

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

T. LOUA

Les machines à vapeur en France

Journal de la société statistique de Paris, tome 21 (1880), p. 245-246

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1880__21__245_0

© Société de statistique de Paris, 1880, 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.

LES MACHINES A VAPEUR EN FRANCE.

C'est à partir de l'année 1876 que, pour la première fois, l'administration des mines s'est attachée à uniformiser le mode de comptage de la force en chevaux des machines à vapeur employées dans les chemins de fer ou sur les bateaux, en la calculant partout, comme on l'avait fait précédemment pour l'industrie proprement dite, en chevaux-vapeur de 75 kilogrammètres.

Pour la France proprement dite, les renseignements recueillis à cet égard, se résument par les chiffres suivants :

| | | 1876. | 1877. | 1878. | |
|---|-----------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|
| Chemins de fer. | Locomotives. | Nomb ^e de locomot ^{es} . | 6,250 | 6,202 | 6,920 |
| | | Force en chevaux . | 2,086,242 | 2,202,517 | 2,358,993 |
| | Machines fixes et locomobiles. | Nomb ^e de machines. | 1,171 | 1,221 | 1,290 |
| | | Force en chevaux . | 7,085 | 7,550 | 8,177 |
| Bateaux (non compris la marine militaire). . . . | | Nomb ^e de machines. | 1,326 | 1,417 | 1,535 |
| | | Force en chevaux . | 150,299 | 163,859 | 173,039 |
| Industries de toutes sor- tes. | | Nomb ^e de machines. | 33,411 | 35,025 | 37,589 |
| | | Force en chevaux . | 426,898 | 466,084 | 484,241 |
| Total | | (Nomb ^e de machines. | 42,158 | 45,065 | 47,343 |
| | | Force en chevaux . | 2,670,524 | 2,840,050 | 3,024,450 |

Aussi des déterminations plus précises ont conduit à ce chiffre considérable de plus de 3,000,000 de chevaux-vapeur, qui représente la force de nos machines en

1878, mais qu'il ne faut pas d'ailleurs confondre avec le travail effectué. Celui-ci n'étant pas seulement fonction de la force, mais encore du temps pendant lequel elle est appliquée. Ce travail est au contraire dans un rapport plus ou moins étroit, suivant la perfection des appareils, mais généralement beaucoup plus direct, avec la quantité de combustible consommé dans l'année par ces machines.

Si nous nous attachons spécialement aux machines employées dans l'industrie, l'année 1878 nous fournit pour la France et l'Algérie (1) réunies, les résultats ci-après :

Machines à vapeur de l'industrie en 1878.

| | NOMBRE. | FORCE en chevaux. |
|--|---------|----------------------|
| Mines et carrières. | 3,332 | 82,793 |
| Usines métallurgiques | 5,722 | 102,378 |
| Agriculture. | 5,514 | 27,516 |
| Industries alimentaires. | 7,768 | 77,813 |
| Industries chimiques et tanneries | 2,836 | 27,000 |
| Tissus et vêtements | 4,639 | 90,646 |
| Papeteries, textiles et impression. | 2,265 | 21,097 |
| Bâtiments et travaux. | 3,464 | 34,257 |
| Objets mobiliers et d'habitation, instruments. | 1,554 | 9,691 |
| Établissements de l'État | 681 | 13,053 |

Au point de vue du nombre des établissements où l'on emploie la vapeur, le premier rang est occupé par les industries alimentaires, qui comprennent les minoteries, sucreries, brasseries, distilleries, huileries, etc. ; le second par l'agriculture avec ses machines à battre, de plus en plus nombreuses ; le troisième, par l'industrie des tissus et vêtements.

L'ordre change si l'on considère le nombre des machines ; si les industries alimentaires tiennent le premier rang, les usines métallurgiques se trouvent placées avant l'agriculture, suivies par les industries textiles et des vêtements.

Mais en ce qui concerne la force motrice des machines, ce sont les industries métallurgiques qui tiennent la tête, puis viennent les industries textiles et ensuite les mines et les carrières.

C'est le département du Nord qui vient en première ligne, tant par le nombre des machines que par leur puissance. La Seine est au second rang, mais tandis que dans le Nord la puissance moyenne des machines est de 17 chevaux $\frac{1}{2}$, elle n'est que de 9 chevaux dans la Seine.

Pour la puissance des machines, on peut citer après le Nord, qui compte 80,185 chevaux, et la Seine qui en compte 36,936 :

| | |
|----------------------------|--------|
| La Loire | 33,931 |
| Saône-et-Loire. | 26,800 |
| Pas-de-Calais | 24,614 |
| Seine-Inférieure. | 17,691 |
| Somme. | 13,181 |
| Aisne. | 13,097 |
| Rhône | 13,088 |
| Bouches-du-Rhône | 11,140 |
| Gard. | 11,088 |

Dans les autres départements, la force en chevaux varie de 9,000 à 10,000 chevaux.

T. LOUA.

(1) L'Algérie figure sur le total pour 216 machines de la force de 2,003 chevaux.