### ÉVOLUTION DES PRIX DE DÉTAIL DES PRINCIPAUX ALIMENTS A RABAT-SALÉ ENTRE 1972 ET 1976

Ignace COUSSEMENT\*, Bernard LEMAIRE\*\*, Joseph LAURE\*\*\*

\*, \*\* et \*\*\* Statisticien, nutritioniste, nutritioniste O.R.S.T.O.M. et expert F.A.O. Bloc de Nutrition Humaine et d'Économie Alimentaire, Institut Agronomique et Vétérinaire Hussan II, Rabat, Maroc

#### Résumé

L'analyse de l'évolution des prix de détail des principaux aliments à Rabat-Salé (Maroc) entre 1972 et 1976 utilise comme principal indicateur le Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG).

L'augmentation du temps de travail rémunéré au SMIG est généralement très importante pour acquérir les principaux produits locaux les plus intéressants nutritionnellement, tels que les légumineuses les moins chères (fèves et pois secs), les sardines et les saurels, l'huile d'olive, les fruits secs, les pommes de terre, les viandes et les œufs.

Par contre, pour acquérir les denrées ou les combustibles basés enlièrement ou en grande partie sur des importations, il y a presque toujours maintien (blé) ou diminution (huile de table, sucre, beurre, thé, gaz) du temps de travail nécessaire pour les acquérir.

Le temps de travail nécessaire à l'achat des aliments permettant uniquement le maintien de l'essentiel de la ration moyenne urbaine de 1970-71 a augmenté de 13 % en quatre ans.

Afin de limiter cette dégradation et la dépendance alimentaire vis-à-vis de l'étranger, il est suggéré de mettre en place une politique de prix de détail pour les produits nationaux d'intérêt nutritionnel primordial qui sont actuellement en partie exportés. Cette mesure devrait concerner en priorité les légumineuses les moins chères (fèves et pois), les sardines et les oranges.

### SUMMARY

Trends in the retail prices of the main foodstuffs in Rabat-Salé from 1972 to 1976

The analysis of the retail price trend for the main foodstuffs in Rabat-Salé (Morocco) for the 1972-1976 period uses the SMIG (Minimum Interprofessional Guaranteed Salary) as the leading indicator.

The number of SMIG-paid hours of work necessary to buy the most valuable local products (from a nutritional point of view) has increased significantly. This is the case for the inexpensive dry legumes (broad beans, peas), sardines and horse-mackerels, olive oil, dry fruits, potatoes, meat and eggs.

On the contrary, the number of SMIG-paid hours of work necessary to buy goods and combustibles, which are imported, was either maintained (wheat) or decreased (salad oil, sugar, butler, lea, gas).

The working time necessary to buy the essential elements of an average urban food ration (1970-71) has increased by 13 % in four years.

In order to reduce this deterioration and the dependance on foreign countries, it is suggested that a retail price policy be implemented, aimed at reducing exports of food products with a high nutritional value. Priority should be given to inexpensive dry legumes (broad beans, peas), sardines and oranges.

<sup>\*\*\*</sup> Actuellement affecté au Centre de Recherche de l'I.A.M.S.E.A., B. P. 1109, Kigali, Rwanda.

### SAMENVATTING

Deze studie onderzoekt de evolutie der consumentenprijzen voor de voornaamste voedingsmiddelen te Rabat-Salé (Marokko) voor de periode 1972-1976. Zij gebruikt hierbij als vergelijkingsbasis het door de overheid gewaarborgde minimumuurloon (Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti, SMIG), en drukt de prijzen uit in uren arbeid.

Voor bepaalde inlandse producten met een bijzondere voedingswaarde, zoals de goedkoopste peulvruchten (paardebonen, erwten), sardienen, makreelgepen, olijfolie, gedroogde vruchten, aardappelen, vlees en eieren, werd een belangrijke toename van de benodigde arbeidsduur vastgest?ld.

Voor andere producten daarentagen, die geheel of gedeeltelijk in Marokko ingevoerd worden, is de benodigde arbeidsduur op hetzelfde niveau gebleven (tarwe) of gedaald (plantaardige oliën, suiker, boter, thee, butaangas).

Aldus nam de arbeidsduur, nodig voor het aankopen van een gemiddeld voedselconsumptiepakket in stedelijk

milieu, toe met 13 % over de genoemde periode van vier jaar.

Om deze koopkrachtdaling voor voedingswaren tegen te gaan, de consumptie van producten met hogere voedingswarde te stimuleren en alsmede de afhankelijkheid tegenover het buitenland te beperken, wordt het instellen van een prijspolitiek gesuggereerd voor die inlandse producten, die om hun voedingswaarde van uitzonderlijk belang zijn en heden ten dele uitgevoerd worden. Dit geldt vooral voor de goedkoopste peulvruchten (paardebonen en erwten), voor sardienen en voor sinasapples.

### ملخص

يحلل هذا النص تطور أثمان التقسيطلاً هم المواد الغذائية في مدينتي الرباط وسلا، في الفترة مابين 1972 و 1976 ويرتكز هذا التحليل على مرشد أساسي هوالراتبالمهني الادتي المضعون .

من نتائج هذا البحث أن اقتناً المواد الاساسية من الانتاج المحلي، الاكتر أهمية بالنسبة للقيمة الغذائية، يستازم عددا أكثر من ساعات العمل المأجور، وأن هذه الزبادة قد تكون مهمة وعامة، حتى بالنسبة للقطنيات الرخيصة، كالفول، والحمص، والاسماك كالسردين، والزيت، والفواكه المجافة، والبطاطا، وأللحوم ووالبيض.

أما بالنسبة للمواد المستوردة (المواد الغذائية ومواد الطاقة خصوصا)، يلاحظ انعدد ساعات الشغل المأجور اللازم للافتنائها بقى مستقرا في ما يخص القمح وتقص في شأن الزيت، والسكر، والزبدة، والشاي، والكاز.

• يقاس هذا التزايد َ في أوقات الشغل المأجورَ اللازم لاقتناء القوت اليومي في المدينة ــ معدل سنة 70 ــ 1971 ــ بنسبة %13 في ظرف أربع سنوات .

وحتى يجعل حد لهذا التدهور، ولكي تستقل تغذية البلاد بالنسبة للخارج، يثير النصالي أهمية وضع سياسةلاً ثمان التقسيط في ما يخص المنتوجات الوطنيةذات القيمة الغذائية الاساسية، والتي تصدر الى الخارح لحد الآن. ذلك الشأن خصو صا بالنبة للقطنيات (كالفول والحمص) والسردين والبرتقال.

### Introduction

Nous analysons dans cette étude, en premier lieu (paragr. 1), l'évolution des prix de détail entre 1972 et 1976 pour différents groupes d'aliments dans la région urbaine de Rabat-Salé.

Ensuite, nous retenons le Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) comme principal indicateur et point de référence dans l'analyse de l'évolution des prix pour les principaux nutriments (paragr. 2) et pour les denrées alimentaires (paragr. 3).

Puis, afin de situer les incidences de ces évolutions au niveau de la dépense alimentaire globale en milieu urbain, nous essayons d'évaluer le coût d'une ration urbaine donnée, en 1972 et en 1976 (paragr. 4).

Dans une dernière partie (paragr. 5), nous mettons en évidence certaines constatations sur l'évolution des prix et leurs conséquences en matière de politique des prix pour certains produits locaux.

## 1. Évolution des prix des aliments par groupe de produits

### Remarques méthodologiques

Ce travail est fait à partir des relevés de prix effectués par les Services compétents et disponibles au moment de l'étude. Ces prix sont des prix mensuels maximums et minimums. Nous faisons les moyennes mensuelles entre les prix minimum et maximum.

En ce qui concerne les produits alimentaires, nous avons établi les séries des prix pour les denrées les plus consommées en faisant de sorte que toutes les catégories d'aliments soient représentées. Le sel et les principaux combustibles sont également pris en considération.

Les séries établies sont incomplètes : pour 1975 plusieurs mois manquent. Il semble très difficile de vouloir étudier, à partir de ces données, des phénomènes de variation saisonnière; aussi, nous nous limiterons à la description et à l'analyse des évolutions tendancielles pendant la période considérée.

N'ayant que quelques points d'observation en 1971, nous avons retenu le prix moyen en 1972 comme point de départ pour toutes les denrées. Les statistiques les plus récentes concernent l'année 1976 et permettent de déterminer le prix moyen 1976. Ces deux moyennes ne sont pas pondérées, puisque les quantités vendues ne sont pas connues.

Pour le calcul du taux moyen d'augmentation du prix par an, nous supposons que dans des périodes égales (les années), les prix ont augmenté d'un même pourcentage. Le phénomène de croissance suit donc une série géométrique et le taux d'augmentation est obtenu à partir des prix moyens en 1976  $(P_{76})$  et en 1972  $(P_{72})$  par l'équation :

$$P_{76} = P_{72}(1+a)^4$$
 d'où  $a = \sqrt[4]{rac{P_{76}}{P_{72}}} - 1$ 

Le taux d'augmentation ainsi obtenu est inférieur à l'augmentation « moyenne », correspondant à :

$$\frac{1}{4} \times \frac{P_{76} - P_{72}}{P_{72}}$$

Nous avons résumé les prix moyens obtenus et les taux d'augmentation correspondants par groupe de produits tout en indiquant — là où c'est utile — des précisions concernant des périodes de forte augmentation des prix pour certaines denrées.

Tous les prix sont donnés en centimes par kilogramme (y compris pour les liquides, les œufs, etc.) et les taux d'augmentation en pourcentage (100 a).

Afin d'avoir un terme de comparaison, nous utilisons le Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG).

Les taux de variation des prix s'échelonnent d'une baisse de 3 % à une hausse de 30 % par an suivant les produits. Nous avons regroupé les produits étudiés en 9 groupes. Dans chaque groupe, les données sont classées en fonction du taux d'augmentation décroissant.

### 1.1. Produits céréaliers

Pour l'ensemble des produits céréaliers à base de blé, le taux d'augmentation moyen non pondéré est de 6,4 %. Il reflète bien l'ordre de grandeur des augmentations dans cette catégorie. Le taux d'augmentation est faible par rapport à ceux des autres groupes de produits.

Au cours de la période considérée, les prix de ces denrées ont augmenté en une seule fois : en novembre-décembre 1973.

Produit kg	Prix 1972 centimes	Prix 1976 centimes	Augmen- tation par an en %
Petite flûte de 250 g de blé			
tendre	104	140	7,5
SMIG horaire	95,6	127	7,4
Farine de blé tendre ordi-			•
naire en vrac	69	90	6,9
Kesra* de blé dur 700 g	72	93	6,8
Semoule de blé dur	90	115	6,3
Farine de blé dur	90	115	6,3
Pâtes ordinaires en vrac	130	155	4,4

<sup>\*</sup> Kesra = pain rond.

### 1.2. Légumineuses

Les taux d'augmentation des prix des légumineuses en sec varient très fort : de 5,8 % (haricots) à 17,1 % (fèves). Ces taux sont les plus élevés pour les légumineuses les moins chères : fèves, pois cassés, lentilles. Les hausses se situent en août et septembre 1973 pour les fèves et les pois cassés. Les prix des lentilles et des haricots présentent des hausses, respectivement au début de 1974 et de 1975, pour diminuer par la suite.

Produit kg	Prix 1972 centimes	Prix 1976 centimes	Augmen- tation par an en %
Fèves ordinaires en vrac	79	149	17,1
Pois cassés	88	150	14,2
Lentilles	129	189	10,1
SMIG horaire	95,6	127	7,4
Haricots	164	206	5,8
Fèves en vert	62	76	5,0
Pois chiches	180	191	1,4

### 1.3. VIANDES ET ŒUFS

L'augmentation moyenne du prix des dix denrées d'origine animale, se situant autour de 15,7 %, est assez représentative de cette catégorie de produits. Cette augmentation est régulière au cours de la période envisagée, avec des variations de prix plus marquées pour les viandes blanches. Les taux d'augmentation se situent entre 12,1 % pour le foie de bœuf et les còtelettes de mouton et 19,6 % pour les œufs.

Produit kg	Prix 1972 centimes	Prix 1976 centimes	Augmen- tation par an en %
Viandes rouges :			
Viande de bœuf coupe			
marocaine	723	1 353	17,0
Viande de bœuf sans os Romsteck coupe euro-	863	1 611	16,9
péenne	946	1 695	15,7
Foie de bœuf	883	1 400	12,2
Côtelettes de mouton	983	1 556	12,1
SMIG horaire	95,6	127	7,4
Viandes blanches :			
Lapin	540	1 056	18,2
Dinde	547	1 036	17,3
Poulet	508	900	15,4
Pintade	761	1 211	12,3
Œufs moyens*	466	955	19,6

<sup>\*</sup> Le poids d'un œuf moyen est estimé à 45 g, soit environ 22 œufs par kg.

### 1.4. Poissons

Les prix moyens et les taux moyens d'augmentation des prix sont très variables d'une espèce à l'autre. Suivant les prix moyens, on peut classer les poissons en trois catégories :

- les poissons les moins chers qui comprennent les poissons industriels (anchois, maquereaux, sardines, saurels et raies);
- les poissons à prix plus élevés, c'est-à-dire les sars, pageots, merlans, ombrines, thons et grondins;
- enfin, les poissons de «luxe», à prix les plus élevés, soit les daurades, loups et soles.

Parmi les poissons les moins chers, les anchois et maquereaux ne se retrouvent qu'occasionnellement sur le marché. Par contre, les saurels et sardines sont présents toute l'année et offrent des taux d'augmentation de prix particulièrement élevés, de l'ordre de 15 à 16 % par an. Enfin, la raie, poisson peu consommé en 1972, a vu son prix doubler en quatre ans.

Pour les poissons à prix plus élevés et de « luxe », les taux d'augmentation sont compris entre 10 % (thon, merlan) et 15 % (pageot). Les prix du grondin présentent des écarts plus importants encore que ceux des autres poissons. Dans ce cas, le prix moyen et son taux d'augmentation qui est faible (6,9 %) sont difficiles à interpréter.

Les conserves de poisson ont des prix moyens relativement stables et des hausses de prix faibles, comparées aux hausses de prix du poisson frais.

Produit kg	Prix 1972 centimes	Prix 1976 centimes	Augmen- tation par an en %
Raies	204	433	20,7
Saurels	69	126	16,1
Sardines	82	144	15,1
Pageots	485	842	14,8
Daurades	668	1 156	14,7
Sars	500	825	13,3
Loups	952	$1\ 500$	12,0
Ombrines	550	836	11,0
Merlans	504	741	10,1
Thons	467	675	9,7
Anchois	118	168	9,2
Maquereaux	98	133	7,9
SMIG horaire	95,6	127	7,4
Grondins	364	475	6,9
Conserves de sardines	486	712	9,9
Conserves de maquereaux.	1 120	1 200	1,7

### 1.5. PRODUITS LAITIERS

Le prix du lait frais a augmenté régulièrement à partir de juillet-août 1972, à un taux nettement plus élevé que pour les prix des produits importés (fromage de Hollande, beurre français en vrac). Le lait frais a un taux moyen d'augmentation de prix (15 %), comparable à celui des viandes.

Produit kg	Prix 1972 centimes	Prix 1976 centimes	Augmen- tation par an en %
Lait frais	74	129	15,0
Fromage de Hollande	830	1 200	9,7
SMIG horaire	95,6	127	7,4
Beurre français en vrac	768	725	-1,4

#### 1.6. Sucre et corps gras

Les prix du sucre, de l'huile de table ordinaire (de fabrication industrielle) et du beurre importé sont restés au même niveau, après une légère augmentation pour le sucre et l'huile en janvier 1974.

Par contre, l'huile d'olive a connu une très forte augmentation en 1973 et surtout en 1974. En novembre 1974, l'on a même noté un prix de 10 DH/kg. Ensuite le prix a baissé.

Produit kg	Prix 1972 centimes	Prix 1976 centimes	Augmen- tation par an en %
Huile d'olive	414	759	16,3
SMIG horaire	95,6	127	7,4
Sucre	156	185	4,4
Huile ordinaire de table	278	306	2,4
Beurre français en vrac	768	725	-1,4

### 1.7. Légumes

Les augmentations très marquées du prix des pommes de terre et des navets se situent surtout en 1976.

Les prix de certains légumes (tomates en particulier) accusent de très fortes variations au cours d'une année.

Les fèves en vert (voir légumineuses) sont aussi mentionnées parmi les légumes à titre de comparaison.

C'est dans cette catégorie de denrées, nutritionnellement très hétérogène, que l'éventail de variation des prix entre 1972 et 1976 est le plus grand : baisse de 3 % pour les oignons frais à hausse de près de 30 % pour les pommes de terre.

Produit kg	Prix 1972 centimes	Prix 1976 centimes	Augmen- tation par an en %	
Pommes de terre	37	103	29,5	
Navets	32	74	23,6	
Carottes	31	58	17,0	
Tomates	43	70	12,6	
Poivrons	55	78	9,4	
SMIG horaire	95,6	127	7,4	
Fèves en vert	62	76	5,0	
Courges	47	55	3,8	
Oignons frais	30	27	-2,9	

### 1.8. Fruits

Comme pour les légumes, nous avons observé des variations importantes des prix au cours de l'année. En plus, certains fruits ne sont disponibles que pendant une période limitée : les raisins noirs de juillet à décembre, les pastèques et les melons de mai-juin à novembre.

L'augmentation du prix des amandes et des figues sèches s'est produite de façon régulière au cours de la période envisagée. Par contre, le niveau du prix des raisins secs de 1976 était déjà atteint au début de 1974.

Produit kg	Prix 1972 centimes	Prix 1976 centimes	Augmen- tation par an en %
Raisins noirs frais	104	190	16,3
Figues sèches	120	509	14,9
Raisins secs	329	569	14,7
<i>Oranges</i>	49	85	14,6
Pommes	208	339	13,0
Amandes sèches	1 046	1 450	8,5
SMIG horaire	95,6	127	7,4
Pastèques	58	61	1,2
Melons	92	93	0,2

### 1.9. Thé et café, sel et combustibles

Le prix du thé est resté au même niveau pendant toute la période, celui du café uniquement jusqu'à la fin de 1975. Le prix du café a surtout augmenté en 1976.

Produit kg	Prix 1972 centimes	Prix 1976 centimes	Augmen- tation par an en %	
CaféSMIG horaireThé	1 024	2 084	19,4	
	95,6	127	7,4	
	1 112	1 224	2,3	

Le sel et les combustibles ont subi des augmentations de prix relativement faibles. Notons que le prix du charbon de bois a augmenté fin 1974.

Produit kg sauf pour gaz	Prix 1972 centimes	Prix 1976 centimes	Augmen- tation par an en %
Charbon de bois	37	50	7,8
	95,6	137	7,4
	37	44	4,5
	1 408	1 675	4,4

### 2. Évolution des prix des calories et des protéines

### 2.1. Remarques préliminaires

Tous les prix des denrées sont exprimés en centimes par kilogramme d'aliment, même pour les œufs, les conserves, les huiles, etc.

Le prix de la calorie ou des protéines n'est pas calculé pour les produits dont l'apport protéique ou calorique est très faible ou nul, fruits et légumes frais par exemple.

Les teneurs en protéines, les valeurs caloriques et le pourcentage de partie comestible sont celles des tables de composition des aliments de L. Randoin (1971). Lorsque ces données ne figurent pas dans ces tables, nous avons recours aux tables de la F.A.O. à l'usage de l'Afrique (1970) et aux tables du Medical Research Council (1973). Les proportions de partie comestible de certains produits ont dû être estimées, car elles ne figurent pas dans les tables consultées.

Les viandes, les poissons mi-gras ou gras présentent des variations de composition, surtout en lipides, qui se répercutent sur la valeur calorique de ces aliments. Dans deux cas (poulet et sardine), nous retenons deux valeurs provenant de tables différentes.

Nous classons les denrées alimentaires par ordre de cherté croissante des calories, puis des protéines.

Pour comparer 1972 et 1976, nous regroupons les aliments en classes en utilisant le Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) horaire, exprimé en centimes, comme unité de comparaison.

Par convention, ces classes sont délimitées par rapport à la valeur du SMIG horaire. Nous leur attribuons — par commodité de langage — des adjectifs qualificatifs afin d'obtenir pour 1972 et 1976 un classement sur une échelle allant de «très bon marché» à «extrêmement chers» (ou «encore plus chers») et de pouvoir comparer les classements à quatre ans d'intervalle.

La définition des classes est différente pour les calories et les protéines, comme l'indiquent les listes ci-après.

PRIX DE 1 000 KILOGALORIES		Prix de 100 g de protéines		
Prix par rapport au SMIG horaire	Adjectif qualificatif	Prix par rapport au SMIG horaire	Adjectif qualificatif	
entre 1/8 ct 1/4 entre 1/4 et 1/2 entre 1/2 et 1 entre 1 et 2 entre 2 et 4 entre 4 et 8 entre 8 et 16 SMIG ou plus	très bon marché bon marché modérés chers très chers extrêmement chers encore plus chers	entre 1/4 et 1/2 entre 1/2 et 1 entre 1 et 2 entre 2 et 4 entre 4 et 8 entre 8 et 16 SMIG	très bon marché bon marché modérés chers très chers extrêmement chers	

Nous présentons les classifications et les comparaisons effectuées en quatre tableaux : comparaison des classements en 1972 et 1976 en fonction du prix de 1 000 kilocalories (paragr. 2.2.), comparaison des classements en 1972 et 1976 en fonction du prix de 100 grammes de protéines (paragr. 2.3.), enfin illustration des comparaisons entre 1972 et 1976 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 (paragr. 2.4.).

### 2.2. Classement des aliments en fonction du prix des calories

Valeurs en centimes pour 1 000 kilocalories.

PRIX DES CALORIES	1972		1976	
Très bon marché	Farine de blé tendreFèves en sec	20 23	Farine de blé tendre	26
	- Semoule de blé dur	24	Semoule de blé dur	31
Bon marché	Pois cassés	25	Farine de blé dur	34
	Farine de blé dur	26	Huile de table	34
	Kesra de blé dur	29	Kesra de blé dur	38
	Huile de table	31	Pâtes ordinaires	41
	Pâtes ordinaires	35	Pois cassés	43

PRIX DES CALORIES	1972		1976			
	Lentilles	38	Fèves en sec	43 49		
	Petite flûte	$\frac{40}{41}$	Sucre Pois chiches	49 53		
	Sucre	46	Petite flute	54		
	itulie a ouve	10	Lentilles	56		
			Haricots secs	62		
Modérés	Figues sèches	48,5	Figues sèches	84		
	Haricots secs	50	Huile d'olive	84		
	Pois chiches	50	Beurre français	96		
	Pommes de terre	54				
		à 76				
	Saurels	80	— Sardines	à 134		
C	D	100	Saurels	147		
CHERS	Beurre français  Lait frais	102 109	Pommes de terre	152		
	Raisins secs	113	Maquereaux	173		
	Anchois	123	Anchois	175		
	Maquereaux	128	Lait frais	190		
	Raisins noirs frais	143	Raisins secs	195		
	Conserves de sardines	165	Amandes sèches	234		
	Amandes sèches	169	Conserves de sardines	242		
Très chers	Fromage de Hollande	251	Raisins noirs frais	261		
	Œufs moyens	320	Fromage de Hollande	363		
Extrêmement chers	Bœuf coupe marocaine	413	Œufs moyens	655		
	Raie	417	Bœuf coupe marocaine	773		
	Romsteck	473	Romsteck	847		
		à 631	Raie	885		
	Côtelettes de mouton	572	Côtelettes de mouton	905		
	Lapin Grondin	580 719	Grondin	939		
	Grondin	719	– Poulet 857 à	1 118		
Encore plus chers	Daurade	1 446	Lapin	1 134		
			Daurade	2 502		
•	Loup	2 092	Loup	3 297		

### 2.3. Classement des aliments en fonction du prix des protéines

Valeurs en centimes pour 100 grammes de protéines.

Prix des protéines	1972		1976	
Très bon marché	Fèves en sec	34		
	Pois cassés	40		
	Saurels	46		
Bon marché	Lentilles	54	Fèves en sec	65
	Sardines 52 à	62	Pois cassés	68
	Farine de blé tendre	69	Lentilles	79

PRIX DES PROTÉINES	1972		1976			
	Semoule de blé dur	70 86 90	Farine de blé dur	8 9 10 10 10 11 11		
Modérés	Anchois  Pois chiches  Pâtes ordinaires  Kesra de blé dur  Maquereaux  Petite flûte  Raie  Fèves en vert	98 100 102 103 117 128 185 191	Anchois Maquereaux Petite flûte.	13 14 15 17 23		
CHERS	Lait frais  Conserves de sardines  Fromage de Hollande  Thon  Poulet	211 238 286 288 346 351 368	Lait fraisRaie	349 369 394 414 411 489		
Très chers	Œufs moyens Amandes sèches Bœuf coupe marocaine Daurade Côtelettes de mouton Romsteck	398 523 608 655 683 696	Amandes sèches	615 686 725 816		
Extrèmement chers	Loup	952	Daurade         1           Bœuf coupe marocaine         1           Romsteck         1	. 08: . 13: . 13: . 24:		

### 2.4. Comparaison entre 1972 et 1976

Voir tableaux ci-après.

L'évolution entre 1972 et 1976 des prix des calories et des protéines, comparés au SMIG horaire, présente un certain nombre de caractéristiques.

Ainsi, en 1976, il n'existe plus aucun aliment offrant des calories et des protéines « très bon marché », comme c'était le cas en 1972 pour les fèves en sec produites localement.

De même, en 1976, il n'existe plus aucune denrée ayant des protéines « très bon marché », alors qu'il

y en avait trois en 1972, toutes produites localement : les fèves déjà citées, les pois cassés et les saurels. Ces derniers offraient ainsi des protéines animales « très bon marché ».

La farine de blé tendre (obtenue surtout à partir de céréales importées) se maintient toute seule, en 1976, comme aliment calorique « très bon marché ». Elle offre des protéines « bon marché ».

Parmi les aliments uniquement caloriques « bon marché », on constate en 1976 la disparition de l'huile d'olive produite localement. Subsistent l'huile de table ordinaire obtenue industriellement surtout à partir d'huile végétale brute importée et le sucre, également importé pour environ la moitié (1).

La catégorie d'aliments présentant des calories et des protéines « bon marché » est plus fournie en 1976 qu'en 1972. En effet, en 1976, nous y trouvons toutes les légumineuses en sec. Les plus chères (pois chiches et haricots secs) sont devenues plus accessibles. Mais en même temps, les moins chères (fèves et pois cassés) sont devenues moins accessibles.

En 1976, dans la catégorie des aliments presque

uniquement caloriques à prix « modérés » subsistent les figues sèches, mais ont disparu les pommes de terre qui sont devenues « chères »; par contre, sont apparus l'huile d'olive nationale qui était en 1972 « bon marché » et le beurre français qui était « cher ».

Les sardines fraîches qui restent « bon marché » au point de vue protéique et de prix « modéré » au point de vue énergétique tendent à rejoindre le groupe des denrées caloriques « chères », qu'ont atteint les saurels qui offraient en 1972 des calories à prix « modéré » et des protéines « très bon marché ».

Prix de 1972

\	1	·		1		1	I
PROTÉINES CALORIES	Protéines négligeables (denrées presque uniquement énergétiques)	Très bon marché	Bon marché	Modérés	CHERS	Très chers	Extrèmement chers
Très bon marché		Fèves en sec	Farine de blé tendre			_	
Bon marché	Huile de table Sucre Huile d'olive	Pois cassés	Semoule de blé dur Farine de blé dur Lentilles	Kesra de blé dur Pâtes ordinaires Petite flûte			
Modérés	Figues sèches Pommes de terre	Saurels	Haricots secs Sardines	Pois chiches			
CHERS	Beurre français Raisins secs Raisins noirs frais			Anchois Maquereaux	Lait frais Conserves de sardines	Amandes sèches	
Très chers					Fromage de Hollande	Œufs moyens	
Extrèmement chers				Raie	Poulet Lapin Grondin	Bœufs Mouton	
Encore Plus chers						Poisson	s de luxe

(1) Production d'huile d'olive en 1974-75	26 500 t.
Production d'oléagineux en 1975-1976	28 650 t.
Importation d'oléagineux en 1976	34 333 t.
Importation d'huile végétale brute en 1976	117 431 t.
Sucreries : quantité traitée en 1976	254 540 t.
Raffineries : quantité traitée en 1976	500 038 t.
Importation de sucre brut en 1976	238 236 t.
Importation de sucre en poudre en 1976	22 754 t.

Prix de 1976

Protéines Calories	Protéines négligeables (denrées presque uniquement énergétiques)	Très bon marché	Bon marché	Monérés	CHERS	T'RÈS CHERS	Extrèmement Chers
Très bon marché			Farine de blé tendre				
Bon marchė	Huile de table Sucre		Semoule de blé dur Farine de blé dur Pâtes ordinaires Pois cassés Fèves en sec Pois chiches Lentilles Haricots secs	Kesra de blé dur Petite flùte			
Modérés	Figues sèches Huile d'olive Beurre français						
Chers	Pommes de terre Raisins secs		Sardines Saurels	Maquereaux Anchois	Lait frais Conserves de sardines	Amandes sèches	
Très chers	Raisins noirs frais				Fromage de Hollande		
Extrèmement Chers					Raie Grondin	Œufs moyens Poulet	Bœuf Mouton
Encore Plus Chers						Lapin	Poissons de luxe

Maquereaux et anchois restent «chers» énergétiquement et de prix «modéré» pour leurs protéines.

Le lait frais et les conserves de sardines restent « chers » pour leurs calories et leurs protéines. Le fromage de Hollande reste « cher » pour ses protéines et « très cher » pour ses calories.

Les œufs, «très chers » énergétiquement en 1972, sont devenus «extrêmement chers » en 1976 et présentent toujours des protéines «très chères ».

Toutes les autres denrées d'origine animale restent « extrèmement chères » énergétiquement ou atteignent en 1976 pour les calories la classe « encore plus chères » : c'est le cas du poulet et du lapin. Cette classe ne comprenait en 1972 que quelques poissons de « luxe » comme la daurade et le loup.

Les protéines des produits animaux sont également devenues encore moins accessibles en 1976. Par exemple, la raie est passée de la catégorie des protéines à prix « modérés » à celle à prix « chers ». Le poulet et le lapin, à protéines « chères » en 1972, offrent des protéines « très chères » en 1976.

La viande de bœuf et de mouton ainsi que certains poissons de «luxe» comme la daurade qui avaient des protéines «très chères» en 1972 en ont d'«extrèmement chères» en 1976.

# 3. Évolution du temps de travail rémunéré au SMIG nécessaire pour acquérir les principales denrées alimentaires

En divisant les prix des aliments en 1972 et 1976 par le SMIG, nous obtenons le temps de travail nécessaire rémunéré au SMIG pour l'acquisition des principaux aliments en 1972 et 1976.

Le SMIG horaire est de 0,956 DH en 1972 et de 1,27 DH en 1976.

Ces temps de travail et les variations entre 1972 et 1976 sont donnés dans le tableau ci-après. Dans chaque catégorie de produits, les aliments sont classés par ordre d'augmentation décroissant du temps de travail.

Temps de travail rémunéré au SMIG nécessaire pour acquérir les principaux aliments. Exprimés en heures et minutes par kilogramme, sauf pour le gaz. Après les calculs intermédiaires, tous les chiffres du tableau sont arrondis à l'unité.

Aliments	1972 h et mn	1976 h et mn	Augmentation (+) ou diminution (—) du temps de travail, par rapport à 1972, expri- mée en h et mn %
Produits céréaliers :			
Petite flûte	I h 05 mn	1 h 06 mn	+ 1 mn + 1 %
Farine de blé tendre	43 mn	43 mn	— 1 mn — 2 %
Kesra de blé dur	45 mn	44 mn	— I mn — 3 %
Semoule de blé dur	56  mn	54 mn	- 2 mn - 4 %
Farine de blé dur	56 mn	54 mn	- 2 mn $-$ 4 %
Pâtes ordinaires	1 h 22 mn	1 h 13 mn	— 8 mn — 10 %
Légumineuses :			
Fèves en sec	50 mn	1 h 10 mn	+ 21 mn + 42 %
Pois cassés	55 mn	l h ll mn	+ 16 mn + 28 %
Lentilles	1 h 21 mn	1 h 29 mn	+ 8 mn + 10 %
Haricots secs	1 h 43 mn	1 h 37 mn	- 6 mn - 5 %
Fève en vert	39 mn	36 mn	— 3 mn — 8 %
Pois chiches	I h 53 mn	I h 30 mn	— 23 mn — 20 %
Œufs:			
Œufs moyens	4 h 52 mn	7 h 31 mn	+2 h 39 mn + 54 %
VIANDES BLANCHES:			
Lapin	5 h 39 mn	8 h 19 mn	+ 2 h 40 mn + 47 %
Dinde	5 h 43 mn	8 h 09 mn	+ 2 h 26 mn + 43 %
Poulet	5 h 19 mn	7 h 05 mn	+ 1  h  46  mn + 33 %
Pintade	7 h 58 mn	9 h 32 mn	+ 1 h 35 mn + 20 %
VIANDES ROUGES:			
Bœuf coupe marocaine	7 h 34 mn	10 h 39 mn	+ 3 h 05 mn + 41 %
Bœuf sans os	9 h 02 mn	12 h 41 mn	+ 3 h 39 mn + 41 %
Romsteck	9 h 54 mn	13 h 21 mn	+3 h 27 mn + 35 %
Foie de bœuf	9 h 14 mn	11 h 01 mn	+ 1 h 47 mn + 19 %
Côtelettes de mouton	10 h 17 mn	12 h 15 mn	+ 1 h 58 mn $+$ 19 %
Poissons:			
Raje	2 h 08 mn	3 h 25 mn	+ 1 h 17 mn + 60 %
Saurels	43 mn	1 h 0 mn	+ 16 mn + 37 %
Sardines	51 mn	1 h 08 mn	+ 17 mn + 32 %
Pageot	5 h 04 mn	6 h 38 mn	+ 1 h 33 mn + 31 %

Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Sci. Hum., vol. XVII, nºs 1-2, 1980: 67-83.

ALIMENTS	Aliments 1972 h et mn		Augmentation (+) ou diminution () du temps de travail, par rapport à 1972, expri- mée en h et mn %		
Sar	5 h 14 mn	6 h 30 mn	+ 1 h 16 mn + 24 %		
Loup	9 h 57 mn	11 h 49 mn	+ 1 h 51 mn + 19 %		
Ombrine	5 h 45 mn	6 h 35 mn	+ 50 mn + 14 %		
Merlan	5 h 16 mn	5 h 50 mn	+ 34 mn + 11 %		
Conserves de sardines	5 h 05 mn	5 h 36 mn	+ 31 mn $+$ 10 %		
Thon	4 h 53 mn	5 h 19 mn	+ 26 mn + 9 %		
Anchois	1 h 14 mn	I h 19 mn	+ 5 mn $+$ 7 %		
Maquereaux	1 h 02 mn	1 h 03 mn	+ 1 mn $+$ 2 %		
Grondin	3 h 48 mn	3 h 44 mn	- 4 mn - 2 %		
Conserves de maquereaux	11 h 43 mn	9 h 27 mn	-2 h 16 mn - 19 %		
PRODUITS LAITIERS:					
Lait frais	46 mn	1 h 01 mn	+ 15 mn + 31 %		
Fromage de Hollande	8 h 41 mn	9 h 27 mn	+ 46 mn $+$ 9 %		
CORPS GRAS ET SUCRE :					
Huile d'olive	4 h 20 mn	5 h 59 mn	+ 1 h 39 mn + 38 %		
Sucre	1 h 38 mn	1 h 27 mn	- 11 mn - 11 %		
Huile de table ordinaire	2 h 54 mn	2 h 25 mn	- 30 mn - 17 %		
Beurre français	8 h 02 mn	5 h 43 mn	-2 h 19 mn - 29 %		
Légumes :					
Pommes de terre	23 mn	49 mn	+ 25 mn + 110 %		
Navets	20 mn	35 mn	+ 15 mn + 74 %		
Carottes	19 mn	27 mn	+ 8 mn + 41 %		
Tomates	27 mn	33  mn	+ 6 mn $+$ 23 %		
Poivrons	35 mn	37 mn	+ 2 mn $+$ 7 %		
Fèves en vert	39 mn	36 mn	— 3 mn — 8 %		
Gourges	29 mn	26 mn	- 4 mn - 12 %		
Oignons	19 mn	13 mn	- 6 mn - 32 %		
FRUITS :					
Raisins noirs frais	1 h 05 mn	1 h 30 mn	+ 24 mn $+$ 38 %		
Figues sèches	1 h 15 mn	1 h 39 mn	+ 23 mn $+$ 31 %		
Oranges	31 mn	40 mn	+ 9 mn + 31 %		
Raisins secs	3 h 26 mn	4 h 28 mn	+ 1 h 02 mn $+$ 30 %		
Pommes	2 h 11 mn	2 h 40 mn	+ 30 mn + 23 %		
Amandes sèches	10 h 56 mn	11 h 25 mn	+ 29 mn $+$ 4 %		
Pastèques	36 mn	29 mn	- 8 mn - 21 %		
Melons	58 mn	44 mn	- 14 mn - 24 %		
Thé et café :					
Café	10 h 34 mn	16 h 25 mn	+ 5 h 42 mn $+$ 53 %		
Thé	11 h 38 mn	9 h 38 mn	-2 h 0 mn - 17 %		
Constant of the Constant of th					
SEL ET COMBUSTIBLES :					
	23 mn	93 mn	() mn ⊥ 9.0/		
Charbon de bois	23 mn 14 h 44 mn	23 mn 13 h 11 mn	0 mn + 2 % 1 h 32 mn 10 %		

### 3.1. Produits céréaliers

Le temps de travail nécessaire pour acquérir les produits céréaliers courants n'a pratiquemment pas varié en quatre ans. Il a même diminué de 4 % pour la semoule et la farine de blé dur et de 10 % pour les pâtes ordinaires.

### 3.2. Légumineuses

L'évolution du temps de travail nécessaire pour acquérir les légumineuses varie en sens inverse du prix de ces denrées. Il faut travailler 20 % de moins pour obtenir des pois chiches qui sont les légumineuses les plus chères. Par contre, il faut travailler respectivement 42 % et 28 % de plus pour acheter fèves et pois cassés, les légumineuses les meilleur marché.

### 3.3. Denrées presoue uniquement énergétiques

Pour acquérir certains produits locaux, il faut travailler de 30 à 40 % de plus, c'est le cas pour l'huile d'olive, les figues sèches, les raisins secs et les raisins noirs frais. L'augmentation est considérable (+110 %) pour les pommes de terre. Pour le sucre, le temps de travail nécessaire pour l'obtenir a baissé de 11 %. Mais, remarquables sont les baisses pour l'huile de table ordinaire (-- 17 %) et le beurre français (-- 29 %).

### 3.4. Poissons

Les poissons apportant les protéines d'origine animale les moins chères ont subi des augmentations importantes du temps de travail nécessaire pour les acquérir : +32 % pour les sardines, +37 % pour les saurels.

L'augmentation est plus faible, +2% et +7%, pour les maquereaux et les anchois qui restent des sources de protéines à prix « modérés » en 1976, mais très forte pour la raie, +60%.

Le grondin et les conserves de maquereaux, produits peu consommés, avec une baisse de 2 % et de 19 % sont les deux seules exceptions parmi les poissons.

### 3.5. Produits laitiers

Si le lait nécessite, en 1976, 31 % de plus de travail pour être acheté, le beurre français nécessite un temps de travail moindre (— 29 %).

### 3.6. VIANDES ET ŒUFS

Pour ces denrées, les augmentations du temps de travail nécessaire pour les acquérir sont très fortes : 54 % pour les œufs moyens, entre 20 % et 47 %

pour les viandes blanches, 19 % pour les côtelettes de mouton et le foie de bœuf et 41 % pour la viande de bœuf coupe marocaine.

### 3.7. LÉGUMES FRAIS

L'évolution dans ce groupe est très variable. Pour acquérir courges et oignons, il faut travailler moins : respectivement — 12% et — 32%. Par contre, pour acheter tous les autres légumes, il faut travailler plus et parfois beaucoup plus. Par exemple : +23% pour les tomates, +41% pour les carottes, +74% pour les navets et +110% pour les pommes de terre déjà citées.

### 3.8. FRUITS

Parmi les fruits secs, l'augmentation du temps de travail nécessaire pour se les procurer est faible pour les amandes, mais proche de 30 % pour les figues et les raisins secs.

Pour les fruits frais les plus courants en été et en automne, il y a deux tendances opposées, à savoir augmentation de 38 % pour les raisins et diminution de 21 % à 24 % pour les pastèques et les melons.

Les oranges, qui sont les fruits frais les plus consommés en hiver et au printemps, ont subi une augmentation exprimée en temps de travail de 31 %.

### 3.9. Thé et café, sel et combustibles

En temps de travail, le prix du charbon de bois n'a pratiquement pas varié, les prix de la bouteille de gaz, du sel et du thé ont diminué, enfin celui du café, moins consommé que le thé, a fortement augmenté.

### 4. Évolution du coût en temps de travail rémunéré au SMIG d'une ration urbaine de 1970-1971

Évaluer les incidences des évolutions de prix au niveau de la ration alimentaire globale correspond à la pondération des prix (ou des temps de travail) par les consommations correspondantes. Pour 1972 et 1976, nous ne connaissons pas les quantités consommées par personne ou par ménage à Rabat-Salé, mais nous disposons des résultats de l'enquête de budget-consommation réalisée en 1970-71. Cette enquête donne la composition de la ration urbaine moyenne en 1970-71, une ration qui était énergétiquement juste suffisante (98 % du besoin).

Dans ce paragraphe, le coût de la ration urbaine moyenne de 1970-71 est évalué pour 1972 et pour 1976 en prenant comme unité de mesure le temps de travail rémunéré au SMIG. Une telle approche

néglige les variations dans la composition de la ration urbaine et plus particulièrement les substitutions entre aliments qui découlent des changements des rapports de prix décrits indirectement dans les paragraphes précédents. La présente analyse se trouve, de ce fait, légèrement en dehors du contexte général de cette étude. Il s'agit plutôt d'une illustration de ce travail.

Nous nous basons sur l'essentiel de la ration urbaine moyenne de 1970-71, en prenant en compte les aliments dont nous connaissons les prix pour 1972 et pour 1976, ce qui représente 84,2 % des dépenses alimentaires globales en 1970-71 (1). Ainsi sont déterminées, à trois moments différents (1970-71, 1972 et 1976), les dépenses pour différentes catégories d'aliments et leur total (voir tableau ci-après).

()	Dépenses centimes par personne				
CATÉGORIE D'ALIMENTS		t par jou			
	1970-71	1972	1976		
Céréales	32,88	34,18	43,86		
Produits laitiers	5,81	4,93	8,18		
Corps gras	12,15	18,49	20,91		
Viandes	40,86	40,42	75,13		
Poissons	4,02	4,24	7,36		
Œufs	1,92	2,06	4,23		
Légumes	15,59	14,20	24,64		
Fruits	7,31	8,58	10,42		
Sucre	14,00	11,31	13,41		
Thé et café	7,30	6,85	10,97		
Sel	0,23	0,32	0,38		
Total pour 84,2 % des dépenses alimentaires	142,07	145,58	219,49		
Extrapolation pour 100 % des alimentaires	169	173	261		

Ces dépenses sont converties en temps de travail en appliquant les SMIG en 1972 (0,956 DH/h) et en 1976 (1,27 DH/h):

Pour 84,2 % des dépenses alimentaires :	1972	1976
dépense alimentaire par personne et par jour (DH)temps de travail (h et mn)	1,46 1 h 31 mn	2,19 1 h 44 mn
Extrapolation pour 100 % des dépenses alimentaires	1 h 49 mn	2 h 03 mn

L'augmentation du temps de travail nécessaire pour acquérir l'essentiel de la ration urbaine moyenne de 1970-71 (84,2 % des dépenses alimentaires) est estimée à 13 % entre 1972 et 1976. Autrement dit, dans la période 1972 à 1976, le pouvoir d'achat alimentaire du SMIG a diminué de 13 %.

### Constatations sur l'évolution des prix exprimés en temps de travail rémunéré au SMIG et suggestion d'une politique des prix pour certains produits locaux

A Rabat-Salé, l'évolution des prix exprimés en temps de travail au SMIG est favorable aux denrées à base de blé (tendre et dur), aux légumineuses les plus chères (pois chiches), à l'huile de table ordinaire industrielle et au sucre; mais elle est nettement défavorable aux légumineuses les moins chères (fèves et pois cassés) et à l'huile d'olive.

Ce phénomène ne peut que favoriser la consommation de denrées telles que blé, huile de table, sucre, dont une partie importante est importée ou obtenue industriellement à partir de matières importées, et ceci au détriment d'aliments locaux tels que les légumineuses les meilleur marché (fèves et pois cassés).

Rappelons que ces légumineuses (fèves et pois cassés) sont, en 1972, les seules sources de protéines « très bon marché », avec les saurels, et qu'en 1976, il n'existe plus aucune source de protéines « très bon marché ».

On constate également une augmentation très grande du temps de travail nécessaire pour obtenir pratiquement tous les produits d'origine animale : viandes rouges et blanches, œufs, lait frais et poissons.

Les aliments riches en protéines animales les moins chères, à savoir saurels et sardines, nécessitent 1/3 de plus de travail pour les acquérir. Il faut noter que les sardines sont par ailleurs très largement exportées.

L'augmentation importante du temps de travail nécessaire pour acheter les légumineuses les moins chères (fèves et pois cassés) et les aliments riches en protéines animales les moins chères (saurels et sardines) freine la consommation de ces deux types d'aliments par les habitants aux revenus les moins élevés et risque d'accroître le déséquilibre protéique de la ration de ces urbains.

Par ailleurs, la quantité énorme de travail déjà nécessaire pour acquérir en 1972, viandes rouges,

<sup>(1)</sup> Le détail des calculs des dépenses pour chaque catégorie d'aliments est donné en annexe.

viandes blanches, poissons de «luxe» et même lait frais, aggravée par l'augmentation considérable de ce temps de travail en 1976, rend illusoire tout espoir d'améliorer par ces denrées le déficit protéique de la partie de la population urbaine (40 %) aux revenus les moins élevés qui n'avait pas en 1970-71 le taux recommandé en protéines (53 % de la population urbaine n'avait pas le besoin calorique minimum).

Ce que nous avons constaté à Rabat-Salé devrait ètre confirmé ou infirmé dans les autres agglomérations urbaines et dans les différentes zones rurales pour pouvoir tirer des conclusions au niveau national.

Ce que nous suggérons ne concerne actuellement au sens strict, que Rabat-Salé. Cependant, si les tendances observées dans cette préfecture sont confirmées dans les autres régions du Maroc, nos suggestions pourraient alors concerner l'ensemble du pays.

En ce qui concerne Rabat-Salé, pour empêcher une dégradation prévisible de l'alimentation de couches importantes de la population et pour ne pas aggraver la dépendance alimentaire vis-à-vis de l'étranger, nous pensons que devrait être instaurée une politique des prix pour les denrées de première nécessité, produites au Maroc, de grande valeur nutritionnelle et actuellement largement exportées.

Une intervention pour des prix de détail peu élevés devrait être pratiquée, en priorité en faveur des légumineuses les plus courantes, particulièrement en faveur des fèves et des pois secs, des poissons les plus répandus, spécialement en faveur des sardines fraîches, et des oranges, un des fruits frais les plus consommés dans le pays.

### REMARQUE

Alors que l'essentiel de ce travail était terminé, nous avons eu connaissance d'un rapport d'un Comité mixte FAO/FISE/OMS d'experts, intitulé « Méthodologie de la surveillance nutritionnelle, 1976 ».

Nous avons remarqué que, parmi les «indicateurs socio-économiques qu'il est possible d'utiliser pour les systèmes de surveillance nutritionnelle», est cité le «rapport du coût de la nutrition aux salaires minimums » lorsque le «système d'approvisionnement alimentaire » est «l'emploi salarié ».

Parmi les «recherches nécessaires», ce rapport recommande entre autres d'étudier «l'effet exercé sur l'état nutritionnel des familles par la concurrence entre la production pour l'exportation et la production pour la consonmation familiale».

#### REMERCIEMENTS

Nous remercions Monsieur le Gouverneur de la Préfecture de Rabat-Salé et le Service Économique de la Préfecture des facilités qu'ils nous ont accordées pour la réalisation de ce travail.

Nous remercions également les Docteurs Belemlih et El Marrakchi du Bloc d'Hygiène et Industrie de Denrées Alimentaires d'Origine Animale du soutien qu'ils ont apporté au démarrage de cette étude.

Que les collègues A. Collier, M'B. Essatara et M. T. Jaouadi du Bloc de Nutrition Humaine et d'Économie Alimentaire de l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II de Rabat qui ont participé à la mise en route de ce travail soient remerciés pour leur collaboration.

Manuscrit reçu au Service des Publications de l'O.R.S.T.O.M. le 18 février 1980.

### BIBLIOGRAPHIE

- Mc Cance (R. A.) and Widdowson (E. M.), 1973. The composition of foods. Medical Research Council, S.R.S. nº 297, 3° édition, édité par UDO (Litho) Ltd, London pour Her Majesty's Stationery Office.
- 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.
- LAURE (J.), ESSATARA (M'B.) et JAOUADI (M. T.), 1977. —
  Besoins et apports en nutriments au Maroc. Institut
  Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Bloc de Nutrition Humaine et d'Économie Alimentaire, 35 p., Rabat.
- RANDOIN (L.), 1971. Table de composition des aliments. Institut Scientifique d'Hygiène Alimentaire, Jacques Lanore édit., Paris.
- Table de composition des aliments à l'usage de l'Afrique, 1970. — Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture et Department of Health, Education and Welfare (U.S.A.), FAO, Rome.
- Teneur des aliments en acides aminés et données biologiques sur les protéines, 1970. — Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Études de la nutrition de la FAO n° 24, Rome.

ANNEXE

Détail des calculs des dépenses alimentaires pour une ration urbaine

Aliments consommés	Consommation En 1970-71 g/p/j (1)	Dépenses 1970-71 centimes (1)	BUDGÉTAIRE	PRIX 1972 centimes par gramme	Dépenses Journalières 1972 centimes	PRIX 1976 centimes par gramme	Dépenses Journalières 1976 centimes
PRODUITS CÉRÉALIERS							
Céréales	77,48	4,80	2,90	0,070	5,42	0,090	6,97
Pain acheté	39,45	3,63	2,19	0,090	3,55	0,115	4,54
Farine-semoule	240,90	16,22	9,79	0,070	16,86	0,090	21,68
Couseous	3,62	0,45	0,27	0,090	0,33	0,115	0,42
Pâtes alimentaires	10,93	1,38	0,83	0,130	1,42	0,155	1,69
Autres produits	15,01	6,40	3,86	0,440	6,60	0,57	8,56
TOTAL	387,39	32,88	19,84		34,18		43,86
PRODUITS LAITIERS						<u></u>	
Lait frais	54,19	4,93	2,98	0,074	4,01	0,129	6,99
Lait traité	5,10	1,81	1,09	.,	-7, -		-,
Petit lait	7,10	0,33	0,20				
Fromage	0,99	0,88	0,53	0,930	0,92	1,20	1,19
TOTAL	67,38	7,95	4,80	,	4,93	,	8,18
Corps gras		<del></del> -					
Beurre	11,32	3,80	2,29	0.768	8,69	0,725	8,21
Huile d'olive	6,33	1,99	1,20	0.414	2,62	0,759	4,80
Huile de table	25,81	6,36	3,84	0,278	7,18	0,306	7,90
Autres corps gras	0,22	0,12	0,07	,	., .	, .	,
TOTAL	43,68	12,27	7,40		18,49		20,91
Viandes							
Viande de boucherie	40.09	25.05	01.64	0.709	95 90	1 959	ee oo
Abats-tripes	48,93 $6,93$	35,85 2,39	21,64	0,723	35,38	1,353	66,20
Charcuterie	0,30	0.39	$1,44 \\ 0,24$				
Volailles	9,92	5,01	3,02	0,508	5,04	0,90	8,93
	·		•	0,500	•	0,50	-
Total	66,08	43,64	26,34		40,42		75,13
Poissons							•
Poisson frais	18,58	3,74	2,26	0,217	4,03	0,374	6,95
Conserves de poisson	0,58	0,28	0,17	0,366	0,21	0,713	0,41
Crustacés, mollusques	0,41	0,14	0,08	•	•		
TOTAL	19,57	4,16	2,51		4,24		7,36

<sup>(1)</sup> Source : enquête budget-consommation de 1970-71.

Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Sci. Hum., vol. XVII, nos 1-2, 1980: 67-83.

Aliments consommés	Consommation en 1970-71 g/p/j (1)	Dépenses 1970-71 centimes (1)	BUDGÉTAIRE	PRIX 1972 centimes par gramme	Dépenses Journalières 1972 centimes	PRIX 1976 centimes par gramme	Dépenses Journalières 1976 centimes
Œufs	4,44	1,92	1,16	0,466	2,06	0,955	4,23
Légumes							
Pommes de terre	66,30	2,99	1,80	0,037	2,45	0,103	6,83
Tomates	83,67	3,14	1,89	0,043	3,60	0,070	5,86
Légumes frais	21,04	0,96	0,58	0,062	1,30	0,076	1,60
Légumes secs	14,96	1,63	0,98	0,088	1,32	0,150	2,24
Racines, bulbes	90,36	3,35	2,02	0,031	2,80	0,053	4,79
Piments	9,67	0,70	0,42	0,055	0,53	0,078	0,75
Légumes verts	46,74	2,82	1,70	0,047	2,20	0,055	2,57
Légumes en conserves	0,74	0,27	0,16				
Olives	4,99	0,78	0,47				
Total	338,47	16,64	10,02		14,20		24,64
FRUITS							
Agrumes	51,62	2,35	1,42	0,049	2,53	0,085	4,39
Fruits frais pépins	63,29	3,84	2,32	0,075	4,75	0,077	4,87
Fruits frais noyaux	4,33	0,49	0,30	0,070	1,70	0,077	4,07
Bananes	4,05	0,77	0,46				
Fruits secs	5,78	1,12	0,68	0,225	1,30	0,200	1,16
Noix	1,59	0,75	0,45	2,000	-100	7,400	1,10
Conserves de fruits	0,08	0,02	0,01				
TOTAL	130,74	9,34	5,64		8,58		10,42
Sugre						<del></del>	
Sucre en pain	60,52	11,76	7.10	0.150	0.44	0.105	11.00
Sucre cristallisé	11,97		7,10	0,156	9,44	0,185	11,20
		2,24	1,35	0,156	1,87	0,185	2,21
Тотац	72,49	14,00	8,45		11,31		13,41
Autres produits sucrés	2,71	1,68	1,01				
Thé, café, aromates	<del>" </del>						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Thé	2,85	4,17	2,52	1,12	3,19	1,224	3,49
Café	3,59	3,13	1,89	1,02	3,66	2,084	7,48
Plantes aromatiques	17,89	1,58	0,95		·	•	ŕ
Тотац	24,33	8,88	5,36		6,85		10,97
Sel	8,58	0,23	0,14	0,037	0,32	0,044	0,38
CONDIMENTS	11,48	2,85	1,72				
Boissons non alcolisées	12,05	non chiffré			<del></del>		<del></del>
Boissons algolisées	5,97	non chiffré				<del></del>	
REPAS PRIS A L'EXTÉRIEUR	5,37	8,13	4,91				
Divers	-	1,10	0,67				<del></del>

Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Sci. Hum., vol. XVII, nºs 1-2, 1980; 67-83.