

fesseur de l'École des mines de Liège, a tracé dans la *Revue universelle des mines* l'échelle décroissante de ces prix.

A la suite d'un voyage aux Etats-Unis en 1884, il estimait à \$17 le prix de revient de la fonte Bessemer à Pittsburg, à \$11 celui des fontes de moulage dans le Sud et à \$27 celui des rails d'acier de Pennsylvanie.

Sept ans plus tard, en 1891, un document officiel portait à dollars 15.30 le prix de revient moyen de la fonte Bessemer dans 24 usines du nord des Etats-Unis, à 10.85 le prix de revient moyen de la fonte ordinaire dans 24 usines du Sud et à 26 celui des rails d'acier.

Jusqu'à là, la décroissance des prix ne présente rien de bien exceptionnel, mais depuis lors, la fonte Bessemer est descendue, à Pittsburg, à 10 dollars et plus bas; les fontes de l'Alabama au-dessous de 6, au fourneau + les billettes d'acier, à 15 dollars et, tout récemment, les rails ont été cotés 15 à 16 dollars.

Ce sont là des prix inconnus en Europe et qui dénotent une véritable révolution industrielle. Il reste à savoir si ces prix résultent d'une cause passagère telle qu'une crise ou bien s'ils sont là la résultante de progrès industriels définitivement acquis.

D'après M. Trassenster, la baisse de prix de revient américains s'explique d'une part, par la baisse de la main-d'œuvre résultant non seulement d'une réduction de salaires, mais aussi de l'emploi de machines et d'appareils destiné à économiser le travail de l'homme, d'autre part, par la fusion des intérêts des divers producteurs, par la suppression des intermédiaires et par la réduction des profits.

Malgré du marché intérieur, garantis contre la concurrence étrangère par des droits élevés, il semble que les producteurs américains ne devaient pas être tenus à serrer aussi étroitement leurs prix de revient et leurs bénéfices unitaires.

C'est la concurrence intérieure qui les a obligés à se défendre, alors surtout qu'une nouvelle venue, la métallurgie de l'Amérique du Sud s'est installée avec des éléments merveilleux, capables d'élever sa production à la hauteur de celle du Nord, si elle trouvait des débouchés suffisants; jusqu'alors, le développement des industries de transformation y a été beaucoup moins rapide que celui de la fabrication de la fonte. Les Etats du Sud sont ainsi obligés de chercher au loin des clients et de s'implanter sur le ter-

rain jusque-là réservé aux usines du Nord.

Dans ce groupe méridional qui comprend les hauts-fourneaux de l'Alabama, du Tennessee et de la Virginie, on rencontre, côte à côte, le charbon à coke et les minerais de fer. Aux environs de Birmingham, qui est le principal centre sidérurgique de l'Alabama, une coupe transversale longue de 15 milles rencontre trois bassins houillers séparés par deux bandes siluriennes avec cinq affleurements de minerais de fer presque tous en hématites rouges contenant de 35 à 50 0/0 de fer transformées en fontes sans addition de fondant, grâce au calcaire mélangé au minerai.

Avec de pareils éléments, les hauts-fourneaux du Midi peuvent fabriquer des fontes au prix de \$6 à \$6.72 la tonne; c'est jusqu'à présent faute de forges et d'aciéries suffisantes, principalement sous forme de fontes et notamment de fontes de moulage, que les usines du Midi écoulent leur production dans les Etats du Nord, et, depuis peu, en Europe, par les ports de Mobile, Nouvelle-Orléans, Pensacola, Savannah et Brunswick sur l'Atlantique, avec un prix uniforme de transports de \$2.50 pour tous les ports. Le prix de la fonte est donc rendue aux ports du Sud pour \$8.50 à \$9.25, ce qui lui permettrait d'arriver aux ports d'Angleterre moyennant de bonnes occasions de fret, comme complément d'un chargement de coton, à des prix capables de concurrencer les fontes anglaises.

Mais les débouchés naturels de ces fontes sont les Etats du Nord, où elles peuvent arriver grâce à la modicité des tarifs de chemins de fer, qui ne représente guère pour ces transports que 1.6 centime par tonne-kilomètre.

Ce n'est qu'au cas où les fontes du Midi seraient refoulées du Nord qu'il y aurait peut-être à compter avec leur exportation en Europe.

Il y a lieu de considérer, à cette occasion, que les usines du Nord, loin de se laisser entamer, se trouvent dans la meilleure situation pour accroître leur production et en améliorer les conditions.

Dans le groupe du Nord, il y a deux divisions bien franchées, celle de l'Est ou du versant Atlantique comprenant des bassins d'antracite, des minerais de fer et des aciéries puissamment outillées; ce groupe faiblit en face des progrès du groupe de l'Ouest, dont Pittsburg est le centre.

La fabrication de la fonte et de

l'acier a fait de tels progrès dans cette dernière région, qu'elle menace l'industrie de l'Est et qu'elle pourrait atteindre, un jour donné, celle de l'Europe.

Les facteurs de cette colossale expansion sont, d'un côté, le coke de Connelsville, près de Pittsburg, et, de l'autre, les minerais de fer du Lac Supérieur; ajoutons que ces éléments sont mis en œuvre par l'esprit d'initiative et la puissance financière de quelques personnalités marquantes du monde industriel, les Carnegie, Frick et Rockefeller.

Le gisement exploité à Connelsville est une grande couche en plaine de 5 à 6 pieds de puissance, affleurant à flanc de coteau sur plus de 70 kilomètres; les facilités d'extraction et d'abatage sont telles, que le coke produit dans des fours assez primitifs avec les charbons, ne revient pas à plus de doll. 1.15 à 2 la tonne; les 18,000 fours du district ont fourni, en 1895, environ 7,400,000 tonnes de coke.

Cette colossale industrie se trouve placée entre les mains de la Compagnie H. C. Frick, dont le chef est associé à M. Carnegie. On estime qu'il reste à extraire 450 millions de tonnes de houille de la seule grande couche de Connelsville; le coke qu'elle produit est employé à fondre le minerai du Lac Supérieur constituant un gisement incomparable comme étendue, richesse et surtout comme facilité d'exploitation à ciel ouvert, par dérocheuses mécaniques; ce qui explique que sur place les frais d'extraction et de redevance, tout compris, ne dépassent pas 2 dollars la tonne pour des minerais contenant plus de 60 et jusqu'à 67 0/0 de fer.

Les usines Carnegie se sont assurées pour nombre d'années un approvisionnement presque illimité de ce minerai à un prix qui ne dépasserait pas 2 dollars, franco-Cleveland.

C'est avec de pareils éléments mis en œuvre par des industriels actifs, hardis et associés, disposant de tous les capitaux nécessaires, que la concurrence se poursuit en Amérique; pour le vieux monde, c'est dire à quel point elle est sévère et jusqu'à un certain point menaçante.

LE CHOIX DES BOIS POUR PÂTES A PAPIER

La pâte de bois ou cellulose ligneuse plus ou moins pure, s'obtient par deux procédés différents, suivant les moyens et la nature des bois dont on dispose et qui fournis-