

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

T. LOUA

Les consommations alimentaires considérées dans leurs principes constitutifs

Journal de la société statistique de Paris, tome 15 (1874), p. 215-219

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1874__15__215_0

© Société de statistique de Paris, 1874, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

III.

LES CONSOMMATIONS ALIMENTAIRES CONSIDÉRÉES DANS LEURS PRINCIPES CONSTITUTIFS (1).

Parmi les nombreux documents que nous avons reçus récemment de Portugal, nous avons distingué le rapport officiel établi en 1873, par le directeur de l'agri-

(1) *Relatorio da direcção general da repartição de agricultura*. Lisboa, 1873.

culture, sur la situation agricole de ce pays pendant la période 1861 à 1870. Notre but n'est pas de faire connaître la production et le commerce des diverses denrées qui contribuent à l'alimentation publique de ce pays, nous nous contenterons de présenter le relevé des denrées livrées annuellement à la consommation, ainsi que la part moyenne de chaque habitant dans la quantité et la valeur de ces produits.

Ces renseignements se trouvent résumés dans le tableau suivant :

DENRÉES ALIMENTAIRES.		UNITÉ.	QUANTITÉS TOTALES.	PRIX de L'UNITÉ.	CONSUMMATION par HABITANT.	CONSUMMATION PAR HABITANT.	
Classes.	Espèces.					Quantités.	Valeur.
					kil. gr.	kil. gr.	fr. c.
Céréales ramifiées.	Maïs	Quintaux	4,171,857	23,75	109,000	200,000	53,66
	Froment	»	2,219,887	34,38	58,000		
	Seigle	»	1,263,039	23,75	33,000		
Viande de.	Porc	»	368,572	112,50	9,630	20,000	22,40
	Bœuf	»	204,766	125,00	5,350		
	Mouton	»	92,240	87,50	2,410		
	Chèvre	»	44,780	87,50	1,170		
	Pouaille et gibier.	»	44,780	150,00	1,440		
Farineux.	Pommes de terre.	»	1,530,957	12,50	40,000	55,280	11,50
	Légumes secs . .	»	459,287	40,63	12,000		
	Riz	»	125,664	50,00	3,280		
Pl. maraichères.	Légumes verts.	»	1,396,999	9,38	36,500	36,500	3,42
Fruits verts,	raisins, etc. . . .	»	2,296,435	6,25	60,000	60,000	3,75
Fruits secs,	figues, etc. . . .	»	114,822	31,25	6,920	6,920	0,95
Poissons.	Frais et salés . . .	»	133,959	62,50	3,500	6,900	5,58
	Secs	»	130,131	100,00	3,400		
Œufs et laitages.	Œufs	»	171,850	67,50	4,490	12,744	12,14
	Lait	»	175,687	37,50	4,590		
	Fromage	»	129,748	187,50	3,390		
Substances oléagineu ^{es} .	Beurre	»	10,487	375,00	0,274	3,600	3,14
	Huiles	»	137,786	87,50	3,600		
Boissons fermentées, spiritueux.	Vin	Hect.	2,679,174	43,75	70,000	72,900	31,98
	Vinaigre	»	99,512	31,25	2,600		
	Alcool	»	11,482	187,50	300		
Denrées coloniales.	Sucre	Quint.	153,096	162,50	4,000	4,336	8,04
	Café	»	10,717	250,00	280		
	Thé	»	2,143	1500,00	56		
Par an						Kilogr.	Fr.
Par jour						479,180	156,56
						1,313	0,43

On voit, par les rapports des dernières colonnes, qu'en Portugal la consommation annuelle des denrées alimentaires est de 479 kilogr. par habitant, et sa dépense de 156 fr. 56 c. D'où il résulte que dans une journée un Portugais absorbe 1 k. 313 gr. de substance et dépense 43 cent.

Examinons quelle est, à cet égard, la situation du Portugal par rapport aux autres pays de l'Europe.

En ce qui concerne le pain, on admet généralement que le poids des céréales équivaut à celui du pain après sa cuisson. 200 kilogr. par tête est la consommation moyenne de tous les pays de l'Europe, et il en est peu qui dépassent ce chiffre. A cet égard, le Portugal entrerait donc dans les conditions ordinaires.

Il n'en est pas de même de la viande: cette consommation serait, d'après les statistiques les plus récentes, de 25 kil. par tête en France, de 28 kil. en Angleterre,

de 46 kil. en Danemark et de 23 kil. et demi en Suisse, tandis qu'elle n'est que de 20 kil. en Portugal. Mais il est vrai de dire qu'on consomme encore moins de viande en Autriche (14^k,4), en Prusse (18^k,75), en Russie (20), en Belgique (18), en Wurtemberg (14), mais principalement en Italie et en Espagne.

Les documents manquent pour faire des comparaisons relativement à la consommation des farineux, des légumes, des fruits, du poisson, des œufs et laitages, ainsi que de l'huile. Mais voici les données recueillies par M. Block sur la consommation des boissons fermentées :

Consommation par habitant.

	VIN.	ALCOOL.
	Litres.	Litres.
France	130,00	3,6
Wurtemberg	18,00	2
Autriche	53,00	2
Prusse	2,03	3
Angleterre	2,00	4
Russie	0,33	4
Suède	0,34	3
Danemark	0,97	6
Belgique	0,20	3,5
Suisse	59,00	5,2

La consommation du Portugal étant de 70 litres par tête, le pays viendrait immédiatement après la France; en revanche, il serait au-dessous de tous les autres pour la consommation de l'alcool.

Quant aux denrées coloniales, la quantité de sucre consommée par habitant est inférieure à celle de l'Angleterre qui est de 19^k,8, mais supérieure à celle de l'Autriche (2^k,5), de la Prusse (3^k,75), de la Russie (1^k,2), enfin elle est égale à celle de la Belgique (4 kil.).

La consommation du café est inférieure à celle de toute l'Europe. Il en est de même pour le thé, à l'exception de l'Autriche où on en consomme encore moins.

En résumé, ces comparaisons, quoique forcément incomplètes, semblent indiquer que les conditions alimentaires du Portugal trouvent leurs analogues dans les pays les plus favorisés et qu'elles ne présentent rien d'anormal.

Il nous reste à apprécier ce régime alimentaire au point de vue des conditions physiologiques de la vie, mais ici nous devons entrer dans quelques explications.

Le corps humain, comme celui des animaux, éprouve à chaque instant deux sortes de pertes que les aliments sont chargés de combler, les pertes de matière ou de substance, et les pertes de chaleur.

Les pertes de substance se produisent par l'élimination de l'azote à l'état d'urée, d'acide urique et d'autres matières azotées.

Les pertes de chaleur résultent de la combustion du carbone et de l'hydrogène dans l'appareil respiratoire par l'oxygène de l'air.

Enfin les principes salins et l'eau jouent un rôle important dans la composition du système osseux et musculaire.

Il est donc du plus grand intérêt de connaître dans quelles proportions ces diverses matières entrent, suivant la nature des produits, dans la consommation

annuelle d'un habitant. Le tableau suivant, établi par M. Ferreira Lapa, d'après les principes de Wolff, répond parfaitement à cette question :

Proportion des matières azotées, carbonatées et salines entrant dans la composition des diverses denrées consommées dans l'année par chaque habitant.

Consommation par habitant.

GENRE D'ALIMENTS.	MATIÈRES			EAU	TOTAL.	
	AZOTÉES.	CARBONATÉES.	SALINES.	de COMPOSITION.		
	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	
Céréales . . .	Mais	10,900	82,630	1,300	14,170	109,000
	Blé	10,400	38,480	1,000	8,120	58,000
	Seigle	3,500	23,980	0,570	4,950	33,000
Viandes de . . .	Porc	2,080	0,324	0,100	7,126	9,630
	Bœuf	1,200	0,210	0,030	4,119	5,559
	Mouton	0,490	0,031	0,020	1,870	2,411
	Chèvre	0,240	0,043	0,010	0,877	1,170
	Gibier et volail ^{le}	0,310	0,020	0,010	1,000	1,340
Farines . . .	Pommes de terre	0,800	8,824	0,376	30,000	40,000
	Riz	0,187	2,370	0,060	0,360	2,997
	Légumes secs	3,300	6,850	0,290	1,560	12,000
Plantes potagères	5,700	11,500	0,050	19,250	36,500	
Fruits . . .	Fruits verts	2,000	20,000	1,500	36,500	60,000
	Fruits secs	0,120	1,890	0,090	0,900	3,000
Poissons . . .	Poissons frais	0,440	0,390	0,045	2,625	3,500
	Poissons secs	1,060	0,010	0,745	1,598	3,413
Œufs et lai- tages . . .	Œufs	0,587	1,204	0,054	2,684	4,529
	Lait	0,181	1,302	0,032	3,275	4,790
	Fromage	0,950	0,686	0,229	1,525	3,390
	Beurre	0,010	0,226	0,019	0,019	0,274
Huile	»	3,600	»	»	3,600	
Boissons fer- mentées . . .	Vin	0,031	15,232	2,237	52,500	70,000
	Vinaigre	0,006	0,250	0,004	2,340	2,600
	Alcool de 20°	»	0,048	»	0,252	0,300
Denrées co- loniales . . .	Sucre	»	3,600	»	0,400	4,000
	Café	0,044	0,148	0,008	0,070	0,270
	Thé	0,010	0,042	0,001	0,003	0,056
Total annuel	44,546	223,890	8,780	198,093	475,309	
Consommation journalière	0 ^k ,122	0 ^k ,613	0 ^k ,024	0 ^k ,543	1 ^k ,302	

Il résulte de ce tableau qu'un Portugais consomme en moyenne 1^k,302 d'aliments par jour, dont la dixième partie environ est constituée en matières azotées, et la moitié en matières carbonatées. L'azote entrant en moyenne dans les matières azotées pour 16 p. 100, et le carbone pour 44 p. 100 dans les matières carbonatées, on peut estimer à 19 grammes et demi la quantité d'azote, et à 271 grammes la quantité de carbone absorbée chaque jour par un habitant de ce pays.

Or, la plupart des chimistes modernes estiment que l'homme, dans les conditions ordinaires, absorbe journallement 15 grammes et demi d'azote; on calcule enfin que pour maintenir le corps à une température constante de 37°, le corps humain produit en 24 heures, 2,500 calories, dont 1,940 sont produites par la combustion de 240 grammes de charbon et de 15 grammes d'hydrogène.

En ce qui concerne la consommation de l'azote et du carbone, les chiffres portugais sont un peu supérieurs à ceux qu'indique la science, on peut donc en conclure qu'à ce point de vue les conditions de l'alimentation dans ce pays satisfont aux nécessités de la physiologie humaine.

Il est vrai que ce régime suffit à la conservation de l'espèce, et qu'il est insuffi-

sant pour l'homme qui travaille. On calcule, en effet, que le plus grand travail qu'un homme puisse exercer en 8 heures par jour, est de 260,000 kilogrammes; ce qui correspond à 471 calories, c'est-à-dire au cinquième environ des calories suffisantes pour maintenir la température du corps; cette ration de travail augmente par conséquent la consommation de charbon de $\frac{240}{5}$ ou de 48 grammes, et porte la consommation entière du travail à 288 grammes. Mais c'est là une limite extrême dont il ne faut pas tenir compte dans une population qui comprend non-seulement des adultes dans la force de travail, mais des enfants et des vieillards qui s'alimentent à beaucoup moins de frais.

La ration d'azote dépasse aussi celle qui est nécessaire pour la conservation; cet excédant est utilisé ou en augmentation de poids ou en réparation des pertes que les muscles et le sang éprouvent par suite de l'excès de travail; mais la quantité d'azote qui entre dans l'alimentation portugaise est suffisante pour atteindre ce double but.

Mais il ne suffit pas de savoir si la proportion de l'azote et du carbone des aliments est suffisante, il s'agit de rechercher si ces corps sont facilement assimilables. On peut voir par le tableau qui précède que la nature des aliments du régime portugais est d'abord très-variée, ce qui est une excellente condition hygiénique, et en second lieu que la partie carbonatée, au lieu d'être représentée, comme dans la plupart des pays européens, par des farineux et des féculents, provient d'un grand nombre d'autres aliments, tels que l'huile, le sucre et l'alcool qui se prêtent mieux à la combustion.

Le régime azoté est moins favorisé, car la viande et en général les substances animales qui s'assimilent avec beaucoup plus de facilité que les substances végétales, entrent dans l'alimentation portugaise dans une moindre proportion que ces dernières. Dans ce régime végétal, l'assimilation de l'azote étant moins complète, on ne peut savoir si la quantité voulue d'azote a été utilement absorbée.

Nous ne dirons qu'un mot des substances salines, dont la plus importante est le phosphate de chaux. Ce sont les céréales qui en produisent le plus, et on a vu par notre tableau dans quelle proportion élevée cette denrée figure dans la consommation. Le régime portugais ne laisse donc rien à désirer relativement à l'absorption de ce sel dans l'économie.

En résumé, de quelque côté qu'on envisage le régime alimentaire de ce pays, on ne le trouve jamais inférieur aux exigences de la vie, à la ration de conservation, mais peut-être est-il inférieur à celui qui conviendrait à une nation de travailleurs. Toutefois, les ressources du pays sont considérables et se prêteront, quand on le voudra, aux exigences de la civilisation moderne.

T. LOUA.