

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

## **L'industrie minérale en France et en Algérie**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 21 (1880), p. 241-245

[<http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1880\\_\\_21\\_\\_241\\_0>](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1880__21__241_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/>

## V.

### L'INDUSTRIE MINÉRALE EN FRANCE ET EN ALGÉRIE.

Nous venons de recevoir l'intéressant volume que le ministre des travaux publics vient de faire paraître sur la situation de cette importante industrie pendant les trois années 1876, 1877 et 1878. Nous nous empressons d'en faire l'analyse pour les lecteurs de notre journal.

Cette période, comme on le verra par les détails ci-après, a été caractérisée par l'abaissement considérable du prix marchand des produits de la plupart des mines et des usines, notamment des houilles, des fontes, fers et aciers. De plus, la stagnation générale de la consommation des houilles, qui dure depuis 1873, a nécessairement entraîné un arrêt correspondant de notre production minérale. La production sidérurgique ne s'est toutefois pas ralentie, et s'il y a eu crise, elle a été fortement atténuée par les grands travaux métalliques exécutés pour l'Exposition universelle, et par les grands travaux de chemins de fer dont le Gouvernement poursuit l'exécution.

En ce qui concerne le nombre de concessions de mines, dont le nombre ne cesse de s'accroître chaque année, la France en comptait à la fin de 1878, 1,290; savoir : 629 de combustibles minéraux, 287 de minerais de fer, 254 d'autres minerais métallifères, et enfin 129 de substances diverses.

L'Algérie, de son côté, en comptait 30, dont 1 de houille, 11 de minerais de fer et 18 d'autres minerais.

L'exploitation des mines de charbon de terre (*houille, lignite et anthracite*), qui forme la branche la plus importante de l'industrie minière est demeurée stationnaire depuis 1874, après avoir fait des progrès extraordinaires en 1872 et en 1873. Elle a diminué depuis : de 17,479,000 tonnes, en 1873, la production de ces minerais est descendue successivement à 16,908,000 tonnes en 1874, 16,957,000 en 1875, 17,101,000 en 1876, 16,804,000 en 1877 et 16,960,916 en 1878.

Cette dernière production provient de 460 puits, dont le plus profond atteint 642 mètres. 106,405 ouvriers, c'est-à-dire 4,000 ouvriers de moins que pendant les années précédentes, ont été employés à l'extraction de la houille. On estime que chaque ouvrier extrait en moyenne 159 tonnes, et que la dépense en main-d'œuvre, par tonne extraite, est de 6 fr. 12 c. Ce rendement est très-faible, mais il s'élève quand, mettant de côté les opérations accessoires, on n'a égard qu'au travail effectif dans les mines, car il devient alors de 226 tonnes par homme occupé.

La plus grande partie du produit de nos mines est consommée sur place, l'exportation à l'étranger qui était de 727,000 tonnes en 1876, n'était plus en 1878 que de 594,000 tonnes; la moitié environ de cette exportation va en Italie. Notre production ne suffit pas d'ailleurs à notre consommation, bien que cette dernière se modifie peu.

#### Consommation.

ANNÉES.	HOUILLES françaises.	HOUILLES étrangères.	TOTAL.
—	Milliers de tonnes.	Milliers de tonnes.	Milliers de tonnes.
1873 . . . . .	16,674	8,028	24,702
1874 . . . . .	15,984	7,433	23,417
1875 . . . . .	16,375	8,282	24,657
1876 . . . . .	16,251	8,221	24,472
1877 . . . . .	16,263	7,882	24,145
1878 . . . . .	16,354	8,201	24,555

En Algérie, la consommation de la houille a varié dans cet intervalle de 74,000 à 65,000 tonnes, dont la plus grande partie, les  $\frac{2}{3}$  environ, est de provenance anglaise.

Au point de vue des consommateurs, la crise houillère s'est déclarée dans le courant de 1872 et est parvenue à son apogée en 1873. Depuis, les prix n'ont cessé de s'abaisser, au grand détriment des producteurs; actuellement, le prix de la houille est de 13 fr. 46 c. la tonne sur le carreau des mines, et de 22 fr. 19 c. sur les lieux de consommation.

La consommation totale s'est répartie de la façon suivante : 30 p. 100 des combustibles ont été convertis en force mécanique, 20 p. 100 ont servi à fondre les minerais et à fabriquer les métaux, 50 p. 100 ont été employés aux autres usages, y compris le chauffage et l'éclairage. La part des chemins de fer entre seule pour plus de 9 p. 100 dans la consommation générale.

Nous ne dirons qu'un mot de la *tourbe*, dont l'extraction, qui était, en 1840, de 447,269 tonnes, n'est plus en 1878 que de 296,241 tonnes.

La production des *asphaltes* et *bitumes*, dont l'emploi se généralise chaque jour, est au contraire en progrès, bien qu'il y ait une dépression sensible en 1878. Elle se compose de schistes bitumineux dont on tire des huiles minérales, de calcaire asphaltique, propre au revêtement des trottoirs et des chaussées; et enfin du boghead, précieux combustible très-recherché pour la production du gaz d'éclairage, à cause de son grand pouvoir éclairant.

Dans la production totale, qui est en 1878 de 157,000 tonnes, les schistes entrent pour 138, les asphaltes pour 15 et le boghead pour 3. On a importé en 1878 3,685 tonnes de ces produits, dont la plus grande partie vient de la Suisse.

Aucun gisement de bitume ni d'asphalte n'est exploité en Algérie.

La production des *minerais de fer* a quelque peu augmenté en France, mais elle a diminué en Algérie, de sorte que, tout compte fait, elle est restée à peu près stationnaire de 2,905,000 tonnes en 1876 à 2,846,000 en 1878.

Il est à remarquer que presque partout les minières ont cédé le pas aux mines proprement dites, dont les produits exigent moins de préparations; le minerai d'Algérie même, dont la production a été en 1878 de 376,000 tonnes, n'a besoin, pour être employé, d'être soumis à aucune préparation.

En général, c'est le minerai oolithique que l'on préfère. Il entre dans la production totale pour plus de la moitié (1,456,000 tonnes).

Il s'en faut de beaucoup que cette production suffise aux besoins de l'industrie française, dont la consommation moyenne annuelle est de 3,300,000 tonnes. L'Espagne, l'Italie, et depuis quelque temps l'Allemagne combrent par leurs importations le déficit de notre extraction.

Bien que peu importante, l'exploitation des autres mines métallifères appelle l'attention par le nombre et la variété des gisements.

A considérer l'ensemble de ces divers minerais, on ne constate pas le développement final de la production, car si de 1876 à 1878, l'extraction a varié de 177,000 à 167,000 tonnes, la valeur en est descendue de 7 à 5 millions  $\frac{1}{2}$  de francs.

Les résultats ont été plus satisfaisants en Algérie, où le poids des minerais préparés, qui s'élevait seulement à 3,315 tonnes en 1873, en a atteint 11,916 en 1878.

Comme pour le minerai de fer, la France ne produit pas selon ses besoins, l'importation étrangère parfait la différence.

Dans les trois années qui nous occupent, la production du sel a varié comme il suit :

ANNÉES.	SSEL GEMME.	SSEL MARIN.	TOTAUX.
—	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.
1876 . . . . .	252,081	333,299	585,380
1877 . . . . .	255,267	338,258	593,525
1878 . . . . .	257,877	313,378	571,255

Il est à remarquer que, depuis 1870, les récoltes du sel marin ont été très-mauvaises, en 1875 la production avait été de 442,783 tonnes.

Ajoutons que l'Algérie ajoute au total de cette production près de 20,000 tonnes. Bien qu'en voie de diminution, la production indigène du sel dépasse la consommation, laquelle a varié de 436,000 à 407,000 tonnes depuis trois ans, ou en moyenne de 11<sup>k</sup>,8 à 11 kilogr. par habitant.

En résumé, la valeur totale de la production des mines, minières, tourbières et marais salants tant de France que d'Algérie, se trouve exprimée par les chiffres suivants :

1876. . . .	591 millions de francs.
1877. . . .	550 —
1878. . . .	527 —

On ne peut nier que ces chiffres n'indiquent une certaine stagnation.

Passons maintenant aux *usines métallurgiques*, c'est-à-dire à la fabrication des métaux.

**Fontes.** — Bien que le nombre des usines se soit abaissé dans les trois dernières années de 170 à 149, et le nombre des hauts-fourneaux en activité de 249 à 218, la production de la fonte n'en a pas moins augmenté.

Le tableau suivant, où pour la première fois on distingue les fontes d'affinage de celles pour moulage en deuxième fusion, en fournit la preuve, mais on voit en même temps que les prix ont assez fortement fléchi.

	QUANTITÉS en milliers de tonnes.			PRIX MOYEN de la tonne.		
	1876.	1877.	1878.	1876.	1877.	1878.
Fonte brute pour affinage . . .	1,147	1,179	1,167	92'	88'	83'
Fonte pour moulage en 2 <sup>e</sup> fu- sion . . . . .	190	223	262	99	93	85
Fonte moulée en 1 <sup>re</sup> fusion . . .	98	105	92	179	172	163
	<u>1,435</u>	<u>1,507</u>	<u>1,521</u>	<u>99</u>	<u>95</u>	<u>88</u>

Ajoutons qu'on ne fait plus guère que la fonte au coke et qu'on a abandonné presque complètement sinon la fonte au bois, du moins la fonte mixte.

**Fers.** — Dans la période que nous étudions, la fabrication des fers marchands et spéciaux a augmenté, particulièrement en 1877, par suite des travaux en cours d'exécution pour l'Exposition universelle; celle des tôles est demeurée sensiblement stationnaire; enfin celle des rails a considérablement diminué, comme on pouvait s'y attendre, par suite de la faveur croissante attachée aux rails en acier.

	QUANTITÉS en milliers de tonnes.			PRIX MOYEN de la tonne.		
	1876.	1877.	1878.	1876.	1877.	1878.
Fers marchands . . . . .	627	695	659	230'	216'	203'
Rails. . . . .	82	60	52	198	195	185
Tôles. . . . .	128	130	132	327	309	293
	<u>837</u>	<u>885</u>	<u>843</u>	<u>242</u>	<u>228</u>	<u>216</u>

La plus grande partie de ces fers sont fabriqués à la houille.

Le nombre des usines, celui des fours à puddler, ainsi que celui des foyers d'affinerie ont assez notablement diminué, seul le nombre des laminoirs est resté stationnaire. Il y a actuellement (1878) 218 usines, comprenant 901 fours, 226 foyers d'affinage et 575 laminoirs, servant à la fois pour le fer et pour l'acier.

**Aciers.** — La fabrication des aciers obtenus par les procédés Bessemer et Siemens-Martin a fait en France des progrès considérables depuis 1871; elle se chiffrait alors par 62,000 tonnes, et s'élève en 1878 à 283,000, c'est-à-dire le plus du quadruple. On sait que la majeure partie des aciers de cette nature consiste en rails, qui prennent de plus en plus la place des rails en fer. On n'en fabrique pas moins de l'acier, par les anciens procédés connus, aciers puddlés ou de forge, fondus au creuset.

Voici la part de ces diverses fabrications :

	QUANTITÉS en milliers de tonnes.			PRIX MOYEN de la tonne.		
	1876.	1877.	1878.	1876.	1877.	1878.
Aciers Bessemer. . . . .	211	240	283	262'	269'	248'
Autres. . . . .	31	29	30	557	530	482
	<u>241</u>	<u>269</u>	<u>313</u>	<u>»</u>	<u>»</u>	<u>»</u>

Malgré l'augmentation de leur production, le nombre des appareils genre Bessemer a un peu diminué, et les autres établissements sont restés stationnaires.

Actuellement 53,966 ouvriers sont employés dans les divers établissements métallurgiques que nous venons d'énumérer, savoir : 14,499 dans les hauts-fourneaux, 29,406 pour les usines à fer, et 10,061 dans les aciéries.

Enfin, sauf en ce qui concerne les aciers, notre consommation est quelque peu inférieure à la production, c'est ce qui résulte des chiffres ci-dessous :

*Consommation en 1878.*

Fontes de toute espèce. . . . .	1,655,000 tonnes.
Fers . . . . .	853,000 —
Aciers . . . . .	296,000 —

*Autres métaux.* — En 1878, il a été fabriqué dans 22 usines appropriées, 32,000 tonnes de métaux divers, savoir : 14,000 tonnes de zinc, 10,000 tonnes de plomb, 8,000 tonnes de cuivre, etc. ; le tout valant 32,000,000 de francs.

Les quantités avaient été respectivement de 27,390 tonnes et 27,448 tonnes en 1876 et 1877, mais les valeurs se sont abaissées successivement de 33,900,000 fr. à 32,820,000 fr., pour rester à 32,000,000 en 1878.

Cette production ne suffit pas à nos besoins, et en ce qui concerne les métaux les plus usuels, l'étranger nous a fourni en 1878, 52,000 tonnes de plomb, 32,000 tonnes de zinc, 25,000 tonnes de cuivre et 6,000 tonnes d'étain.

Le plomb a été principalement importé d'Espagne; le cuivre d'Angleterre, du Chili et des États-Unis; le zinc de la Belgique; l'étain de l'Angleterre et des Pays-Bas. Ajoutons que depuis quelque temps nous importons une quantité quelque peu notable de nickel, métal qui paraît appelé à un certain avenir.

---