

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

A. HUSSON

## **La consommation du lait à Paris**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 16 (1875), p. 17-23

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1875\\_\\_16\\_\\_17\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1875__16__17_0)

© Société de statistique de Paris, 1875, 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/legal.php>). 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/>

V.

LA CONSOMMATION DU LAIT A PARIS.

La consommation du lait, déjà fort importante il y a un demi-siècle, a acquis depuis lors, et surtout dans ces dernières années, des proportions considérables.

Dans un rapport sur les marchés, qui remonte à 1806, le préfet de police rappelle que à cette époque le lait était « d'un usage général dans Paris », et que le nombre des nourrisseurs et des vaches s'y était prodigieusement accru.

L'usage du lait s'est, en effet, développé rapidement dans la capitale, où cette denrée est, pour une foule de personnes, la base des repas du matin. Beaucoup de femmes et d'enfants de toutes les conditions déjeunent ordinairement d'une tasse de café au lait. Il n'est pas jusqu'aux ouvriers travaillant dans leur ménage, qui n'aient ce genre d'alimentation. D'un autre côté, le Parisien célibataire, qui se nourrit hors de son domicile, se fait servir de préférence la tasse de café dit à la crème, déjeuner sommaire et commode, que le consommateur peut rendre plus substantiel, en ajoutant un peu de beurre au petit pain qui en fait partie intégrante. Le lait entre encore dans la nourriture du Parisien sous beaucoup de formes qu'il est superflu de rappeler.

Autrefois, le lait destiné à la consommation parisienne provenait exclusivement des étables des nourrisseurs ou des fermiers des environs de Paris; il était apporté par des femmes de la campagne qui installaient leur débit, chaque matin, sous les portes cochères ou dans les allées des maisons. Plus tard, l'industrie de quelques spéculateurs organisait, sur les routes de terre, des services de voitures en poste qui amenaient à Paris le tribut de pays plus éloignés. Alors se créèrent, sur les divers points de Paris, pour la vente du lait, des dépôts qui prirent le nom ambitieux de crémeries, et dans lesquels même on pouvait consommer sur place le café à la crème et le riz au lait. Un nouveau changement s'est produit dans le mode d'approvisionnement de cette denrée, par suite de la construction des chemins de fer : la mise en activité des grandes lignes a procuré des moyens de transport puissants et économiques, et imprimé une vive impulsion au commerce en gros du lait. Des entrepreneurs offrant des garanties par leurs capitaux, ont pu acheter des fermiers tout le lait disponible provenant de leurs étables, l'acheminer vers les stations prochaines, et composer des chargements spéciaux qui, amenés périodiquement à Paris, approvisionnent en partie les établissements publics qui font usage du lait et les nombreuses boutiques de crémiers, disséminées dans toute la ville.

Ce nouvel état de choses, en étendant le cercle de l'approvisionnement (1) et en

---

(1) La zone dans laquelle les marchands en gros recueillent le lait des fermiers pour l'expédier sur Paris peut être figurée par une ligne passant, sur le chemin de fer du Nord, à Verbery (72 kilom.); à Ailly-sur-Noye (112 kilom.), et à Beauvais (88 kilom.); sur le chemin de fer de l'Ouest (rive droite), à Sérifontaine (77 kilom.); à Gaillon (94 kilom.); à Évreux (108 kilom.); sur le chemin de fer de l'Ouest (rive gauche), à Chartres (88 kilom.); à Dreux (82 kilom.); sur le chemin de fer d'Orléans, à Artenay (102 kilom.); sur le chemin de fer de Lyon, à Sens (113 kilom.); enfin, à Longueville (89 kilom.), sur le chemin de fer de l'Est.

augmentant considérablement les arrivages, a eu pour effet d'abaisser, dans une forte proportion, le prix de cet objet de consommation, et de permettre au commerce loyal de livrer, à des taux modérés, un lait de bonne qualité.

Quelle que soit la différence de race des vaches laitières, quel que soit, dans les conditions ordinaires, le régime de nourriture auquel on les soumet, le lait plus ou moins abondant qu'elles fournissent serait d'une valeur alimentaire à peu près égale, s'il était pur de tout mélange et laissé dans son état naturel. Mais il n'en est point ainsi.

Le lait des fermiers arrivant chaque jour par les chemins de fer est, en général, le produit de deux traites : celle du matin, dont le lait est quelquefois écrémé, et celle du soir, qu'on ajoute à la première, telle qu'elle est obtenue. Ce lait, lorsqu'il a été ainsi affaibli de la partie grasse qu'on a soustraite, est nécessairement moins alimentaire; mais il serait encore passable si les intermédiaires, comme on en a de fréquents exemples, n'augmentaient, par l'addition de l'eau, le volume du liquide. Ce sont ces pratiques trop communes qui, à l'époque où la surveillance était nulle ou à peu près, avaient fait classer dans la qualité inférieure le lait venu par les chemins de fer.

Le lait que les nourrisseurs de la banlieue débitent ou font débiter, le matin, au coin des rues et sous les portes cochères, ne vaut pas davantage. Il est parfois écrémé comme le premier et souvent additionné d'une notable quantité d'eau.

Sans contredit, le meilleur lait que l'on puisse obtenir à Paris, lorsqu'il est naturel, est celui que certains crémiers se procurent directement chez les nourrisseurs des départements voisins et qui provient de vaches de bonne race, vivant en été à l'air libre dans de verts pâturages, et recevant l'hiver, à l'étable, une nourriture substantielle.

Les vaches entretenues à l'intérieur de Paris appartiennent presque toutes aux races normande et flamande; soumises à une nourriture exceptionnelle et à la stabulation absolue, elles donnent chaque jour, pendant douze à quinze mois, jusqu'à 10 litres de lait et plus. Mais il est douteux que ce liquide, produit d'un régime un peu artificiel, soit doué des mêmes qualités alimentaires; il n'en est pas moins rangé dans la première qualité, lorsqu'il est livré pur au consommateur.

Le lait n'ayant jamais été assujéti aux droits d'octroi, il était difficile d'établir, avec précision, les chiffres des quantités qui composent l'ensemble des arrivages. A diverses époques cependant, on a essayé de s'en rendre compte. Ainsi en 1843, pendant une journée entière du mois de juin, on a reconnu, par une vérification attentive des entrées, que Paris avait reçu, dans l'espace de vingt-quatre heures, 173,000 litres de lait, équivalant, pour l'année, à . . . . . 63,155,000 litres. auxquels ajoutant le produit de 2,300 vaches nourries à l'intérieur, à raison de 10 litres par vache et par jour, soit . . . . . 8,395,000

---

on a obtenu, pour quantité totale . . . . . 71,550,000 litres.

C'était, pour chaque habitant, une consommation moyenne de 71 litres 96 par an et de 0 litre 20 par jour.

Ces résultats, calculés sur la base peut-être insuffisante du produit d'un seul jour, quelque importantes que soient les quantités qu'ils accusent, n'ont rien d'exagéré pour l'époque; nous les croyons plutôt au-dessous de la vérité.

En 1856, nous avons évalué, comme il suit, les arrivages du lait à Paris :

Quantités transportées, en 1854, par les chemins de fer. . .	59,143,689 litres.
Lait des nourrisseurs et des fermiers des départements de la Seine et de Seinc-et-Oise, arrivant par les routes de terre, d'après une moyenne prise sur les introductions de deux journées en mars et août 1855. . . . .	41,745,097
Lait de 2,302 vaches nourries à l'intérieur de Paris, à raison de 10 litres par vache et par jour . . . . .	8,402,300
<b>Total. . . . .</b>	<b>109,291,086 litres.</b>

D'après ces quantités, la moyenne de la consommation individuelle, calculée sur la population constatée en 1851, était de 103 litres 76 par an et de 0 litre 28 par jour.

Mais, dans cette évaluation établie sur des chiffres fournis par les administrations des chemins de fer, il n'avait pas été fait généralement déduction du poids des récipients (1); on a pris, par erreur, pour base des calculs, des quantités brutes au lieu de quantités nettes, ce qui a produit un excédant d'un cinquième environ dans celles que l'on a attribuées à la consommation réelle. Il eût donc été nécessaire de réduire de 9 à 12 millions de litres les arrivages des chemins de fer, ce qui eût ramené la consommation au-dessous de 100 millions de litres. Dans ce cas, la part moyenne de chaque habitant, en tenant compte de l'augmentation de la population depuis le dernier recensement, eût été de 86 litres 80 par an, et de 0 litre 24 par jour.

Nous avons pu, grâce aux communications des Compagnies de chemins de fer et à l'obligeance de l'administration de l'octroi, recueillir des renseignements plus complets et surtout mieux contrôlés, sur le développement des arrivages, tant par les voies ferrées que par les routes de terre, et donner ainsi une base plus sûre à notre évaluation des quantités de lait consommées actuellement dans Paris.

*Quantités de lait transportées par les chemins de fer, pour la consommation de Paris, de 1856 à 1869.*

Indication des lignes de chemins de fer.	ANNÉES				
	1856.	1861.	1866.	1869.	1872.
	Litres.	Litres.	Litres.	Litres.	Litres.
Ouest (2) . . . . .	»	32,715,000	32,715,000	33,882,000	32,250,070
Nord . . . . .	25,093,600	28,626,400	23,844,200	22,565,100	19,512,500
Orléans . . . . .	11,436,849	14,546,544	12,804,804	12,539,757	9,476,662
Lyon (3) . . . . .	4,997,600	6,299,300	7,627,510	9,427,970	8,614,494
Est (4) . . . . .	»	»	»	2,816,231	1,952,961
<b>Totaux . . . . .</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>81,231,058</b>	<b>71,806,687</b>

Pour évaluer, aussi exactement que possible, la consommation de l'habitant de Paris, nous ferons choix de l'année 1869. Les renseignements pour cette période

(1) Les boîtes en métal dans lesquelles le lait est expédié des lieux de production, sont comptées pour un cinquième dans le tonnage des compagnies de chemins de fer.  
 (2) La distinction des arrivages de lait manque pour l'année 1856.  
 (3) Pour 1856 et 1861, la Compagnie de Lyon ne possède que le chiffre des arrivages par la petite vitesse.  
 (4) Les renseignements relatifs au transport du lait par le chemin de fer de l'Est n'ont pu être fournis pour les années 1856, 1861 et 1866.

annuelle n'offrent aucune lacune, et nous croyons qu'elle est, plus que l'année 1872, l'expression des temps ordinaires. Nous compterons donc, comme premier élément de cette évaluation, la somme des arrivages par chemins de fer, tels qu'ils sont constatés plus haut, soit. . . . . 81,231,058 litres.

Il y a lieu d'inscrire, comme second élément, les quantités introduites par les portes de la ville, auxquelles aboutissent des routes de terre, et qui ont été évaluées, d'après les entrées effectuées pendant une journée de 24 heures, en mai 1873, à . 12,034,050

Enfin on doit ajouter, comme troisième élément d'appréciation, le produit de 5,065 vaches laitières, pour la plupart normandes ou flamandes, nourries à l'intérieur de Paris, à raison de 10 litres par vache et par jour, soit . . . . . 18,487,250

Total des arrivages. . . . 111,752,358 litres.

Rapportées à la population supposée égale à celle de 1872, ces quantités donnent, pour chaque tête d'habitant, une consommation moyenne de 61 litres 45 par an, et de 0 litre 16,83 par jour.

Si les résultats indiqués pour 1843 sont exacts, l'augmentation de la consommation individuelle aurait été considérable, de cette année à 1854, même avec la réduction des quantités à 100 millions de litres. Mais, de 1855 à l'époque actuelle, après l'annexion des populations de la banlieue, la consommation subit une baisse très-notable. On peut remarquer en outre, dans le tableau qui précède, un déplacement dans le mode d'approvisionnement. Le lait des fermiers et nourrisseurs des environs de Paris n'arrive plus en aussi grande abondance; les quantités originaires de cette provenance, qui ne s'élevaient pas à moins de 41 millions de litres, tombent à 12 millions. Par contre, le lait recueilli au loin et amené par les chemins de fer, ainsi que celui des vaches laitières de l'intérieur entrent désormais, pour des quantités beaucoup plus fortes, dans la consommation parisienne. D'un autre côté, on voit que la consommation de 1872, comparée à celle de 1869, accuse un déficit de près de 10 millions de litres. Ce fait, commun à beaucoup d'autres denrées, peut tenir à deux causes : à une diminution très probable de la population par l'effet des événements de 1870, et à un état de gêne universelle qui a eu pour conséquence de restreindre les consommations dans une certaine mesure.

En somme, dans la situation présente, les quantités de lait transportées par les chemins de fer égalent à peu près les  $\frac{7}{10}$  de tout l'approvisionnement, dont le rayon s'étend jusqu'à 25 lieues autour de Paris. En dehors des arrivages par les voies de communication rapides, les fermiers et les nourrisseurs des environs de Paris introduisent, soit par charrettes, soit à dos de cheval ou d'âne, un peu plus de  $\frac{1}{10}$  (1); les vaches laitières, entretenues dans l'intérieur de la ville, produisent le surplus, soit près de  $\frac{2}{10}$ .

Nous nous garderons bien d'affirmer que les quantités auxquelles s'élève la totalité des apports représentent, dans l'alimentation, tout ce que l'analyse devrait y trouver des matières nutritives. Le lait dont se nourrit le Parisien est trop souvent l'objet de pratiques ou de fraudes qui en altèrent plus ou moins profondément la

---

(1) Les glaciers préfèrent ce lait à celui qui est apporté par les chemins de fer, parce qu'il n'est jamais soumis à l'ébullition, même dans les fortes chaleurs.

composition. D'abord, pour prévenir la coagulation pendant le transport, lorsque la température est élevée, tantôt on en soumet une partie à l'ébullition avant de l'expédier, tantôt on y mêle du bicarbonate de soude (1). Ces moyens de conservation employés par des personnes avides ou peu éclairées, qui n'observent pas toujours de justes proportions, peuvent altérer la qualité du lait. Mais cette altération est trop certaine, lorsque, par les mains du producteur, par des intermédiaires, il est, comme il arrive souvent, écrémé, étendu d'eau ou même falsifié. Pour masquer ces pratiques coupables, et donner au lait la densité et l'apparence qui lui manquent, certains laitiers y ajoutent des préparations destinées à l'épaissir et à le colorer; ils emploient ainsi de l'extrait brun de chicorée, du caramel, de la teinture de pétales de souci, de l'émulsion d'amandes, des décoctions de son, de farine ou de fécule. Il n'est pas démontré que ces tromperies, pratiquées sur une large échelle et d'une manière constante, soient sans influence sur la santé publique et en particulier sur celle des jeunes enfants dont le lait de vache est la principale nourriture. Aussi l'autorité a-t-elle pris, depuis plusieurs années, des mesures énergiques pour protéger la population contre les sophistications d'une denrée qui joue un rôle si important dans l'alimentation. On fait prélever, à l'improviste, soit sur les wagons mêmes, dans les boîtes fermées expédiées pour le compte des marchands en gros, soit chez les marchands au détail, des échantillons dûment scellés. Ces échantillons sont analysés avec soin, et l'analyse constate la densité du lait, les proportions de beurre, de lactine, d'albumine, de caséine et d'eau qui le composent, et c'est à raison de cette composition, comparée à celle du lait pur de composition moyenne, que les échantillons sont appréciés, qu'ils sont reconnus provenir d'un lait pur ou d'un lait falsifié par addition d'eau ou d'autres matières. Dans ce cas, ils donnent lieu à des poursuites judiciaires et presque toujours à des condamnations. Mais, comme la composition du lait est variable par des causes que nous avons rappelées, on est amené, pour rester dans les limites d'une bonne justice, à user, dans la pratique de la surveillance spéciale, de certaines tolérances. Ainsi, le lait normal renferme en moyenne, 13 p. 100 de matières fixes, et 4 p. 100 de beurre. Lorsque les échantillons soumis à l'analyse présentent un minimum de 11,50 p. 100 de matières fixes et 3 p. 100 de beurre, le lait sur lequel ils ont été prélevés est réputé exempt de toute fraude.

Ces mesures, auxquelles il faut applaudir, ont été suivies d'importants résultats; sous l'influence de la surveillance régulière exercée sur le commerce du lait fourni aux habitants de Paris, la qualité de ce produit s'est sensiblement améliorée. En 1871, le lait du commerce en gros, transporté par les chemins de fer, ne donnait pas moins de 44 p. 100 de lait falsifié; en 1872, cette proportion était réduite à 34 p. 100, et elle est tombée à 16 p. 100 en 1873; quant au lait du commerce de détail, il était encore plus sophistiqué. En 1871, la proportion des falsifications qu'il subissait s'élevait à 53 p. 100; ce chiffre s'est abaissé à 44 p. 100 en 1872, et à 34 p. 100 en 1873. On voit combien le mal était étendu, et combien il est grave encore. Si l'on a remarqué que la qualité des nombreux échantillons sur lesquels porte l'examen, devient meilleure à mesure que la rigueur de la surveillance amène d'autres habitudes, il n'est pas moins vrai qu'il reste encore beaucoup à

---

(2) Les marchands en gros emploient, sous le titre de conservateur, la solution suivante : Eau chaude non bouillante, 1 litre; bicarbonate en morceaux, 100 grammes. Pendant l'été ou dans les temps chauds ou orageux, on met 10 centilitres de cette solution par 20 litres de lait.

faire. Il est à désirer que la sollicitude du public, trop enclin à l'insouciance dans les matières où sont engagés ses intérêts, s'unisse à la vigilance de l'autorité pour mettre fin à des abus que les marchands consciencieux sont les premiers à déplorer, et qui tendent à altérer et à gaspiller un aliment aussi précieux par sa digestibilité que par la richesse des éléments nutritifs qu'il contient.

Indépendamment du lait proprement dit, le Parisien consomme, sous le nom de crème, un mélange liquide de crème et de lait plus ou moins pur. Il boit aussi le lait de quelques chèvres ou celui des ânesses que l'on entretient dans Paris. Ce dernier est ordinairement conseillé par les médecins dans la convalescence de certaines maladies.

Nous ne pouvons mieux terminer cet article qu'en mettant sous les yeux de nos lecteurs des analyses des différents laits, destinées à en montrer la composition chimique. Ces renseignements permettront d'apprécier, dans une certaine mesure, les effets des sophistications de diverses sortes que l'on fait subir à cet aliment. La première analyse qu'on va lire, et à laquelle on a joint, pour la comparaison, la composition du lait de femme et du lait d'ânesse, de chèvre et de brebis, a été faite par MM. Chevallier et O. Henri, sur du lait recueilli à l'état normal.

*Lait pur.*

SUBSTANCES.	Lait	Lait	Lait	Lait	Lait
	de vache.	d'ânesse.	de femme.	de chèvre.	de brebis.
	Prop. p. 100	Prop. p. 100	Prop. p. 100	Prop. p. 100	Prop. p. 100
Caséum sec . . . . .	4.48	1.82	1.52	4.02	4.50
Beurre . . . . .	3.13	0.11	3.55	3.32	4.20
Sucre de lait sec . . . . .	4.77	6.03	6.50	5.28	5.00
Sels divers . . . . .	0.60	0.34	0.45	0.58	0.68
Eau . . . . .	87.02	91.70	87.98	86.80	85.62
Totaux . . . . .	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>
Matière sèche pour 100 de lait . . . . .	12.98	8.30	12.02	13.20	14.38

Il existe d'autres analyses plus récentes du lait de vache : leurs divergences dans les détails montrent combien la composition du lait est variable, selon le pays, la race, l'alimentation et diverses circonstances.

*Lait de vache pur.*

SUBSTANCES.	D'APRÈS M. BOUSSINGAULT,				D'après M. Poggiale
	I.	II.	III.	IV.	
Caséine . . . . .	3.40	3.40	3.30	3.40	3.80
Beurre . . . . .	4.00	4.00	3.50	3.60	4.38
Sucre de lait . . . . .	5.30	5.90	5.50	6.00	5.27
Sels . . . . .	0.20	0.20	0.20	0.20	0.27
Eau . . . . .	87.10	86.50	87.50	86.80	86.28
Totaux . . . . .	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>
Matières fixes pour 100 de lait . . . . .	12.90	13.50	12.50	13.20	13.72

*Lait de vache écrémé.*

SUBSTANCES.	D'après MM. Chevallier et O. Henry.	SUBSTANCES.	D'après M. Bousché- gaiz.
	Prop. p. 100		Prop. p. 100
Caséum sec . . . . .	4.24	Beurre . . . . .	1.50
Beurre . . . . .	0.40	Lactine . . . . .	5.40
Sucre de lait . . . . .	4.06	Caséum, albumine et sels . . . . .	5.20
Sels . . . . .	0.37	Eau . . . . .	88.20
Eau . . . . .	90.93	<hr/>	<hr/>
Totaux . . . . .	100.00	Totaux . . . . .	100.00
Matière sèche pour 100 de lait . . . . .	9.07	Matières fixes pour 100 de lait . . . . .	11.80

Nous appelons l'attention sur cette dernière analyse, d'où l'on remarquera que le principe butyreux a presque totalement disparu ; elle explique très-clairement, selon nous, pourquoi la consommation du beurre est si considérable dans les cafés et même dans les ménages. En effet, l'addition de cette substance au pain et au lait, en restituant à ce dernier un élément qui lui manque, ne fait que compenser l'écrémage. Et voilà comment, sans qu'il s'en doute, le consommateur supplée instinctivement à la fraude.

A. HUSSON.