N° 73

# Quelques Chiffres

sur

# l'Industrie Houillère du Globe

Juillet 1881.

Douai - Imp. Paul Dutilleux

# L'Industrie houillère du Globe.

---

La houille est la source de la force, de la chaleur & de la lumière.

Sans le charbon, tout s'arrêterait ; un silence de mort succèderait au mouvement créateur des productions nécessaires à l'homme, et des jouissances que procure la civilisation.

Un simple fait confirme cette assertion.

Les Machines à vapeur qui fonctionnent sur le Globe développent une force estimée à 46 Millions de chevaux-vapeur. Le cheval-vapeur à la puissance de 3 chevaux vivants, et un cheval vivant la force de 7 hommes. Ainsi les Machines à vapeur fonctionnant sur la surface de la terre représentent la force de près d'un Milliard d'hommes. C'est plus du double de l'effectif des travailleurs correspondant à la population du globe, 1.455.923.000 habitants dont un tiers seulement est en état de travailler.

Aussi la puissance industrielle d'un nation est en raison directe de la richesse de ses gisements houillers, de sa production & de sa consommation de houille ; exemple, l'Angleterre qui produit a elle seule la moitié de la houille consommée sur la surface de la terre.

La houille est donc la matière par excellence, et tout ce qui se rattache à sa production offre un très-grand intérêt.

---

# Production

## 1869_1880.

M. Smith, Président du « The iron and steel Institut » dans son discours d'ouverture de la Session du mois de Mai 1881, évaluait à 100 Millions de tonnes l'augmentation de la production de la houille du Globe pendant les 10 dernières années.

Il donnait à l'appui de son évaluation les chiffres de production des différents peuples principaux en 1869 et en 1880, qui sont repris dans le tableau ci-dessous :

| Pays. | Production | |
|---|---|---|
| | en 1869 | en 1880 |
| Grande-Bretagne | 107.506.683 | 147.000.000 |
| Etats-Unis | 28.100.000 | 63.500.000 |
| Allemagne | 26.774.000 | 42.161.000 |
| France | 13.509.000 | 18.857.000 |
| Autriche | 4.100.000 | 6.000.000 |
| Belgique | 12.943.000 | 14.000.000 |
| Russie | 588.000 | 2.200.000 |
| Espagne | 550.000 | 750.000 |
| Totaux | 194.070.683 | 294.468.000 |

De 1869 à 1880, la production de la houille s'est donc accrue de 100 Millions de tonnes, ou de plus de 50 %.

Cet accroissement donne la mesure du développement considérable qu'a pris l'industrie chez tous les peuples pendant les 10 dernières années, et particulièrement aux Etats-Unis, où l'augmentation de la production de la houille s'est élevée à 125 %, en Allemagne à 60 % etc.

1855_1869.

Déjà dans la période précédente de 1855 à 1869, une augmentation semblable s'était produite ainsi que le constatent les chiffres donnés ci-dessous de la production de la houille en 1855.

| Pays | Production en 1855 | Proportion pour % |
|---|---|---|
| Grande-Bretagne | 65.912.000 | 70.40 |
| Prusse | 9.688.000 | 10.30 |
| Belgique | 8.120.000 | 8.72 |
| France | 6.160.000 | 6.56 |
| Autriche | 1.680.000 | 1.74 |
| Saxe | 1.120.000 | 1.19 |
| Espagne & Portugal | 280.000 | 0.30 |
| Bavière | 168.000 | 0.18 |
| Autres Etats européens | 560.000 | 0.59 |
| Europe. | 93.688.000 | 100. „ |
| Etats-Unis ? | 10.312.000 | — |
| Ensemble | 104.000.000 | — |

1855_1880. Ainsi la production de la houille sur le Globe est passée de :

104 Millions de tonnes en 1855
à 194 id „ id „ 1869
et à 294 id „ id „ 1880

Augmentation dans les 25 dernières année . . . . . 190 Millions ou 180 %.

# Développement des Chemins de Fer.

Le Moniteur des Intérêts Matériels, du 21 Octobre 1877, a donné le tableau synoptique ci-dessous contenant, pour les années 1845 & 1874 & 1875, les chiffres de la production de la houille & du développement des chemins de fer des principaux pays, d'après M. Lindheim.

| Pays | Production de la houille en tonnes | | | | Développement des Chemins de fer (kilomètre) | | | | Accroissement p% de 1845 à 1875 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | en 1845 | en 1874 | par Kilom. carré | par habitant | en 1845 | en 1875 Total | en 1875 par Kil. carré | en 1875 par 10.000 habitants | de la production de la houille | de la longueur des chemins de fer |
| Grande-Bretagne | 31.500.000 | 125.043.300 | 0.397 | 3.92 | 4.082 | 26.870 | 0.085 | 8.44 | 296%.9 | 558%.2 |
| Belgique | 4.960.077 | 14.669.000 | 0.498 | 2.79 | 577 | 3.517 | 0.119 | 6.69 | 195.7 | 509.7 |
| Etats-Unis | 4.400.000 | 42.423.900 | 0.004 | 1.06 | 7.837 | 119.352 | 0.013 | 30.66 | 841.4 | 1.422.„ |
| France | 4.141.617 | 16.949.000 | 0.032 | 0.47 | 870 | 21.587 | 0.041 | 5.98 | 309.2 | 2.381.2 |
| Prusse | 3.500.000 | 41.754.600 | 0.120 | 1.69 | 1.042 | 16.244 | 0.048 | 6.58 | 1.193.1 | 1.458.9 |
| Autriche-Hongrie | 709.706 | 12.810.900 | 0.020 | 0.35 | 1.058 | 17.471 | 0.028 | 4.86 | 1.705.„ | 1.551.3 |
| Totaux | 49.211.400 | 253.650.700 | „ | „ | 15.466 | 205.041 | „ | „ | 388.„ | 1.400.„ |

La production de la houille s'est accrue dans les 30 années 1845 à 1874 de 204.439.300 T. ou de 388%, ou encore de près de 7 Millions de tonnes par an. Cet accroissement a été remarquable surtout aux Etats-Unis et en Prusse.

Pendant la même période, le chiffre des kilom. de chemin de fer est passé de 15 mille kilom. à 205 mille, s'accroissant ainsi de 190 mille ou de 1400%, ou encore de plus de 6000 kilom. par an. C'est en France que cet accroissement a été le plus grand, puis en Autriche et en Prusse.

On voit par la comparaison des chiffres de ce tableau « que l'accroissement de la production de la houille est en raison directe du développement des chemins de fer » C'est que les voies de communication permettent de répandre la houille sur les points qui en étaient privés, et de propager son emploi sur ces points.

# Développement de la Métallurgie.



L'une des causes majeures de l'augmentation de la consommation, et par suite de la production de la houille, c'est le développement de la Métallurgie. Ainsi, cette Industrie d'après le discours de M. Smith, s'est accrue chez les principaux peuples de 1869 à 1880, dans les proportions suivantes.

| Pays | Production de la fonte. | |
|---|---|---|
| | 1869 Tonnes | 1880. Tonnes |
| Grande-Bretagne | 5.445.557 | 7.721.833 |
| Etats-Unis | 1.916.641 | 4.295.414 |
| Allemagne | 1.180.579 | 1.950.000 |
| France | 1.018.899 | 1.733.102 |
| Belgique | 534.319 | 610.000 |
| Totaux | 10.095.995 | 16.310.349 |

Augmentation de 1869 à 1880 — 6214.354 T. ou 61 %. On a vu que dans cette même période, l'augmentation de la production de la houille n'était que de 50 %; mais il faut observer que l'amélioration des procédés de la Métallurgie a amené une grande diminution de consommation de combustible. Ainsi d'après M. Smith; dans la Grande-Bretagne on brûlait

en 1871, 3, Tonnes de charbon par 1 Tonne de fonte
et en 1880, 2, 4 " " " 1 "

de sorte que l'économie de combustible réalisée en 1880, comparativement à 1871, équivaut à 6.826.000 Tonnes.

En 1871, d'après la Commission d'Enquête Anglaise sur les charbons, la Métallurgie de la Grande-Bretagne consommait 38.590.223 Tonnes de houille, ou 33 % de la production de ses houillères, 117.352.028 Tonnes.

# Etendue du terrain houiller

D'après un travail présenté à « l'Institution Royale de la Grande Bretagne » en 1868, M. W. Stanley Jevons, professeur d'économie politique à Manchester, donnait le tableau suivant de la superficie du terrain houiller du Globe dressé par le professeur Rogers :

| | Surfaces en milles carrés |
|---|---|
| Etats-Unis | 196.650 |
| Colonies Anglaises du Nord de l'Amérique | 7.530 |
| Grande-Bretagne | 5.400 |
| France | 984 |
| Prusse | 960 |
| Belgique | 510 |
| Bohême | 400 |
| Westphalie | 380 |
| Espagne | 200 |
| Russie | 100 |
| Saxe | 30 |
| Total | 213.144 |

Quelqu'approximatifs que soient ces chiffres, ils montrent l'importance de la richesse énorme des Etats-Unis, dont les Bassins houillers présentent une superficie égale aux 9/10 de la totalité de la surface totale du terrain houiller du Globe.

La Grande-Bretagne vient ensuite avec une superficie de terrain houiller 6 fois plus grande que celle de la France et de la Prusse, nations les plus favorisées.

Malgré l'étendue des Bassins houillers, les progrès de la consommation de la houille sont tellement considérables, qu'il faut prévoir dans un avenir relativement peu éloigné, l'épuisement des richesses souterraines, et il viendra un jour où l'ancien continent sera tributaire du nouveau Monde pour la houille comme il l'est déjà aujourd'hui pour le coton, le blé & une foule de matières premières.

# Nombre d'Ouvriers occupés dans les Mines de Houille

En 1880, la Grande-Bretagne a produit 147 Millions de tonnes de houille, & a occupé dans ses houillères 484.933 ouvriers La production annuelle d'un ouvrier a été de 303 tonnes.

Mais dans les Mines de la plupart des autres pays, la production annuelle par ouvrier est bien inférieure à ce chiffre. Elle atteint rarement 250 tonnes, et descend généralement à 200 tonnes et même au dessous.

Si l'on tient compte des conditions générales de l'exploitation on arrive à évaluer de la manière suivante le nombre d'ouvriers occupés à l'extraction des 294 Millions de tonnes de houille de l'année 1880.

| | Production totale | Production par ouvriers | Nombre d'ouvriers |
|---|---|---|---|
| Grande-Bretagne | 147.000.000 tonnes. | 303 tonnes | 484.933 |
| Autres pays | 147.000.000 „ | 200 „ | 735.000 |
| Totaux | 294.000.000 tonnes. | 240 tonnes | 1.219.933 |

1.220.000, tel est le chiffre considérable d'ouvriers qu'emploie l'Industrie houillère, et si l'on observe qu'une famille composée de 5 personnes fournit en moyenne 1,5 ouvriers on voit que l'Industrie houillère procure directement les moyens d'existence à plus de 4 Millions d'âmes.

Le salaire moyen annuel de chacun de ces ouvriers, enfants, jeunes gens & hommes faits, employés au jour comme au fond, varie suivant chaque pays, de 1400 à 1200 et à 1000 frs. On peut admettre qu'il est en moyenne de 1250 frs.

Ainsi l'Industrie houillère paie annuellement en salaires aux 1.220.000 ouvriers qu'elle emploie plus de 1 Milliard ½ de francs.

Chaque tonne de houille produite exige en main-d'œuvre seulement de 4f à 6f et plus, soit en moyenne 5f 20.

# Valeur créée par l'Industrie houillère

En 1877, la Grande-Bretagne produisait 134.179.968 tonnes de houille, dont la valeur était évaluée à 8f.67 la tonne, soit 1.163.497.600 frs.

Ce chiffre de 8f.67 pour la valeur de la tonne de houille même en Angleterre, est faible. Il est notablement supérieur dans la plupart des autres pays de production, & s'élève certainement d'une manière générale à 10.50 au moins.

D'après ces données, la valeur créée par l'Industrie houillère du Globe serait pour l'année 1880.

| | Production totale | | Valeur de la tonne | Valeur totale |
|---|---|---|---|---|
| Grande-Bretagne | 147.000.000 | tonnes | 8.67 | 1.163.497.600 |
| Autres pays | 147.000.000 | " | 10.50 | 1.543.500.000 |
| Totaux | 294.000.000 | tonnes | 9.20 | 2.706.997.600 |

Ainsi l'exploitation de la houille crée une valeur de 2 Milliards 700 Millions de francs, dans laquelle la main-d'œuvre entre pour plus de 1 Milliard et ½. Le surplus 1 Milliard 200 Millions représente les consommations d'objets divers, les impôts, les redevances, les frais généraux & les intérêts des capitaux engagés dans l'Industrie houillère.

Cette valeur de la production houillère est au moins doublée par les frais de transports chez les consommateurs et les bénéfices des intermédiaires, de sorte que la dépense de la consommation de houille dans le monde équivaut à 5 Milliards et ½ de francs.

Juillet 1881.