

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

F. LEPRINCE-RINGUET

## **Rapport de la Commission de la Statistique de l'Industrie minérale et des Appareils à Vapeur au Ministre des Travaux publics**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 78 (1937), p. 20-25

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1937\\_\\_78\\_\\_20\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1937__78__20_0)

© Société de statistique de Paris, 1937, 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/>

### III

## VARIÉTÉ

---

#### **Rapport de la Commission de la Statistique de l'Industrie minérale et des Appareils à Vapeur au Ministre des Travaux publics.**

Notre collègue, M. l'inspecteur général Leprince-Ringuet, président de la Commission, a bien voulu nous autoriser à reproduire ce rapport qui présente cette année un intérêt tout spécial par son développement exceptionnel à l'occasion du centenaire de sa réalisation.

A. B.

MONSIEUR LE MINISTRE,

Reprenant une ancienne tradition, la Commission chargée d'examiner et de coordonner les renseignements statistiques sur l'industrie minérale et les appareils à vapeur a l'honneur de vous présenter le travail relatif aux années 1933 et 1934. Ce travail vient un siècle après la première publication officielle en la matière qui a paru en 1834.

A l'occasion de ce centenaire, les membres de la Commission ont accepté la tâche de moderniser un ouvrage quelque peu figé dans son cadre traditionnel; par leurs soins, l'exposé a été entièrement remanié, les tableaux statistiques présentés de manière à permettre les comparaisons avec les périodes antérieures; des cartes et des diagrammes rétrospectifs ont pu y être insérés pour lesquels, faute de moyens financiers, l'Administration a obtenu le concours bénévole des grandes organisations industrielles intéressées.

Avant d'entrer dans le détail des caractères distinctifs de la statistique de 1933-1934, la Commission croit devoir faire un rapide historique de cette publication centenaire.

EXPOSÉ HISTORIQUE

C'est la loi du 23 avril 1833 qui a créé la Statistique de l'Industrie minérale par un article 5 ainsi conçu :

« Il sera publié annuellement un compte rendu des travaux métallurgiques, minéralogiques et géologiques que les ingénieurs des mines auront exécutés, dirigés ou surveillés. A l'ouverture de chaque session, ces comptes seront distribués aux membres des deux Chambres. »

Le premier volume, de 1834, portait sur les années 1830 et 1831 (1). Dès 1835 figurait le titre de « Statistique de l'Industrie minérale ».

L'ingénieur des Mines Le Play, qui devait acquérir une grande réputation comme économiste, fut chargé jusqu'en 1847 de coordonner et de présenter les renseignements que les ingénieurs locaux avaient mission de recueillir.

En 1848, les crédits furent supprimés; une loi de 1850 prescrivit le rétablissement d'une statistique triennale; en fait, six années, 1847-1852, furent réunies en une seule publication et ensuite les périodes 1853-1859, 1860-1864, 1865-1869, 1873-1875, 1876-1878.

A partir de 1879, la statistique redevient annuelle, la Commission de Statistique est constituée par arrêté du 24 novembre 1885 et, sous l'impulsion de son président, l'inspecteur général Lorieux, et de son secrétaire, l'ingénieur en chef Keller, cette publication entre à nouveau dans une phase luxueuse qui couvre la période 1884-1900.

Après 1900, les planches qui accompagnaient un grand nombre des volumes antérieurs disparaissent et, à partir de 1914, la plupart des diagrammes qui les illustraient; les retards s'accroissent auxquels il est remédié par des palliatifs : statistique provisoire mensuelle de la production et des effectifs publiée depuis 1919, établissement d'une statistique trimestrielle des rendements et salaires depuis 1922, étude économique de la situation mondiale de l'année écoulée publiée dans les premiers mois de l'année suivante depuis 1928. Néanmoins l'insuffisance des moyens dont disposait l'Administration, personnel et crédits, était devenue si flagrante qu'un décret-loi du 30 octobre 1935 a fini par y porter remède en instituant « un service d'étude de la production, de l'importation, de la répartition et des prix des produits minéraux ». C'est à ce service qu'il appartient à l'avenir, entre autres objets, de poursuivre la publication de la statistique annuelle.

Dès ses débuts, la statistique avait été orientée par Le Play, non seulement sur le relevé des productions minérales, mais aussi vers l'étude économique de toute l'industrie dont avait à connaître le corps des ingénieurs des Mines. Pour l'année 1835, 20.000 établissements avaient été recensés, comprenant les industries extractives et les industries consommatrices de produits minéraux et de métaux : métallurgie, industries du feu, usines de produits chimiques, produits ouvrés. Leur personnel, leurs consommations en combustibles, minerais et autres matières premières, les frais de transport de ces produits avaient été évalués, pour aboutir à la valeur totale créée. Ce travail, qui donnait une vue précise du rôle de l'industrie minérale dans l'économie du pays, s'est poursuivi jusqu'en 1842.

L'histoire de la houille en France depuis le xvi<sup>e</sup> siècle est exposée dans le volume relatif à l'année 1837; la description des bassins houillers avait été donnée dans celui de 1836, les qualités de houille sont détaillées en 1840.

Mentionnons encore au sujet du charbon l'exposé de la reconstitution des houillères sinistrées après guerre (1920 à 1925) et la statistique des mines de la Sarre publiée à partir de 1922.

Les statistiques concernant la houille se sont complétées par celles concernant les agglomérés depuis 1913, le coke métallurgique (1912), les usines à gaz (1920), les sous-produits et produits de synthèse (1919), et l'énergie électrique produite et consommée par les mines (1920).

---

(1) Au début les volumes portaient la date de leur publication. Dans ce qui suit, ce sont les années auxquelles correspondent les données recueillies qui sont seules mentionnées.

Le commerce extérieur des combustibles minéraux, leur consommation par départements et par groupes d'industries, selon leur origine, donnent lieu à des statistiques très détaillées qui débutent en 1837 et s'arrêtent en 1911 pour la répartition par départements, en 1919 pour les points frontières.

L'histoire de l'industrie du fer, qui est inséparable de celle des mines et minières de fer, est présentée dans les volumes relatifs aux années 1841 et 1842, en remontant jusqu'au XIII<sup>e</sup> siècle; une description détaillée des gisements est donnée en 1935 et celle des usines en 1844.

Le commerce extérieur des produits sidérurgiques est très développé à partir de 1843; son étude sera continuée jusqu'en 1903; celui des minerais de fer débute en 1879.

Des notices géologiques détaillées sur les autres gisements minéraux sont établies en 1843.

A partir de 1880, les résultats des recherches des mines donnent lieu à des tableaux très complets. Ces renseignements s'arrêtent en 1902 pour être repris de manière plus concise à partir de 1919.

La statistique des carrières, effectifs et valeur des produits débute en 1835; elle est reprise régulièrement en 1887, mais les chiffres de productions ne sont relevés que depuis 1894. Cette statistique s'est constamment perfectionnée depuis lors. Une étude spéciale des gites de phosphate de chaux avait été faite en 1886; depuis 1920, la statistique a été étendue à l'élaboration des produits de carrières.

Les journées de travail et le montant des salaires sont donnés à partir de 1847 pour les houillères, de 1853 pour les autres mines avec une courte interruption (1879-1882). Une importante étude sur la décomposition des salaires journaliers et annuels entre les principales catégories d'ouvriers des mines, sur les allocations accessoires et sur les durées de présence et de travail effectif du personnel est publiée en 1889.

Les lois sociales s'introduisent dans la statistique à partir de 1896, la place qui leur est attribuée s'étend par la suite en même temps que croît leur importance.

Les accidents sont régulièrement recensés et décomposés par causes à partir de 1850 et leur statistique est reprise par la suite en remontant jusqu'en 1833 pour les houillères. Une étude sur les âges et durées d'incapacité a été publiée en 1887 pour la période 1885-1887.

Enfin les résultats financiers de l'exploitation des mines sont publiés depuis 1847, sauf une interruption pour la période 1903-1909.

Les premiers tableaux détaillés des sources minérales paraissent dans la statistique de 1840, ils sont par la suite remis à jour en 1843, 1882, 1891, 1898, 1921 et 1932.

La statistique des appareils à vapeur et des accidents auxquels ils donnent lieu s'introduit dès 1836. Elle n'a cessé depuis lors de recevoir un développement important, donnant en quelque sorte la mesure de l'outillage industriel du pays jusqu'à ce que l'équipement des chutes d'eau et celui des réseaux de transport de force et de distribution viennent s'ajouter et se superposer à cette source d'énergie.

L'Algérie entre dans la statistique en 1879, puis viennent en 1881 quelques renseignements sommaires sur nos colonies, auxquels s'ajoutent par la suite les pays de protectorat et les territoires sous mandat. Très modeste jusqu'en 1920, la part réservée à nos territoires d'outre-mer a pris depuis 1928 une importance d'autant plus justifiée que les renseignements qui les concernent sont plus difficiles à réunir.

Enfin à partir de 1880 une statistique internationale de la production des principaux produits minéraux et métaux a été annexée à la Statistique de l'Industrie minérale; de 1912 à 1923 cette statistique est remplacée par des tableaux de la production des cinq dernières années, mais un certain nombre de minerais en sont écartés. Elle est partiellement reprise depuis 1929.

#### *Tableaux et diagrammes récapitulatifs.*

Aux renseignements annuels sont venus s'ajouter des tableaux récapitulatifs et des diagrammes portant sur une période suffisamment étendue. Les diagramme

décennaux ont été introduits en 1879; à partir de 1894, ils se sont étendus à une période de vingt ans.

Il est utile de rappeler dans quels volumes figurent les plus intéressants et les plus complets de ces documents (1) :

- Production, effectifs, commerce extérieur, consommation et prix des combustibles minéraux depuis 1787 ou 1811 (1859, 1875, 1900);
- Production par départements ou par bassins depuis 1814 (1835, 1875, 1900);
- Commerce extérieur par pays depuis 1811 (1875, 1900);
- Production, effectifs, commerce extérieur et prix des minerais de fer depuis 1833 (1900);
- Production et prix des fontes, consistance des usines, depuis 1819 (1842, 1877, 1900); des fers depuis 1819; des aciers depuis 1826, des rails depuis 1842 (1900);
- Commerce extérieur et consommation des fontes, fers et aciers depuis 1870 (1900);
- Production et prix des minerais métalliques et bitumineux depuis 1860 (1900);
- Production et valeur des métaux autres que le fer, de l'alun et des bitumes depuis 1814 (1835); des métaux depuis 1800-1876 (1900);
- Production du sel gemme depuis 1832 et du sel marin depuis 1843 (1900);
- Effectifs et salaires depuis 1843 (1883);
- Statistique des accidents dans les houillères depuis 1833, dans les autres mines et carrières depuis 1850 (1900);
- Résultats financiers de l'exploitation des mines depuis 1852 (1900);
- Production des minerais de fer et des autres minerais métallifères en Algérie depuis 1873 (1900);
- Appareils à vapeur depuis 1839 (1900);
- Navigation fluviale et maritime depuis 1860 (1900);
- Épreuves d'appareils à vapeur depuis 1826 (1900);
- Accidents d'appareils à vapeur depuis 1865 (1900).

Les diagrammes postérieurs à 1902 n'ont conservé de la sidérurgie que la production de fonte; ils ont été étendus à celle de l'or en France en 1911; depuis la guerre, ils se sont réduits à la production des combustibles et minerais de fer.

#### *Cartes en couleurs.*

Enfin de fort belles cartes permettant une lecture facile des résultats de la statistique ont été fréquemment publiées avant 1900. Les plus importantes sont les suivantes :

- Gîtes de combustibles minéraux (1835), complétés par la production et le commerce extérieur (1881);
- Production et consommation des combustibles minéraux par départements et par provenances (1838, 1852, 1858, 1872, 1879, 1883, 1892);
- Mines et minières de fer (1835);
- Production des houilles, minerais de fer et autres minerais (1878, 1888);
- Production et consommation des minerais de fer (1885);
- Hauts fourneaux et forges (1834, 1844, 1880, 1890, comparé à 1881);
- Production des carrières (1887, 1895);
- Production du phosphate de chaux et cartes géologiques de ses gisements (1886);
- Production minérale de l'Algérie (1879);
- Sources minérales et établissements thermaux, par nature (1882, 1891);
- Effectif ouvrier des mines (1883); des mines et carrières (1889);
- Appareils à vapeur, par départements et par industries (1881, 1891, comparé à 1882);
- Production minérale et métallurgique du monde, poids et valeurs (1884, 1888).

---

(1) Les diagrammes de l'année 1900 reproduisant en les mettant à jour des diagrammes déjà établis en 1893, ces derniers ne sont pas mentionnés.

On voit par l'exposé qui précède que, si les grandes lignes du cadre de la Statistique se sont fixées dès les premières années, celle-ci s'est efforcée de suivre l'évolution des industries dont elle avait à connaître, portant davantage son intérêt sur les questions que leur actualité faisait passer au premier plan : progrès de la sidérurgie ou des industries dérivées de la houille, mise en valeur de nouvelles ressources nationales ou de celles d'outre-mer, sécurité ou lois sociales.

#### MODIFICATIONS APPORTÉES POUR L'ANNÉE 1934

En tête de l'exposé ont été réunis les renseignements généraux concernant la production minérale, tonnage et valeur de la production, personnel ouvrier, redevances des mines.

Pour chaque substance minérale, les chapitres concernant les recherches et ceux concernant l'élaboration des produits ont été réunis à ceux concernant l'extraction; c'est ainsi que la sidérurgie se trouve à la suite du chapitre consacré au minerai de fer, la métallurgie du plomb à la suite de l'extraction des minerais de plomb. Après les mines se trouvent les chapitres consacrés aux carrières, à la prévoyance sociale, aux accidents survenus dans les mines et carrières, aux sources minérales. L'Algérie a été traitée à part, avec les colonies et pays de protectorat.

Les tableaux ont conservé l'ancien numérotage et dans l'ensemble le même ordre pour faciliter les recherches. En principe ces tableaux rappellent les résultats des trois années antérieures et de deux périodes quinquennales.

Les nouveaux tableaux publiés sont les suivants :

— Résumé de la production des substances minérales concessibles et non concessibles (tableau 3 A);

— Production des principales exploitations des combustibles minéraux (tableau 4 bis);

— Statistique rétrospective de la production des combustibles minéraux depuis 185 (tableau 4 ter);

— Commerce extérieur de la France en combustibles minéraux (tableau 6 bis : ce tableau comporte les corrections nécessaires pour éliminer le commerce propre de la Sarre);

— Distillation des goudrons de houille (tableau 5 bis);

— Consommation des combustibles minéraux par département pour la période quinquennale 1927-1931 et pour l'année 1934 (tableau 6 ter). Cette statistique, beaucoup plus sûre que celles du même genre qui avaient été publiées antérieurement, est faite par l'Administration depuis 1927 : elle n'avait pas été rendue publique jusqu'à ce jour, bien qu'elle eût été utilisée déjà dans divers ouvrages; il a paru intéressant de la mettre à la portée du public;

— Production des principales exploitations de minerai de fer (tableau 9 bis); statistique rétrospective de la production du minerai de fer depuis 1850 (tableau 9 ter); consommation et exportation des minerais de fer (tableau 9 quater);

— Commerce extérieur des minerais métallifères et des substances minérales diverses (tableau 12 C);

— Commerce extérieur des matériaux de construction, des matériaux pour l'industrie et l'agriculture et des matériaux d'ornement (tableau 14 A bis); production des principales usines de fabrication de la chaux hydraulique et du ciment (tableau 14 B bis);

— Production des principales usines sidérurgiques (tableau 16 C); commerce extérieur des fontes, fers et aciers (tableau 16 D); commerce extérieur des métaux autres que le fer (tableau 20 B);

— Production et exportation des substances minérales en Algérie, dans les colonies et pays de protectorat par pays d'origine (tableau 20 E), et par substance (tableau 20 F).

Une statistique internationale assez complète a été publiée en appendice : elle est divisée en trois parties : combustibles minéraux, minerais et métaux, substances

diverses. Elle a été établie en principe à l'aide de la statistique de la Société des Nations, vérifiée et rectifiée à l'aide de renseignements de diverses sources.

Enfin, ainsi qu'il a déjà été signalé, des cartes et graphiques rétrospectifs sont annexés en fin de volume.

L'Office de Statistique des houillères a fourni les graphiques suivants :

— Production, consommation, prix moyen et effectif des mines de combustibles minéraux en France depuis 1814;

Production des principaux groupes géographiques de bassins houillers depuis 1814;

— Effectif moyen du personnel inscrit, rendement moyen journalier, statistique des accidents mortels survenus dans les mines de combustibles depuis 1833-1834;

— Importations en France et exportations de combustibles minéraux depuis 1814.

Ces graphiques sont établis dans la même forme que les graphiques correspondants de 1900 qu'ils mettent à jour.

L'Office de Statistique des houillères a en outre établi une carte de la production, des importations et de la consommation par département des combustibles minéraux en 1930 à l'aide de renseignements fournis par l'Administration. Cette carte se compare notamment à celle de 1892.

Le Comité des Forges a fourni trois graphiques : production de minerais de fer, de fonte brute, d'acier brut depuis 1900 et une carte de la production de la France par régions (fonte et acier) en 1933 (à comparer à celle de 1890).

Enfin, la Fédération industrielle des Matériaux de construction a fourni un graphique du développement de la production des carrières de 1895 à 1932 et une série de cartes donnant la production par département des principales substances extraites en 1930 (à comparer avec celles de 1895).

Grâce à l'effort de tous, il a donc été possible de publier un volume digne du centenaire de la Statistique de l'Industrie minérale et des Appareils à vapeur. Il est bien évident que l'état de choses actuel ne permettrait pas de renouveler cet effort. De plus il faut reconnaître que ce volume paraît encore avec un retard trop grand : il s'impose de réduire ce retard; on peut espérer que l'organisation nouvelle permettra de le faire.

*L'Inspecteur général des Mines,*  
F. LEPRINCE-RINGUET,  
Président de la Commission.

*L'Ingénieur en chef des Mines,*  
LAFAY,  
Secrétaire de la Commission.

NOTA. — L'organisation dont il est ici question est le Bureau de Documentation minière, créé par un décret-loi du 30 octobre 1935 complété par un décret du 26 novembre 1935 et rattaché à l'École Nationale Supérieure des Mines. Il a pour objet l'étude et la publication de tous renseignements se rapportant à la production à l'exportation, à la circulation, à la communication et à la valeur des produits minéraux en France et dans les Colonies françaises, Protectorats et territoires sous mandat, la coordination des statistiques des principaux produits minéraux dans le monde et l'établissement, en collaboration avec le Service de la Carte géologique, d'une documentation sur les principaux gisements de la France métropolitaine et de la France d'outre-mer.

Le fonctionnement du Bureau de Documentations minière est assuré par la perception d'une très modique redevance sur les produits minéraux traversant la frontière française.

F. L.-R.

---