

# ÉVOLUTION DES PRIX DE DÉTAIL DES PRINCIPAUX ALIMENTS A KIGALI (RWANDA) ENTRE 1964 ET 1978

Joseph LAURE

*Nutritioniste O.R.S.T.O.M.*

*Centre de Recherche de l'IAMSEA, B.P. 1109, Kigali, Rwanda*

## RÉSUMÉ

*Ce travail est l'analyse de l'évolution des prix de détail des principaux aliments à Kigali (Rwanda) entre 1964 et 1978. L'indicateur principal utilisé est le salaire minimum.*

*L'analyse de l'évolution du temps de travail rémunéré au salaire minimum nécessaire pour acquérir les principaux aliments et leurs nutriments est un instrument permettant de suivre l'évolution de l'alimentation de la population salariée qui achète l'essentiel de sa nourriture.*

*Elle suggère des mesures à prendre au niveau des prix et des productions alimentaires pour améliorer l'alimentation de la population concernée.*

*Cette méthode montre l'utilisation possible, en vue de l'amélioration nutritionnelle, de données statistiques généralement disponibles : relevés de prix de détail, taux du salaire minimum.*

## SUMMARY

### TRENDS IN THE RETAIL PRICES OF THE MAIN FOODSTUFFS IN KIGALI (RWANDA) FROM 1964 TO 1978

*This study presents an analysis of the evolution of the retail prices of main foodstuffs in Kigali, Rwanda, between 1964 and 1978. The leading indicator used is the Official Minimum Salary (OMS).*

*The analysis of the evolution of the number of OMS-paid days of work necessary to buy the main foods and their nutrients is a valuable instrument in monitoring the food situation of the salaried population group which purchases most of its food.*

*It suggests the measures to be taken to stabilise the prices and to direct the production of food, in order to improve the food consumption of the concerned population group.*

*This method shows, how statistical data (time series of retail food prices and of Official Minimum Salary rates) usually available can be combined and used to improve the nutritional status of population groups.*

## AMAGAMBO MAKE

*Uyu mulimo urerekana ukuntu ibiciro by'ibilibwa by'ingenzi muli Kigali (Rwanda) byagiye bihinduka kuva muwi 1964 kugera muwi 1978.*

*Umushahara wibanze washyizweho na Leta, niwo twahereyeho kugira ngo twige ibyo biciro.*

*Gusesengura imihindukire y'igihe umuntu yamara akora kugirango abone umushahara ushobora kumuha ibilibwa by'ingenzi bifite intunga buzima zihagije, n'uburyo bwiza butuma tumenya imihindukire y'imilire y'abantu batungwa no guhahisha imishahara gusa.*

*Ubwo buryo butwerekana ukuntu twakwifata dukulikije imisaruro n'ibiciro biliho kugira ngo abo baturage barusheho kulya neza.*

*Ubwo buryo kandi butwerekana ukuntu umuntu yakoresha imibare (statistiques) isanzwe iliho kugira ngo abantu barusheho kulya neza. Iyo mibare ninko kumenya igiciro badandalizaho ibilibwa, kumenya umushahara ngombwa ushobora gutungana umuntu.*

### 1. Remarque préliminaire et remerciements

Ce travail a été effectué dans le cadre du protocole d'accord de Coopération scientifique signé entre l'Institut Africain et Mauricien de Statistique et d'Économie Appliquée (I.A.M.S.E.A.) et l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer (O.R.S.T.O.M.). Il est un début de réalisation du programme de recherches menées à l'I.A.M.S.E.A. afin de mettre au point des méthodes statistiques simples, peu onéreuses et suffisamment précises pour apprécier et suivre, en vue du développement, une situation économique en Afrique et dans l'Océan Indien.

Nous avons pris comme exemple l'évolution du prix de détail des principaux aliments, à Kigali, au cours des quinze dernières années.

Toutes les données statistiques utilisées existaient préalablement à ce travail. Elles proviennent de la Direction Générale de la Statistique du Ministère du Plan de la République Rwandaise. Cette étude analyse l'évolution des prix en francs courants, puis en prenant comme indicateur le Salaire Minimum dont les taux sont publiés au Journal Officiel de la République Rwandaise.

Nous tenons à remercier tous ceux qui ont facilité la réalisation de ce travail, tout spécialement M. Jean-Baptiste MBONYINSHUTI, Directeur de l'I.A.M.S.E.A., les collègues et les collaborateurs de l'Institut, en particulier M<sup>lle</sup> Odile ITULINDE, MM. Anselme NIJYENAHAGERA et Vincent ZIGIRINSHUTI, ainsi que les services de la Statistique du Rwanda.

### 2. Introduction et méthodologie

Les données de base proviennent de la Direction Générale de la Statistique du Ministère du Plan. Les prix moyens annuels sont les moyennes arithmétiques des prix moyens mensuels. Ces derniers sont, à leur tour, les moyennes arithmétiques des prix relevés au cours du mois sur divers marchés de Kigali (pour les denrées alimentaires) ou dans les magasins (pour les outils et les ustensiles).

Pour 1967, les chiffres indiqués ne concernent que les neuf premiers mois de l'année, car les prix du dernier trimestre ne sont pas connus. Aussi, les prix donnés pour 1967 ne le sont qu'à titre indicatif et seront mis entre parenthèses ( ) dans les tableaux. Pour toutes les autres années, les moyennes annuelles éliminent les variations saisonnières qui sont parfois très importantes.

Par ailleurs, sauf exception signalée, tous les prix sont donnés en francs courants (1) par kilogramme (FRw/kg), par litre (FRw/l) ou par unité (FRw/pièce).

Les salaires minimums (SM) sont les salaires minimums officiels journaliers. Ils incluent les avantages éventuels en nature (alimentation, logement, etc.) et sont exprimés en francs rwandais courants par jour (FRw/j).

L'évolution des prix est étudiée en francs courants, puis en journées de travail, rémunérées au salaire minimum, nécessaires pour acquérir telle quantité (un kilogramme, un litre ou une unité) de tel produit. Pour les années au cours desquelles le salaire minimum a augmenté, nous calculons un salaire minimum pondéré (SMP) en appliquant le nouveau taux à partir du premier jour du mois suivant la date du texte officiel modifiant le salaire minimum.

### 3. Évolution du salaire minimum de 1955 à 1978

Voir tabl. I et fig. 1.

TABLEAU I

Évolution du salaire minimum de 1955 à 1978

Année civile	Salaire minimum officiel (FRw/j)	Salaire minimum pondéré (FRw/j)	Date du texte fixant le salaire minimum officiel
1955	/12,52		23.12.55
1956	12,52	12,52	
1957	12,52	12,52	
1958	12,52	12,52	
1959	12,52/14,32	14,17	24.01.59
1960	14,32/14,66	14,63	19.01.60
1961	14,66/15,16	14,91	30.06.61
1962	15,16	15,16	
1963	15,16	15,16	
1964	15,16	15,16	
1965	15,16	15,16	
1966	15,16/30	18,87	02.09.66
1967	30	30	
1968	30	30	
1969	30	30	
1970	30	30	
1971	30	30	
1972	30	30	
1973	30/40	30,83	23.11.73
1974	40/60	46,67	31.08.74
1975	60	60	
1976	60	60	
1977	60	60	
1978	60	60	

(1) Le taux officiel de change est d'environ 93 francs rwandais pour 1 dollar des États-Unis d'Amérique (mars 1979).

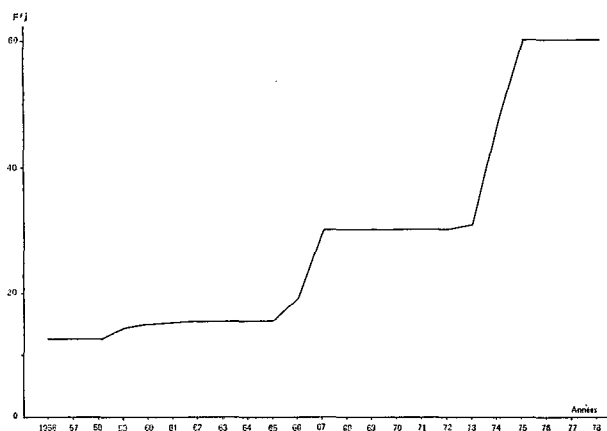


Fig. 1. — Évolution du salaire minimum pondéré de 1956 à 1978.

#### 4. Évolution du prix des principaux produits alimentaires, des combustibles et de quelques ustensiles courants

Nous étudierons l'évolution des prix en regroupant les produits par groupes. L'évolution des prix exprimés en temps de travail rémunéré au salaire minimum pondéré (SMP) nécessaire pour acquérir les produits est étudiée après l'évolution des prix en francs courants.

##### 4.1. ÉVOLUTION DU PRIX DES LÉGUMINEUSES

Voir tabl. II et fig. 2 et 3.

TABLEAU II

Évolution du prix des légumineuses

Années	Haricots secs		Petits pois secs		Arachides décortiquées	
	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg
1964						
1965	14,5	0,96				
1966	14,8	0,98				
(1967)	(9,3)	(0,31)	(9,6)	(0,32)		
1968	13,5	0,45	14	0,47		
1969	13,5	0,45	14,7	0,50		
1970	13	0,43	13	0,43	29	0,97
1971	12	0,40	13	0,43	32	1,10
1972	14	0,47	15	0,50	33	1,10
1973	11	0,36	13	0,42	33	1,07
1974	22	0,47	25	0,53	76	1,63
1975	27	0,45	40	0,67	98	1,63
1976	24	0,40	27	0,45	85	1,42
1977	25,8	0,43	28,6	0,48	90,4	1,51
1978	25,6	0,43	30,1	0,50	93,4	1,56

Les 3 légumineuses retenues (haricots secs, petits pois secs et arachides décortiquées) sont produites au Rwanda.

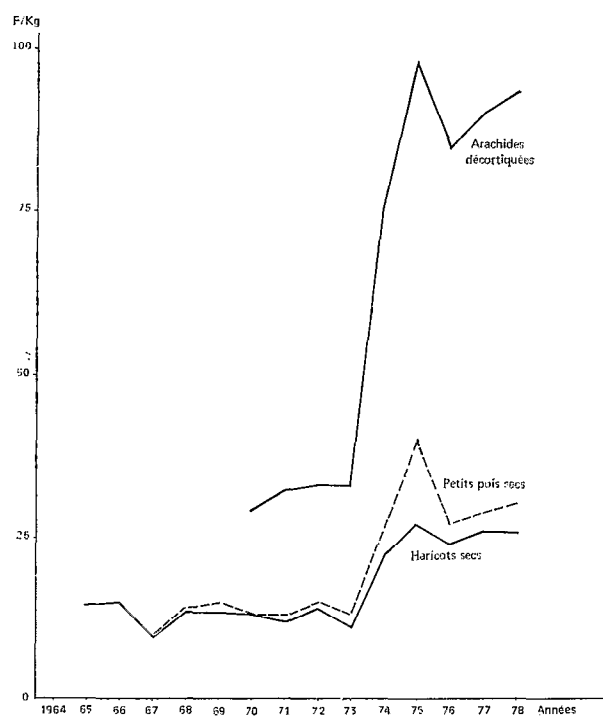


Fig. 2. — Évolution du prix des légumineuses en francs courants.

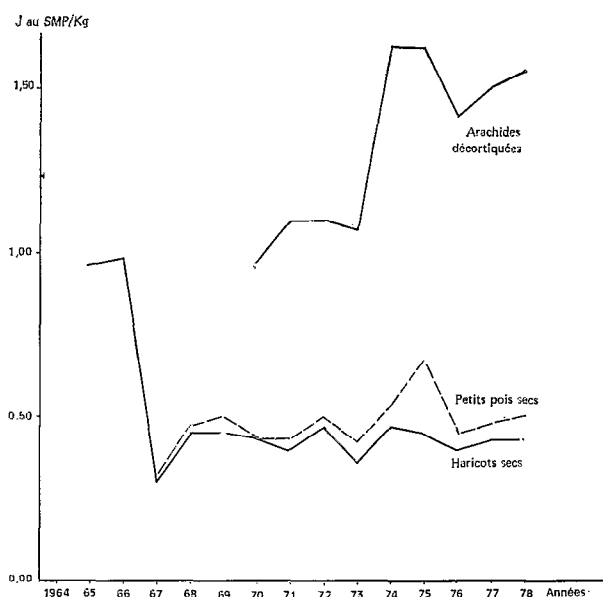


Fig. 3. — Évolution du prix des légumineuses exprimé en temps de travail rémunéré au salaire minimum.

#### 4.1.1. Évolution des prix en francs courants

En francs courants, les prix sont relativement stables jusqu'en 1973, puis augmentent fortement jusqu'en 1975, redescendent un peu en 1976, pour augmenter à nouveau légèrement en 1977 et 1978.

#### 4.1.2. Évolution des prix en temps de travail rémunéré au salaire minimum

En temps de travail exprimé en journées rémunérées au SMP, l'évolution est différente. Avant 1967, c'est-à-dire en 1965 et 1966, les prix des haricots étaient très élevés, les plus hauts de la période. Pour les pois et les arachides, nous n'avons pas de données pour ces années. En 1967, les prix des haricots et des pois sont pratiquement identiques et semblent être les plus bas de toute la période étudiée. Mais ils ne concernent que les neuf premiers mois de l'année et ne sont donc pas comparables aux autres prix qui concernent des années entières. Depuis 1968, pour un kilogramme de haricots ou de petits pois secs, il faut travailler entre 0,4 et 0,5 journée payée au SMP, avec cependant deux exceptions. En effet, en 1973, il ne fallait travailler que 0,36 journée pour 1 kg de haricots et en 1975 il fallait travailler 0,67 journée pour 1 kg de petits pois.

Pour les arachides décortiquées, le prix exprimé en temps de travail rémunéré au SMP a augmenté

en 1971 par rapport à 1970, puis est resté stable de 1971 à 1973. En 1974, il accuse une forte hausse et se maintient à ce niveau en 1975, pour redescendre ensuite légèrement en 1976 et remonter en 1977 et 1978, sans cependant atteindre les valeurs de 1974 et 1975. En 1977 et 1978, il faut travailler plus d'une journée et demie (1,51 et 1,56 journée) rémunérée au salaire minimum pour acheter 1 kg d'arachides décortiquées.

#### 4.2. ÉVOLUTION DU PRIX DES CÉRÉALES

Voir tabl. III et fig. 4 et 5.

Nous étudierons les prix de 4 céréales : 2 importées (froment et riz) et 2 produites au Rwanda (sorgho et maïs).

##### 4.2.1. Évolution des prix en francs courants

Nous n'avons malheureusement pas les relevés des prix du riz local et du blé local. L'évolution des prix en francs courants des céréales du pays (sorgho fermenté et non fermenté, maïs en grains secs) est parallèle, du moins pour les années pour lesquelles nous disposons de données. C'est ainsi, par exemple, que depuis 1968, le prix du sorgho fermenté (utilisé pour la préparation de la bière de sorgho) a crû en dents de scie.

TABLEAU III

Évolution du prix des céréales

Années	Sorgho non fermenté		Sorgho fermenté		Maïs grains secs		Riz importé		Farine de froment		Pain d'un demi-kg	
	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg
1964							17	1,12	18	1,19	19,6	1,29
1965							19,5	1,29			20	1,32
1966							28	1,84			26,6	1,41
(1967)			(15,5)	(0,52)	(16,5)	(0,55)	(30)	(1,00)	(24,8)	(0,83)	(30)	(1,00)
1968			10,4	0,35	15,8	0,53	35,2	1,17	24,6	0,82	31,2	1,04
1969			12	0,40			35	1,17	23,9	0,76	30	1,00
1970			13	0,43			33*	1,10*	17	0,57	30	1,00
1971			15	0,50			35	1,17	18	0,60	30	1,00
1972			14	0,47			34	1,13	21	0,70	30	1,00
1973			16	0,52			34	1,10	23	0,75	34	1,10
1974	12	0,25	14	0,30			59	1,26	44	0,94	44	0,94
1975	16	0,27	18	0,30			71	1,18	54	0,90	68	1,13
1976	19	0,32	24	0,40	25	0,42	74	1,23	54	0,90	64	1,07
1977	14,9	0,25	20,4	0,34	24	0,40	71,9	1,20	53,5	0,89	72,6	1,21
1978	21,3	0,35	24,3	0,40	25,8	0,43	72,5	1,21	54,9	0,91	75,8	1,26

\* Riz local pour le premier semestre.

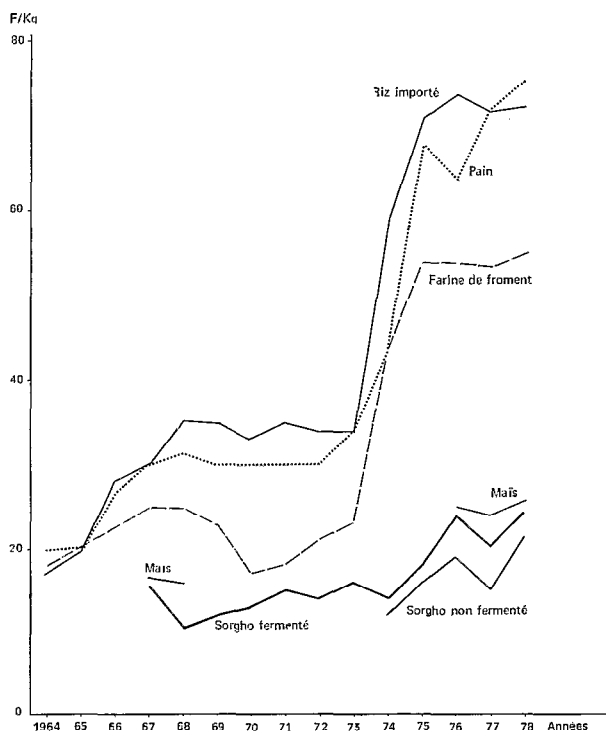


Fig. 4. — Évolution du prix des céréales en francs courants.

Pour le riz importé, le prix a augmenté de 1964 à 1968, puis s'est stabilisé jusqu'en 1973. En 1974 et 1975, il est monté en flèche pour se maintenir à ce niveau en 1977 et 1978. Pour les deux denrées à base de blé (farine de froment et pain), l'évolution est à peu près identique. Les prix en francs courants sont relativement stables de 1964 à 1973, avec une hausse pour le pain de 1964 à 1968, puis un palier et des oscillations autour d'une moyenne pour la farine. En 1974 et 1975, les prix ont fortement augmenté pour se stabiliser à ce niveau élevé pour la farine et encore augmenter, mais plus faiblement, pour le pain, en 1977 et 1978.

#### 4.2.2. Évolution des prix en temps de travail rémunéré au salaire minimum

Exprimés en journées de travail rémunérées au SMP, les prix ont varié différemment.

Pour les céréales du Rwanda (sorgho et maïs), les prix ont augmenté de 1968 à 1973, puis ont chuté en 1974, pour remonter ensuite lentement en dents de scie (1).

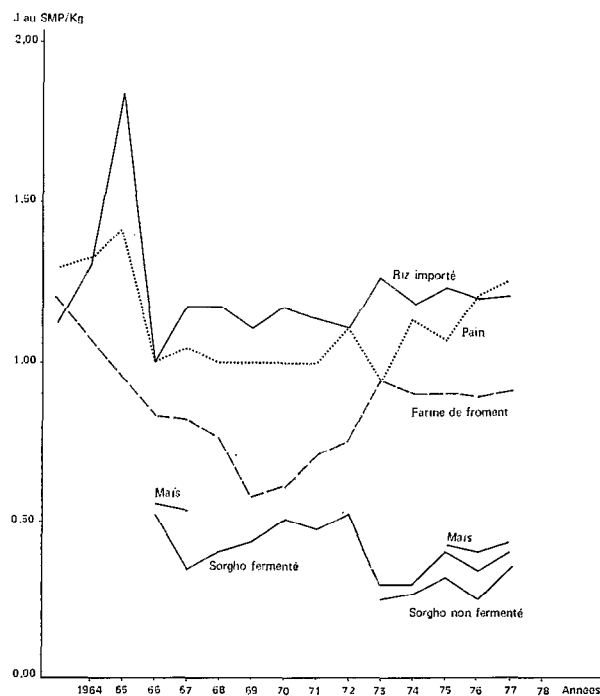


Fig. 5. — Évolution du prix des céréales exprimé en temps de travail rémunéré au salaire minimum.

Pour le riz importé, le temps de travail rémunéré au SMP nécessaire pour acheter 1 kg est pratiquement le même en 1964 que pendant la période 1968-1978, avec cependant une légère tendance moyenne à la hausse pendant cette période et ceci après avoir subi une forte hausse en 1965 et surtout en 1966.

En 1978, le prix exprimé en temps de travail est de 1,2 journée rémunérée au SMP. Il était de 1,1 journée en 1964. Pour le pain, le prix élevé a crû de 1964 à 1966 (1,4 journée de travail pour 1 kg), pour chuter en 1967 et rester stable jusqu'en 1972 (1 journée pour 1 kg), puis augmenter en dents de scie jusqu'en 1978 (1,26 journée pour 1 kg). Pour la farine de froment, le prix très élevé en 1964 (1,2 journée de travail pour 1 kg) a chuté jusqu'en 1970 (environ 0,6 journée de travail pour 1 kg), puis est remonté jusqu'en 1974, pour se stabiliser jusqu'en 1978 (environ 0,9 journée pour 1 kg).

#### 4.3. ÉVOLUTION DU PRIX DES TUBERCULES, DES BANANES ET DU SUCRE

Voir tabl. IV et fig. 6, 7 et 8.

(1) Seule la courbe concernant le sorgho fermenté est continue. Pour le sorgho non fermenté et le maïs beaucoup de données manquent. Celles qui existent évoluent dans le même sens que celles qui concernent le sorgho fermenté.

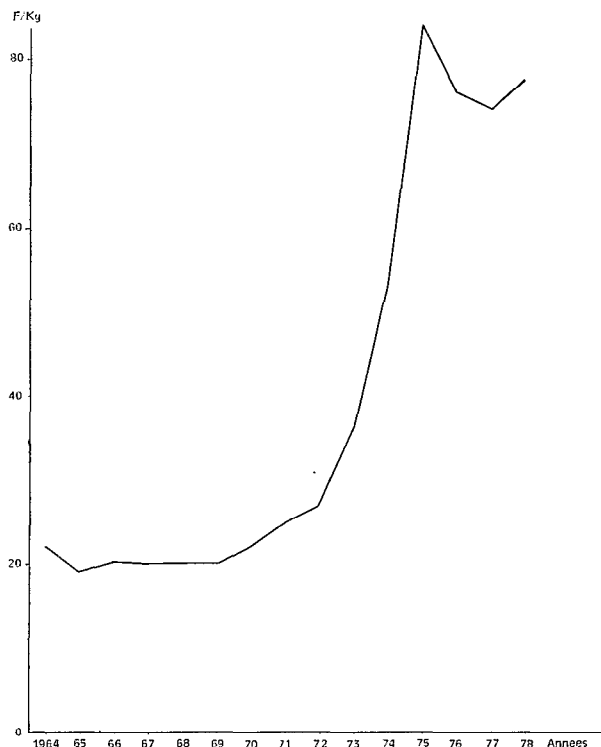


Fig. 7. — Évolution du prix du sucre en francs courants.

Le prix du sucre est stable de 1964 à 1969, croît doucement jusqu'en 1972, puis augmente très brutalement jusqu'en 1975, pour se stabiliser à un niveau légèrement inférieur au prix maximum de 1975.

#### 4.3.2. Évolution des prix en temps de travail rémunéré au salaire minimum

Exprimés en temps de travail rémunéré au SMP, les prix évoluent comme suit.

Les prix des patates douces et des pommes de terre, élevés en 1965 et 1966, diminuent fortement en 1967 et restent en moyenne à peu près constants après cette date, avec cependant une légère tendance à la hausse de 1967 à 1972, puis à la baisse par la suite. De 1967 à 1978, il faut environ 0,15 à 0,20 journée de travail au SMP pour 1 kg de patates douces et 0,20 à 0,30 journée de travail pour 1 kg de pommes de terre.

Le prix de la farine de manioc décroît fortement de 1965 à 1967, se stabilise à ce niveau jusqu'en 1971, décroît en 1972 et 1973, remonte les deux années suivantes, puis se stabilise, de 1976 à 1978, à un niveau légèrement inférieur. De 1976 à 1978, il faut environ 0,4 journée de travail rémunérée

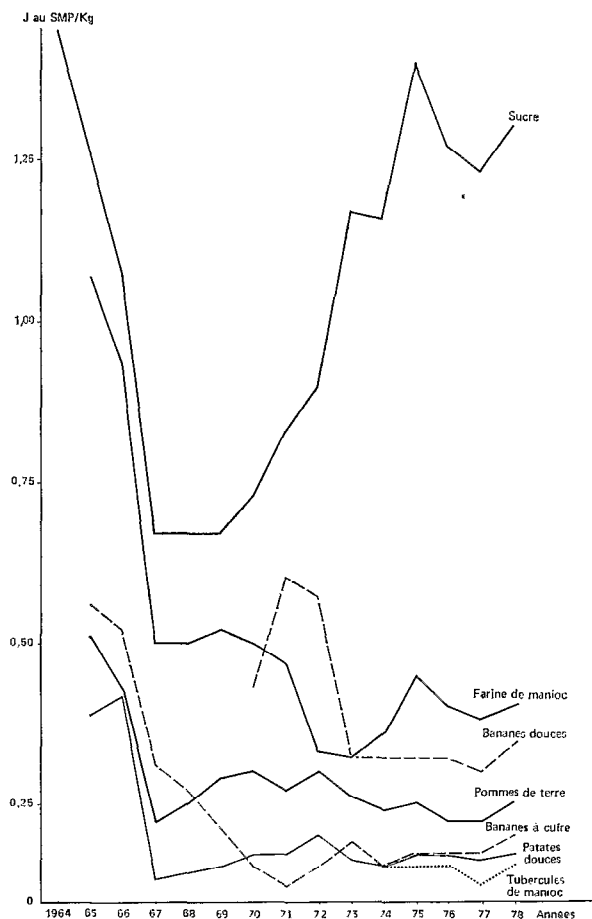


Fig. 8. — Évolution du prix des tubercules, des bananes et du sucre en temps de travail rémunéré au salaire minimum.

au SMP pour 1 kg de farine de manioc, alors qu'il en fallait 0,3 en 1972 et 1973, environ 0,5 de 1967 à 1971 et environ une journée en 1965 et 1966.

Depuis 1974, il faut toujours à peu près le même temps de travail, soit 0,5 journée rémunérée au SMP, pour acheter 1 kg de tubercules de manioc.

Le prix des bananes « fraîches » (à cuire) diminue sensiblement de 1965 à 1971, puis se stabilise par la suite avec une très légère tendance en moyenne à la hausse. De 1969 à 1978, il faut environ 0,15 à 0,20 journée de travail pour 1 kg de bananes à cuire.

Le prix des bananes « mûres » (douce), connu depuis 1970, augmente en 1971, diminue légèrement en 1972, puis fortement en 1973 et reste ensuite constant jusqu'en 1978. De 1973 à 1978, il faut environ un tiers de journée rémunérée au SMP pour acheter 1 kg de bananes douces.

Pour le sucre, le prix a fortement chuté de 1964 à 1967, puis est resté stable de 1967 à 1969, pour

augmenter fortement jusqu'en 1975. De 1976 à 1978, le prix semble se stabiliser à un niveau légèrement inférieur à celui de 1975, qui avait atteint une côte presque aussi élevée qu'en 1964. De 1976 à 1978, il faut environ une journée et quart de travail rémunérée au SMP pour acquérir 1 kg de sucre.

#### 4.4. ÉVOLUTION DU PRIX DES OLÉAGINEUX, DES GRAISSES ET DES HUILES

Voir tabl. V et fig. 9 et 10.

##### 4.4.1. Évolution des prix en francs courants

Rappelons brièvement l'évolution du prix des arachides décortiquées, déjà analysée au chapitre sur les légumineuses : légère augmentation du prix de 1970 à 1973, suivie d'une très forte augmentation en 1974 et 1975, puis d'un maintien à un niveau élevé jusqu'en 1978.

Le prix des avocats, relevé depuis 1974, a augmenté en 1975, est resté stable de 1975 à 1977, puis a crû de nouveau en 1978.

Le prix du beurre (importé de 1964 à 1966, local par la suite) a augmenté de 1964 à 1967, puis est

resté relativement stable jusqu'en 1972, pour augmenter fortement à partir de 1973 jusqu'en 1978.

Le prix du saindoux local a beaucoup augmenté en 1966, puis est redescendu brusquement en 1967, a légèrement baissé en moyenne jusqu'en 1969, puis est monté de plus en plus rapidement jusqu'en 1978.

Le prix de la margarine importée du Kenya a crû en 1965 et 1966, puis est redescendu lentement jusqu'en 1971, avec pratiquement un palier de 1969 à 1973, pour remonter de façon importante jusqu'en 1978, avec cependant un palier de 1975 à 1977.

Le prix de l'huile de coton importée a crû de 1964 à 1967, puis a diminué en 1968, pour remonter jusqu'en 1970 et rester pratiquement stable de 1969 à 1973, pour ensuite remonter de façon importante et continue jusqu'en 1978.

L'huile de palme importée est une des principales sources de vitamine A dans l'alimentation au Rwanda où l'avitaminose A est la cause de nombreuses cécités. Son prix a crû modérément en dents de scie de 1967 à 1973, puis brusquement jusqu'en 1975, pour redescendre les deux années suivantes et remonter à nouveau en 1978.

TABLEAU V

Évolution du prix des oléagineux, des graisses et des huiles

Années	Arachides décortiquées		Avocat frais		Beurre local paquet de 450 g		Saindoux local		Margarine boîte importée de 450 g		Huile de palme		Huile de coton	
	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/l	j au SMP/l	F/l	j au SMP/l
1964					87,2*	5,75*			76,6	5,05			44,6	2,94
1965					130,5*	8,61*	42,8	2,82	104,4	6,89				
1966					146,5*	7,76*	62	3,29	150,0	7,95			50,7	2,69
(1967)					(180,0)	(6,00)	(32,6)	(1,09)	(149,0)	(4,97)	(42,6)	(1,42)	(53)	(1,77)
1968							34,5	1,15	137,4	4,58	51	1,70	44	1,47
1969					166,7	5,56	30	0,99	115,6	3,85	48	1,60	61	2,03
1970	39	0,97			166,7	5,56	40	1,33	120,0	4,00	55	1,83	67	2,23
1971	32	1,10					40	1,33	108,9	3,63	67	2,23	68	2,27
1972	33	1,10			193,3	6,44	42	1,40	113,3	3,78	59	1,97	66	2,20
1973	33	1,07			208,9	6,78	46	1,50	124,4	4,04	66	2,14	68	2,21
1974	76	1,63	22	0,47	277,8	5,95	55	1,18	175,6	3,76	127	2,72	140	2,10
1975	98	1,63	29	0,48	351,1	5,85	80	1,33	304,4	5,07	143	2,38	146	2,43
1976	85	1,42	29	0,48	462,2	7,70	85	1,42	300,0	5,00	128	2,13	150	2,50
1977	90,4	1,51	28,2	0,47	552,4	9,21	98,7	1,64	310,0	5,17	118,8	1,98	181	3,02
1978	93,4	1,56	35,3	0,59	578,9	9,65	106,8	1,78	386,2	6,44	128,5	2,14	194	3,23

\* Prix pour du beurre importé.

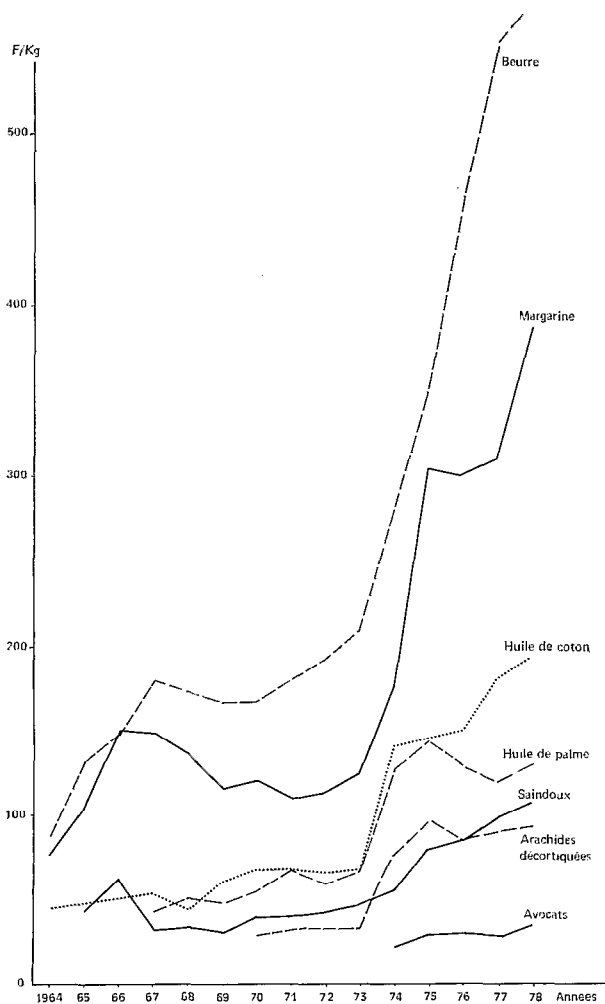


Fig. 9. — Évolution du prix des oléagineux, des graisses et des huiles en francs courants.

#### 4.4.2. Évolution des prix en temps de travail rémunéré au salaire minimum

Exprimés en temps de travail rémunéré au SMP, les prix ont évolué différemment. Le prix des arachides a crû en 1971 par rapport à 1970, puis est resté stable de 1970 à 1973, ensuite a violemment augmenté en 1974, pour rester à ce haut niveau en 1975, redescendre en 1976 et remonter à nouveau en 1977 et 1978. En 1977 et 1978, il faut plus d'une journée et demie (1,51 et 1,56) de travail rémunéré au SMP pour acheter 1 kg d'arachides décortiquées.

Le prix des avocats est resté stable de 1974 à 1977, puis a augmenté en 1978. Cette dernière année, il faut travailler 0,6 journée au SMP pour acquérir 1 kg d'avocats, alors qu'il fallait travailler moins de 0,5 journée de 1974 à 1977.

Le prix du beurre (importé de 1964 à 1966, local par la suite) a crû en 1965 par rapport à 1964, puis est redescendu jusqu'en 1969. De 1967 à 1975, le prix n'a pas trop varié : entre 5,6 et 6,8 journées de travail rémunérées au SMP pour 1 kg de beurre. Après 1975, le prix est monté en flèche pour atteindre presque 10 journées de travail (9,65) pour 1 kg de beurre en 1978.

Le prix du saindoux a fortement diminué en 1967. Depuis cette date, il a progressé en moyenne jusqu'en 1978. Cette dernière année, 1 kg de saindoux équivaut à 1,8 journée de travail rémunérée au SMP, contre 1 journée en 1969.

Le prix de la margarine importée du Kenya a beaucoup augmenté entre 1964 et 1966, pour redescendre d'abord brusquement puis plus lentement jusqu'en 1971. De 1969 à 1974, le prix est resté relativement stable, puis il a de nouveau augmenté en 1975, s'est stabilisé en 1976 et 1977 pour croître à nouveau fortement en 1978. Il faut cette dernière année, presque 6,5 journées (6,44) de travail pour

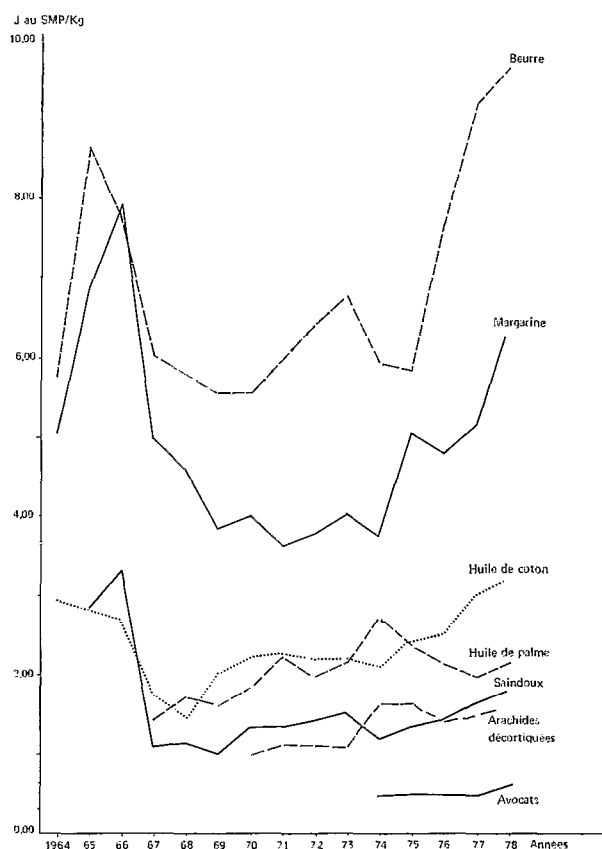


Fig. 10. — Évolution du prix des oléagineux, des graisses et des huiles en temps de travail rémunéré au salaire minimum.



1 kg de margarine, alors qu'il n'en fallait qu'un peu plus de la moitié (3,6) en 1971.

Le prix de l'huile de coton a diminué de 1964 jusqu'en 1968, puis a augmenté en 1969, pour rester relativement stable jusqu'en 1974 et grimper par la suite jusqu'en 1978. L'huile de palme a augmenté en dents de scie de 1967 à 1974 pour redescendre jusqu'en 1977 et se maintenir en 1978. En 1978, 1 l d'huile de coton équivaut à 3,2 journées de travail et 1 l d'huile de palme à 2,1 journées, alors qu'en 1968, il ne fallait que 1,7 journée pour 1 l d'huile de palme et seulement 1,5 journée pour 1 l d'huile de coton.

#### 4.5. ÉVOLUTION DU PRIX DES VIANDES

Voir tabl. VI et fig. 11 et 12.

Toutes les viandes étudiées sont produites au Rwanda.

##### 4.5.1. Évolution des prix en francs courants

En francs courants, l'évolution du prix de toutes les viandes est du même type : augmentation pendant toute la période. De plus, alors qu'en 1970 les prix du kg de rôti de bœuf, de gigot de chèvre et de coq vif sont pratiquement les mêmes, en 1978, le prix du kg de gigot de chèvre (154 F) est beaucoup plus élevé que celui du kg de coq vif (127 F), lui-

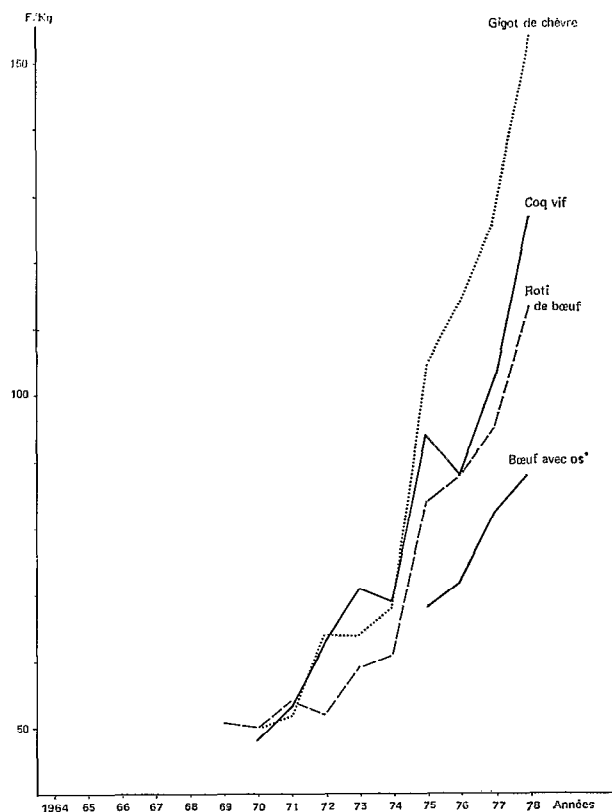


Fig. 11. — Évolution du prix des viandes en francs courants.

TABEAU VI

#### Évolution du prix des viandes

Années	Viande de bœuf avec os		Rôti de bœuf.		Gigot de chèvre		Coq vif	
	F/kg	j au SMP/kg.	F/kg	j au SMP/kg.	F/kg	j au SMP/kg.	F/kg	j au SMP/kg.
1964								
1965								
1966								
(1967)								
1968								
1969			50,8	1,70				
1970			50	1,67	50	1,67	48	1,60
1971			54	1,80	52	1,73	53	1,77
1972			52	1,73	64	2,13	63	2,10
1973			59	1,91	64	2,08	71	2,30
1974			61	1,31	68	1,46	69	1,48
1975	68	1,13	84	1,40	104	1,73	94	1,57
1976	72	1,20	88	1,47	114	1,90	88	1,47
1977	82,5	1,37	95,2	1,59	126	2,10	102	1,70
1978	88,2	1,47	113	1,88	154	2,57	127	2,11

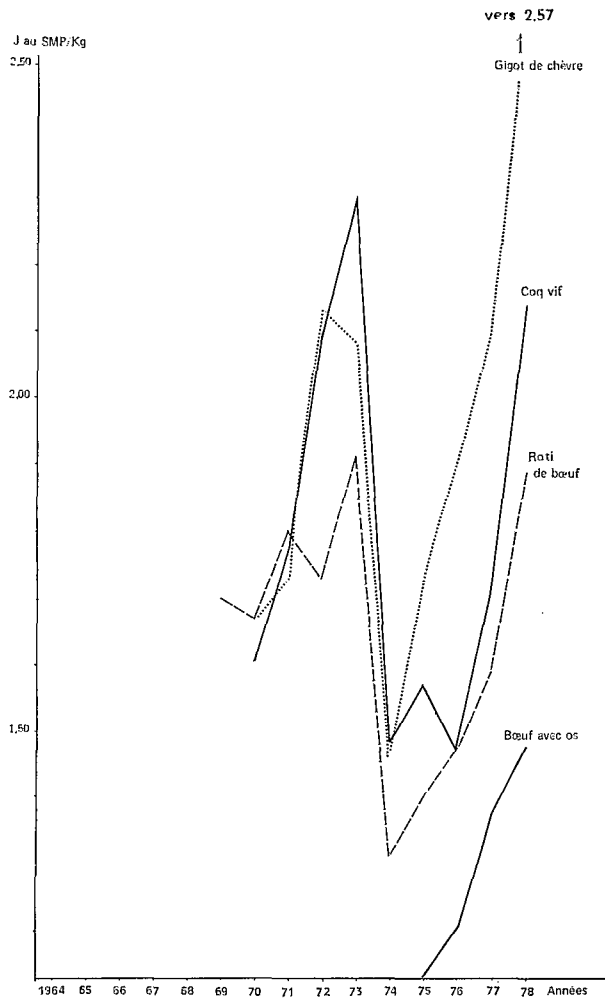


Fig. 12. — Évolution du prix des viandes en temps de travail rémunéré au salaire minimum.

même plus élevé que celui du kg de rôti de bœuf (113 F).

#### 4.5.2. Évolution des prix en temps de travail rémunéré au salaire minimum

En temps de travail rémunéré au SMP, l'évolution des prix est identique pour toutes les viandes, mais elle est très différente de l'évolution des prix en francs courants.

En temps de travail, les prix des viandes augmentent de 1970 à 1973, chutent fortement en 1974, pour remonter jusqu'en 1978.

Si, en 1970, il faut 1,6 à 1,7 journée de travail pour acquérir 1 kg de rôti de bœuf, de gigot de chèvre ou de coq vif, en 1974, 1,3 à 1,5 journée suffit. Mais, en 1978, 1 kg de rôti de bœuf équivaut

à 1,9 journée de travail, 1 kg de coq vif à 2,1 journées et 1 kg de gigot de chèvre à 2,6 journées de travail.

Pour la viande de bœuf avec os, pour laquelle nous n'avons les prix qu'à partir de 1975, le temps de travail nécessaire pour acquérir 1 kg passe de 1,1 journée en 1975 à 1,5 journée en 1978.

#### 4.6. ÉVOLUTION DU PRIX DES POISSONS, DES ŒUFS ET DU LAIT

Voir tabl. VII et fig. 13 et 14.

##### 4.6.1. Évolution des prix en francs courants

En francs courants, le prix du poisson frais local (tilapia) est stable de 1975 à 1977, puis augmente en 1978. Celui des petits poissons secs importés du lac Tanganyika (indagala), relevé depuis 1975, décroît en 1976, reste au même niveau en 1977 et croît légèrement en 1978. Le prix du poisson fumé local croît en moyenne depuis 1964 jusqu'en 1978, avec des paliers et des hausses importantes. Il en est de même pour le prix des œufs, avec une augmentation relativement modérée de 1965 à 1974, une forte hausse en 1975, un palier de 1975 à 1977 et une nouvelle hausse en 1978.

Le prix du litre de lait frais pasteurisé local a crû de 1964 à 1967, puis légèrement décré jusqu'en 1969. Le prix du lait en poudre importé (boîte de 1 livre) est resté stable de 1967 à 1973, puis a crû jusqu'en 1978, avec cependant un palier en 1977.

##### 4.6.2. Évolution des prix en temps de travail rémunéré au salaire minimum

En temps de travail rémunéré au SMP, l'évolution des prix est très différente, pour plusieurs denrées, de celle constatée en francs courants.

Le prix du poisson frais est resté stable de 1974 à 1977, puis a augmenté en 1978. Il faut 1,65 journée de travail rémunérée au SMP pour acquérir 1 kg de tilapia frais en 1978.

Le prix des petits poissons secs importés (indagala) a varié, pour 1 kg, d'environ 6 journées (6,1) de travail en 1975 à 5 journées en 1976 et 1977, puis à près de 5,5 journées (5,4) en 1978.

En temps de travail, le prix du poisson fumé local est resté relativement stable de 1964 à 1969 (0,6 à 0,9 journée de travail pour 1 kg), a fortement augmenté jusqu'en 1972 (3,2 journées), est redescendu jusqu'en 1976 (2,3 journées), puis est remonté jusqu'en 1978 (2,85 journées).

Le prix du kg d'œufs locaux (23 œufs) a oscillé autour d'une moyenne, de 1964 à 1978. En 1974, il fallait 2,5 journées de travail pour acheter 1 kg d'œufs; il en faut plus de 3,5 (3,6) en 1978.

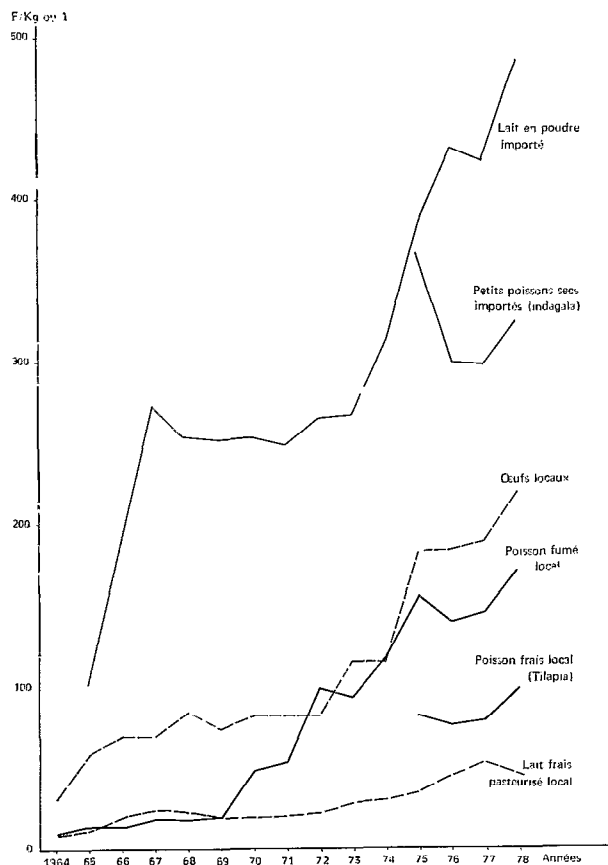


Fig. 13. — Évolution du prix des poissons, des œufs et du lait en francs courants.

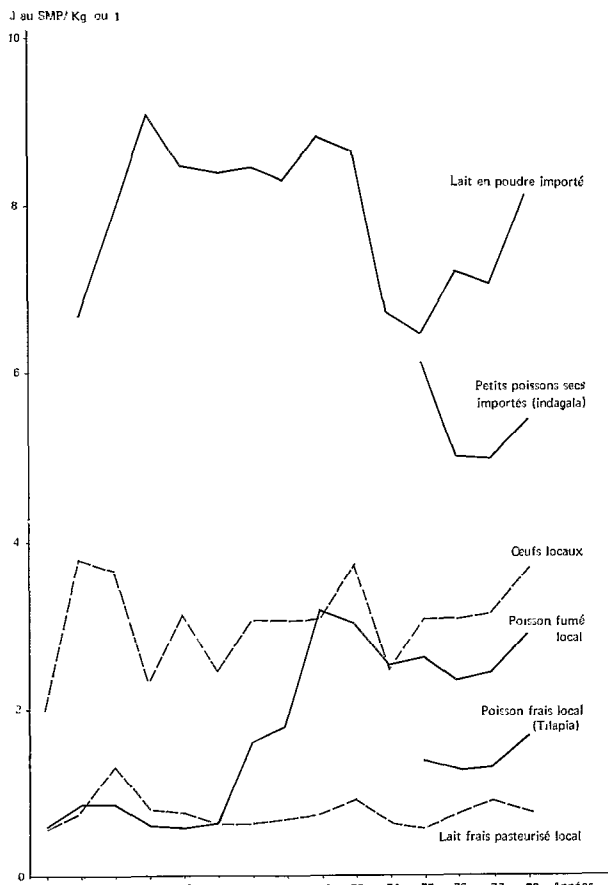


Fig. 14. — Évolution du prix des poissons, des œufs et du lait en temps de travail rémunéré au salaire minimum.

TABLEAU VII

Évolution du prix des poissons, des œufs et du lait

Années	Poisson frais local (tilapia)		Poisson fumé local		Petits poissons secs importés (indagala)		Œufs locaux (à l'unité*)		Lait frais pasteurisé local		Lait en poudre importé (boîte de 1 livre)	
	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/l	j au SMP/l	F/kg	j au SMP/kg
1964			9,2	0,60			29,9	1,97	9	0,59		
1965			12,9	0,85			57,5	3,79	11,8	0,78	101	6,66
1966			13,1	0,86			69	3,66	19,8	1,30		
(1967)			(18,2)	(0,60)			(69)	(2,30)	(24,1)	(0,80)	(273)	(9,10)
1968			17,3	0,58			94,3	3,14	22,9	0,76	254	8,47
1969			19	0,63			73,6	2,45	19	0,63	252	8,39
1970			48	1,60			92	3,07	19	0,63	254	8,45
1971			53	1,77			92	3,07	20	0,67	249	8,30
1972			99	3,17			92	3,07	22	0,73	265	8,82
1973			93	3,02			115	3,73	28	0,91	267	8,65
1974			117	2,51			115	2,46	30	0,64	313	6,71
1975	82	1,37	156	2,60	368	6,13	184	3,07	35	0,58	388	6,47
1976	76	1,27	139	2,32	300	5,00	181	3,07	45	0,75	432	7,20
1977	79	1,31	145	2,41	299	4,98	189	3,14	52,8	0,88	424	7,07
1978	99	1,65	171	2,85	325	5,41	219	3,64	46,1	0,77	486	8,11

\* Le calcul par kg est effectué sur la base d'œufs de 44 g l'unité, soit 23 œufs par kg.

Le prix du litre de lait frais local pasteurisé a également oscillé autour d'une moyenne depuis 1964. De 1975 à 1978, il est passé de 0,6 journée de travail pour 1 l à 0,8 journée de travail.

L'évolution du prix du lait en poudre est différente. On constate une relative stabilité de prix de 1967 à 1973, suivie d'une diminution jusqu'en 1975, puis d'une augmentation jusqu'en 1978, avec un palier en 1977. En 1978, il faut travailler plus de 8 journées (8,1) pour 1 kg de lait en poudre, alors que 6,5 journées suffisaient en 1975.

#### 4.7. ÉVOLUTION DU PRIX DES LÉGUMES ET DES FRUITS

##### LÉGUMES

Voir tabl. VIII et fig. 15 et 16.

##### 4.7.1. Évolution des prix en francs courants

En francs courants, l'évolution des prix des légumes et feuilles, tous produits sur place, est la suivante.

Le prix des feuilles de manioc a diminué entre 1970 et 1971, pour croître par la suite jusqu'en

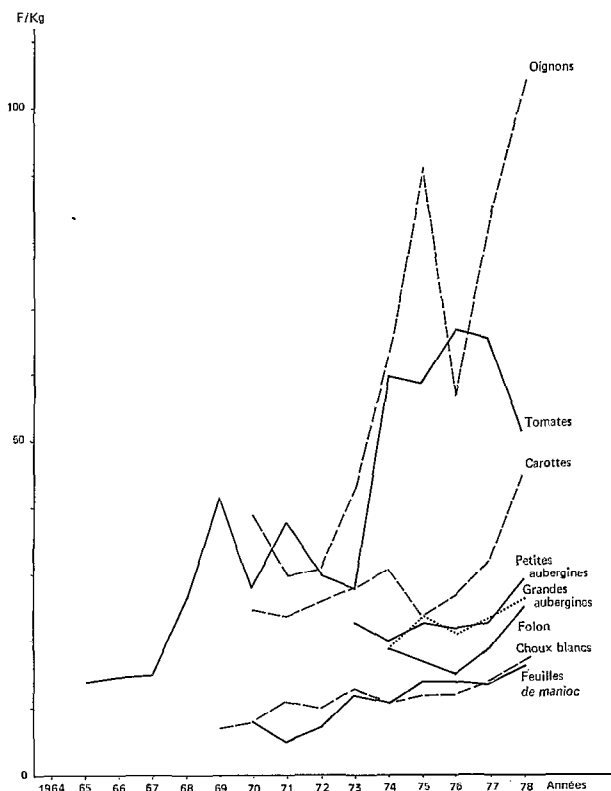


Fig. 15. — Évolution du prix des légumes en francs courants.

1973. De 1973 à 1977, il est resté pratiquement stable, puis a crû en 1978.

Le prix du folon a diminué de 1974 à 1976, puis a augmenté de façon sensible par la suite.

Le chou blanc a augmenté en moyenne de 1969 à 1978, avec un palier de 1971 à 1977.

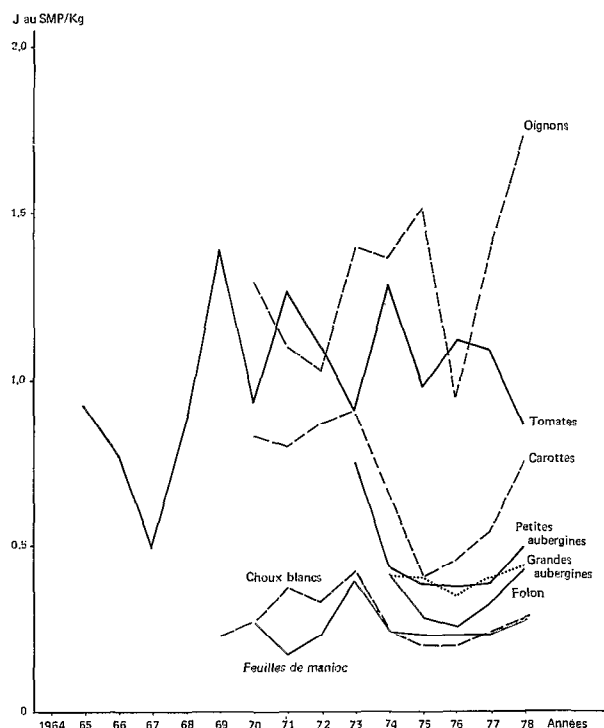


Fig. 16. — Évolution du prix des légumes en temps de travail rémunéré au salaire minimum.

L'évolution du prix des aubergines petites ou grandes est similaire : diminution entre 1973 et 1974, augmentation en 1975, suivie d'une diminution en 1976, puis d'une augmentation sensible en 1977 et 1978.

Depuis 1970, la tendance générale du prix des oignons (rouges, frais et sans feuille) est à la forte hausse, avec un pic en 1975 et une chute en 1976, suivie d'une reprise importante de la hausse en 1977 et 1978.

Pour les tomates, la tendance générale est aussi à la hausse depuis 1965, mais avec une période, entre 1968 et 1973, pendant laquelle les prix oscillent en dents de scie. Cette période est suivie d'une brusque augmentation jusqu'en 1977, puis d'une baisse importante en 1978.

Le prix des carottes a progressé lentement entre 1970 et 1974, a diminué en 1975, pour progresser à nouveau plus fortement jusqu'en 1978.

TABLEAU VIII  
Évolution du prix des légumes

Années	Feuilles de manioc		Folon		Choux blancs		Petites aubergines		Grandes aubergines		Oignons		Tomates		Carottes	
	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg
1964																
1965													14	0,92		
1966													14,8	0,78		
(1967)													(15)	(0,50)		
1968													26	0,87		
1969					7	0,23							41,7	1,39		
1970	8	0,27			8	0,27					39	1,30	28	0,93	25	0,83
1971	5	0,17			11	0,37					30	1,10	38	1,27	24	0,80
1972	7	0,23			10	0,33					31	1,03	30	1,10	26	0,87
1973	12	0,39			13	0,42	23	0,75			43	1,40	28	0,91	28	0,91
1974	11	0,24	19	0,41	11	0,24	20	0,43	19	0,41	64	1,37	60	1,29	31	0,66
1975	14	0,23	17	0,28	12	0,20	23	0,38	24	0,40	91	1,52	59	0,98	24	0,40
1976	14	0,23	15	0,25	12	0,20	22	0,37	21	0,35	57	0,95	67	1,12	27	0,45
1977	13,6	0,23	19	0,32	14	0,23	23	0,38	23,6	0,40	84	1,40	65,8	1,09	32,4	0,54
1978	16,1	0,27	25,5	0,42	17,1	0,28	29,4	0,49	26,5	0,44	104,2	1,74	51,8	0,86	45,3	0,75

#### 4.7.2. Évolution des prix en temps de travail rémunéré au salaire minimum

En temps de travail rémunéré au SMP, le prix est resté relativement stable entre 1970 et 1978 (environ un quart de journée de travail pour 1 kg) pour les feuilles de manioc, avec cependant une hausse importante en 1973 (0,4 journée de travail pour 1 kg).

Pour le folon, le prix a diminué de 1974 à 1976, puis est remonté jusqu'en 1978. Cette dernière année, il faut 0,4 journée de travail pour 1 kg, contre un quart de journée en 1976.

Le prix du chou blanc a augmenté en moyenne de 1969 à 1973, pour diminuer par la suite, rester stable de 1974 à 1977 et remonter en 1978. Cette dernière année, il faut presque 0,3 journée de travail pour 1 kg de chou blanc, contre 0,2 journée en 1974.

Le prix des aubergines (petites et grandes) a diminué de 1974 à 1976, puis a augmenté par la suite. En 1978, il faut presque une demi-journée de travail pour acheter 1 kg d'aubergines, alors qu'il n'en fallait qu'un peu plus d'un tiers en 1976 pour acquérir la même quantité.

L'évolution du prix des oignons présente une baisse de 1970 à 1972, suivie d'une augmentation en moyenne jusqu'en 1975, puis d'une chute en

1976 et d'une nouvelle augmentation importante jusqu'en 1978. Cette dernière année, 1 kg d'oignons équivaut à 1 journée 3/4 de travail contre moins d'une journée en 1976.

L'évolution du prix des tomates est en dents de scie de 1965 à 1978 et oscille autour d'une moyenne d'environ 1 journée de travail pour 1 kg.

Le prix des carottes est resté assez stable de 1970 à 1973, puis a fortement diminué jusqu'en 1975, pour remonter ensuite jusqu'en 1978. Il faut, cette dernière année, 3/4 de journée de travail pour 1 kg de carottes, contre 0,4 journée en 1975.

#### FRUITS

Voir tabl. IX et fig. 17 et 18.

L'évolution du prix de l'avocat a déjà été étudiée avec les oléagineux et celle des bananes « mûres » (douces) avec les tubercules, bananes et sucre. Tous les fruits étudiés sont produits au Rwanda.

#### 4.7.3. Évolution des prix en francs courants

En francs courants, le prix des papayes est resté stable de 1970 à 1978. Celui des oranges a montré une tendance moyenne à la hausse de 1968 à 1978, avec deux baisses : en 1973-1974 et en 1977. Le

TABLEAU X  
Évolution du prix des boissons

Années	Bière de banane (urwagwa) 75 cl prix au marché		Bière de sorgho (ikigage) 75 cl prix au marché		Bière « Primus » 75 cl prix au café		« Fanta orange » 28 cl prix au café	
	F/l	j au SMP/l	F/l	j au SMP/l	F/l	j au SMP/l	F/l	j au SMP/l
1964								
1965	15,3	1,01			34,7	2,29		
1966	19,1	1,01			41,3	2,19		
(1967)	(18,9)	(0,63)			(46,7)	(1,56)	(71,4)	(2,38)
1968	19,7	0,66			46,7	1,56	71,4	2,38
1969	19,5	0,65	6,7	0,22	46,7	1,56	78,6	2,62
1970	20	0,67	6,7	0,22	46,7	1,56	89,3	2,98
1971	20	0,67	6,7	0,22	48	1,60	89,3	2,98
1972	20	0,67	6,7	0,22	46,7	1,56	89,3	2,98
1973	20	0,65	6,7	0,22	48	1,56	92,9	3,01
1974	20	0,43	6,7	0,14	50,7	1,09	75	1,61
1975	25,3	0,42	10,7	0,18	68	1,13	53,6	0,89
1976	26,7	0,45	13,3	0,22	66,7	1,11	60,7	1,01
1977	28,7	0,48	13,7	0,23	67,3	1,12	54,3	0,91
1978	32	0,53	13,7	0,23	74	1,23	62,9	1,05

Le prix de la bière de sorgho (ikigage) est stable de 1965 à 1974, pour croître en 1975 et 1976 et rester par la suite constant.

Le prix de la bière « Primus » fabriquée industriellement au Rwanda, mais à partir de matière premières essentiellement importées, a crû de 1965 à 1967, puis est resté pratiquement stable jusqu'en 1974, pour croître fortement en 1975, se stabiliser à ce niveau jusqu'en 1977 et remonter à nouveau en 1978.

Le prix du « Fanta orange », fabriqué industriellement au Rwanda à partir d'ingrédients importés, a crû de 1967 à 1973, avec un palier de 1970 à 1973, puis a fortement diminué jusqu'en 1975, pour osciller par la suite autour d'un prix moyen d'environ 90 F/l.

#### 4.8.2. Évolution des prix en temps de travail rémunéré au salaire minimum

Exprimé en temps de travail rémunéré au SMP, le coût des boissons évolue comme suit.

Le prix de la bière de banane a diminué de 1965 à 1978 en présentant trois paliers : l'un en 1965 et 1966 (1 journée de travail pour 1 l), l'autre entre 1967 et 1973 (2/3 de journée de travail) et le dernier de 1974 à 1978 (environ 1/2 journée de travail) avec une légère tendance à croître durant cette période.

Le prix de la bière de sorgho est resté remarquablement stable de 1969 à 1978 (1/5 de journée de travail pour 1 l de bière), avec une exception en

1974, où le prix est descendu à 1/7 de journée pour 1 l.

La courbe d'évolution du prix de la bière « Primus » est similaire à celle du prix de la bière de banane.

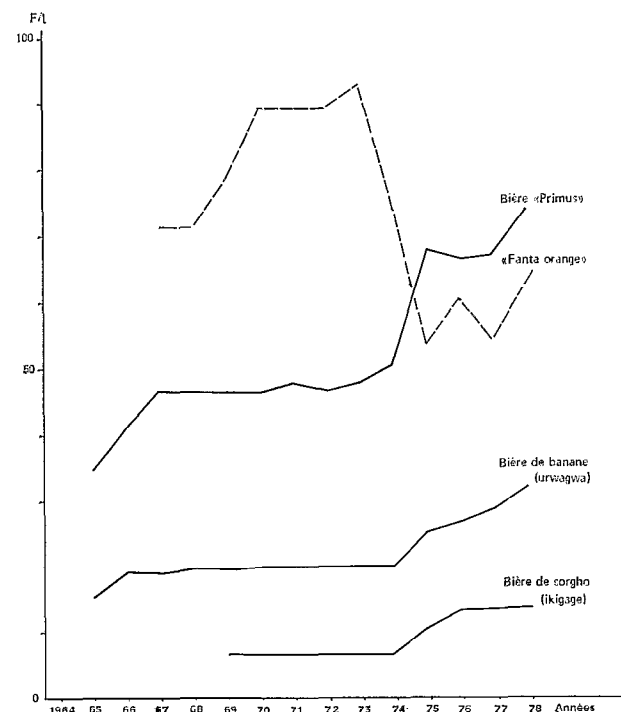


Fig. 19. — Évolution du prix des boissons en francs courants.

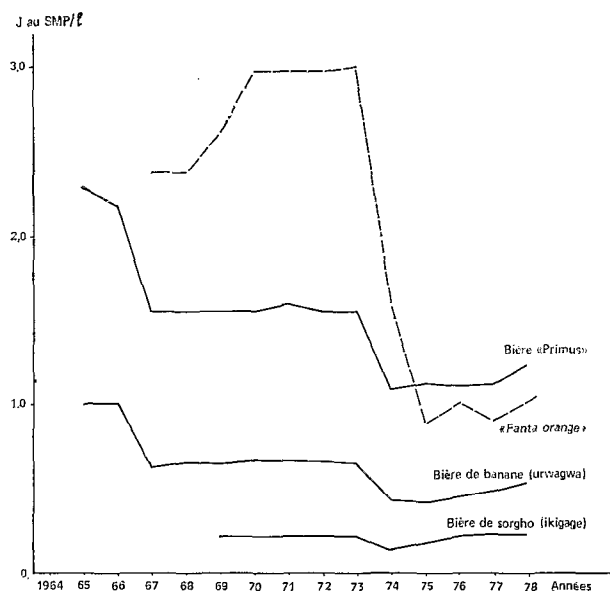


Fig. 20. — Évolution du prix des boissons en temps de travail rémunéré au salaire minimum.

Elle diminue de 1965 à 1978 avec deux paliers nettement marqués : l'un entre 1967 et 1973 et l'autre entre 1974 et 1978. Ce second palier présente une légère tendance à la hausse. Si en 1965, il fallait travailler 2,3 journées pour 1 l de bière « Primus », la moitié moins, soit 1,1 à 1,2 journée, suffisait entre 1974 et 1978.

L'évolution du prix du « Fanta orange » présente aussi, en moyenne, une diminution entre 1967 et 1978. Cependant le prix a augmenté de 1968 à 1970, passant de 2,4 journées de travail pour 1 l à 3 journées. Il s'est stabilisé à ce niveau entre 1970 et 1973, pour diminuer en 1974 et 1975, puis se maintenir jusqu'en 1978 autour de 1 journée de travail pour 1 l.

#### 4.9. ÉVOLUTION DU PRIX DU SEL, DES COMBUSTIBLES, D'OUTILS ET D'USTENSILES COURANTS

##### SEL ET COMBUSTIBLES

Voir tabl. XI et fig. 21 et 22.

##### 4.9.1. Évolution des prix en francs courants

En francs courants, le prix du kg de sel de cuisine importé est resté relativement stable de 1964 à 1972, puis a crû fortement et sans discontinuer jusqu'en 1978.

Le prix du charbon de bois, fabriqué dans le pays, a augmenté de 1965 à 1970, puis a diminué jusqu'en

TABLEAU XI

Évolution du prix du sel et des combustibles

Années	Sel de cuisine importé		Charbon de bois local (sac)		Pétrole lampant importé (à la pompe)	
	F/kg	j au SMP/kg	F/kg	j au SMP/kg	F/l	j au SMP/l
1964	7,5	0,49			10	0,66
1965			2,04	0,13		
1966			2,18	0,12		
(1967)	(7,8)	(0,26)	(2,31)	(0,08)	(10,9)	(0,36)
1968	12,1	0,40	2,85	0,09	10,8	0,36
1969	10	0,33	3,33	0,11	10,8	0,36
1970	10	0,33	3,54	0,12	10,6	0,35
1971	10	0,33	3,34	0,11	9,6	0,32
1972	10	0,33	3,03	0,10	10,2	0,34
1973	13	0,42	2,86	0,09	10,8	0,35
1974	17	0,36	3,11	0,05	18,8	0,40
1975	21	0,35	3,51	0,06	21,3	0,36
1976	24	0,40	4,06	0,07	25,8	0,43
1977	26,1	0,43	3,89	0,06	26,3	0,44
1978	31,5	0,52	7,06	0,11	28,1	0,47

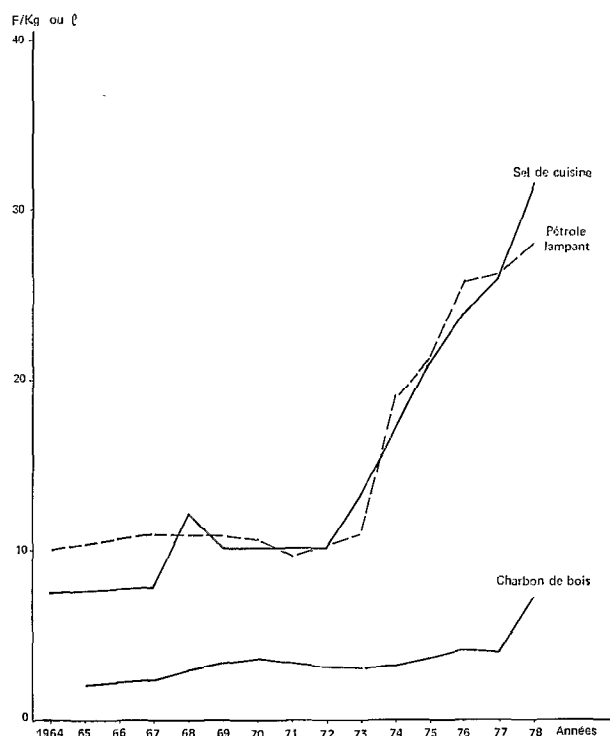


Fig. 21. — Évolution du prix du sel et des combustibles en francs courants.

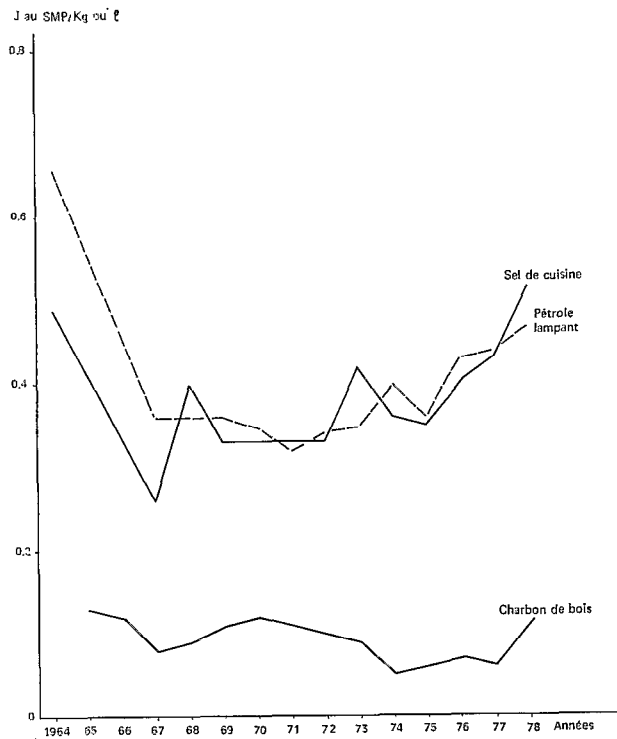


Fig. 22. — Évolution du prix du sel et des combustibles en temps de travail rémunéré au salaire minimum.

1973, pour remonter jusqu'en 1978, avec un léger décrochement en 1977.

L'évolution du prix du pétrole lampant importé est sensiblement la même que celle du sel de cuisine, également importé. Le prix du litre de pétrole a peu varié de 1964 à 1973. Après cette date, il a fortement monté jusqu'en 1978.

#### 4.9.2. Évolution des prix en temps de travail rémunéré au salaire minimum

En temps de travail rémunéré au SMP, le prix du sel de cuisine se retrouve en 1978 pratiquement au même niveau qu'en 1964, soit une demi-journée de travail pour 1 kg. Mais ceci après être resté une longue période, de 1967 à 1977, à un niveau nettement inférieur, proche d'un tiers de journée pour 1 kg.

Le prix du charbon de bois a diminué de 1964 à 1967, puis est remonté jusqu'en 1970, pour descendre à nouveau jusqu'en 1974 et enfin remonter jusqu'en 1978, avec cependant une légère baisse en 1977. En 1978, comme en 1965, 1 kg de charbon de bois équivaut à environ 1/10 de journée de

travail, après avoir équivalu à la moitié moins en 1974, soit 1/20 de journée.

Le prix du pétrole lampant suit une variation voisine de celle du prix du sel. Il a diminué de 1964 (2/3 de journée de travail pour 1 l) à 1971 (1/3 de journée), pour ensuite remonter jusqu'en 1978 (presque 1/2 journée de travail pour 1 l).

#### OUTILS ET USTENSILES COURANTS

Pour terminer, nous allons suivre l'évolution des prix de quelques objets très courants : houe, machette et lampe à pétrole — toutes trois importées — et brasero à charbon de bois (imbabura) fabriqué localement avec de la tôle de récupération.

Voir tabl. XII et fig. 23 et 24.

#### 4.9.3. Évolution des prix en francs courants

En francs courants, le prix d'une houe finie importée augmente de 1965 à 1966. Il reste pratiquement constant de 1966 à 1972, puis croît jusqu'en 1975. Par la suite, il se stabilise jusqu'en 1977 et augmente à nouveau en 1978.

L'allure de la courbe d'évolution du prix d'une machette importée est la même. Le prix reste constant de 1967 à 1973, croît en 1974, se stabilise jusqu'en 1977 et croît légèrement en 1978.

Le prix d'une grande lampe tempête à pétrole importée reste stable de 1967 à 1972, puis croît très fortement jusqu'en 1976, pour décroître en 1977 et 1978.

Le prix d'un brasero utilisé pour le charbon de bois et fabriqué localement à partir de tôle de récupération décroît de 1969 à 1973, puis croît brutalement jusqu'en 1978.

#### 4.9.4. Évolution des prix en temps de travail rémunéré au salaire minimum

En temps de travail rémunéré au SMP, le prix de ces objets varie comme suit.

Le prix d'une houe passe de 3,6 journées de travail en 1965 à 4,7 journées en 1966, puis se stabilise de 1967 à 1972 autour de 3,3 journées, pour croître par la suite constamment jusqu'en 1978 et atteindre le prix de 4,5 journées de travail cette dernière année.

Le prix d'une machette reste stable de 1967 à 1973 (1,6 journée de travail), croît en 1974 (3 journées de travail) et se stabilise par la suite entre 1975 et 1978 autour de 2,5 journées de travail (2,4 à 2,6).



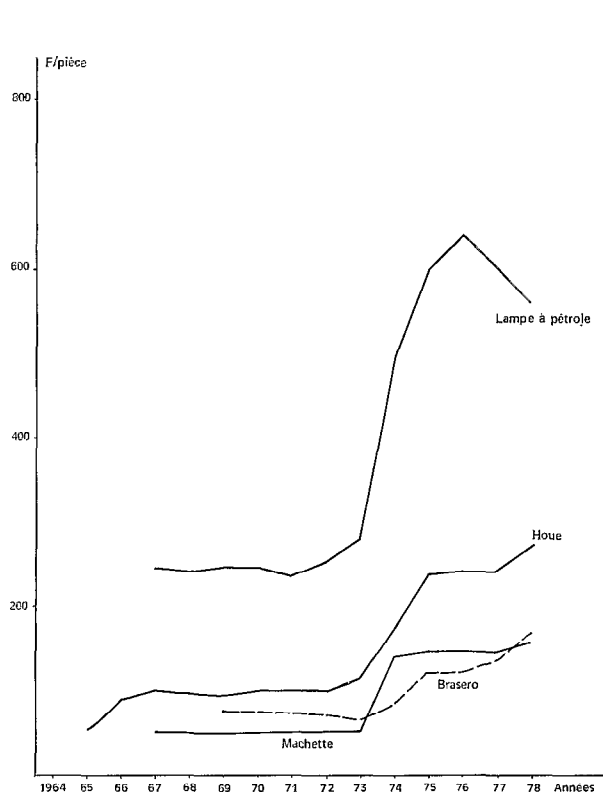


Fig. 23. — Évolution du prix d'outils et d'ustensiles en francs courants.

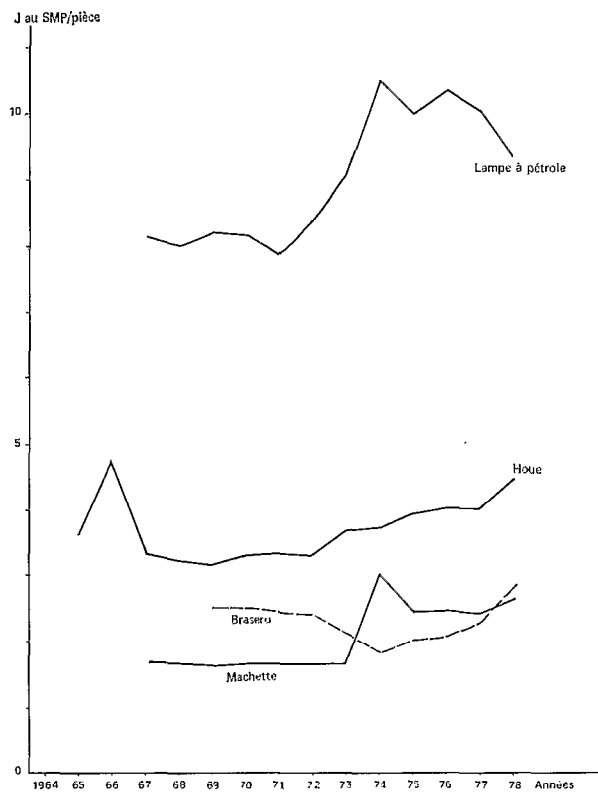


Fig. 24. — Évolution du prix d'outils et d'ustensiles en temps de travail rémunéré au salaire minimum.

TABLEAU XII

Évolution du prix d'outils et d'ustensiles courants

Années	Houe finie importée		Machette importée		Lampe à pétrole importée (grande lampe tempête)		Brasero local (imbabura) diamètre 30 cm	
	F/pièce	j au SMP/ pièce	F/pièce	j au SMP/ pièce	F/pièce	j au SMP/ pièce	F/pièce	j au SMP/ pièce
1964								
1965	55	3,62						
1966	89	4,71						
(1967)	(100)	(3,32)	(50)	(1,67)	(244)	(8,15)		
1968	96	3,21	49	1,64	240	8,00		
1969	95	3,15	48	1,60	246	8,20	75	2,50
1970	99	3,30	49	1,63	245	8,17	75	2,50
1971	100	3,33	49	1,63	236	7,87	73	2,43
1972	99	3,30	49	1,63	252	8,40	72	2,40
1973	113	3,67	50	1,62	280	9,08	65	2,11
1974	173	3,71	140	3,00	491	10,52	85	1,82
1975	236	3,93	146	2,43	601	10,02	120	2,00
1976	241	4,02	147	2,45	622	10,37	122	2,03
1977	241	4,02	145	2,40	605	10,08	135	2,25
1978	269	4,48	157	2,62	562	9,37	168	2,80

Le prix d'une grande lampe à pétrole reste aux environs de 8 journées de travail entre 1967 et 1972, croît par la suite jusqu'en 1974 (10,5 journées de travail) et redescend jusqu'en 1978 (9,4 journées de travail), après être resté de 1975 à 1977 relativement stable.

Le prix d'un brasero fabriqué localement passe de 2,5 journées de travail en 1969 et 1970 à 1,8 journée en 1974, pour remonter ensuite jusqu'à 2,8 journées en 1978.

## 5. Prix des calories et des protéines

### 5.1. INTRODUCTION

Nous allons comparer à dix ans d'intervalle le prix des calories et des protéines des principaux produits énergétiques ou de grand intérêt calorique et des principales denrées riches en protéines ou constituant un apport important de protéines, car consommées en grande quantité à Kigali. Nous calculerons ces prix, d'abord en francs courants, puis en journées de travail rémunérées au salaire minimum. Tous les prix sont calculés pour 1 kg, y compris pour l'huile et les boissons. Nous estimons, pour simplifier, à 0,9 kg le poids d'un litre d'huile de palme et à 1 kg celui d'un litre de bière de banane

ou de bière de sorgho. Pour quelques aliments, nous n'avons pas de données pour 1968. Dans ce cas, nous indiquons les valeurs correspondant à la première année postérieure à 1968 pour laquelle ces données sont disponibles et nous signalons entre parenthèses ( ), dans les tableaux, l'année à laquelle correspondent ces chiffres.

Pour le calcul des calories et des protéines nous utilisons en général la table de composition des aliments à l'usage de l'Afrique (FAO, 1970) et indiquons dans les tableaux le numéro d'ordre dans cette table. Quand la table de la FAO ne fournit pas les valeurs recherchées, nous utilisons une autre table (PLATT, 1962). Le numéro d'ordre dans cette table est alors indiqué entre parenthèses ( ).

Pour comparer 1968 et 1978, nous regroupons les aliments en classes. Par convention, ces classes sont délimitées par rapport à la valeur du salaire minimum.

Nous leur attribuons — par commodité de langage — des adjectifs qualificatifs afin d'obtenir pour 1968 et 1978 un classement des prix sur une échelle allant de « très bon marché » à « hors de prix » et afin de pouvoir comparer les classements à dix ans d'intervalle.

La définition des classes est différente pour les calories et pour les protéines, comme l'indique le tableau XIII.

TABLEAU XIII

*Dénomination des classes de prix des calories et des protéines*

PRIX DE 1 000 KILOCALORIES		PRIX DE 100 g DE PROTÉINES	
Prix par rapport au SM journalier	Adjectif qualificatif	Prix par rapport au SM journalier	Adjectif qualificatif
moins de 1/16	très bon marché	moins de 1/8	très bon marché
entre 1/16 et 1/8	bon marché	entre 1/8 et 1/4	bon marché
entre 1/8 et 1/4	modérés	entre 1/4 et 1/2	modérés
entre 1/4 et 1/2	chers	entre 1/2 et 1	chers
entre 1/2 et 1	très chers	entre 1 et 2	très chers
entre 1 et 2	excessivement chers	entre 2 et 4	excessivement chers
plus de 2 SM	hors de prix	plus de 4 SM	hors de prix

Nous présentons les classifications et les comparaisons effectuées sous forme de tableaux : calcul du prix des calories, suivi d'un tableau des aliments classés en 1968 et en 1978 par ordre de prix croissants des calories, calcul des protéines, suivi d'un tableau des

aliments classés en 1968 et 1978 par ordre de prix croissants des protéines, enfin illustration des comparaisons entre 1968 et 1978 par deux tableaux à double entrée dans lesquels les aliments sont classés en fonction du prix de leurs calories et du prix de leurs protéines.

## 5.2. CALCUL DU PRIX DES CALORIES

Voir tabl. XIV.

## 5.3. CLASSEMENT DES ALIMENTS EN FONCTION DU PRIX DES CALORIES

Voir tabl. XV.

## 5.4. CALCUL DU PRIX DES PROTÉINES

Voir tabl. XVI.

## 5.5. CLASSEMENT DES ALIMENTS EN FONCTION DU PRIX DES PROTÉINES

Voir tabl. XVII.

## 5.6. COMPARAISON DES ALIMENTS ENTRE 1968 ET 1978

Voir tabl. XVIII et XIX.

L'évolution du prix des calories et des protéines mesuré en temps de travail rémunéré au salaire minimum présente un certain nombre de caractéristiques.

Tant en 1968 qu'en 1978, il n'existe pas d'aliment offrant des calories ou des protéines à un prix « très bon marché », tel que nous avons défini ce qualificatif.

Par ailleurs, en 1978, il n'existe plus aucun aliment offrant des calories et des protéines « bon marché », comme c'était le cas en 1974 pour le sorgho non fermenté (pas de donnée pour 1968).

Par contre, en 1978, il y a deux denrées présentant des calories « bon marché » : le sorgho (fermenté et non fermenté) et la farine de manioc, alors qu'en 1968 il n'y avait que le sorgho. En effet, en 1968, la farine de manioc présentait des calories à prix « modéré ». Selon toute vraisemblance, l'abaissement du prix des calories de la farine de manioc a fait croître sa consommation.

Parmi les denrées apportant des calories à prix « modéré », il y a des changements importants en dix ans.

En 1968, il existe parmi les denrées présentant des calories à prix « modéré » trois aliments presque exclusivement énergétiques : la farine de manioc (qui est passée, comme nous l'avons vu, en 1978, dans la classe des calories « bon marché »), le sucre et l'huile de palme. On peut ajouter à ces trois aliments, la bière de sorgho et la farine de froment

importée, toutes deux à protéines « chères », ainsi que la patate douce à protéines « très chères ».

En 1978, ne subsistent dans ce groupe de denrées à calories d'un prix « modéré » que la bière de sorgho, toujours à protéines « chères », et la patate douce qui reste à protéines « très chères ». Mais à ces deux aliments, s'est jointe la banane à cuire, presque exclusivement énergétique, qui offrait en 1968 des calories « chères ». Cet abaissement du prix des calories de la banane à cuire a sûrement fait augmenter sa consommation.

Par contre, l'huile de palme et le sucre sont passés, en 1978, dans la catégorie des calories « chères », alors qu'ils étaient dans celle des calories à prix « modéré » en 1968. Ceci a probablement eu comme conséquence une tendance à la diminution de leur consommation. Ce qui est sans grande conséquence pour le sucre, uniquement énergétique, mais risqué, pour l'huile de palme, d'aggraver les carences en vitamine A, importantes surtout chez les enfants, avec des risques d'accroissement des cas de cécité. En effet, à Kigali, l'huile de palme est une des principales sources de vitamine A.

En 1968 comme en 1978, parmi les aliments à calories d'un prix « modéré » et à protéines « bon marché », se placent les haricots secs et les petits pois secs. En 1968, le poisson fumé local avait les mêmes caractéristiques et était ainsi la seule source de protéines animales à prix « modéré ». Mais, en 1978, cette denrée est passée dans la classe des calories « excessivement chères » présentant des protéines « chères ». De même, les arachides décortiquées qui présentaient en 1970 (pas de données pour 1968) des calories et des protéines à prix « modéré », offrent en 1978 énergie et protéines à des prix « chers ». Ainsi, selon toute probabilité, la consommation de ces deux sources de protéines de qualité (poisson fumé et arachides) a diminué. Il faut noter que les arachides sont également une des rares sources de lipides, apportant acides gras essentiels et favorisant l'absorption de la vitamine A.

La farine de froment importé a vu le prix de ses calories augmenter. Ces dernières passent de la classe à prix « modéré » à la limite de la classe à prix « cher ». Mais la farine de blé continue à être une source de protéines « chères ».

En 1968, parmi les aliments qui offrent des calories « chères », il y a la banane à cuire qui, comme nous l'avons vu précédemment, présente en 1978 des calories à prix « modéré », les feuilles de manioc (1970) présentant des protéines à prix « modéré » qui restent dans la même catégorie en 1978, le riz importé et la pomme de terre qui, tous deux, offrent des protéines « très chères » et se maintiennent dans le même groupe en 1978. Enfin, comme nous l'avons déjà signalé, les calories et les protéines des

TABLEAU XIV

## Prix des calories

Denrées	N° d'ordre FAO ou (PLATT)	Déchets sur TA %	kcal pour 100 g PC	Prix sur TA				Prix de 1 000 kilocalories				Augmentation (+) ou diminu- tion (—) du temps de travail par rapport à 1968	
				F/kg		j au SM/kg		en F courants		en j au SM		en j au SM	en %
				1968	1978	1968	1978	1968	1978	1968	1978		
Haricots secs.....	305	—	336	13,5	25,6	0,45	0,43	4,02	7,62	0,134	0,127	— 0,007	— 5,22
Petits pois secs.....	348	—	339	14	30,1	0,47	0,50	4,13	8,88	0,138	0,148	+ 0,010	+ 7,25
Arachides décortiquées...	280	—	549	29	93,4	0,97	1,56	5,28	17,01	0,176	0,284	+ 0,108	+ 61,36
				(1970)		(1970)		(1970)		(1970*)		(1970)	(1970)
Patates douces.....	254	21	121	4,3	10,2	0,14	0,17	4,50	10,67	0,150	0,178	+ 0,028	+ 18,67
Pommes de terre.....	260	14	82	7,5	14,8	0,25	0,25	10,64	20,99	0,355	0,350	— 0,005	— 1,41
Bananes à cuire.....	195	34	135	8,1	12,3	0,27	0,20	9,09	13,80	0,303	0,230	— 0,073	— 24,09
Farine de manioc.....	245	—	344	15	23,8	0,50	0,40	4,36	6,92	0,145	0,115	— 0,030	— 20,69
Sorgho fermenté.....	160	—	335	10,4	24,3	0,35	0,40	3,10	7,25	0,103	0,121	+ 0,018	+ 17,48
Sorgho non fermenté.....	158	—	345	12	21,3	0,25	0,35	3,48	6,17	0,075	0,103	+ 0,028	+ 37,33
				(1974)		(1974)		(1974)		(1974**)		(1974)	(1974)
Riz importé.....	137	—	363	35,2	72,5	1,17	1,21	9,70	19,97	0,323	0,333	+ 0,010	+ 3,10
Farine de froment importé..	16	—	364	24,6	54,9	0,82	0,91	6,76	15,08	0,225	0,251	+ 0,026	+ 11,56
Huile de palme importée..	1551	—	875	56,7	142,8	1,89	2,38	6,48	16,32	0,216	0,272	+ 0,056	+ 25,93
Avocat.....	866	50	121	22	35,3	0,47	0,59	36,36	58,35	0,779	0,972	+ 0,193	+ 24,78
				(1974)		(1974)				(1974**)		(1974)	(1974)
Sucre.....	1071	—	344	20	77,7	0,67	1,30	5,81	22,59	0,194	0,376	+ 0,182	+ 93,81
Bière de banane.....	1584	—	44	19,7	32	0,66	0,53	44,77	72,73	1,492	1,212	— 0,280	— 18,77
Bière de sorgho.....	1566	—	117	6,7	13,7	0,22	0,23	5,73	11,71	0,191	0,195	+ 0,004	+ 2,09
				(1969)		(1969)		(1969)		(1969*)		(1969)	(1969)
Feuilles de manioc.....	712	—	91	8	16,1	0,27	0,27	8,79	17,69	0,293	0,295	+ 0,002	+ 0,68
				(1970)		(1970)		(1970)		(1970*)		(1970)	(1970)
Poisson frais (tilapia)....	1457	49	101	82	98,8	1,37	1,65	159,19	191,81	2,653	3,197	+ 0,544	+ 20,51
				(1975)		(1975)		(1975)		(1975***)		(1975)	(1975)
Poisson fumé.....	1458	20	334	17,3	171,1	0,58	2,85	6,47	64,03	0,216	1,067	+ 0,851	+ 393,98
Viande de bœuf avec os..	(198)	23	202	68	88,2	1,13	1,47	43,72	56,71	0,729	0,945	+ 0,216	+ 29,63
				(1975)		(1975)		(1975)		(1975***)		(1975)	(1975)
Rôti de bœuf.....	(198)	—	202	50,8	113	1,70	1,88	25,15	55,94	0,838	0,932	+ 0,094	+ 11,22
				(1969)		(1969)		(1969)		(1969*)		(1969)	(1969)
Gigot de chèvre.....	(201)	26	145	50	154	1,67	2,57	46,60	143,52	1,553	2,392	+ 0,839	+ 54,02
				(1970)		(1970)		(1970)		(1970*)		(1970)	(1970)
Coq vif.....	(211)	50	139	48	126,8	1,60	2,11	69,06	182,45	2,302	3,041	+ 0,739	+ 32,10
		****		(1970)		(1970)		(1970)		(1970*)		(1970)	(1970)
Oufs.....	(200)	12	158	94,3	218,5	3,14	3,64	67,82	157,15	2,261	2,619	+ 0,358	+ 15,83
Lait frais.....	1496	—	79	22,9	46,1	0,76	0,77	28,99	58,35	0,966	0,973	+ 0,007	+ 0,72
Lait en poudre importé..	1500	—	353	254	486	8,47	8,11	71,95	137,76	2,398	2,296	— 0,102	— 4,25

TA = Tel qu'Achévé. PC = Partie Comestible. SM = Salaire Minimum (30 F en 1968 et 60 F en 1978).  
( ) Entre parenthèses, l'année des données, quand ce n'est pas 1968.

\* SM = 30 F. \*\* SM = 46,67 F. \*\*\* SM = 60 F. \*\*\*\* Pourcentage estimé par nous.

TABLEAU XV

Valeur en temps de travail rémunéré au salaire minimum (j au SM) de 1 000 kilocalories

PRIX DES CALORIES	1968	1978
TRÈS BON MARCHÉ	—	—
BON MARCHÉ	Sorgho non fermenté (1974)..... 0,075 Sorgho fermenté..... 0,103	Sorgho non fermenté..... 0,103 Farine de manioc..... 0,115 Sorgho fermenté..... 0,115
MODÉRÉS	Haricots secs..... 0,134 Petits pois secs..... 0,138 Farine de manioc..... 0,145 Patates douces..... 0,150 Arachides décortiquées (1970)..... 0,176 Bière de sorgho (1969)..... 0,191 Sucre..... 0,194 Poisson fumé..... 0,216 Huile de palme..... 0,216 Farine de froment..... 0,225	Haricots secs..... 0,127 Petits pois secs..... 0,148 Patates douces..... 0,178 Bière de sorgho..... 0,195 Banane à cuire..... 0,230
CHERS	Feuilles de manioc (1970)..... 0,293 Banane à cuire..... 0,303 Riz importé..... 0,323 Pommes de terre..... 0,355	Farine de froment..... 0,251 Huile de palme..... 0,272 Arachides décortiquées..... 0,284 Feuilles de manioc..... 0,295 Riz importé..... 0,333 Pommes de terre..... 0,350 Sucre..... 0,376
TRÈS CHERS	Viande de bœuf avec os (1975)..... 0,729 Avocat (1974)..... 0,779 Rôti de bœuf (1969)..... 0,838 Lait frais..... 0,966	Rôti de bœuf..... 0,932 Viande de bœuf avec os..... 0,945 Avocat..... 0,972 Lait frais..... 0,973
EXCESSIVEMENT CHERS	Bière de banane..... 1,492 Gigot de chèvre (1970)..... 1,553	Poisson fumé..... 1,067 Bière de banane..... 1,212
HORS DE PRIX	Œufs..... 2,261 Coq vif (1970)..... 2,302 Lait en poudre importé..... 2,398 Poisson frais : tilapia (1975)..... 2,653	Lait en poudre importé..... 2,396 Gigot de chèvre..... 2,392 Œufs..... 2,619 Coq vif..... 3,041 Poisson frais : tilapia..... 3,197

( ) Entre parenthèses, l'année des données, quand ce n'est pas 1968.

TABLEAU XVI

## Prix des protéines

Dénrées	N° d'ordre table FAO ou (PLATT)	Déchets sur TA %	g de protéines pour 100 g PC	Prix sur TA				Prix de 100 g de protéines				Augmentation (+) ou diminution (—) du temps de travail par rapport à 1968	
				F/kg		j au SM/kg		en F courants		en j au SM		en j au SM	en %
				1968	1978	1968	1978	1968	1978	1968	1978		
Haricots secs.....	305	—	21,7	13,5	25,6	0,45	0,43	6,22	11,80	0,207	0,197	— 0,010	— 4,83
Petits pois secs.....	348	—	22,3	14	30,1	0,47	0,50	6,28	13,50	0,209	0,225	+ 0,016	+ 7,66
Arachides décortiquées...	280	—	23,2	29	93,4	0,97	1,56	12,5	40,26	0,417	0,671	+ 0,254	+ 60,91
				(1970)		(1970)		(1970)		(1970*)		(1970)	(1970)
Patates douces.....	254	21	1,6	4,3	10,2	0,14	0,17	34,02	80,70	1,134	1,345	+ 0,211	+ 18,61
Pommes de terre.....	260	14	1,7	7,5	14,8	0,25	0,25	51,30	101,23	1,710	1,687	— 0,023	— 1,35
Bananes à cuire.....	195	34	1,2	8,1	12,3	0,27	0,20	102,27	155,30	3,409	2,588	— 0,821	— 24,08
Farine de manioc.....	245	—	1,6	15	23,8	0,50	0,40	93,75	148,75	3,125	2,479	— 0,646	— 20,67
Riz importé.....	137	—	7,0	35,2	72,5	1,17	1,21	50,29	103,57	1,676	1,726	+ 0,050	+ 2,98
Farine de froment.....	16	—	11,0	24,6	54,9	0,82	0,91	22,36	49,91	0,745	0,832	+ 0,087	+ 11,68
Sorgho non fermenté.....	158	—	10,7	12	21,3	0,25	0,35	11,21	19,91	0,240	0,332	+ 0,092	+ 38,33
				(1974)		(1974)		(1974)		(1974**)		(1974)	(1974)
Sorgho fermenté.....	160	—	10,2	10,4	24,3	0,35	0,40	10,20	23,82	0,340	0,397	+ 0,057	+ 16,76
Bière de sorgho.....	1566	—	2,6	6,7	13,7	0,22	0,23	25,77	52,69	0,859	0,878	+ 0,019	+ 2,21
				(1969)		(1969)		(1969)		(1969*)		(1969)	(1969)
Feuilles de manioc.....	712	—	7,0	8	16,1	0,27	0,27	11,43	23,00	0,381	0,383	+ 0,002	+ 0,52
				(1970)		(1970)		(1970)		(1970*)		(1970)	(1970)
Avocat.....	866	50	1,4	22	35,3	0,47	0,59	314,29	504,29	6,734	8,405	+ 1,671	+ 24,81
				(1974)		(1974)		(1974)		(1974**)		(1974)	(1974)
Lait frais.....	1496	—	3,8	22,9	46,1	0,76	0,77	60,26	121,32	2,009	2,022	+ 0,013	+ 0,65
Lait en poudre importé...	1500	—	28,9	254	486	8,47	8,11	187,89	168,27	2,930	2,804	— 0,126	— 4,30
Rôti de bœuf.....	(198)	—	19,0	50,8	113	1,70	1,88	26,74	59,47	0,891	0,991	+ 0,100	+ 11,22
				(1969)		(1969)		(1969)		(1969*)		(1969)	(1969)
Viande de bœuf avec os...	(198)	23	19,0	68	88,2	1,13	1,47	46,48	60,29	0,775	1,005	+ 0,230	+ 29,68
				(1975)		(1975)		(1975)		(1975***)		(1975)	(1975)
Gigot de chèvre.....	(201)	26	16,0	50	154	1,67	2,57	42,23	130,07	1,408	2,168	+ 0,760	+ 53,98
				(1970)		(1970)		(1970)		(1970*)		(1970)	(1970)
Coq vif.....	(211)	50	19,0	48	126,8	1,60	2,11	50,53	133,47	1,684	2,225	+ 0,541	+ 32,13
		****		(1970)		(1970)		(1970)		(1970*)		(1970)	(1970)
Œufs.....	(200)	12	13,0	94,3	218,5	3,14	3,64	82,43	191,00	2,748	3,183	+ 0,435	+ 15,83
Poisson frais (tilapia)....	1457	49	19,7	82	98,8	1,37	1,65	81,62	98,34	1,360	1,639	+ 0,279	+ 20,51
				(1975)		(1975)		(1975)		(1975***)		(1975)	(1975)
Poisson fumé.....	1458	20	54,3	17,3	171,1	0,58	2,85	3,98	39,39	0,133	0,656	+ 0,523	+ 393,23

TA = Tel qu'Acheté. PC = Partie Comestible. SM = Salaire minimum (30 F en 1968 et 60 F en 1978).

( ) Entre parenthèses, l'année des données, quand ce n'est pas 1968.

\* SM = 30 F. \*\* SM = 46,67 F. \*\*\* SM = 60 F. \*\*\*\* Pourcentage estimé par nous.

TABLEAU XVII

Valeur en temps de travail rémunéré au salaire minimum (j au SM) de 100 g de protéines

PRIX DES PROTÉINES	1968	1978
TRÈS BON MARCHÉ	—	—
BON MARCHÉ	Poisson fumé..... 0,133 Haricots secs..... 0,207 Petits pois secs..... 0,209 Sorgho fermenté (1974)..... 0,240	Haricots secs..... 0,197 Petits pois..... 0,225
MODÉRÉS	Sorgho fermenté..... 0,340 Feuilles de manioc (1970)..... 0,381 Arachides décortiquées..... 0,417	Sorgho non fermenté..... 0,332 Feuilles de manioc..... 0,383 Sorgho fermenté..... 0,397
CHERS	Farine de froment..... 0,745 Viande de bœuf avec os (1975)..... 0,775 Bière de sorgho (1969)..... 0,859 Rôti de bœuf (1969)..... 0,891	Poisson fumé..... 0,656 Arachides décortiquées..... 0,671 Farine de froment..... 0,832 Rôti de bœuf..... 0,991
TRÈS CHERS	Patates douces..... 1,134 Poisson frais : tilapia (1975)..... 1,360 Gigot de chèvre (1970)..... 1,408 Riz importé..... 1,676 Coq vif (1970)..... 1,684 Pommes de terre..... 1,710	Viande de bœuf avec os..... 1,005 Patates douces..... 1,345 Poisson frais (tilapia)..... 1,639 Pommes de terre..... 1,687 Riz importé..... 1,726
EXCESSIVEMENT CHERS	Lait frais..... 2,009 Œufs..... 2,748 Lait en poudre importé..... 2,930 Farine de manioc..... 3,125 Bananes à cuire..... 3,409	Lait frais..... 2,022 Gigot de chèvre..... 2,168 Coq vif..... 2,225 Farine de manioc..... 2,479 Bananes à cuire..... 2,588 Lait en poudre importé..... 2,804 Œufs..... 3,183
HORS DE PRIX	Avocats (1974)..... 6,734	Avocat..... 8,405

( ) Entre parenthèses, l'année des données, quand ce n'est pas 1968.

TABLEAU XVIII  
 Comparaison des aliments aux prix de 1968

PROTÉINES CALORIES	PROTÉINES NÉGLIGEABLES (denrées presque exclusivement énergétiques)	BON MARCHÉ	MODÉRÉS	CHERS	TRÈS CHERS	EXCESSIVEMENT CHERS
BON MARCHÉ		Sorgho non fermenté (1974)	Sorgho fermenté			
MODÉRÉS	Farine de manioc Sucre Huile de palme	Haricots secs Petits pois secs Poisson fumé	Arachides décor- tiquées (1970)	Bière de sorgho Farine de fro- ment	Patates douces	
CHERS	Bananes à cuire		Feuilles de ma- nioc (1970)		Riz importé Pommes de terre	
TRÈS CHERS	Avocat (1974)			Viande de bœuf avec os (1975) Rôti de bœuf (1969)		
EXCESSIVEMENT CHERS	Bière de banane				Lait frais Gigot de chèvre (1970)	
HORS DE PRIX					Coq vif (1970) Poisson frais : ti- lapia (1975)	Œufs Lait en poudre importé

( ) Entre parenthèses, l'année des données, quand ce n'est pas 1968.

TABLEAU XIX  
 Comparaison des aliments aux prix de 1978

PROTÉINES CALORIES	PROTÉINES NÉGLIGEABLES (denrées presque exclusivement énergétiques)	BON MARCHÉ	MODÉRÉS	CHERS	TRÈS CHERS	EXCESSIVEMENT CHERS
BON MARCHÉ	Farine de manioc		Sorgho non fer- menté Sorgho fermenté			
MODÉRÉS	Bananes à cuire	Haricots secs Petits pois secs		Bière de sorgho Farine de fro- ment		
CHERS	Huile de palme Sucre		Feuilles de ma- nioc	Arachides décor- tiquées	Riz importé Pommes de terre	
TRÈS CHERS				Rôti de bœuf Viande de bœuf avec os		
EXCESSIVEMENT CHERS	Avocat				Lait frais	
	Bière de banane			Poisson fumé		
HORS DE PRIX					Poisson frais (ti- lapia)	Lait en poudre importé Gigot de chèvre Œufs Coq vif



arachides décortiquées sont « chères » en 1978, alors qu'elles étaient de prix « modéré » en 1970.

Parmi les produits à calories « très chères », il y a l'avocat, en 1974, qui passe à la limite des calories « excessivement chères » en 1978, le rôti de bœuf (1969) et la viande de bœuf avec os (1975) qui offrent des protéines « chères » et passent tous deux à la limite des protéines « très chères » en 1978.

Signalons que la bière de banane apporte des calories « excessivement chères », tant en 1968 que dix ans après. Le lait frais reste à la limite des classes à calories et protéines « très chères » et « excessivement chères ».

Le gigot de chèvre qui était, en 1970, une source de protéines « très chères » et de calories « excessivement chères », a vu son prix augmenter pour devenir en 1978 une source de protéines « excessivement chères » et de calories « hors de prix ». Il rejoint ainsi les œufs et le lait en poudre importé. A également rejoint cette catégorie, en 1978, le coq vif qui offrait en 1970 des protéines « très chères ».

Enfin, le poisson local frais (tilapia) est, en 1975 comme en 1978, une source de protéines « très chères » et de calories « hors de prix ».

En conclusion, nous constatons qu'en 1968 existent onze aliments offrant des calories « bon marché » ou à prix « modéré » et parmi eux cinq présentent en même temps des protéines « bon marché » ou à prix « modéré » dont un qui apporte des protéines animales (poisson fumé local).

Par contre, en 1978, il n'y a plus que sept aliments offrant des calories « bon marché » ou à prix « modéré » et, parmi eux, trois seulement présentent des protéines « bon marché » ou à prix « modéré » et plus aucun n'apporte des protéines animales.

Voir tabl. XX.

TABLEAU XX

*Aliments offrant des calories à « bon marché » ou à prix « modéré »*

1968	1978
<i>Sorgho</i>	<i>Sorgho</i>
<i>Haricots secs</i>	Farine de manioc
<i>Petits pois secs</i>	<i>Haricots secs</i>
Farine de manioc	<i>Petits pois secs</i>
Patates douces	Patates douces
<i>Arachides décortiquées (1970)</i>	Bière de sorgho
Bière de sorgho (1969)	Banane à cuire
Sucre	
<b>Poisson fumé local</b>	
Huile de palme	
Farine de froment	

Sont écrits en italique, ceux qui apportent des protéines « bon marché » ou à prix « modéré », et en caractères gras si ces protéines sont d'origine animale.

( ) Entre parenthèses, l'année des données, quand ce n'est pas 1968.

En 1978, la banane à cuire a rejoint la liste de 1968, mais par contre, ont disparu le sucre, la farine de froment, le poisson fumé, les arachides et l'huile de palme.

## 6. Évolution du coût en temps de travail rémunéré au salaire minimum de la ration alimentaire moyenne de 1970 à Kigali

### 6.1. CALCUL DU COÛT DE LA RATION

Voir tabl. XXI.

TABLEAU XXI

*Coût de la ration alimentaire journalière moyenne et par personne, identique à celle de 1970 à Kigali (Kiyovu)*

Aliments		1970		1968	1978
Consommés	Retenus pour le calcul du coût	Quantité consommée	Coût	Coût	Coût
		g/p/j	F courants	F courants	F courants
Patates douces	<i>idem</i>	167,9	0,840	0,722	1,713
Manioc	farine	97,6	1,464	1,464	2,323
Pommes de terre	<i>idem</i>	147,5	1,328	1,106	2,183
Ignames	farine de manioc	0,8	0,062	0,062	0,098
Colocases	farine de manioc	3,3			
Sorgho	fermenté	1,6	0,021	0,017	0,039
Maïs	grains secs	0,3	0,005 (1)	0,005	0,008

(1) Prix de 1968.

Aliments		1970		1968	1978
Consommés	Retenus pour le calcul du coût	Quantité consommée g/p/j	Coût F courants	Coût F courants	Coût F courants
Riz	importé	24,7	0,865 (2)	0,869	1,791
Blé	farine	2,4	0,049	0,071	0,159
Éleusine	farine de blé	0,5			
Haricots	secs	136,7	1,777	1,845	3,500
Petits pois	secs	8,2	0,107	0,115	0,247
Arachides	décolorées	1,8	0,052	0,052 (3)	0,168
Feuilles de manioc	idem	0,8	0,190	0,190 (3)	0,382
Autres feuilles vertes	feuilles de manioc	22,9			
Légumes (tomates, oignons, choux)	1/3 de chaque légume	33,9	1,233	1,183 (4)	2,845
Gourge	comme pour légumes	15,4			
Fruits	1/3 orange				
	1/3 papaye	3,7	0,044	0,050 (5)	0,079
	1/3 ananas				
Viande	rôti de bœuf	39,0	1,950	1,981 (6)	4,407
Poisson	fumé local	4,1	0,197	0,071	0,702
Lait frais	lait frais	23,1			
Lait en poudre (équivalent en frais)	lait frais	62,9	1,634	1,969	3,965
Œufs	idem	0,5	0,046	0,047	0,109
Bananes	à cuire	305,6	1,375	2,475	3,759
Bière de banane	idem	96,9	1,938	1,909	3,101
Bière de sorgho	idem	22,7	0,152	0,152 (6)	0,311
Bière industrielle	« Primus »	51,5	2,405	2,405	3,811
Huile de palme	idem	15,5	0,853	0,791	1,992
Autres huiles (coton, arachide)	huile de coton	7,3	0,489	0,321	1,415
Beurre, lard	beurre local	0,2	0,033	0,033 (6)	0,116
Pain, beignets, pâtes	pain	20,3	0,609	0,633	1,539
Sucre	idem	46,5	1,023	0,930	3,613
Margarine		traces (7)			
Bonbons		traces (7)			
Miel		traces (7)			
Sardines en boîte		traces (7)			
Boissons sucrées (Fanta, Coca-Cola)		traces (7)			
<b>TOTAUX</b>			20,741 ou 0,6914 j au SM	20,468 ou 0,7156 j au SM	44,375 ou 0,7396 j au SM
<b>TOTAUX ARRONDIS</b>			20,7 ou 0,69 j au SM	21,5 ou 0,72 j au SM	44,4 ou 0,74 j au SM

(2) Moyenne des prix de 1969 et de 1971.

(3) Prix de 1970.

(4) Prix de 1969 pour les choux et de 1970 pour les oignons.

(5) Prix de 1970 pour la papaye.

(6) Prix de 1969.

(7) Ces 5 produits représentent moins de 0,05 % de la consommation totale.

Évaluer les incidences des évolutions de prix sur la ration alimentaire globale nécessite de connaître la pondération de chaque aliment constituant cette ration. Nous ne connaissons pas les quantités moyennes consommées par personne et par jour à Kigali en 1968 et en 1978. Par contre, une enquête (VIS, YOURASSOWSKY et VAN DER BORGH, 1975) donne la composition de la ration journalière moyenne par personne pour 1970 (enquête d'août 1969 à avril 1971) dans un quartier de Kigali (Kiyovu). Cette ration alimentaire moyenne était suffisante en protéines, mais ne l'était pas en calories.

Dans ce chapitre, nous calculons le coût de cette ration journalière moyenne de Kigali (Kiyovu) de 1970, à cette date, puis en 1968 et en 1978, en prenant comme unité de mesure le temps de travail, rémunéré au salaire minimum, nécessaire pour acquérir les aliments constituant cette ration. Dans un tel calcul, nous considérons la composition de la ration moyenne de 1968 et de 1978 comme identique à celle de 1970. Nous ne tenons pas compte des variations dans la composition de la ration et en particulier des substitutions entre aliments qui découlent des changements des rapports de prix décrits dans les chapitres précédents. Aussi, ce calcul n'est qu'une illustration chiffrée du présent travail.

Pour le calcul du coût de la ration, quand nous ne disposons pas du prix de l'aliment réellement consommé, nous avons utilisé le prix d'un produit voisin.

## 6.2. COMMENTAIRES SUR L'ÉVOLUTION DU COÛT DE LA RATION

Après 10 ans, soit entre 1968 et 1978, il y a une augmentation de 3 % du temps de travail, rémunéré au salaire minimum, nécessaire pour acquérir la ration moyenne de 1970. Il y a, par ailleurs, une augmentation de 7 % de ce temps de travail, entre 1970 et 1978.

En 1968, avec le salaire minimum, il était possible d'acheter 1,40 ration moyenne de 1970, qui, rappelons-le, est insuffisante en calories ; en 1970 1,45 ration et en 1978 1,35 ration seulement, soit cette dernière année 3 % de moins qu'en 1968 et 7 % de moins qu'en 1970.

## 6.3. REMARQUE

Il faut noter que nous comparons trois années à pluviométrie différente, en ce qui n'est pas sans importance sur le niveau des prix des aliments, d'origine végétale en particulier. Nous nous propo-

sons d'ailleurs de tenter une étude sur les corrélations possibles entre pluviométrie et prix de quelques denrées alimentaires.

Signalons seulement que pour Kigali-Aéroport (source : Service Météorologique du Rwanda), l'année d'octobre 1967 à septembre 1968, correspondant approximativement à l'année agricole, fut une année très pluvieuse (1 205,1 mm), soit 22 % de plus que la moyenne de 12 ans (989,5 mm) ; que 1969-1970 (octobre à septembre) fut légèrement plus sèche (938,4 mm) que la moyenne, soit 5 % de moins que cette dernière, et que 1977-1978 (octobre à septembre) fut plus pluvieuse (1 116,1 mm) que la moyenne, soit 13 % de plus que cette dernière.

## 7. Quelques propositions

Ainsi que nous l'avons montré dans un autre pays (COUSSEMENT, LEMAIRE, LAURE, 1978), nous confirmons ici que l'étude de l'évolution des prix des principales denrées alimentaires, en utilisant comme unité le salaire minimum, est un bon indicateur pour évaluer l'amélioration ou la dégradation de l'alimentation d'une population salariée. Mais cet indicateur ne peut être utilisé que :

— dans un lieu où le salaire minimum existe et est appliqué,

— pour une population dont la majorité vit essentiellement de salaires proches du salaire minimum et

— dont l'alimentation provient en grande partie d'achats et non de l'autoproduction (autoconsommation).

Le relevé des prix dans les zones dans lesquelles cet indicateur est utilisable existe presque toujours, dans les pays d'Afrique et de l'Océan indien. Ce qui fait que l'utilisation de cet indicateur ne nécessite aucun moyen supplémentaire pour le relevé des données de base. Seule la volonté de les utiliser est nécessaire.

L'évolution du temps de travail rémunéré au salaire minimum nécessaire pour acquérir les aliments de base caloriques et protéiques et ceux dont l'impact nutritionnel est essentiel (produits riches en lipides et en vitamine A dans le cas du Rwanda) doit être suivie avec attention.

En effet, pour une population pour laquelle cet indicateur est applicable, toute diminution du temps de travail nécessaire pour acquérir ces denrées se concrétisera par une amélioration pratiquement certaine de l'alimentation de la très grande majorité de la population concernée.

Par contre, toute augmentation de ce temps de travail nécessaire pour acheter ces aliments entraînera une dégradation presque sûre de l'alimentation d'une grande partie de la population concernée.

En pratique, il suffit de suivre l'évolution des prix de quelques produits seulement.

Par exemple, pour Kigali, nous proposerions de contrôler l'évolution des prix des aliments suivants.

Sont concernées, en priorité, trois légumineuses : *haricots*, *arachides* et *petits pois*. Les haricots et les petits pois sont parmi les sources les moins chères de calories et de protéines. Les arachides, actuellement « chères » apportent des protéines de qualité et des calories. Elles sont, par ailleurs, l'unique source nationale importante de lipides, dont l'alimentation au Rwanda est en général déficitaire.

Parallèlement à ces légumineuses s'ajoutent deux céréales : le *sorgho* et le *riz local*. En effet, les céréales, sources de calories, apportent également des protéines, dont les acides aminés sont complémentaires de ceux des légumineuses. Le sorgho est actuellement la source la meilleur marché de calories et de protéines. Mais il est surtout utilisé pour la fabrication de bière. Quant au riz local, dont nous n'avons malheureusement pas les relevés de prix, son intérêt est grand, car il est directement utilisé dans l'alimentation et n'est pas destiné à la préparation de boissons.

À côté de ces légumineuses et de ces céréales, trois autres denrées méritent une attention particulière : le *poisson fumé local*, les *feuilles de manioc* et l'*huile de palme*.

Le poisson fumé devenu « cher » en 1978, était en 1968 la seule source de protéines d'origine animale « bon marché ». Les possibilités en poisson du pays devraient permettre que cet aliment, par ailleurs peu pondéreux et d'assez longue conservation, retrouve une place de choix parmi les produits « bon marché » du Rwanda.

Les feuilles de manioc fournissent des protéines, des sels minéraux et des vitamines. Elles sont en particulier une source nationale très importante de vitamine A.

L'huile de palme, actuellement importée des pays voisins, est la principale source de lipides, dont l'alimentation au Rwanda est en général déficitaire. Mais surtout elle apporte de très grandes quantités de vitamine A. Or l'avitaminose A est importante dans le pays et reste la cause de nombreuses cécités. Si une production locale est absolument impossible dans la vallée de la Rusizi, un accord d'importation et de commercialisation contrôlé par l'État permettrait d'offrir aux consommateurs cette huile à un prix modéré.

Outre ces huit produits, il y aurait également intérêt à contrôler le prix des principales autres sources de calories de prix abordable, à savoir, les patates douces, les bananes à cuire et le manioc.

Par ailleurs, il faut noter que dans l'état actuel des prix, il est vain d'espérer une quelconque amélioration de l'alimentation de la grande majorité des habitants de Kigali avec les produits commercialisés qui, déjà en 1968 et plus encore en 1978, étaient d'un prix élevé ou inabordable. C'est le cas des pommes de terre, essentiellement énergétiques, et surtout de toutes les sources de protéines animales (viandes, lait, œufs, etc.) autres que le poisson fumé qui pourrait redevenir d'un prix abordable.

*Seule la production familiale suivie d'autoconsommation* de ces denrées d'origine animale peut améliorer l'alimentation des intéressés. Par contre, tout projet d'augmentation de la production de ces aliments, en vue de la commercialisation, n'aura pratiquement aucun effet sur l'amélioration de l'alimentation de la partie de la population qui n'a pas les besoins nutritionnels estimés comme minimums ou qui les a tout juste. En effet, les prix des calories et des protéines de ces denrées les rendent uniquement accessibles à une faible partie de la population qui nutritionnellement a déjà ses besoins satisfaits.

*Manuscrit reçu au Service des Publications de l'O.R.S.T.O.M. le 26 février 1980.*

## BIBLIOGRAPHIE

- COUSSEMENT (I.), LEMAIRE (B.), LAURE (J.), 1978. — Évolution des prix de détail des principaux aliments à Rabat-Salé entre 1972 et 1976. Bloc de Nutrition Humaine et d'Économie Alimentaire, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Rabat, 33 p.
- GABRIEL (E.), 1974. — Évolution des prix de diverses marchandises sur les marchés rwandais. Institut des Sciences Agronomiques du Rwanda. Note technique de l'ISAR n° 14, Rubona, 19 p. + graph. + ann.
- HALLU (R.) et BENSARD (A.), 1972. — Pour une mesure du pouvoir d'achat des petits salariés dans les villes africaines. *Économie et Statistique*, n° 31 : 42-47.
- JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE RWANDAISE.
- LAUGIER (R. F.), 1975. — Détermination des salaires minima. Rapport de fin de mission. BIT-Rwanda, projet n° 73 002, 33 p. + 20 ann.
- Méthodologie de la surveillance nutritionnelle, 1976. — Rapport d'un comité mixte FAO/FISE/OMS d'experts. Série de rapports techniques n° 593, OMS, Genève, 71 p.
- MINISTÈRE DU PLAN. — Bulletins de statistique. Direction de la Statistique. Kigali.
- PLATT (B. S.), 1962. — Tables of representative values of foods commonly used in tropical countries. Medical Research Council, Special Report Series n° 302 (revised edition of SRS 253), London, 46 p.
- SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE DU RWANDA. — Relevés des précipitations.
- Table de composition des aliments à l'usage de l'Afrique, 1970. — Department of Health, Education and Welfare, USA. Documents sur la Nutrition de la FAO, n° 3, Rome, 218 p.
- VIS (H. L.), YOURASSOWSKY (C.), VAN DER BORGH (H.), 1975. — A nutritional survey in the Republic of Rwanda. Institut National de Recherche Scientifique, Publication n° 14, Butare, 192 p.