sécheresse. Il convient parallèlement d'augmenter les possibilités de transport pour les produits vivriers. Il est aussi nécessaire de mettre en place un système de protection des végétaux avant et après la récolte (techniques de conservation), dans ce dernier cas pour garantir la qualité du stockage. Le soutien et l'organisation de la commercialisation des produits vivriers s'imposent également. L'amélioration des circuits de commercialisation est impératif. Il faut fixer et contrôler les prix afin de les stabiliser et améliorer les structures compétitives. Il convient de mieux utiliser les potentialités des régions agro-climatiques et de favoriser le commerce des régions excédentaires vers les régions déficitaires ; ceci devrait permettre de diversifier les produits offerts et d'améliorer l'équilibre alimentaire. Le commerce doit également améliorer la circulation des produits vivriers du secteur rural vers le secteur urbain. Toutefois ceci implique la création de surplus commercialisables (avoir un marché assuré) donc l'intégration des paysans dans une économie d'échange. L'augmentation de la commercialisation des produits agricoles et l'accroissement des achats d'intrants doivent aller de pair, l'achat de ces derniers devant être financé par la vente des premiers. Toutefois cela pose le problème de la solvabilité aussi bien des exploitants que des consommateurs.

D'autres actions doivent aussi être entreprises. Tout d'abord, un appui à la vulgarisation afin d'amplifier son action mais se pose le problème de son coût, qu'il convient de réduire au maximum, et de son efficacité. La question des structures (nationales ou non) à favoriser devra être tranchée dans cette optique. Ensuite la création d'un véritable crédit agricole qui n'existe pas aujourd'hui. Enfin une réforme foncière et du droit d'héritage.

Finalement le problème agricole et alimentaire du Rwanda ne peut se résoudre hors de l'économie globale de ce pays et d'une transformation générale des structures sociales. Il faut trouver des possibilités de revenus non agricoles pour les exploitations familiales et il est nécessaire d'augmenter les emplois non agricoles (industriels cf. plus haut) pour ralentir l'augmentation de la pression sur les terres.

La complexité du problème alimentaire rwandais apparaît donc clairement. L'aide alimentaire ne devrait être que conjoncturelle et non structurelle et elle devrait être satisfaite avec les mêmes produits que ceux qui sont cultivés dans le pays. En ce domaine comme en d'autres il convient de ne pas faire ici les mêmes erreurs qu'ailleurs. Enfin il faut savoir que si un problème se pose d'une manière conjoncturelle (ex : sécheresse) il ne se limitera pas au seul Rwanda et devra donc être résolu (le plus équitablement possible) au niveau régional.

Ph. BONNEFOND

Rwanda
(Source: FAO
horizon 2000)

1. séries chronologiques

10 ³ t	Ble	Riz paddy	Maïs	Mil sorgho	Total Céréales	Racines Tubercules	légumineuses sèches.	légumes frais	bananes	Total non céréales	Total général	
Prod.	74	2,8	2,2	63,7	122,8	191,5	1107,0	165,6	135,0	1648,5	3056,1	3247,6
	75	2,3	2,6	67,5	147,0	219,4	1242,7	210,2	145,0	1734,1	3332,0	3551,4
	76	3,0	2,7	70,6	157,7	234,0	1301,6	220,4	150,0	1820,2	3492,2	3726,2
	77	3,7	3,3	77,2	166,9	251,1	1348,2	227,2	156,0	1896,3	3627,7	3878,8
	78	3,7	4,3	75,6	185,7	263,3	1530,7	220,4	160,0	2042,8	3953,9	4223,2
	79	3,0	3,1	83,3	164,7	254,1	1581,6	220,0	165,0	2023,0	3989,6	4243,7
	80	3,0	4,5	80,0	172,5	260,0	1643,4	223,0	168,4	2050,0	4084,8	4344,8
	81	3,5	4,0	85,0	178,0	270,5	1705,2	226,0	171,8	2100,0	4203,0	4473,5
(estim.)	82	3,0	7,0	68,0	276,0	354,0	1777,0	343,0	180,0	2076,0	4376,0	4730,0
	83											
Com.net	74	-2,3	-1,1	-0,8	-6,2	0	0	-0,8	0	-0,8	-7,0	
	75	-10,0	-3,5	-3,4	-6,7	0	+0,1	-4,0	+0,1	-3,8	-27,4	
	76	-8,5	-1,3	-5,5	-1,9	0	+E	+0,4	+E	+0,4	-16,8	
	77	-6,7	-4,5	-3,2	-4,7	+E	0	+0,5	+E	+0,5	-18,6	
	78	-10,8	-5,6	-8,6	-2,7	+E	0	+0,1	0	+0,1	-27,6	
	79	-5,0	-1,4	-4,9	-1,4	+E	0	-0,2	0	-0,2	-12,9	
	80	-5,5	-11,9	-5,2	-2,2	0	0	-0,2	0	-0,2	-25,0	
	81	-9,7	-3,4	-7,9	0	0	0	-0,2	0	-0,2	-27,2	
	82											
	83											
Demande	74	5,1	3,3	Maïs-orange	122,8	197,7	1107,0	165,6	135,8	1648,5	3056,9	3254,6
	75	12,3	6,1	66,5	153,7	243,0	1242,7	210,1	149,0	1734,0	3335,8	3578,8
	76	11,5	4,0	70,9	159,6	251,2	1301,6	220,4	149,6	1820,2	3491,8	3743,0
	77	10,4	7,8	80,4	171,6	270,2	1348,2	227,2	155,5	1896,3	3627,2	3897,4
	78	14,5	9,9	84,2	188,4	297,0	1530,7	220,4	153,9	2042,8	3953,8	4250,8
	79	8,0	4,5	88,2	166,1	266,8	1581,6	220,0	165,2	2023,0	3989,6	4256,6
	80	8,5	16,4	85,2	174,7	284,8	1643,4	223,0	168,6	2050,0	4085,0	4369,8
	81	13,2	13,4	92,9	178,0	297,5	1705,2	226,0	172,0	2100,0	4203,2	4500,7
	82											
	83											
Prod./D. (%)	74	55	67	Maïs-orange	100	97	100	100	99	100	100	100
	75	19	43	96	96	90	100	100	97	100	100	99
	76	26	68	93	99	93	100	100	100	100	100	100
	77	36	42	96	97	93	100	100	100	100	100	100
	78	26	43	90	99	91	100	100	100	100	100	99
	79	38	69	94	99	95	100	100	100	100	100	100
	80	35	27	94	99	91	100	100	100	100	100	99
	81	27	30	91	100	91	100	100	100	100	100	99
	82											
	83											

10 ³ t	Ble	Riz paddy -	Maïs	orge	Mil - sorgho	Total (100%)
"75"						
Alim. Hum.	9,2 (4%)	4,2 (2%)	61,0 (29%)	3,9 (2%)	134,9 (63%)	213,2
ind.	0	0	0	0	11,0	11,0
alim. ani.	0	0	1,0	0	1,7	2,7
se.	0,3	0,1	1,9	0	2,8	5,1
pertes	0,1	0,2	3,4	0	4,3	11,0
ajustement	0	0	0	0	-1,3	-1,3
demande	9,6 (4%)	4,4 (2%)	67,3 (28%)	3,9 (1%)	156,4 (65%)	241,6
import.	6,9 (44%)	1,3 (12%)	0	3,9 (25%)	2,9 (19%)	15,6
production	2,7 (1%)	2,5 (1%)	67,3 (30%)	0	153,5 (68%)	226,0
Prod./D. (%)	28	56	100	0	98	94
cal./tête/j (nb)	18 (4%)	6 (1%)	128 (31%)	6 (1%)	265 (63%)	423
kg/tête (A.H.)	2	1	15	1	33	52
cal./cal. tot. (%)	1	E	6	E	12	19
90 A						
Alim. Hum.	20,7 (6%)	8,2 (2%)	118,0 (32%)	7,9 (2%)	214,3 (58%)	369,1
ind.	0	0	0	0	11,0	11,0
alim. ani.	0	0	3,5	0	5,8	9,3
se.	0,4	0,2	2,2	0	3,0	5,8
pertes	0,2	0,3	6,5	0	11,4	18,4
ajustement	0	0	0	0	0	0
demande	21,4 (5%)	8,7 (2%)	130,2 (32%)	7,9 (2%)	245,6 (59%)	413,8
import.	14,5 (27%)	2,5 (4%)	9,1 (17%)	7,9 (15%)	19,7 (37%)	53,7
export.	0	0	0	0	0	0
com. net.	-14,5	-2,5	-9,1	-7,9	-19,7	-53,7
prod.	6,8 (2%)	6,2 (2%)	121,1 (33%)	0	225,9 (63%)	360,0
Prod./D. (%)	32	71	93	0	92	87
cal./tête/j (nb)	2,5 (5%)	7 (2%)	154 (34%)	8 (2%)	259 (57%)	454
kg/tête (A.H.)	3	1	18	1	32	56
cal./cal. tot. (%)	1	E	6	E	11	19
2000 A						
Alim. Hum.	43,6 (8%)	15,9 (3%)	206,9 (35%)	15,1 (3%)	304,5 (51%)	592,0
ind.	0	0	0	0	11,0	11,0
Alim. ani.	0	0	8,8	0	14,6	23,4
se.	0,7	0,2	2,6	0	3,1	6,6
pertes	0,6	0,7	11,5	0	16,3	29,1
ajustement	0	0	0	0	0	0
demande	50,9 (8%)	16,8 (2%)	229,7 (35%)	15,1 (2%)	349,4 (53%)	661,9
import.	36,5 (23%)	8,0 (6%)	23,7 (18%)	15,1 (12%)	44,4 (35%)	127,7
export.	0	0	0	0	0	0
com. net.	-36,5	-8,0	-23,7	-15,1	-44,4	-127,7
prod.	14,4 (3%)	8,8 (2%)	206,0 (38%)	0	305,0 (57%)	534,2
Prod./D. (%)	28	52	90	0	87	81
cal./tête/j (nb)	4,4 (8%)	10 (2%)	199 (38%)	11 (2%)	264 (50%)	529
kg/tête (A.H.)	6	2	23	2	34	66
cal./cal. tot. (%)	2	E	8	E	10	21
30 B						
Alim. Hum.	13,7 (4%)	6,3 (2%)	95,2 (29%)	5,9 (2%)	207,2 (63%)	328,3
ind.	0	0	0	0	11,0	11,0
Alim. ani.	0	0	3,4	0	5,7	9,1
se.	0,5	0,2	2,3	0	2,9	5,9
pertes	0,2	0,3	5,6	0	11,1	17,2
ajustement	0	0	0	0	0	0
demande	14,3 (4%)	6,8 (2%)	106,5 (29%)	5,9 (1%)	237,8 (64%)	371,3
import.	7,5 (18%)	0,7 (2%)	0	5,9 (14%)	26,9 (66%)	41,0
export.	0	0	4,9	0	0	4,9
com. net.	-7,5	-0,7	+4,9	-5,9	-26,9	-36,1
prod.	6,8 (2%)	6,1 (2%)	111,4 (33%)	0	210,9 (63%)	335,2
Prod./D. (%)	47	80	105	0	89	90
cal./tête/j (nb)	1,7 (4%)	6 (1%)	125 (31%)	6 (1%)	253 (63%)	405
kg/tête (A.H.)	2	1	14	1	31	50
cal./cal. tot. (%)	1	E	5	E	11	18
000 B						
Alim. Hum.	22,2 (5%)	9,7 (2%)	141,2 (30%)	9,0 (2%)	286,7 (61%)	468,8
ind.	0	0	0	0	10,0	10,0
alim. ani.	0	0	8,9	0	14,9	23,8
se.	0,7	0,2	2,5	0	3,0	6,4
pertes	0,3	0,4	9,1	0	15,4	25,2
ajustement	0	0	0	0	0	0
demande	23,2 (4%)	10,3 (2%)	161,8 (30%)	9,0 (2%)	329,9 (62%)	534,2
import.	8,8 (11%)	1,6 (2%)	0	9,0 (11%)	62,9 (76%)	82,3
export.	0	0	21,0	0	0	21,0
com. net.	-8,8	-1,6	+21,0	-9,0	-62,9	-61,3
prod.	14,4 (3%)	8,7 (2%)	182,7 (39%)	0	267,0 (56%)	442,8
Prod./D. (%)	62	85	113	0	81	89
cal./tête/j (nb)	20 (5%)	6 (1%)	136 (32%)	7 (2%)	256 (60%)	425
kg/tête (A.H.)	2	1	16	1	32	52
cal./cal. tot. (%)	1	E	6	E	11	18

2.2. Principaux produits vivriers non céréaliers

103 t	Racines Tubercules	Légumineuses sèches	Légumineuses fraîches	bananes	Total
75" Alim. Hum.	10 46,1 (40%)	181,1 (7%)	130,6 (5%)	1250,9 (48%)	2 608,7 (100%)
ind.	23,3	0	0	0	23,3
alim. ani.	0	0	0	0	0
semences	24,8	3,7	0	0	32,5
partes	121,6	3,3	14,4	344,6	490,5
ajustement	0	0	0	138,7	138,7
demande	1215,8 (37%)	198,7 (6%)	145,0 (4%)	1734,2 (53%)	3 293,7 (100%)
import.	0	0	1,6	0	1,6
prod.	1215,8 (37%)	198,7 (6%)	143,4 (4%)	1734,3 (53%)	3 292,2 (100%)
prod./D. (%)	100	100	33	100	100
cal./tota. (nb)	66,3 (33%)	40,4 (24%)	18 (1%)	623 (36%)	708 (100%)
kg/tota. (A.H.)	254	44	32	303	633
cal./cal.tota. (%)	23	18	1	27	75
90A Alim. Hum.	1471,0 (40%)	313,1 (7%)	236,6 (5%)	2112,8 (48%)	4439,5 (100%)
ind.	0	0	0	0	0
alim. ani.	0	0	0	0	0
se.	32,0	12,1	0	0	44,1
partes	200,3	17,5	26,0	568,4	812,2
ajustement	0	0	0	138,7	138,7
demande	2003,4 (37%)	348,7 (6%)	262,6 (5%)	2820,0 (52%)	5434,7 (100%)
import.	17,7 (37%)	0	0,6 (3%)	0	18,3 (100%)
export.	0	1,4 (3%)	0	40,7 (37%)	42,1 (100%)
com. net.	-17,7	+1,4	-0,6	+40,7	+23,8
prod.	1985,6 (36%)	350,1 (7%)	262,1 (5%)	2860,7 (52%)	5458,5 (100%)
prod./D. (%)	93	100	100	101	100
cal./tota. (nb)	63,8 (38%)	44,4 (25%)	2,0 (1%)	656 (36%)	1818 (100%)
kg/tota. (A.H.)	268	48	36	319	671
cal./cal.tota. (%)	23	18	1	27	75
2000A Alim. Hum.	2314,2 (40%)	499,3 (8%)	384,2 (7%)	2602,1 (45%)	5799,8 (100%)
ind.	0	0	0	0	0
alim. ani.	0	0	0	0	0
se.	30,4	16,0	0	0	46,4
partes	260,5	27,1	42,3	673,8	1003,7
ajustement	0	0	0	138,7	138,7
demande	2605,2 (37%)	542,4 (8%)	426,5 (6%)	3420,6 (49%)	6934,7 (100%)
import.	0,2 (12%)	1,4 (88%)	0	0	1,6 (100%)
export.	0	0	0,5 (56%)	0,4 (44%)	0,9 (100%)
com. net.	-0,2	-1,4	+0,5	+0,4	-0,7
prod.	2605,0 (37%)	541,0 (8%)	423,0 (6%)	3421,0 (49%)	6934,0 (100%)
prod./D. (%)	100	100	100	100	100
cal./tota. (nb)	66,5 (37%)	51,0 (23%)	2,4 (1%)	593 (33%)	1732 (100%)
kg/tota. (A.H.)	257	55	43	289	644
cal./cal.tota. (%)	26	20	1	23	70
90B Alim. Hum.	1789,2 (41%)	282,4 (6%)	204,5 (5%)	2112,7 (48%)	4388,8 (100%)
ind.	0	0	0	0	0
alim. ani.	0	0	0	0	0
se.	23,5	11,3	0	0	40,8
partes	202,1	16,0	22,5	568,4	812,2
ajustement	0	0	0	138,7	138,7
demande	2020,8 (38%)	309,7 (6%)	227,0 (4%)	2819,9 (52%)	5337,4 (100%)
import.	15,8	0	0	0	15,8
export.	0	10,7 (21%)	0,1 (8%)	40,7 (73%)	51,5 (100%)
com. net.	-15,8	+10,7	+0,1	+40,7	+35,7
prod.	2005,0 (37%)	320,4 (6%)	227,2 (4%)	2860,6 (53%)	5413,2 (100%)
prod./D. (%)	93	103	100	101	101
cal./tota. (nb)	70,6 (40%)	39,3 (22%)	1,8 (1%)	656 (37%)	1773 (100%)
kg/tota. (A.H.)	271	43	31	319	664
cal./cal.tota. (%)	31	17	1	23	78
2000B Alim. Hum.	2351,1 (42%)	401,6 (7%)	296,2 (5%)	2602,0 (46%)	5650,9 (100%)
ind.	0	0	0	0	0
alim. ani.	0	0	0	0	0
se.	30,5	14,4	0	0	44,9
partes	264,6	23,2	32,7	673,8	1000,3
ajustement	0	0	0	138,7	138,7
demande	2646,2 (39%)	439,2 (6%)	328,9 (5%)	3420,5 (50%)	6834,8 (100%)
import.	1,2	0	0	0	1,2
export.	0	24,9 (34%)	1,1 (4%)	0,5 (2%)	26,5 (100%)
com. net.	-1,2	+24,9	+1,1	+0,5	+25,3
prod.	2645,0 (38%)	464,1 (7%)	330,0 (5%)	3421,0 (50%)	6860,1 (100%)
prod./D. (%)	100	106	100	100	100
cal./tota. (nb)	68,1 (40%)	41,0 (24%)	1,9 (1%)	593 (35%)	1703 (100%)
kg/tota. (A.H.)	261	45	33	289	627
cal./cal.tota. (%)	23	18	1	26	74

Rwanda

2. Disponibilités - Utilisation

2.3. TOTAL (source: FAO, horizon 2000)

10 ³ t	Produits céréaliers	Produits non-céréaliers	TOTAL
"75" Alim. Hum.	213,2 (8%)	2608,7 (32%)	2821,9 (100%)
ind.	11,0	23,3	34,3
alim. ani.	2,7	0	2,7
se.	5,1	32,5	37,6
pertes	11,0	430,5	501,5
ajustement	-1,3	138,7	137,4
demande	241,6 (7%)	3293,7 (93%)	3535,3 (100%)
import.	15,6 (91%)	1,6 (9%)	17,2 (100%)
prod.	226,0 (6%)	3292,2 (94%)	3518,2 (100%)
prod./D (%)	94	100	100
cal./total (nb)	423 (20%)	1708 (80%)	2131 (100%)
Kg./tête (Ath)	52	633	685
cal./cal. Tot (%)	19	75	94
20A Alim. Hum.	369,1 (8%)	4439,5 (92%)	4808,6 (100%)
ind.	11,0	0	11,0
alim. ani.	3,3	0	3,3
se.	5,8	44,1	49,9
pertes	17,4	812,2	830,6
ajustement	0	138,7	138,7
demande	413,8 (7%)	5434,7 (93%)	5848,5 (100%)
import.	53,7 (75%)	18,3 (25%)	72,0 (100%)
export.	0	42,1	42,1
com. net	-53,7	+23,8	-29,9
prod.	360,0 (6%)	5458,5 (94%)	5818,5 (100%)
prod./D (%)	87	100	99
cal./total (nb)	454 (20%)	1818 (80%)	2272 (100%)
Kg./tête (Ath)	56	671	727
cal./cal. Tot (%)	19	75	93
2000A Alim. Hum.	532,0 (9%)	5799,8 (91%)	6331,8 (100%)
ind.	11,0	0	11,0
alim. ani.	23,4	0	23,4
se.	6,6	46,4	53,0
pertes	29,1	1009,7	1038,8
ajustement	0	138,7	138,7
demande	661,9 (9%)	6994,7 (91%)	7656,6 (100%)
import.	127,7 (33%)	1,6 (1%)	129,3 (100%)
export.	0	0,9	0,9
com. net	-127,7 (33%)	-0,7 (1%)	-128,4 (100%)
prod.	534,2 (7%)	6994,0 (93%)	7528,2 (100%)
prod./D (%)	81	100	98
cal./total (nb)	529 (23%)	1792 (77%)	2321 (100%)
Kg./tête (Ath)	66	644	709
cal./cal. Tot (%)	21	70	91
20B Alim. Hum.	328,3 (7%)	4388,8 (93%)	4717,1 (100%)
ind.	11,0	0	11,0
alim. ani.	3,1	0	3,1
se.	5,3	40,8	46,7
pertes	14,2	809,0	826,2
ajustement	0	138,7	138,7
demande	371,3 (6%)	5344,4 (94%)	5715,7 (100%)
import.	41,0 (72%)	15,8 (28%)	56,8 (100%)
export.	4,9 (9%)	51,5 (91%)	56,4 (100%)
com. net	-36,1	+35,7	-0,4
prod.	335,2 (6%)	5413,2 (94%)	5748,4 (100%)
prod./D (%)	90	101	100
cal./total (nb)	405 (19%)	1773 (81%)	2178 (100%)
Kg./tête (Ath)	50	664	713
cal./cal. Tot (%)	18	78	95
2000B Alim. Hum.	468,8 (8%)	5650,9 (92%)	6119,7 (100%)
ind.	10,0	0	10,0
alim. ani.	23,8	0	23,8
se.	6,4	44,9	51,3
pertes	25,2	1000,3	1025,5
ajustement	0	138,7	138,7
demande	534,2 (7%)	6834,8 (93%)	7369,0 (100%)
import.	82,3 (33%)	1,2 (1%)	83,5 (100%)
export.	21,0 (44%)	26,5 (56%)	47,5 (100%)
com. net	-61,3	+25,3	-36,0
prod.	472,8 (6%)	6860,1 (94%)	7332,9 (100%)
prod./D (%)	89	100	100
cal./total (nb)	425 (20%)	1703 (80%)	2128 (100%)
Kg./tête (Ath)	52	627	679
cal./cal. Tot (%)	18	74	92

Rwanda

3. Surfaces - Rendements - Productions (Source: FAO, Horizon 2000)

3.1. Céréales

S./R./P.	Blé	Riz paddy	Maïs	Mil-Sorgho	TOTAL
"75" surf. (10^3 ha)	3 (1%)	1 (1%)	63 (31%)	139 (67%)	206 (100%)
Rendement (t/ha)	0,83	2,43	1,06	1,10	1,09
Prod. (10^3 t)	2,7 (1%)	2,5 (1%)	67,3 (30%)	153,5 (68%)	226,0 (100%)
% surf. en irrig.	0	100	0	0	0,5
surf./surf. TOT (%)	0,3	0,1	7,3	16,2	24,0
90 A surf. (10^3 ha)	5 (2%)	2 (1%)	76 (30%)	169 (64%)	252 (100%)
Rendement (t/ha)	1,31	3,42	1,58	1,34	1,42
Prod (10^3 t)	6,8 (2%)	6,2 (2%)	121,1 (33%)	225,9 (63%)	360,0 (100%)
% surf. en irrig.	0	100	0	0	0,8
surf./surf. TOT (%)	0,4	0,2	6,5	14,5	21,6
2000 A surf. (10^3 ha)	8 (3%)	2 (1%)	99 (33%)	190 (63%)	299 (100%)
Rendement (t/ha)	1,77	3,83	2,08	1,61	1,78
Prod (10^3 t)	14,4 (3%)	8,8 (2%)	206,0 (38%)	305,0 (57%)	534,2 (100%)
% surf. en irrig.	0	100	0	0	0,7
surf./surf. TOT (%)	0,6	0,1	7,2	13,8	21,7
90 B surf. (10^3 ha)	6 (2%)	2 (1%)	79 (32%)	161 (65%)	248 (100%)
Rendement (t/ha)	1,31	3,43	1,49	1,33	1,39
Prod (10^3 t)	6,8 (2%)	6,1 (2%)	111,4 (33%)	210,9 (63%)	335,2 (100%)
% surf. en irrig.	0	100	0	0	0,8
surf./surf. TOT (%)	0,5	0,2	7,2	14,6	22,5
2000 B surf. (10^3 ha)	8 (3%)	2 (1%)	94 (33%)	178 (63%)	282 (100%)
Rendement (t/ha)	1,76	3,83	1,94	1,50	1,66
Prod (10^3 t)	14,4 (3%)	8,7 (2%)	182,7 (39%)	267,0 (56%)	472,8 (100%)
% surf. en irrig.	0	100	0	0	0,7
surf./surf. TOT (%)	0,6	0,2	7,2	13,7	21,6

surf = surface récoltée

3.2. Principaux produits vivriers non céréaliers

S./R./P.	Racines Tubercules	Légumineuses sèches	Légumes frais	bananes	TOTAL (100%)
"75" Surf. (10^3 ha) Rendement (t/ha) Prod. (10^3 t) % Surf. en irrig. Surf./Surf. Tot. (%)	147 (25%) 829 1215,8 (37%) 0 17,1	266 (44%) 0,75 198,7 (6%) 0 31,0	18 (3%) 797 143,4 (4%) 0 2,1	170 (28%) 10,20 1734,3 (53%) 0 13,8	601 548 3292,2 0 70,0
90 A Surf. (10^3 ha) Rendement (t/ha) Prod. (10^3 t) % Surf. en irrig. Surf./Surf. Tot. (%)	188 (22%) 10,54 1985,6 (36%) 0 16,1	400 (48%) 0,88 350,1 (7%) 0 34,2	24 (3%) 11,09 262,1 (5%) 0 2,1	230 (27%) 12,45 2860,7 (52%) 0 13,7	842 648 5458,5 0 72,0
2000 A Surf. (10^3 ha) Rendement (t/ha) Prod. (10^3 t) % Surf. en irrig. Surf./Surf. Tot. (%)	197 (20%) 13,22 2605,0 (37%) 0 14,3	521 (54%) 1,04 541,0 (8%) 0 37,9	30 (3%) 14,22 427,0 (6%) 0 2,2	225 (23%) 15,20 3421,0 (49%) 0 16,4	973 719 6994,0 0 70,7
90 B Surf. (10^3 ha) Rendement (t/ha) Prod. (10^3 t) % Surf. en irrig. Surf./Surf. Tot. (%)	176 (23%) 11,39 2005,0 (37%) 0 16,0	378 (48%) 0,85 320,4 (6%) 0 34,4	23 (3%) 9,88 227,2 (4%) 0 2,1	203 (26%) 14,09 2860,6 (53%) 0 18,5	780 694 5413,2 0 70,9
2000 B Surf. (10^3 ha) Rendement (t/ha) Prod. (10^3 t) % Surf. en irrig. Surf./Surf. Tot. (%)	198 (22%) 13,33 2645,0 (38%) 0 15,2	473 (51%) 0,98 464,1 (7%) 0 36,3	27 (3%) 12,22 330,0 (5%) 0 2,1	225 (24%) 15,18 3421,0 (50%) 0 17,3	923 743 6860,1 0 70,8

Surf. = surface récoltée

3.3. Total céréalier - non céréalier.

S / R / P	Produits céréaliers	Produits vivriers non céréaliers	TOTAL
"75" Surf. (10^3 ha) Rendement (t/ha) Prod. (10^3 t) % Surf. en irrig. Surf./Surf. Tot. (%)	206 (26%) 1,09 226,0 (6%) 0,5 24,0	601 (74%) 5,48 3292,2 (94%) 0 70,0	807 (100%) 4,36 3518,2 (100%) 0,1 93,9
90A Surf. (10^3 ha) Rendement (t/ha) Prod. (10^3 t) % Surf. en irrig. Surf./Surf. Tot. (%)	252 (23%) 1,42 360,0 (6%) 0,8 21,6	842 (77%) 6,48 5458,5 (94%) 0 72	1094 (100%) 5,32 5818,5 (100%) 0,3 93,6
2000A Surf. (10^3 ha) Rendement (t/ha) Prod. (10^3 t) % Surf. en irrig. Surf./Surf. Tot. (%)	299 (24%) 1,78 534,2 (7%) 0,7 21,7	973 (76%) 7,19 6994,0 (93%) 0 70,7	1272 (100%) 5,92 7528,2 (100%) 0,2 92,4
90B Surf. (10^3 ha) Rendement (t/ha) Prod. (10^3 t) % Surf. en irrig. Surf./Surf. Tot. (%)	248 (24%) 1,39 335,2 (6%) 0,8 22,5	780 (76%) 6,94 5413,2 (94%) 0 70,9	1028 (100%) 5,59 5748,4 (100%) 0,3 93,5
2000B Surf. (10^3 ha) Rendement (t/ha) Prod. (10^3 t) % Surf. en irrig. Surf./Surf. Tot. (%)	282 (23%) 1,66 472,8 (6%) 0,7 21,6	923 (77%) 7,43 6860,1 (94%) 0 70,8	1205 (100%) 6,09 7332,9 (100%) 0,2 92,4

Surf = surface récoltée

4. Indicateurs généraux

indicateurs	1975	1980	1990A	2000A	1990B	2000B
popul. Tot. (10^3 h)	4122	4797	6613	9009	6613	9009
popul. agr. (10^3 h)	3773	4295	5573	6940	5573	6940
P.A./P.T. (%)	92	90	84	77	84	77
superficie (km ²)	26338	26338	26338	26338	26338	26338
densité (h/km ²)	157	182	251	342	251	342
cap. Tot./tête/j (nb)	2268		2435	2554	2285	2316
surf. Tot. (10^3 ha)	859		1169	1376	1100	1304
surf. irrig. (10^3 ha)	1		3	3	3	3
S.I./S.T. (%)	0,1		0,3	0,2	0,3	0,2
Terres arables (10^3 ha)	905		958	993	952	981
intensité cult.	0,95		1,22	1,39	1,16	1,33
surf. potentielle (10^3 ha)	993			993		993
% utilisée	91			100		99
Fact. prod./prod (%)	2	2	2	2	2	2
PIB agr./PIB (%)	52	53	42	27	50	48

5. Taux de croissance annuels moyens

Tk en volume (%)	80-90A	90-2000A	80-2000A	80-90B	90-2000B	80-2000B
Tx. crois. PIB	5,99	7,70	6,84	3,58	3,61	3,60
Tx. crois. PIB agr.	3,53	3,23	3,38	3,05	3,10	3,07
Tx. crois. popul. Tot.	3,26	3,14	3,20	3,26	3,14	3,20
Tx. crois. popul. agr.	2,64	2,22	2,43	2,64	2,22	2,43
Tx. crois. PIB/h	2,65	4,42	3,53	0,31	0,45	0,38

6. Importations de céréales (L équivalent grain)
(y compris aide alimentaire)

année	importations	dont aide alimentaire	A.A./M (%)
1975		19300	
1976		9800	
1977		11500	
1978	17476	16700	96
1979	8996	(2200)	(24)
1980	16828	(3500)	(21)
1981	17809	(2000)	(11)
1982		(1500)	
1983		(3000)	

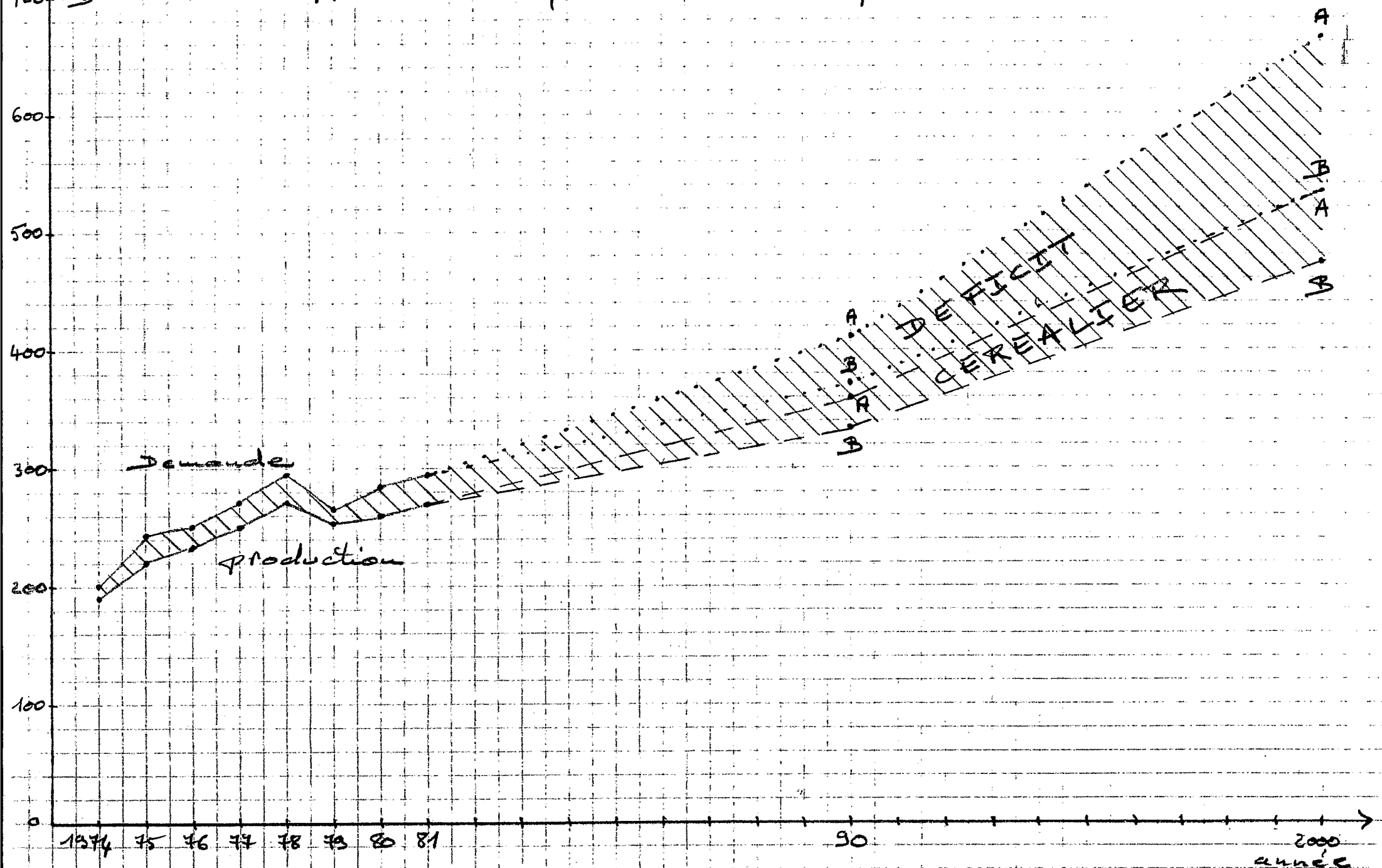
() : données incomplètes.

10^3 F
P
D
700
D

Rwanda

(Source : FAO Horizon 2000)

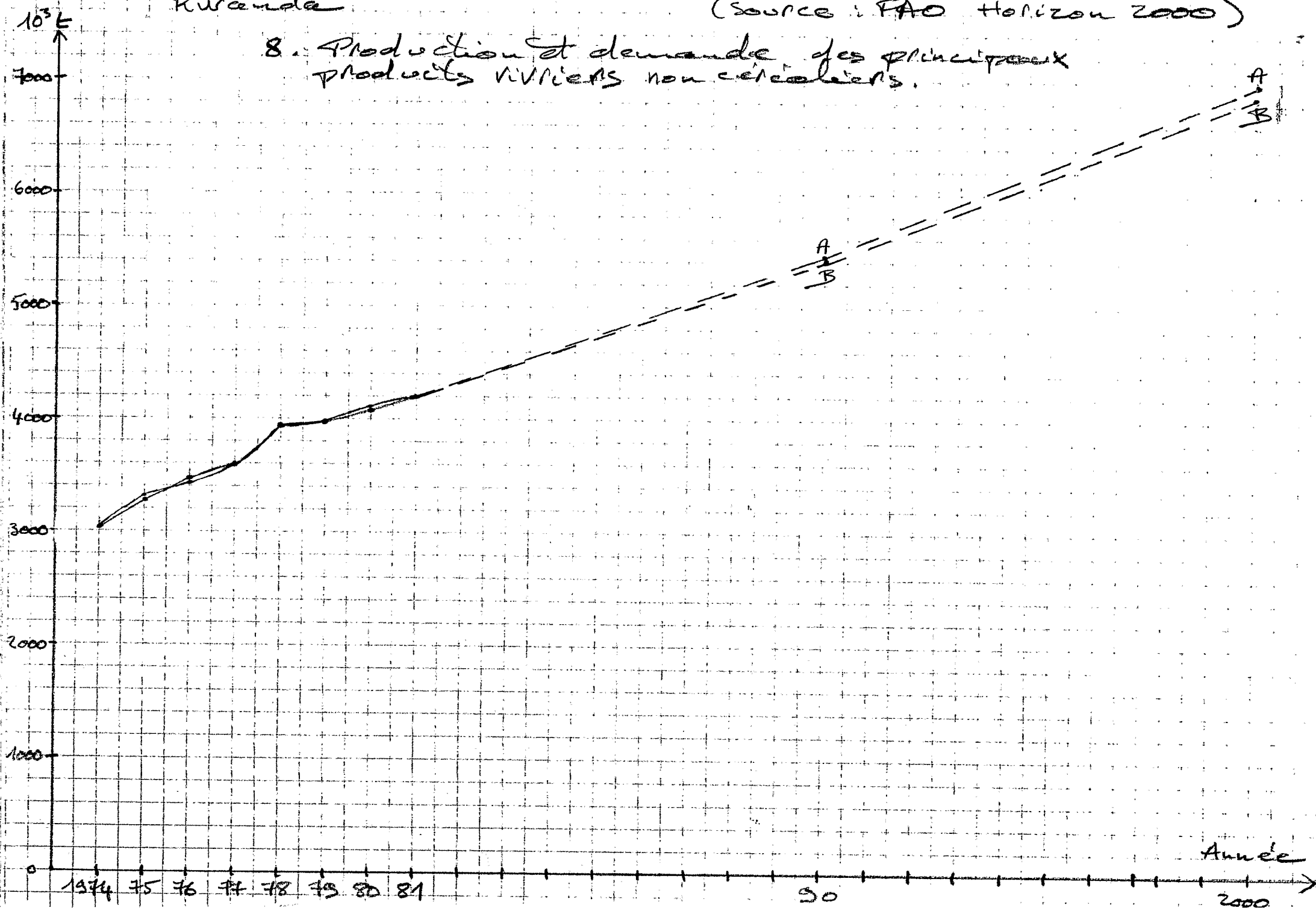
7. Production, Demande et déficit céréalier



Rwanda

(Source : FAO Horizon 2000)

8. Production et demande des principaux
produits vivriers non céréaliers.



Rwanda

9. Comparaison des importations (M) de produits alimentaires (PA) avec l'ensemble des importations, avec les exportations (X) et avec le déficit de la Balance des marchandises (DBM).

année	MPA/TOTM (%)	MPA/TOTX (%)	MPA/DBM (%)	BM (M.D.T.S.)
1970	16,3	14,2	-	+ 3,1
1971	10,6	11,9	99,2	- 2,5
1972	14,3	18,5	63,3	- 5,4
1973	11,7	7,5	-	+ 15,3
1974	10,4	11,0	202,6	- 2,4
1975	15,2	21,6	51,2	- 13,6
1976	12,4	11,3	-	+ 8,4
1977	11,2	9,1	-	+ 20,4
1978	12,7	16,5	55,3	- 26,6
1979	11,5	9,0	-	+ 33,6
1980				- 47,8
1981				- 49,6
1982				- 33,0

10. Surface, Rendement, production, commercialisation et alimentation.
(source: 3^e plan du Rwanda)

cultures vivrières	nb des esp.	moyenne 78-80			1980	
		surface (10 ³ ha)	rendement (t/ha)	prod. (10 ³ t)	taux de comm. (%)	g/tête/j cal./tête/j
blé tendre	1	4,1	0,71	2,9		1 3
riz paddy	2	1,3	2,85	3,7	80	3 4
maïs	2	72,4	1,12	81,3	11	3 3 138
sorgho	2	151,3	1,16	174,8	15	8 6 188
mil	1	4,2	0,55	2,3		1 1
S-T Céréales		233,3	1,14	265,0	15	12 4 334
potat douce	2	105,2	7,96	837,1	17	3 9 6 549
pomme de terre	2	31,4	6,91	216,9	22	5 0 9 1
manioc	1	41,8	12,12	506,6	12	8 0 3 65
taro	1	4,6	4,53	21,1		3 3 8
igname	1	0,9	5,11	4,6	2	1 2 2
haricot	2	36,8	0,75	177,4	20	8 2 260
pois	2	57,2	0,72	41,2	18	2 0 66
arachide	2	16,6	0,92	15,2		7 2 26
soja	2	5,5	0,73	4,0		2 10
banane	1	208,3	9,63	2005,9	4	10 4 2 271
S-T Autres cult.		708,3	5,41	3830,0	10	17 2 4 1648
TOT. GEN.		941,6	4,35	4095,0	10	18 4 8 1982
Prod. ani. cult. de case		48,7				99
TOT		990,3				2081
Surf. occupée		664,9				