

LE PRIX COURANT

(THE PRICE CURRENT)
REVUE HEBDOMADAIRE

Commerce, Finance, Industrie, Assurance, Propriété Immobilière, Etc.

EDITEURS :

LA COMPAGNIE DE PUBLICATIONS COMMERCIALES

(The Trades Publishing Co.)

42, Place Jacques-Cartier, - MONTREAL

TELEPHONE BELL MAIN 2547

ABONNEMENT	MONTREAL ET BANLIEUE - 62.80	PAR AN.
	CANADA ET ETATS-UNIS - 2.00	
	UNION POSTALE - - Frs 20.00	

Il n'est pas accepté d'abonnement pour moins qu'une année complète.

L'abonnement est considéré comme renouvelé si le souscripteur ne nous donne pas avis contraire au moins quinze jours avant l'expiration, et cet avis ne peut être donné que par écrit directement à nos bureaux, nos agents n'étant pas autorisés à recevoir de tels avis.

Une année commencée est due en entier, et il ne sera pas donné suite à un ordre de discontinuer tant que les arrérages ne sont pas payés.

Nous n'accepterons de chèques en paiement d'abonnement, qu'en autant que le montant est fait payable au pair à Montréal.

Tous chèques, mandats, bons de poste, doivent être faits payables à l'ordre de : "LE PRIX COURANT."

Nous nous ferons un plaisir de répondre à toutes demandes de renseignements. Adressez toutes communications simplement comme suit :

LE PRIX COURANT, Montréal.

MINES ET METALLURGIE

L'exploitation des mines et la métallurgie ont pris naissance aux premiers âges de la société, dès que l'homme, abandonnant ses outils de silex, a commencé à se servir du bronze et du fer. L'enfance en a été longue. Nous ne les voyons vraiment prendre leur essor qu'au moment de l'apparition de "la machine", c'est-à-dire à l'aurore du dix-neuvième siècle. Mais alors cet essor sera prodigieux, les efforts s'ajouteront sans cesse aux efforts: l'énorme développement de la production industrielle et l'épuisement graduel du combustible végétal rendront la houille presque aussi indispensable que les métaux.

Un intérêt exceptionnel s'attache à l'étude du matériel et des procédés de l'industrie minière par suite de l'importance qu'ont acquise ses produits, soit en raison de leur rareté et de leur grande valeur intrinsèque, soit en raison de leur caractère d'objets de première nécessité.

Les progrès de l'industrie minière sont intimement liés à ceux des sciences mêmes dont elle a provoqué la naissance, ainsi qu'au développement des industries mécaniques.

Voyons les points principaux de cette laborieuse évolution.

Le soulage à la corde, inventé par les Chinois et encore pratiqué aux Etats-Unis, ne donnait que des résultats modestes depuis la découverte, par Mulot, des éléments houillers du Pas-de-Calais, en 1822. L'art du sondeur n'a cessé de se perfectionner, excité par les grands résultats obtenir. Le procédé de forage au diamant par rotation s'est ajouté à celui du battage.

M. Michel Lévy, dans son introduction aux Rapports du Jury de l'Exposition de 1900, mentionne un forage de 2,003 mètres (6,562 pieds) de profondeur exécuté à Paris-Chowitz en Haute-Silésie, dans un ter-

rain houiller, et terminé en 1895. Le plus grande profondeur antérieurement atteinte était de 1,748 mètres (5,735 pieds) à Schladebach.

Après les sondages vient le fonçage des puits qui conduira aux galeries d'exploitation dans les profondeurs du sol; Kind et Chaudron ont inventé le cuvelage en fonte et la boîte à mousse en 1857; Guibal, en 1856, a indiqué l'adaptation au creusement des puits de mine du bouchier, avec lequel Brunel avait construit le premier tunnel sous la Tamise. En fin, M. Potsch en 1883, utilisant les progrès des machines frigorifiques, eut l'idée audacieuse et féconde de congeler les terrains inondés pendant le forage du puits; cette méthode a été l'objet de remarquables applications.

...

Le percement des galeries, leur aération, leur éclairage, le transport des produits à leur intérieur, n'ont cessé de se perfectionner. Ces différentes opérations exigent de la force motrice à la surface et au fond. Jusqu'à une époque peu éloignée, les trois agents de transport dont disposaient les exploitants étaient: la vapeur, l'eau sous pression et l'air comprimé: l'électricité est venue s'y joindre avec une grande utilité. La transmission électrique permet de concentrer la production de force dans une installation du jour et de distribuer facilement cette force à longue distance; elle fournit un bon rendement; les moteurs et les canalisations n'exigent que des espaces restreints; le service de l'éclairage, enfin, peut être assuré en même temps que les autres. Les perforatrices électriques sont venues se joindre aux perforatrices à air comprimé et à celles à eau sous pression pour cribler de trous les filons et les terrains exploitables. Les bosseyeuses, ou perforatrices à air comprimé, suppriment l'emploi de la poudre dans les galeries grisouteuses, et les haveuses mécaniques, qui font des besognes d'her-

cules piocheurs, ont certainement de l'avenir; elles sont déjà fort employées aux Etats-Unis.

On peut à peine, actuellement, en voyant les superbes machines d'extraction des mines, se reporter à l'époque de l'extraction par des treuils à bras. Les câbles d'extraction sont admirablement étudiés: toutes les recettes du puits, où aboutissent les produits extraits et le personnel de la mine, sont pourvues d'appareils de sécurité, barrières, taquets, signaux qui, en général, fonctionnent d'une façon automatique; les chutes du personnel et du matériel ne surviennent plus que très rarement.

Une conséquence intéressante de l'approfondissement des puits a été l'abandon des échelles qui servaient à la descente et à la montée des ouvriers. En effet, le temps et la force dépensés pendant ce pénible trajet réduisaient d'autant le travail utile susceptible d'être demandé au mineur, dont la santé s'altérait d'ailleurs, rapidement, sous l'influence des excès d'efforts musculaires. Au-delà d'une certaine profondeur, les moyens mécaniques s'imposent aussi impérieusement pour le transport des hommes que pour l'extraction des produits. Les machines d'extraction, avec leurs bennes, leurs cages guidées y ont pourvu.

La mécanique a donné aussi les solutions nécessaires des divers problèmes que pose à l'exploitation des mines l'épuisement des eaux. Les pompes souterraines, actionnées par des moteurs rotatifs, et parfois rotatives elles-mêmes, remontent à la surface du sol de véritables fleuves. A la Louvière, en Belgique, le refoulement de l'eau se fait à 576 mètres (1,890 pieds) de hauteur. Avec des formes et des dimensions appropriées et avec les grandes vitesses que permettent les turbines de Laval, faisant jusqu'à 13,000 tours par minute, on peut obtenir, pour une seule roue de pompe, des hauteurs d'élévation de 300 mètres (984 pieds) et au-dessus.