

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

**Variétés**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 22 (1881), p. 163-168

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1881\\_\\_22\\_\\_163\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1881__22__163_0)

© Société de statistique de Paris, 1881, 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/>

## VI.

### VARIÉTÉS.

#### 1. — *Les voies de communication en France.*

Le numéro de janvier 1879 du Bulletin de statistique du ministère des travaux publics contient un tableau fort étendu du développement des voies de communication en France, au 1<sup>er</sup> janvier 1879.

D'après ce tableau, qui est établi par département, la France compte :

	8,082	kilomètres de rivières navigables.
	4,965	— de canaux.
En tout	<u>13,047</u>	— de voies navigables.

Le total des voies ferrées se décompose ainsi :

	25,829	kilomètres de lignes d'intérêt général.
	2,606	— d'intérêt local.
	<u>28,435</u>	

Les routes nationales ont un développement de 37,280 kilomètres ;

Les routes départementales, de 38,359.

Enfin, les chemins vicinaux donnent :

Chemins de grande communication . . . . .	99,047	} 417,264 kilomètres.
— d'intérêt commun . . . . .	67,242	
— vicinaux ordinaires . . . . .	250,975	

Soit, pour toutes les voies de communication réunies, 534,385 kilomètres ;

Reprenons ces chiffres en détail.

En ce qui concerne les rivières navigables, on constate que 17 départements en sont privés, en raison de leur altitude. Parmi les autres, 9 départements ont une étendue de rivières navigables supérieure à 200 kilomètres. Ce sont les suivants : Ardennes, 257 ; Dordogne, 284 ; Gironde, 389 ; Lot-et-Garonne, 256 ; Maine-et-Loire, 391 ; Saône-et-Loire, 256 ; Loire-Inférieure, 220 ; Lot, 203 ; Seine-et-Marne, 226 ; on voit qu'à cet égard les départements les plus favorisés sont Maine-et-Loire et la Gironde.

Si nous passons aux canaux, nous trouvons que 36 départements en sont dépourvus. Quatre départements ont une étendue de canaux supérieure à 200 kilomètres, savoir : Cher, Meuse, Nord et Yonne. Le Nord tient le premier rang avec 344 kilomètres.

Nos 28,435 kilomètres de voies ferrées sont répartis dans tous les départements, mais, tandis que quelques-uns en ont plus de 500, comme l'Eure, la Gironde, le Nord, l'Oise, le Pas-de-Calais, Saône-et-Loire, la Somme et que le Nord en possède même 827, il se trouve que certains départements en ont moins de 100; ce sont les suivants : Basses-Alpes, 97; Alpes-Maritimes, 88; Ariège, 95; Corse, 13; Lozère, 98.

On a vu plus haut que les routes nationales et les routes départementales atteignent, à peu de chose près, le même chiffre.

Si l'on considère les routes nationales, on constate que le premier rang appartient à la Corse, avec 1,131 kilomètres; viennent ensuite le Calvados, l'Ille-et-Vilaine, l'Aisne, le Pas-de-Calais, la Somme, Seine-et-Oise, qui dépassent 600 kilomètres. En revanche, l'Ariège, les Bouches-du-Rhône, le Lot, le Rhône, Tarn-et-Garonne, le Var, les Vosges en ont moins de 300, et Vaucluse même n'en a que 156.

Pour les routes départementales, les départements les plus favorisés sont la Dordogne et Seine-et-Marne, avec plus de 1,000 kilomètres.

Les chiffres relatifs aux routes sont d'ailleurs assez arbitraires, et dépendent du classement qui en a été fait entre les routes nationales et les routes départementales. Ils sont également modifiés par le déclassement des routes départementales, qui, dans un assez grand nombre de départements, ont été reportées aux chemins vicinaux.

Ce sont les chemins de cette dernière catégorie, qu'il est le plus intéressant de connaître au point de vue de la prospérité des diverses parties du pays et de l'activité locale.

Si l'on étudie à ce point de vue le tableau du Bulletin, on remarque que les départements de l'Aisne, des Côtes-du-Nord, de l'Eure, de la Gironde, de la Loire-Inférieure, de l'Oise, du Pas-de-Calais, de la Somme, de la Seine-Inférieure et de la Vendée ont chacun plus de 2,000 kilomètres en chemins de grande communication. La Somme en a, pour sa part, 3,459, la Seine-Inférieure, 4,224, et le Pas-de-Calais, 4,900. Les départements suivants en ont au contraire moins de 500 : Hautes et Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Ardèche, Ariège, Bouches-du-Rhône, Corse, Loire, Haute-Loire, Lozère, Pyrénées-Orientales, les deux Savoie, Vaucluse. A cet égard, l'Ardèche et les Pyrénées-Orientales sont au bas de l'échelle, le premier avec 231 et le second avec 291 kilomètres.

Les chemins vicinaux ordinaires comprennent un peu plus de 250,000 kilomètres L'Ain, les Côtes-du-Nord, l'Aisne, le Puy-de-Dôme, les Basses-Pyrénées en possèdent plus de 5,000 kilomètres chacun, l'Isère arrive à 6,000 et le Puy-de-Dôme à 6,700 kilomètres. Quatre départements en ont moins de 1,000 chacun, ce sont : l'Ariège, la Corse, les Pyrénées-Orientales et la Savoie. En Corse, il n'y a que 542 kilomètres de ces chemins, c'est-à-dire environ la moitié de l'étendue des routes nationales, construites dans ce département.

Dans ces comparaisons, nous n'avons pas parlé du département de la Seine qui, à cause de l'exiguïté de son territoire, n'est pas comparable aux autres.

Il y a dans ce département 83 kilomètres de voies navigables, 206 kilomètres de chemins de fer, 694 kilomètres de routes, et 426 de chemins vicinaux de toute nature, ce qui fait 1,010 kilomètres de voies de communication en tout genre; c'est, relativement à son territoire, le département le mieux desservi.

2. — Chemins de fer français. — Répartition des voyageurs en chemins de fer suivant les classes. Réseau d'intérêt général.

ANNÉES.	VOYAGEURS A TOUTE DISTANCE.				Répartition proportionnelle.		
	1 <sup>re</sup> classe.	2 <sup>e</sup> classe.	3 <sup>e</sup> classe.	Ensemble.	1 <sup>re</sup> cl.	2 <sup>e</sup> cl.	3 <sup>e</sup> cl.
1860 . . .	6,136,661	18,513,852	31,878,100	56,528,613	108	328	564
1861 . . .	6,598,392	19,886,947	35,439,295	61,924,634	106	320	574
1862 . . .	6,780,614	20,744,017	37,555,714	65,080,345	104	318	578
1863 . . .	7,229,426	21,823,784	41,146,072	70,199,282	102	313	585
1864 . . .	7,683,647	22,919,776	44,748,108	75,351,531	102	304	594
1865 . . .	7,932,700	24,669,824	48,930,537	81,533,061	97	301	602
1866 . . .	8,346,905	25,991,190	52,485,042	86,823,137	96	298	606
1867 . . .	9,490,832	34,109,667	58,010,249	101,610,748	93	335	572
1868 . . .	9,405,243	32,897,183	60,554,690	102,857,116	92	319	589
1869 . . .	10,037,170	35,738,604	65,387,810	111,163,584	90	321	589
1870 (1) . .	»	»	»	102,597,839	»	»	»
1871 . . .	7,627,087	27,160,815	60,892,511	95,680,413	79	286	635
1872 . . .	9,803,995	35,911,087	65,791,927	111,507,009	87	322	591
1873 . . .	10,206,426	36,796,686	69,543,063	116,546,175	88	316	596
1874 . . .	10,452,785	37,114,035	73,550,388	121,117,208	86	307	607
1875 . . .	11,093,606	40,233,898	79,984,299	131,311,803	84	309	607
1876 . . .	11,051,558	40,972,197	84,963,863	136,987,618	80	300	620
1877 . . .	10,639,029	42,017,426	86,170,084	138,826,539	76	303	621
1878 . . .	11,574,543	49,490,861	91,740,728	152,806,132	75	323	602

1,000

Nota. — Les chiffres de ce tableau s'appliquent à la totalité des voyageurs, y compris ceux à prix réduits. (Bulletin des travaux publics, nov. 1880.)

3. — Les progrès de la consommation du gaz à Paris.

Voici quels ont été les progrès de la consommation du gaz, à Paris, depuis 1855.

ANNÉES.	CONSOMMATION ANNUELLE.		AUGMENTATION.	DIVIDENDES.
	mètres cubes.			
1855 . . . . .	40,774,400	»	»	»
1856 . . . . .	47,335,475	6,561,075	40	40
1857 . . . . .	56,042,640	8,707,165	45	45
1858 . . . . .	62,159,300	6,116,660	50	50
1859 . . . . .	67,628,116	5,468,816	60	60
1860 . . . . .	75,518,922	7,890,806	70	70
1861 . . . . .	84,230,676	8,711,754	70	70
1862 . . . . .	93,076,220	8,845,544	85	85
1863 . . . . .	100,833,258	7,757,038	95	95
1864 . . . . .	109,610,003	8,776,745	105	105
1865 . . . . .	116,471,727	6,861,724	105	105
1866 . . . . .	122,334,605	6,162,878	110	110
1867 . . . . .	136,569,762	14,235,157	115	115
1868 . . . . .	138,797,811	2,208,049	120	120
1869 . . . . .	145,199,424	6,401,613	102	102
1870 . . . . .	114,476,909	— 30,722,515	40.50	40.50
1871 . . . . .	87,481,346	— 26,995,563	82.50	82.50
1872 . . . . .	147,668,331	+ 60,206,985	51	51
1873 . . . . .	154,397,118	6,728,787	32.50	32.50
1874 . . . . .	160,652,202	6,255,084	55	55
1875 . . . . .	175,938,244	15,286,042	60	60
1876 . . . . .	189,209,789	13,271,545	62	62
1877 . . . . .	191,197,228	1,987,439	62	62
1878 . . . . .	211,949,517	20,752,289	65	65
1879 . . . . .	218,813,875	6,864,358	65.50	65.50
1880 . . . . .	244,345,324	25,531,449	74	74
Augmentation en 26 ans . . . . .		203,570,924		
Augmentation annuelle moyenne.		7,829,651		

(1) Cette décomposition manque pour 1870.

Nous croyons devoir compléter ce tableau par quelques renseignements que nous trouvons dans le rapport présenté par le conseil d'administration de la Compagnie parisienne du gaz, à l'assemblée générale du 20 mars 1881.

On vient de voir, par le tableau qui précède, que la production des usines parisiennes, en 1880, a été de 244,345,324 mètres cubes.

Dans ce chiffre, la consommation du jour, qui s'applique principalement aux usages industriels et domestiques, figure pour 60,973,365 mètres cubes, c'est-à-dire pour un quart, dans le chiffre de la consommation totale.

Les recettes de gaz, qui en 1879 étaient de 55,619,588 fr., ont atteint, en 1880, le chiffre de 61,030,715 fr.

Ces recettes se répartissent de la manière suivante entre Paris et la banlieue :

Paris . . . . .	56,902,903 fr.
Banlieue . . . . .	4,127,812
	<u>61,030,715</u>

Le nombre des abonnés était, au 31 décembre 1880, de 148,514, dont 9,284 nouveaux.

Le nombre des appareils, pour l'éclairage public, était à la même date :

Dans Paris de . . . . .	41,921
Dans la banlieue de . . . . .	7,233
	<u>49,154</u>

en augmentation de 2,022 sur le nombre constaté en 1879..

Le nombre des conduites montantes distribuant l'éclairage dans les maisons est actuellement de 14,415 réparties dans 11,819 maisons.

Quant à la longueur totale des conduites de gaz placées sous la voie publique, elle se décompose ainsi qu'il suit :

Paris . . . . .	1,303,987 mètres.
Banlieue. . . . .	560,221 —
	<u>1,864,208 —</u>

Par suite de la création de l'usine centrale de Clichy, on a dû établir 35,170 mètres nouveaux de conduite, dont 20,731 mètres de Clichy aux fortifications.

Il y a lieu de souhaiter que la création de cette nouvelle usine débarrasse Paris de l'usine des Ternes, dont la présence s'oppose à l'achèvement du magnifique quartier qui s'étend du Parc-Monceau aux fortifications.

---

#### 4. — *Les progrès de la machine à vapeur.*

La large et universelle application de la vapeur ne date que de la période de 1850 à 1860, les quatre cinquièmes des machines qui fonctionnent sur le globe ont été construites dans les vingt ou vingt-cinq dernières années.

A l'heure qu'il est (d'après les données statistiques officielles du docteur Engel,

directeur du bureau royal de statistique de Berlin, auquel nous empruntons la plupart des chiffres de cette note), l'Allemagne possède 59,000 chaudières fixes ou mobiles, 10,500 locomotives et 1,700 chaudières de navire. L'Autriche a 12,600 chaudières et 2,800 locomotives ; la France compte 49,500 chaudières, 7,000 locomotives et 1,850 chaudières de navire.

Quant à la force équivalente aux machines à vapeur en activité, elle représente :

Pour l'Allemagne, 4 millions  $\frac{1}{2}$  chevaux-vapeur ;

Pour l'Autriche, 1 million  $\frac{1}{2}$  ;

Pour la France (1), 3 millions ;

Pour l'Angleterre, 7 millions ;

Et pour les États-Unis d'Amérique, 7 millions  $\frac{1}{2}$  de chevaux-vapeur.

Dans la plupart de ces chiffres les locomotives ne sont pas comprises.

Celles-ci ont dépassé, dans l'ancien et le nouveau monde, le nombre de 105,000, roulant sur 350,000 kilomètres de chemin de fer. Leur force totale représente 30 millions de chevaux.

Toutes les machines à vapeur du monde, prises ensemble, possèdent une force que les statisticiens estiment à 46 millions de chevaux.

Or, on admet généralement que le cheval-vapeur a la puissance de trois chevaux vivants, et un cheval vivant la force de sept hommes robustes. A ce compte, les machines à vapeur fonctionnant sur la surface de la terre, représentent la force de près d'un milliard d'hommes en état de travailler ; c'est plus du double de l'effectif des travailleurs correspondant à la population du globe. La machine à vapeur aurait donc triplé la force du travail humain.

En ce qui concerne les navires, on en comptait, en 1870, un total de 136,000, d'une contenance de 17 millions de tonnes, et sur ce nombre 8,900 à vapeur, d'une contenance de 2 millions  $\frac{1}{2}$  de tonnes. En 1879, le nombre des navires n'était plus que de 127,000, mais leur capacité atteignait 20 millions de tonnes, et les bateaux à vapeur, jaugeant près de 5 millions de tonnes (le double de leur tonnage de 1870), étaient au nombre de près de 14,000.

La construction et la mise en exploitation des voies ferrées du globe ont absorbé un capital de 100 milliards de francs. Les autres machines à vapeur ont coûté plus de 65 milliards, soit ensemble 165 milliards.

C'est la vapeur elle-même qui a créé cet énorme capital et qui a développé, sous nos yeux, des sources abondantes de richesses dans le monde, dont elle est en train d'accomplir la transformation matérielle et morale.

(Extrait du *Bulletin du Ministère des travaux publics.*)

(1) Le tableau ci-après donne le détail pour la France en 1878, d'après la *Statistique de l'industrie minière*, publiée par le ministre des travaux publics en 1880 (p. 92) :

	Chevaux-vapeur.
Chemins de fer. } Locomotives . . . . .	2,358,993
} Machines fixes et locomobiles. . . . .	8,177
Bateaux, non compris la marine militaire . . . . .	173,039
Industries de toutes sortes . . . . .	484,241
	3,024,450

5. — *La production de la houille dans le monde.*

ÉTATS.	1869.	1880.	DIFFÉRENCE en faveur de 1880.
	tonnes.	tonnes.	
Grande-Bretagne. . . . .	107,507,000	147,000,000	39,493,000
États-Unis. . . . .	28,100,000	63,500,000	35,400,000
Allemagne . . . . .	26,774,000	42,161,000	15,387,000
France. . . . .	13,509,000	18,857,000	5,348,000
Autriche . . . . .	4,100,000	6,000,000	1,900,000
Belgique . . . . .	12,943,000	14,000,000	1,057,000
Russie . . . . .	588,000	2,220,000	1,632,000
Espagne . . . . .	550,000	750,000	200,000
	<u>194,071,000</u>	<u>294,488,000</u>	<u>100,417,000</u>

(Revue de l'industrie, mai 1881.)

6. — *Les résultats du recrutement de l'armée en Alsace-Lorraine.*

La *Gazette d'Alsace-Lorraine* du 8 mars dernier a donné les résultats du recrutement en Alsace-Lorraine pour l'année 1879. Ces chiffres sont empruntés au rapport présenté au Reichstag, le 19 février 1881, par le chancelier de l'empire :

Étaient inscrits sur les listes alphabétiques et sur les listes des restants :

17,830	jeunes gens âgés de vingt ans;
10,670	— de vingt-un ans;
7,739	— de vingt-deux ans;
5,535	— de vingt-trois ans et au-dessus.

En tout. . . 41,774 inscrits.

Sur ce nombre, 4,009 ont été portés sur les listes des restants comme n'ayant pas été retrouvés; 8,467 ne se sont pas présentés et n'ont pas fait valoir de motifs d'excuse; 2,683 résidaient dans d'autres circonscriptions de recrutement; 12,679 ont été ajournés; 8 exclus; 3,545 déclarés impropres au service; 3,136 classés dans la réserve du recrutement de 1<sup>re</sup> classe; 1,145 dans la réserve du recrutement de 2<sup>e</sup> classe; aucun n'a été placé dans le *Seewehr*.

Le chiffre de la levée a été de 4,797; celui des hommes reconnus aptes au service et qui n'ont pas été appelés par suite de leur numéro de tirage au sort est de 670. Le nombre des engagés volontaires s'élève à 635.

Des 4,797 appelés, 4,677 ont été incorporés dans l'armée de terre pour le service armé, et 77 pour le service non armé. La marine a reçu 43 recrues. On a condamné 3,455 jeunes gens pour avoir émigré sans autorisation; 1,969 sont encore sous le coup de poursuites pour le même motif.