

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

CH. M. LIMOUSIN

Pouvoir et richesse des États-Unis

Journal de la société statistique de Paris, tome 37 (1896), p. 134-141

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1896__37__134_0

© Société de statistique de Paris, 1896, 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.

POUVOIR ET RICHESSE DES ÉTATS-UNIS.

PAR MICHAEL G. MULHALL.

(Extrait de la *North American Review*, traduit par M. Charles M. Limousin).

Si nous cherchons à nous rendre compte des forces physiques, mécaniques et intellectuelles des nations aux époques passées et modernes, nous constatons qu'aucune ne peut être comparée aux États-Unis en cette présente année 1895. Nous trouvons, d'abord, que la richesse du peuple américain est supérieure à celles de toutes les autres nations passées et présentes. Il peut y avoir là un sujet de légitime fierté, bien qu'un philosophe puisse peut-être démontrer que c'est simplement le résultat des circonstances. Voici, dans tous les cas, un groupement de faits statistiques qui sont certainement de la plus haute importance pour l'histoire de l'espèce humaine.

La puissance physique et mécanique qui a mis à même une communauté de bûcherons et de défricheurs de devenir en moins de cent ans la plus grande nation du monde est la totalité de l'énergie musculaire des hommes et des femmes aidée par la force des animaux, la puissance des machines et des moteurs mécaniques appliquée aux arts et aux sciences de la vie quotidienne. La puissance qui trace un sillon dans la prairie, qui répand la semence et recueille la moisson ; la puissance qui convertit le grain en farine, qui transforme le coton ou la laine en étoffes ou garnitures ; la puissance qui extrait le minerai des profondeurs de la terre, qui forge le métal et construit les chemins de fer ; la puissance qui érige les villages et les cités ; en résumé, toute force qui est employée à la production, au transport, à la distribution des choses nécessaires à la vie, au confort et au luxe, peut être mesurée à chaque recensement national presque avec la même précision que celle d'un astronome indiquant les distances des corps célestes. La puissance de travail d'un homme valide adulte est de 300 pied-tonnes (*foot-tons*) par jour, celle d'un cheval de 3 000, celle d'un cheval-vapeur de 4 000 (1). Sur cette base, nous trouvons que la puissance de travail des États-Unis s'élevait approximativement aux dates suivantes :

Années.	Mains.	Chevaux.	Vapeur.	Totaux.	Pied-tonnes quotidiennes par habitant.
	Millions de pied-tonnes quotidiennes.				
1820. . .	753	3,300	240	4,293	446
1840. . .	1,406	12,900	3,040	17,346	1 020
1860. . .	2,805	22,200	14,000	39,005	1 240
1880. . .	4,450	36,600	36,340	77,390	1 546
1895. . .	6,406	55,200	67,700	129,306	1 940

(1) Aucun dictionnaire franco-anglais n'indique ce que c'est qu'un « pied-tonne » ; cependant, étant donné que la puissance d'un cheval-vapeur est de 4 000 pied-tonnes et que, d'autre part, nous savons que le cheval-vapeur de Watt équivaut à 75 kilogrammètres par minute, nous pouvons en déduire que le pied-tonne est à peu près de 19 grammètres, ce qui paraît indiquer qu'un homme dispose, pendant une journée de travail, d'une force constante de 5 kilogrammètres 700.

La puissance de travail, ou nombre de pied-tonnes quotidien par habitant, a presque doublé depuis 1840, et la force effective absolue du peuple américain est maintenant plus de trois fois ce qu'elle était en 1860. Des trois grands éléments d'énergie ci-dessus énumérés, celui qui montre la plus rapide augmentation est la vapeur. Il consiste en trois classes : machines fixes, locomotives, bateaux à vapeur, dont voici l'énumération à diverses époques :

Puissance en chevaux-vapeur.

	1840.	1860.	1880.	1895.
Machines fixes. . .	360 000	800 000	2 186 000	3 940 000
Locomotives . . .	200 000	1 800 000	5 700 000	10 800 000
Bateaux à vapeur .	200 000	900 000	1 200 000	2 200 000

Dans la statistique ci-dessus, la puissance des machines fixes employées dans les mines et manufactures en 1840 est conforme au recensement, la même certitude n'existe pas pour les autres années, mais s'il était dans la même proportion pour le nombre de bras employés, comme il est juste de le supposer, les chiffres sont exacts. Plus des trois quarts de la puissance-vapeur de l'Union sont employés aux transports par chemins de fer et bateaux à vapeur, ce qui n'est pas surprenant, puisque l'aire d'activité des États-Unis est presque aussi vaste que l'Europe entière, et que les statistiques nous apprennent que le total des transports par voie ferrée y est le double de celui-ci, par le même système, du reste, de la terre entière. Si nous voulions comparer la puissance de travail des États-Unis avec celui des autres nations, la table suivante nous permettrait de nous en faire une idée :

	Mains.	Chevaux.	Vapeur.	Totaux.*	Pieds-tonnes par habitant.
Millions de pied-tonnes quotidiennes.					
États-Unis	6,406	55,200	67,700	129,306	1,940
Grande-Bretagne .	3,210	6,100	46,800	56,110	1,470
Allemagne. . . .	4,280	11,500	29,800	45,580	902
France	3,380	9,600	21,600	34,580	910
Autriche.	3,410	9,900	9,200	22,510	560
Italie	2,570	4,020	4,800	11,390	380
Espagne.	1,540	5,500	3,600	10,640	590

Nous constatons, par ce tableau, que les États-Unis possèdent presque plus de puissance de travail que la Grande-Bretagne, l'Allemagne et la France réunies et que la part échéant à chaque Américain est supérieure à celle que deux Français ou deux Allemands ont à leur disposition. Il faut, en outre tenir compte de ce fait que les armées qui gardent en état de loisir forcé 4 millions d'hommes en Europe, sont heureusement inconnues aux États-Unis. Il faut tenir compte aussi de cette circonstance que non seulement les nations européennes sont privées du travail de ces 4 millions d'hommes pendant la première période de leur vie active, mais qu'il y a, en outre, un million de travailleurs de l'agriculture et de l'industrie qui sont occupés à la nourriture et à l'habillement des armées permanentes, à la fabrication des fusils, des canons, des vaisseaux de guerre, etc. Par conséquent, la moyenne

de l'énergie productive en France, en Allemagne et en Angleterre, est encore moindre qu'il n'apparaît dans le précédent tableau.

Si, d'autre part, nous considérons les économies de travail par application de la mécanique aux États-Unis, nous constatons la perfection du machinisme, agricole et autre. Prenons, par exemple, les machines à moissonner, communément employées dans les États de l'Ouest, lesquelles coupent et lient le blé à raison de 45 minutes par acre (2 heures 53 minutes par hectare). Sur ce point, il peut être utile de comparer la production de blé et de viande dans les diverses contrées avec les nombres de mains employées :

	Mains employées.	Tonnes		Production par main.	
		de grain.	de viande.	Grain. (Boisseaux.)	Viande. (Livres.)
États-Unis	8 760 000	76 600 000	4 830 000	350	1 230
Royaume-Uni	2 469 000	7 330 000	1 140 000	119	1 090
France	6 910 000	16 900 000	1 200 000	98	350
Allemagne	8 120 000	15 100 000	1 370 000	75	380
Autriche	10 680 000	17 100 000	1 080 000	64	230
Italie	5 400 000	5 300 000	360 000	39	150

Un ouvrier ordinaire aux États-Unis fait pousser autant de blé que trois en Angleterre, quatre en France, cinq en Allemagne et six en Autriche. Ce qui montre qu'une énorme quantité de travail humain est effectuée en Europe parce que les agriculteurs n'en sont pas munis du même outillage mécanique que leurs confrères des États-Unis. Afin de faire ressortir la comparaison du travail d'une manière plus exacte, j'ai cru devoir réduire tous les produits de l'agriculture à un commun dénominateur, le blé, en supposant 10 livres de viande ou deux gallons (4 litres 54) de vin égaux à un boisseau (1), cette conversion accomplie, nous trouvons par travailleur :

Boisseaux de blé par ouvrier.

États-Unis	475	France	188	Italie	115
Royaume-Uni	228	Allemagne	118	Autriche	97

Les chiffres ci-dessus se rapportent à l'ensemble des États-Unis ; mais M. Atkinson, dans son livre sur la « Distribution des Produits », montre que dans certains États de l'Ouest le travail d'un homme pendant les 300 jours ouvrables de l'année représente la production de 4 500 boisseaux de grains ; et le coupage, le liage, la mouture, le transport au marché, celui de trois autres hommes. Ainsi quatre hommes peuvent produire et fournir à la boulangerie une quantité de farine suffisante pour la nourriture de 1 000 personnes à raison de 12 onces (341 grammes) par jour. En d'autres termes, un homme peut produire du blé pour 250 autres ; tandis qu'en Europe, il n'en produit que pour 30. Et nous ne pouvons pas espérer de bientôt un meilleur état de choses en Europe : l'ignorance de la plupart des hommes, — même parmi les classes instruites, — y est si dense que la plupart

(1) Rappelons, pour la clarté française, qu'un boisseau anglais équivaut approximativement à 36^l,35, 1 livre à 454 gr., enfin, 1 tonne à 1 015 kil.

sont convaincus que tous les moyens d'économiser du travail sont un mal, et que plus il y a de personnes employées à faire un travail donné, et mieux cela vaut.

La puissance intellectuelle de la Grande République est en harmonie avec sa puissance industrielle et mécanique. Le recensement de 1890 a montré que 87 p. 100 de la population totale au-dessus de 10 ans savaient lire et écrire. Il peut être affirmé sans crainte d'erreur que, dans l'histoire de la race humaine, aucune nation n'avait, jusqu'à ce jour, possédé 41 millions de citoyens instruits. Les États européens ont certainement fait des efforts pour répandre l'instruction dans les peuples, et avec un considérable succès; mais les Américains les ont laissés loin derrière eux en dépense sage et bien comprise pour l'éducation. Cela résulte du tableau suivant :

	Dépense annuelle pour les écoles.	Dollars par habi- tant (1).
	Dollars.	—
États-Unis	156 000 000	2,40
Grande-Bretagne	48 000 000	1,30
France	31 000 000	0,80
Allemagne	26 000 000	0,50
Autriche	12 000 000	0,30
Italie	7 000 000	0,25

La plus haute moyenne est celle de la Grande-Bretagne européenne; mais la moyenne américaine est plus que double. Dès les premiers temps de la République, les Américains ont été pleins de sollicitude pour l'instruction publique. Les contemporains de Washington et de Franklin étaient conscients que « connaissance est pouvoir », et que dans l'édification d'un peuple appelé à prendre, avant longtemps, une des premières places dans le monde, le maître d'école aurait à jouer le plus grand rôle. Depuis, les Américains n'ont épargné aucune peine pour faire leur système scolaire aussi libéral et efficace que possible, et les résultats ont pleinement correspondu aux efforts bien dirigés des générations successives. Nous ne pouvons mesurer la force intellectuelle comme celle des engins à vapeur, mais nous pouvons comparer les rapports des offices postaux avec ceux des nations les plus éclairées de l'Europe.

Lettres, etc., par habitant, annuellement.

États-Unis	110	Allemagne	53	France	39
Suisse	74	Belgique	49	Autriche	24
Grande-Bretagne	60	Hollande	40	Italie	16

A cet égard, les États-Unis sont de beaucoup à la tête des autres nations (1).

Si le développement physique de la Grande République, pendant les 70 dernières années a été surprenant, l'accroissement de sa richesse a été merveilleux. Les divers recensements nous donnent les chiffres suivants.

(1) En ramenant la dernière série de ces chiffres au système français, nous trouvons que les États-Unis dépensent, pour l'instruction publique, 12 fr. par habitant et par an; l'Angleterre, 6 fr. 50 c.; la France, 4 fr.; l'Allemagne, 2 fr. 50 c.; l'Autriche, 1 fr. 50 c. et l'Italie, 1 fr. 25 c.

Recense- ments.	Millions de dollars.	Dollars par habitant.	Recense- ments.	Millions de dollars.	Dollars par habitant.
—	—	—	—	—	—
1820. . .	1,960	205	1880. . .	43,642	870
1840. . .	3,910	230	1890. . .	65,037	1,039
1860. . .	16,160	514			

Dans le premier intervalle de 25 ans, le montant de la richesse a doublé ; dans le second, il a quadruplé ; mais dans les années suivantes le taux de la progression géométrique a été beaucoup moindre, bien que l'augmentation de la richesse par tête soit sans précédent. La table suivante montre la moyenne d'augmentation de la richesse et de l'accumulation par tête :

Périodes.	Augmen- tation annuelle.	Dollars par habitant.	Augmen- tation annuelle.	Dollars par habitant.
—	—	—	—	—
	Dollars.		Dollars.	
1821-40. . .	97500000	7,40	1861-80. . .	1374100000
1841-60. . .	612500000	25,50	1881-90. . .	2139500000
				34,30
				37,90

La moyenne *annuelle* d'accroissement de 1821 à 1890 a été de 901 millions de dollars, soit 21 dollars par tête de la population moyenne pendant la période totale. On peut critiquer ces calculs et dire que de semblables chiffres sont des efforts de l'imagination, nous avons la ferme et intime conviction de leur correction. Dans un travail lu par moi devant le Congrès de Bath de l'Association scientifique britannique, en septembre 1888, se trouvait le passage suivant : « Le recensement américain de 1890 montrera probablement une accumulation de 67 milliards 200 millions de dollars, dans les États-Unis. » Le résultat du recensement a été de 3 p. 100 inférieur ; soit 65 milliards 27 millions ; mais les recenseurs ont oublié les terres publiques dont l'évaluation à 1 dollar l'acre porterait le total à 66 milliards 336 millions. La richesse de l'Amérique dépasse celle de la Grande-Bretagne de 35 p. 100, mais la moyenne par habitant est moindre. Le tableau suivant montre approximativement la moyenne de richesse dans divers pays :

Dollars par tête.

États-Unis	1,039	Hollande	1,080	Suède	630
Grande-Bretagne .	1,260	Belgique	840	Italie	480
France	1,130	Allemagne	730	Autriche	475

On constatera que, en comparaison avec la population, la richesse des États-Unis n'a rien d'extraordinaire, la moyenne par tête étant surpassée par trois contrées de l'Europe ; mais nous devons nous rendre compte que, ainsi que cela est montré par un précédent tableau, 94 p. 100 de la richesse américaine ont été créés et accumulés depuis 1840. La nouvelle richesse ajoutée pendant la période d'existence d'une simple génération, — la période de 30 ans entre 1860 et 1890 — n'a pas été moindre de 49 milliards de dollars, somme qui dépasse d'un milliard la richesse totale de la Grande-Bretagne. Si nous classons la richesse totale de l'Union sous deux chapitres : urbaine et rurale, les résultats aux différentes dates seront les suivants.

Années.	Urbaine.	Rurale.	Totale.	Urbaine.	Rurale.
	Millions.			Pourcentage du total.	
1850.	3,169	3,967	7,136	44,4	55,6
1860.	8,180	7,980	16,160	50,6	49,4
1870.	15,155	8,900	24,055	63,0	37,0
1880.	31,538	12,104	43,642	72,2	27,8
1890.	49,055	15,982	65,037	75,4	24,6

Dans le tableau ci-dessus, la richesse totale est l'addition de la valeur des terres, bestiaux et machines à chaque recensement ; le reste est urbain. Nous constatons que la richesse rurale ou agricole a simplement quadruplé en 40 ans, tandis que la richesse urbaine s'est multipliée par 16. Ceci semblerait conduire à la conclusion que l'agriculture n'a pas été aussi profitable que le commerce, l'industrie, la banque, les chemins de fer, etc. Mais il doit être observé que pendant les dernières années l'augmentation de la population urbaine a été beaucoup plus grande que celle de la population rurale, et que le nombre des personnes engagées dans l'agriculture n'est, en aucune façon comparable avec celui des personnes engagées dans la vie des villes. Le tableau suivant montre l'augmentation de richesse par tête dans les deux grandes classes de la population américaine :

Périodes.	Nombre de travailleurs			Accumulation annuelle			Dollars, par habitant, annuellement.	
	urbains.	ruraux.	totaux.	urbaine.	rurale.	totale.	Urbain.	Rural.
				Millions de dollars.				
1851-60.	11 206 000	3 820 000	15 026 000	501	401	902	44,70	105,00
1861-70.	14 462 000	5 133 000	19 595 000	698	92	790	48,30	17,90
1871-80.	18 183 000	6 797 000	24 989 000	1,638	320	1,958	90,00	47,10
1881-90.	23 905 000	8 215 000	32 120 000	1,752	388	2,140	73,30	47,30

Avant 1860, l'accumulation de richesse pour chaque travailleur rural était beaucoup plus grande que celle échéant aux personnes de la classe urbaine. Entre 1861 et 1870, les intérêts agricoles, particulièrement dans les États du Sud, furent si sévèrement frappés par la guerre de Sécession que l'augmentation moyenne par tête tomba au-dessous de 18 dollars ; mais durant les dernières 20 années l'accroissement de la richesse rurale a été presque uniformément de 47 dollars par an et par tête de travailleur rural, tandis que celle des travailleurs urbains a été en moyenne de 82 dollars ; ce qui suffit pour expliquer l'affluence de population dans les villes. L'accroissement de la richesse urbaine a été accompagnée de la remarquable augmentation de salaire suivante :

Années.	Nombre d'ouvriers.	Salaires payés.	Dollars par ouvrier.
		Millions de dollars.	
1860.	1 311 000	379	289
1870.	2 054 000	620	302
1880.	2 733 000	948	347
1890.	4 713 000	2,283	485

La moyenne des salaires s'est élevée de 60 p. 100 depuis 1870, et en même temps l'accumulation de la richesse urbaine a été de 60 p. 100 supérieure à celle de la période de 1850 à 1870, ce qui montre que l'accroissement de la richesse et

l'augmentation des salaires marchent presque main à main. L'agriculteur a néanmoins un avantage correspondant, car sa vie est plus saine, les statistiques montrent que le taux de la mortalité dans les villes américaines, particulièrement pour les enfants, est en grand excès sur celle des districts ruraux. L'agriculteur peut gagner de l'argent plus lentement, mais il a une vie moins agitée et plus sûre. Le recensement de 1890 montrait que les États-Unis avaient 4 565 000 agriculteurs, que la valeur totale des domaines, bestiaux et outillages agricoles atteignait 15 982 millions de dollars, beaucoup de ces hommes ayant commencé avec un capital d'une couple de centaine de dollars. Le nombre des exploitations créées depuis 1860 a été de 2 520 000 mettant en culture 295 000 000 d'acres (55 millions d'hectares), et la plus grande partie de ce travail a été fait par des colons européens. En fait, si les États-Unis n'avaient pas de population urbaine et industrielle, les progrès de l'agriculture seraient suffisants pour exciter l'admiration de l'humanité. Le tableau suivant montre la valeur des produits agricoles aux diverses dates :

Années.	Consom- mation intérieure.	Exporta- tion.	Total.	Dollars par travailleur.
1840	789	93	882	346
1860	1,803	257	2,060	475
1880	2,686	686	3,372	440
1890	3,089	615	3,704	408

Le tableau ci-dessus montre que les produits de l'agriculture atteignent une valeur totale de 12 millions de dollars par jour ; ou, si nous prenons la journée de travail de 10 heures, d'environ 1 200 000 dollars par heure, et comme le nombre des travailleurs engagés est de 9 070 000, le quotient de leur labeur est égal à 13 cents (65 centimes) par heure et par tête, tandis que le salaire ordinaire des ouvriers de l'industrie est de 15 cents (75 centimes).

Voici enfin, l'évaluation, à trois époques, des principaux éléments de la richesse publique :

	1850.	1870.	1890.	Augmentation annuelle.	
				1851-70.	1871-90.
Millions de dollars.					
Terre	3,272	7,410	13,279	207	293
Bétail, etc.	696	1,490	2,703	40	61
Chemins de fer	290	1,894	8,686	80	340
Manufactures	520	1,760	3,059	62	65
Maisons	1,380	9,240	21,010	393	588
Divers	978	2,261	16,300	64	702
Total	7,136	24,055	65,037	846	2,049

L'augmentation de la richesse sous le titre terre est partiellement due à l'augmentation de la valeur moyenne de 29 dollars par acre en 1851, à 37 en 1890 ; mais elle l'est beaucoup plus à l'extension de l'aire mise en culture, dont l'augmentation a été de 245 millions d'acres depuis 1850. En ce qui concerne les chemins de fer, la construction des nouvelles lignes a coûté un million de dollars par

jour durant les 20 dernières années. Si quelques-unes de ces lignes n'ont pas donné de profits à leurs actionnaires, il est néanmoins vrai que chaque dollar dépensé de cette manière a été un bénéfice pour le pays. Le prix du transport en 1890 était, en moyenne, de 93 cents par tonne et par centaine de milles (2 centimes 88 par kilomètre et la tonne anglaise est de 1 015 kilogr.), ce qui est moins de la moitié du prix ordinaire en Europe (1 dollar 90 ou 9 fr. 50 c.), et ceci implique une économie quotidienne de 845 millions de dollars. Un autre large accroissement de richesses porte sur les maisons, lesquelles représentent un placement annuel de 12 dollars par habitant de l'Union durant les 20 ans finissant en 1890. La moyenne annuelle en Grande-Bretagne est de 5 dollars et demi, et comme les économistes reconnaissent que la dépense en maisons est une jauge de richesse, il en résulte que l'accumulation moyenne aux États-Unis est double de celle de la mère contrée. En effet, les statisticiens anglais constatent l'accumulation ordinaire en Grande-Bretagne de 5 livres, soit 24 dollars par tête, et nous avons vu que la moyenne américaine est de 41 dollars.

Comme conclusion, je puis simplement répéter ce que j'ai dit en commençant, que les États-Unis, en 1895, possèdent la plus grande puissance productrice du monde, que cette puissance a plus que triplé depuis 1860, s'élevant de 39 à 129 milliards de pied-tonnes quotidiens; que le progrès intellectuel de la nation est facilité d'une manière beaucoup plus libérale qu'en Europe, et que l'accumulation de richesse dépasse 7 millions de dollars par jour. Ces simples faits nous disent quelle merveilleuse contrée a surgi de l'Atlantique en un seul siècle et fournissent un faible commentaire des livres écrits par les voyageurs anglais depuis une cinquantaine d'années. Les Anglais d'aujourd'hui ont une vue plus correcte et regardent avec une honnête fierté et une grande bienveillance les descendants des Pères Pèlerins, tandis que le reste de l'humanité marque son émerveillement et son admiration de la marche en avant de la Grande République.

*
* *

M. Limousin a cru devoir ajouter quelques brèves observations à cet exposé surprenant.

M. Mulhall, a-t-il dit, montre l'accumulation de la richesse américaine et nous présente des moyennes. Mais ce n'est pas dans une assemblée de statisticiens qu'il faut insister sur le caractère fallacieux des moyennes. Il suffit de rappeler la plaisanterie. Vous avez 100 000 fr., moi rien, cela nous fait à chacun 50 000 fr. Nous savons qu'aux États-Unis existent des fortunes colossales, que l'un des milliardaires de ce pays avait, il y a une dizaine d'années, 63 millions de francs de revenus. Cela augmente la part moyenne des pauvres, mais rogne leur part effective.

Une autre observation portera sur la différence de la valeur de la monnaie. Le dollar — 1 gramme 77 d'or, — pris pour type par M. Mulhall, vaut moins aux États-Unis qu'en Europe et sa puissance d'achat s'accroît en outre d'une contrée européenne à l'autre. Il y aurait, par suite, des corrections à faire dans les comparaisons établies par l'éminent statisticien anglais.

Mais ce qui reste acquis, c'est la différence entre les facultés productrices des différents peuples, c'est la différence entre les quantités de produits consommés, c'est-à-dire dans ce qui constitue, en réalité, le bien-être des hommes.

Ch. M. LIMOUSIN.