



FRA 123

PARAIT LE DIMANCHE

LE NUMÉRO : 1 FRANC

LA REVUE NOIRE

Organe bi-mensuel des Industries de la Houille et du Fer

MÉDAILLE
A L'EXPOSITION UNIVERSELLE
DE 1900

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE
E. LEFÈVRE
Ingénieur civil

MÉDAILLE
A L'EXPOSITION UNIVERSELLE
DE 1900

DIRECTION ET ADMINISTRATION : 33, RUE MEUREIN, LILLE

5^e Année. - N° 126.

ABONNEMENTS :
France..... 20 francs par an.
Union postale..... 25

8 Juin 1902.

Les Abonnements et les Annonces sont payables d'avance et continuent sauf avis contraire.

Société des Etab^{ts} POSTEL-VINAY

Société anonyme, Capital: 3,000,000 de francs

PARIS * 219, Rue de Vaugirard (Usine: 41, Rue des Volontaires) * PARIS

EXPOSITIONS UNIVERSELLES 1889 & 1900 : MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

DYNAMOS & MOTEURS DE 1/2 A 1500 CHEVAUX

A COURANTS CONTINUS & ALTERNATIFS SIMPLES OU POLYPHASÉS

MOTEURS FERMÉS, complètement à l'abri de l'eau, des acides, huiles, poussières, etc.

POMPES & VENTILATEURS ÉLECTRIQUES, GRUES, TREUILS, PONTS ROULANTS, MONTE-CHARGES, ASCENSEURS ÉLECTRIQUES

120,000 Chevaux livrés depuis quatre ans, pour le Transport de force, l'Éclairage et la Traction électriques

ATELIERS SPÉCIAUX POUR LA CONSTRUCTION DU MATÉRIEL THOMSON-HOUSTON, ADOPTÉ DANS LES VILLES DE PARIS, LYON, MARSEILLE, BORDEAUX, LE RAUCY, VERSAILLES, ROUBAIX, TOURCOING, LE HAVRE, ROUEN, ALGER, MONACO, AMIENS, LAON, BOULOGNE-SUR-MER, ETC.

RÉFÉRENCES NOMBREUSES & IMPORTANTES DANS LE NORD DE LA FRANCE

DOREZ, ingénieur à Roubaix, Agent général du Nord de la France. (10)

POMPES WORTHINGTON

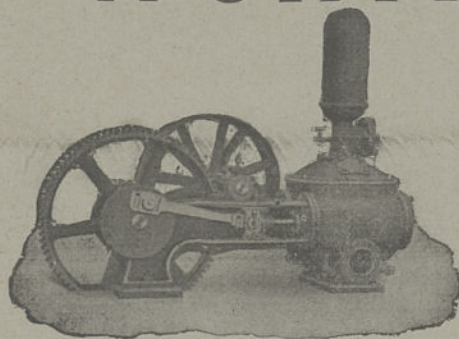
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES

POMPES WORTHINGTON

43, Rue Lafayette, PARIS

SUCCURSALE :

42, Boulevard du Nord, BRUXELLES



POMPE A MOTEUR WORTHINGTON



GRAND PRIX

Exposition Universelle Paris 1889

2 GRANDS PRIX

2 Médailles d'Or

Exposition Universelle Paris 1900

FONDERIES & ATELIERS DE CONSTRUCTION

PARIS **A. PIAT et ses Fils** SOISSONS

TRANSMISSIONS · POULIES · ENGRENAGES

ELÉVATEURS, TRANSPORTEURS pour charbons, briquettes, coke

POMPES, VENTILATEURS

Succursale: 59, RUE DE LA FOSSE-AUX-CHÊNES, ROUBAIX (12)

FONDERIE DE FER

POUR PIÈCES DE TOUS POIDS & TOUTES DIMENSIONS

SPÉCIALITÉ DE PIÈCES MÉCANIQUES

S^{té} A^{me} des Fonderies DUROT-BINAULD

LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord) (13)

LILLE, IMP. G. DUBAR ET C^{ie}.

MANUFACTURE D'APPAREILS ÉLECTRIQUES

J.A. GENTEUR, 77, Rue Charlot, PARIS

TÉLÉPHONE
100.31

IRIS - LILLIAD - Université Lille

TÉLÉPHONE
100.31

(85)

TH. DUPUY & FILS, Constructeurs, 22, Rue des Petits-Hôtels, PARIS

MACHINES A BRIQUETTES PLEINES & PERFORÉES

MACHINES A BOULETS OVOÏDES

Installations complètes d'Usines à des Prix très raisonnables

(84)

ENTRETIEN & RÉPARATION
très économiques
de tous systèmes par
NOUVELLES
PLAQUES
ACCUMULATEURS ÉLECTRIQUES
sans pâte
Toutes dimensions
IMPORTANTES RÉFÉRENCES
BATTERIES NEUVES
DOREZ, ingénieur, ROUBAIX

VENTILATEURS **E. FARCOT Fils**, 189, RUE LAFAYETTE, PARIS

Ventilateurs de Mines

POUR L'AÉRATION DES MINES,
TUNNELS, ÉDIFICES, ETC.

Ventilateurs à basse pression

pour le tirage aspiré des foyers
des générateurs, l'aspiration des fumées,
des gaz chauds, etc.
VENTILATION DES MINES, CARRIÈRES, PUITTS, etc.

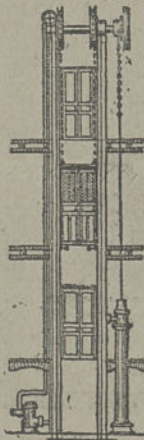
Ventilateurs électriques

A HAUTE & MOYENNE PRESSION
pour Aciéries, Forges, Fonderies, Cubilots
VENTILATION DES TUNNELS DE GRANDE LONGUEUR, etc.

ATELIERS & BUREAUX: 163, Avenue de Paris, PLAINE-St-DENIS

(94)

Ascenseurs Hydrauliques
Brevetés s. g. d. g.



Sans Puits ni Forage. — Sécurité absolue.
SPECIALITÉ DE MONTE-CHARGE MÉCANIQUE NI PAR COURROIE

THOMAS-JÉSUPRET

Constructeur, rue Roland, 59, LILLE

INSTALLATION DE BUANDERIES

Chaudières, Laveuses, Tordeuses, Essoreuses, Séchoirs
A FEU ET A VAPEUR

Machines à repasser le Linge

DRAPS, NAPPES, SERVIETTES, RIDEAUX, ETC.
pour Hospices, Hôpitaux, Blanchisseurs, etc.

Spécialité d'APPAREILS ÉLEVATEURS brevetés
s. g. d. g.

ASCENSEURS HYDRAULIQUES p^r HOTELS & MAGASINS

Monte-Charges d'Usines mus par courroies

TIRE-SACS HYDRAULIQUES & MÉCANIQUES

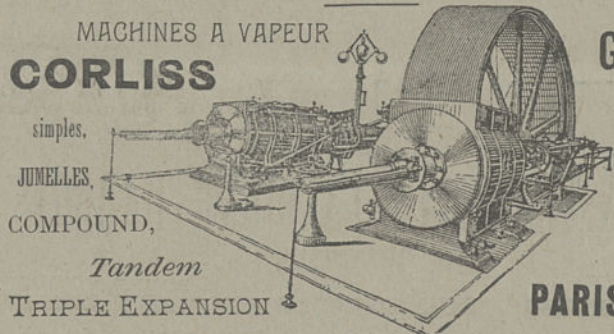
MACHINES A VAPEUR A CHAUDIÈRES VERTICALES

Anciens Etablissements LE GAVRIAN et Fils, fondés en 1848, à Lille (Nord)
Introduceurs en France de la machine CORLISS

GREPELLE & GARAND

Ingénieurs-Constructeurs à LILLE, Successeurs de V. BRASSEUR

MACHINES A VAPEUR
CORLISS
simples,
JUMELLES,
COMPOUND,
Tandem
TRIPLE EXPANSION
GRAND
PRIX
Exposition
Universelle
PARIS 1900



Auguste VERLINDE, Constructeur Mécanicien, Rue Malus, 20-22-24, (PRÈS LA GARE DES MARCHANDISES) Anciennement 8, boulevard Papin, LILLE

APPAREILS DE LEVAGE

Palans à hélice ou Poulies françaises, Palans différentiels. Treuils ordinaires, Treuils appliqués, Treuils de carrossiers. Monte-charges: Ascenseurs à mains, Ascenseurs au moteur avec câble en chanvre et câble métallique, Monte-plats, Tire-sacs, Monte-charge roulant à double mouvement vertical et horizontal pour filatures ou toute autre industrie. Séries de poulies en une et deux pièces constamment disponibles en magasin. Paliers. Grues. Chariots roulants ordinaires et à direction. Amarres. Chaînes. Moustes. Cries: Vérins. Pincés lève-sacs. Portes à fermetures automatiques brevetées pour ascenseurs.

(5)

LA REVUE NOIRE

ORGANE BI-MENSUEL DES INDUSTRIES DE LA HOUILLE ET DU FER

MÉDAILLE
à l'Exposition Universelle
de 1900

ABONNEMENTS D'UN AN : France, 20 francs; — Union postale, 25 francs.
LES ABONNEMENTS PARTENT DU 1^{er} & DU 16 DE CHAQUE MOIS

MÉDAILLE
à l'Exposition Universelle
de 1900

POUR LES ANNONCES, S'ADRESSER AUX BUREAUX : 33, RUE MEUREIN, LILLE
Les Abonnements et les Annonces sont payables d'avance et continuent sauf avis contraire

Sommaire. **BULLETIN INDUSTRIEL :** Les Houillères à l'Exposition de 1900 (*suite*); Perforatrices Labor et Simplex, de MM. A. et J. François; Déchéances de propriétaires de concessions de mines; Le grison et l'éruption volcanique de la Martinique; Explosion de grison en Autriche; Explosion d'un magasin de poudre en Silésie; Mines de Crespin-Nord; Mines de Ligny-les-Aire (P.-de-C.); Le concours de la Société industrielle du Nord de la France; Nécrologie; Bibliographie. — **BULLETIN ECONOMIQUE :** Congrès des mineurs de St-Etienne; Salaires des mineurs du Nord et du Pas-de-Calais; Consommation de combustibles minéraux des C^{ies} françaises de Chemin de fer d'intérêt général en 1900; L'exploitation des mines pendant les trois dernières années; Homologations de tarifs. — **BULLETIN COMMERCIAL :** France; Belgique; Angleterre. — **BULLETIN FINANCIER :** Mines d'Anzin (*à suivre*); Société des 30 % des mines de Marles. — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de France, revue des cours. — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de Belgique, revue des cours. — Belgique: Charbonnages-Unis de l'Ouest de Mons. — **INFORMATIONS DIVERSES.**

BULLETIN INDUSTRIEL

LES HOUILLERES A L'EXPOSITION DE 1900

(SUITE)

EXPOSITION DE M. L. GALLAND de Chalon-sur-Saône

Au point de vue du matériel de mines, l'exposition de M. L. Galland est l'une des plus intéressantes de la classe 63 parce qu'elle embrasse à peu près l'universalité des appareils mécaniques employés dans les exploitations houillères françaises. Elle est absolument remarquable, tant par le nombre des machines exposées que par le fini de leur construction. Ces appareils donnent, en outre, l'impression bien nette que chacun d'eux a été spécialement, longuement et rationnellement étudié en vue d'un travail parfaitement déterminé à l'avance, ce qui permet de les utiliser toujours judicieusement.

M. Galland jouit d'ailleurs comme constructeur de matériel de mines, d'une excellente réputation qui s'étend bien au delà des frontières françaises et, sans doute, il a voulu prouver à l'univers entier que cette réputation n'était pas surfaite. Pour notre part, nous le reconnaissons bien volontiers.

M. Galland présente environ 40 appareils qui peuvent se ranger dans les catégories

suivantes: Treuils, pompes, ventilateurs, compresseurs, perforateurs, appareils divers. Nous en donnons ci-dessous de sommaires descriptions d'après son catalogue.

TREUILS

1^o **Séries A et B.** — Deux treuils de la série A sont exposés: Un de 8 chevaux avec des cylindres de 140^m/m d'alésage et 140^m/m de course des pistons, un de 24 chevaux avec des cylindres 220×220.

Ces treuils sont à deux cylindres verticaux, fondus ensemble, reposant sur un socle en fonte qui porte en même temps deux bâtis à deux paliers. L'arbre moteur a ses deux manivelles à 90° et un pignon claveté à chaque extrémité; deux contrepoids, fixés sur les côtés des manivelles, ont pour but d'équilibrer le

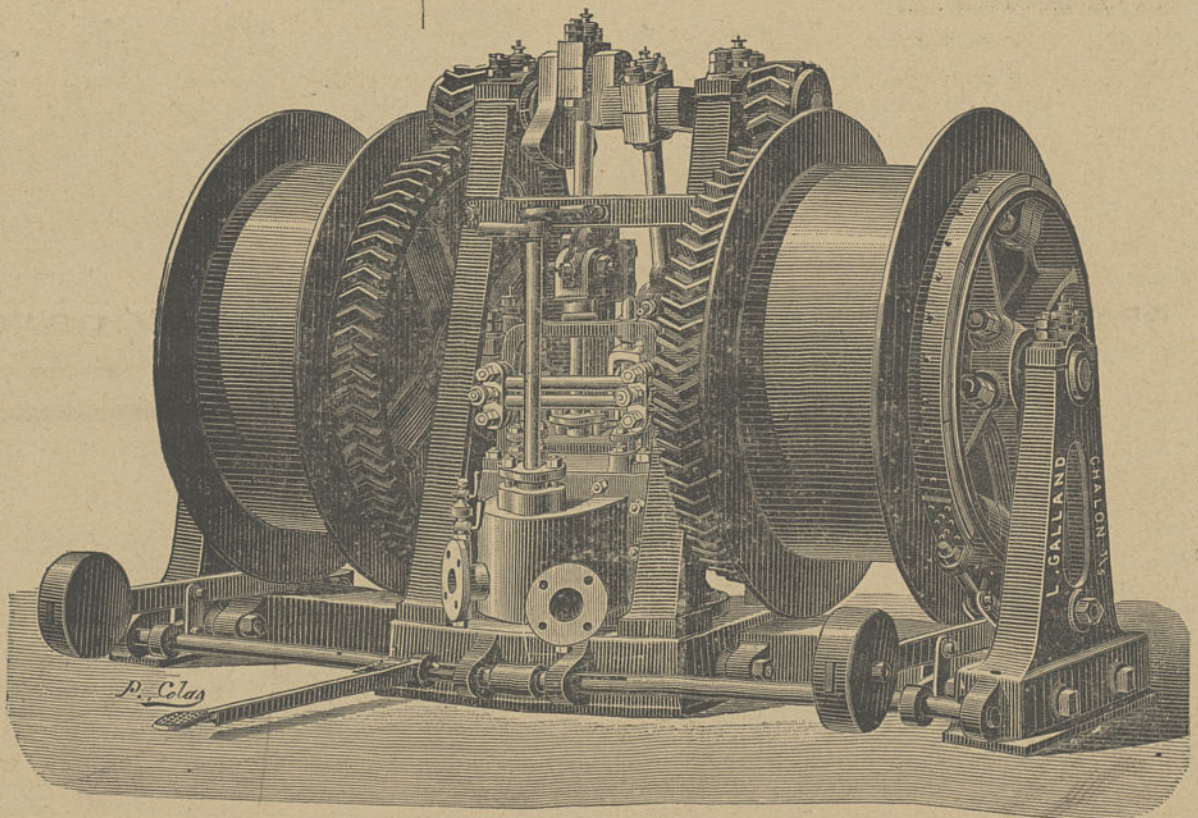


Fig. 1. — Treuil de la série A, avec moteur entre les deux tambours.

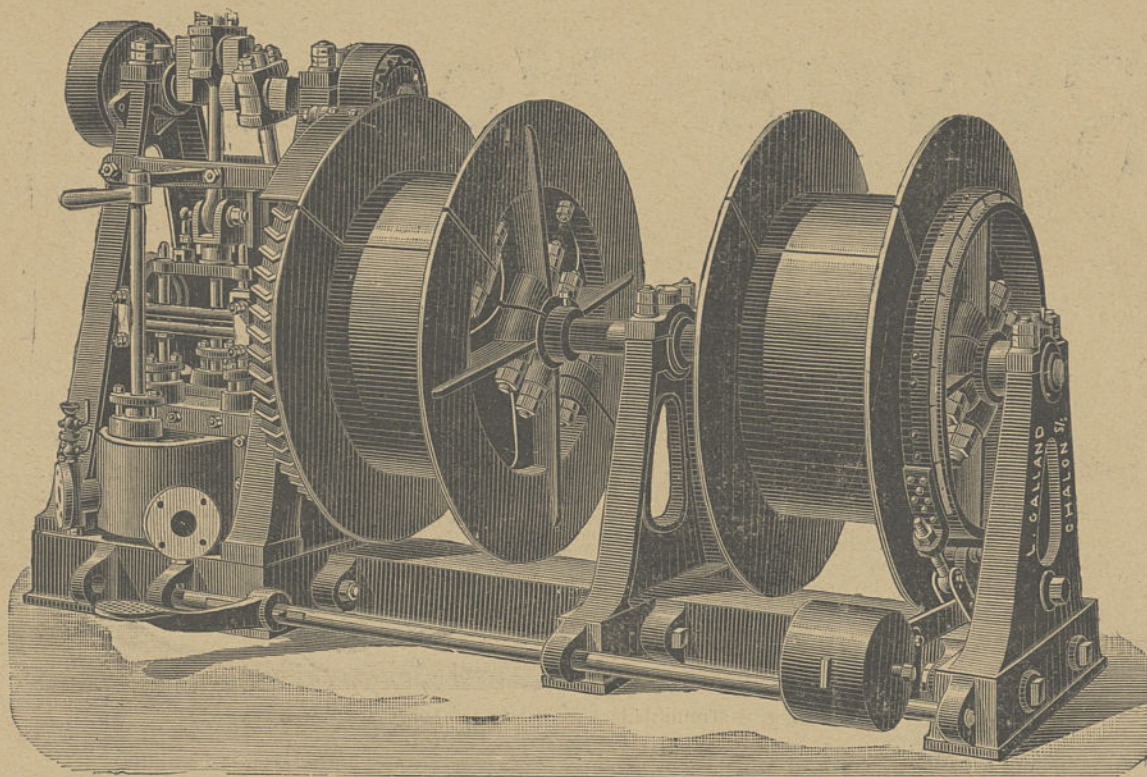


Fig. 2. — Treuil de la série A, avec moteur en bout des deux tambours.

pois des bielles, tiges de piston, coulisseaux et pistons. La distribution se compose essentiellement de deux tiroirs plans actionnés chacun par la machine qui leur est opposée ; ces tiroirs ont deux conduits : un pour l'arrivée et un pour l'échappement ; des bielles, attelées aux axes des coulisseaux, transmettent le mouvement aux tiges de tiroir par des arbres à leviers.

Le changement de marche, excessivement simple, est fait par un tiroir plan, manœuvré par un levier placé à portée du machiniste. Ce tiroir porte deux conduits mettant en communication la boîte à vapeur et les cylindres moteurs. La glace sur laquelle se déplace ce tiroir a quatre orifices communiquant deux à deux avec ceux des tiroirs de distribution. En déplaçant le tiroir à droite ou à gauche, les deux orifices des tiroirs de distribution communiquent avec l'admission ou l'échappement et réciproquement.

Les treuils de la Série A se construisent ordinairement à deux tambours placés, soit de chaque côté du moteur (fig. 1), soit du même côté (fig. 2). On peut remplacer les tambours par des bobines pour

câbles plats (fig. 3). Ils sont tous à frein, à contre-poids normalement serré. Ces treuils sont à simple harnais, avec engrenages à chevrons. Ils se construisent en quatre numéros de 8, 15, 24 et 35 chevaux avec des pistons de 140, 180, 220 et 260 m/m de diamètre et de course et peuvent soulever de 400 à 1.800 kilos, avec une vitesse d'enroulement de 80 à 100 mètres par minute. Ils sont spécialement employés pour : extractions, fonçages et plans inclinés.

Ces treuils se construisent, en conservant le moteur, à double ou même triple harnais ; ce sont ceux de la Série B qui permettent de soulever de fortes charges à de faibles vitesses.

2^o Série D. — Le treuil exposé est à deux cylindres horizontaux avec pistons de 300 m/m de diamètre et 300 m/m de course.

Les bâtis des treuils de cette série sont à baïonnette avec glissières rondes. Les tiroirs de distribution et de changement de marche sont construits sur le même principe que ceux des treuils précédents, mais les tiroirs de distribution sont commandés par excentrique. La distribution se fait également par

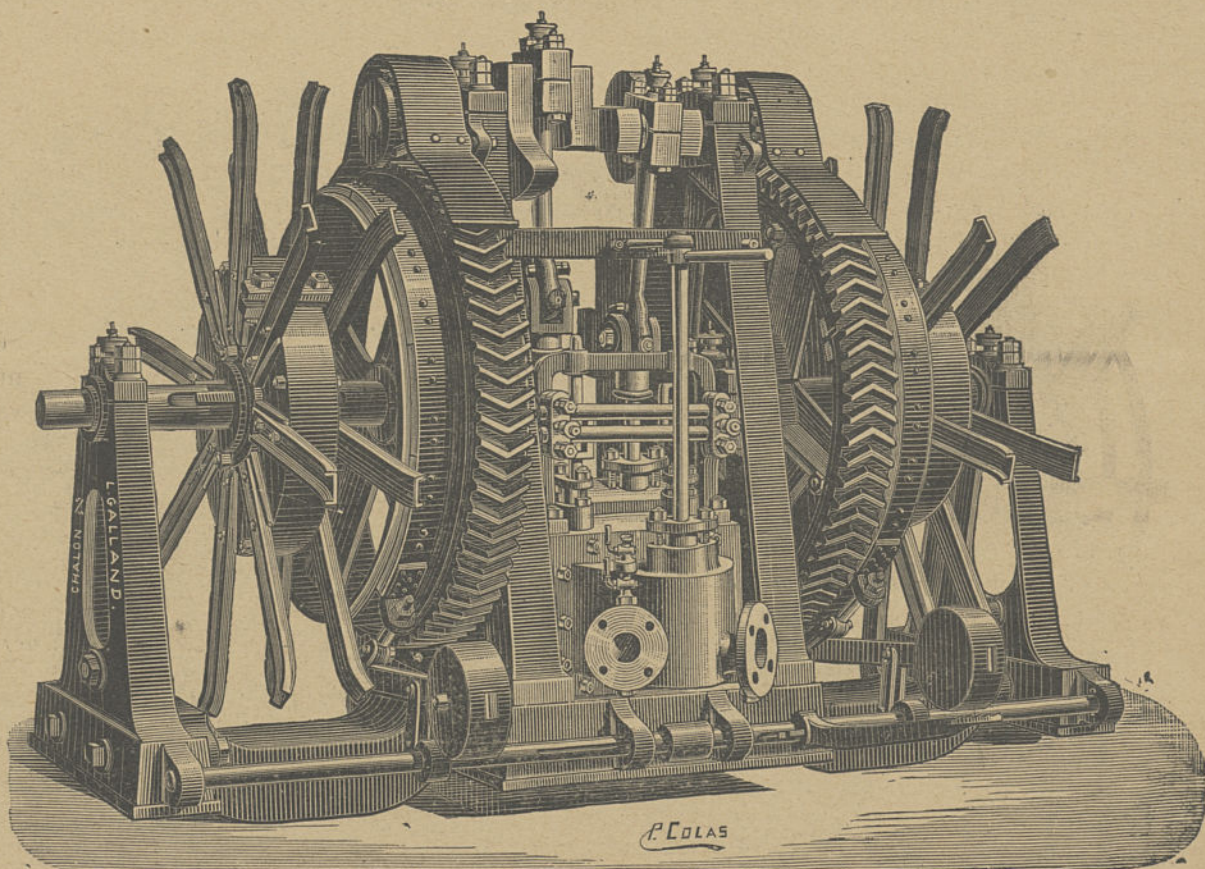


Fig. 3. — Treuil de la série A, avec moteur entre les deux bobines.

coulisse Stephenson. Le pignon de commande est placé au milieu de l'arbre motue et les deux tambours de chaque côté de l'engrenage. Le frein est à contre-poids à serrage normal ou avec cylindre à vapeur.

Ces treuils se construisent en cinq numéros de 35, 50, 60, 80 et 110 chevaux avec des pistons de 260, 300, 350, 400, 450 m/m de diamètre et de course. Les charges, soulevées à des vitesses de 80 à 100 mètres par minute, sont de 1.700 à 5.500 kilos.

Les treuils de la Série D sont employés pour extractions ou fonçages importants. Ils ont soit des tambours pour câbles ronds (fig. 4), soit des bobines pour câbles plats (fig. 5).

3^o Série E. — Le treuil exposé est de 8 chevaux avec deux cylindres de 140×140 , le moteur étant le même que celui du treuil de la Série A.

Il n'a qu'un seul tambour placé en arrière du moteur, tambour qui peut être remplacé par une poulie Champigny ou par une noix à chaîne. Ce treuil est monté sur un chariot, ce qui le rend facilement transportable dans les galeries; ses dimensions sont d'ailleurs réduites à leur minimum pour le rendre le moins encombrant possible (fig. 6).

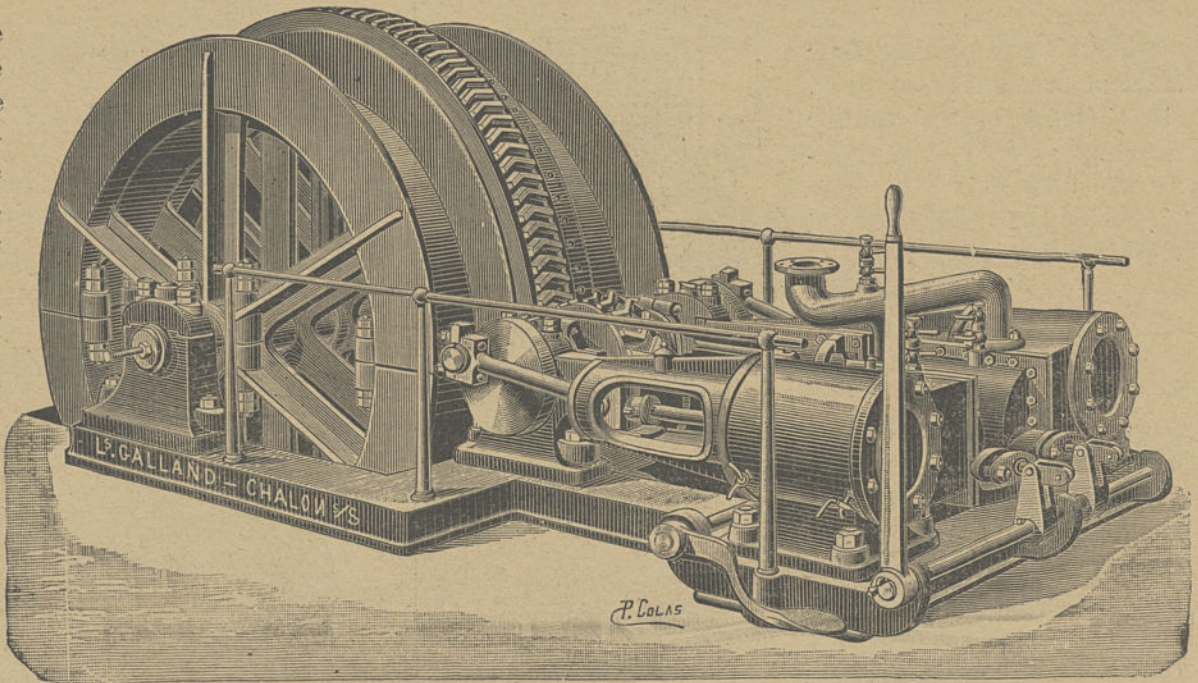


Fig. 4. — Treuil de la série D avec tambours.

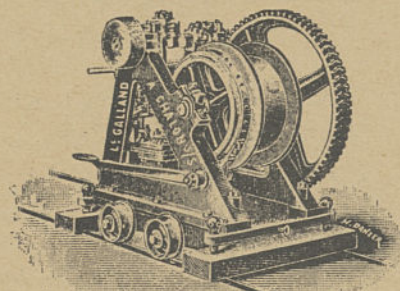


Fig. 6. — Treuil de la série E.

Les treuils de cette série, qui se construisent avec des cylindres de 140, 180, 220 et 260 m/m , soulèvent, à une vitesse de 40 à 60 mètres par minute, des charges variant de 700 à 3.100 kilos.

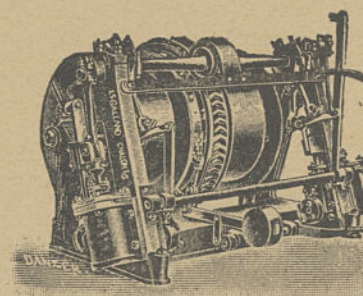


Fig. 7. — Treuil de la série H.

Ils sont principalement employés pour plans inclinés.

4^o Série H. — Le treuil exposé (fig. 7) est à deux cylindres de 180×180 . Il a deux bâtis symétriques sur lesquels sont fixés les cylindres moteurs; ces bâtis portent aussi l'arbre moteur et l'arbre des tambours. La distribution se fait par des coulisses Stephenson qui permettent de détendre au moins sur 25 % de la course des pistons.

L'engrenage à chevrons est placé entre les deux tambours entièrement métalliques. Le frein est automatique et normalement serré.

L'emploi des treuils de la Série H, qui comprend quatre numéros de 8, 15, 24 et 35 chevaux, est le même que ceux de la Série A.

5^o Série L. — Le treuil exposé est d'une force de 10 chevaux avec un seul cylindre 180×180 . La distribution est faite par un tiroir ordinaire commandé par un excentrique placé sur une contre-manivelle en bout de l'arbre moteur. Le changement de marche est obtenu par le décalage de l'excentrique.

Le treuil (fig. 8) dont l'en-

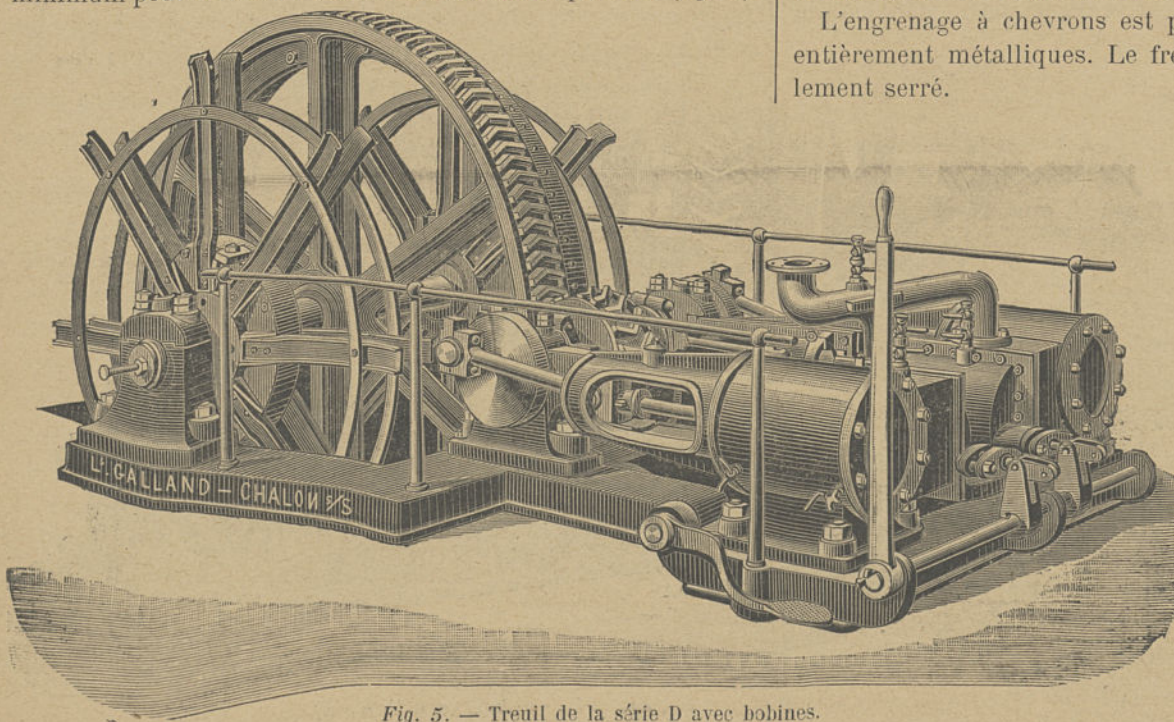


Fig. 5. — Treuil de la série D avec bobines.

combement est réduit à son minimum, porte un tambour horizontal entre les deux bâtis. Il a été étudié de façon à pouvoir porter un second tambour horizontal ou vertical.

Les treuils de la Série L, qui comprend 4 numéros de 5, 10, 15 et 20 chevaux, conviennent pour mines et travaux publics et soulèvent des charges de 650 à 2.600 kilos, à des vitesses de 30 à 40 mètres par minute.

6° Treuil à quatre cylindres. — Le moteur, dont l'arbre coudé est vertical, comprend quatre cylindres horizontaux placés sur un même axe et à 90°. Il est à simple effet et les bielles attaquent la même manivelle. Il en est de même de l'excentrique unique qui commande les quatre tiroirs de distribution. Le changement de marche s'obtient par le décalage de l'excentrique au moyen d'un levier qui ne fait qu'une faible course. Un harnais d'engrenage réduit la vitesse d'enroulement sur le tambour placé verticalement.

Ce treuil peut être monté sur chariot et convient pour des plans inclinés ou trainages mécaniques.

7° Séries M et N. — Les séries M et N comprennent les treuils électriques. Le treuil exposé a une force de 3 chevaux ; il est à deux tambours commandés par un double harnais d'engrenage dont le premier est à denture taillée. Il peut soulever verticalement 250 kilos à une vitesse de 40 mètres par minute. La Série M (fig 9) comprend quatre numéros jusqu'à 20 chevaux et la Série N les treuils jusqu'à 150 chevaux.

Ces treuils ont été établis pour les mines, carrières, ardoisières, et autres établissements pourvus d'une installation électrique. Ils sont fournis avec appareil de changement de marche et rhéostat de démarrage.

POMPES

1° Pompe simple à action directe, Série A. — Cette pompe est à double effet avec un seul corps de pompe, de 80 m/m d'alésage, réuni au cylindre à vapeur, de 120 m/m d'alésage, par une entretoise en fonte. La course commune des pistons est de 120 m/m. La distribution se fait par un tiroir commandé par un piston équilibré. On détruit l'équilibre sur l'une ou l'autre des faces de ce piston par un jeu de soupapes placé à chaque fond de course du piston moteur. Le piston distributeur entraîne le tiroir dans un sens ou dans l'autre et la vapeur est admise à l'avant ou à l'arrière.

Le corps de pompe porte une chemise intérieure en bronze, afin de diminuer l'usure rapide produite par les eaux acides ; la tige du piston à eau est également en bronze ; les clapets d'aspiration et de refoulement en bronze sont d'une visite facile.

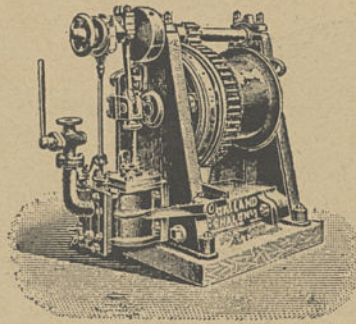


Fig. 8. — Treuil de la série L.

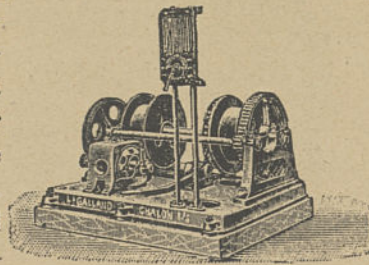


Fig. 9. — Treuil électrique, série M.

Le modèle de pompe exposé (fig. 10) est pour un débit de 3m³,5 à l'heure, à 50 mètres de hauteur de refoulement. Ces

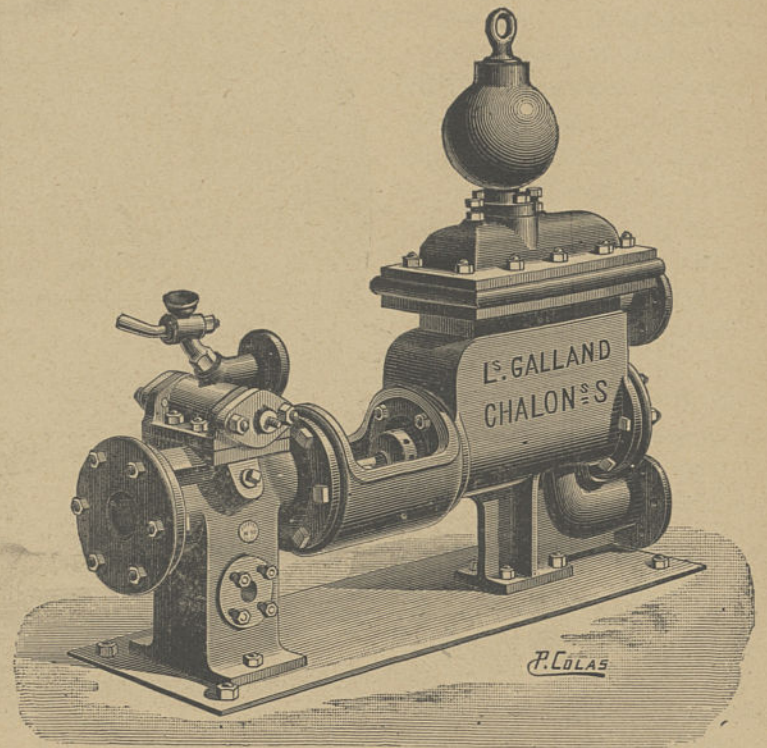


Fig. 10. — Pompe à action directe, série A.

pompes se construisent pour débits allant jusqu'à 50m³ et des hauteurs jusqu'à 120 mètres.

2° Pompes Série B. — La Série B comprend les pompes centrifuges commandées par courroie, par moteur à vapeur ou directement par dynamo. Ces pompes sont à double turbine sans garniture sur l'aspiration. Le diamètre de la turbine de la pompe exposée (fig. 11) est de 600 m/m pour un débit de 120 hectolitres par minute. La hauteur d'élévation (aspiration et refoulement) peut aller jusqu'à 15 mètres. La pompe est à commande par courroie.

3° Pompes conjuguées, Série B. — Ces pompes centrifuges ont des turbines de 200 m/m de diamètre. L'une des pompes aspire l'eau à élever et son refoulement aboutit à l'aspiration de la seconde pompe qui refoule directement l'eau au réservoir. La poulie de commande est placée entre les deux pompes.

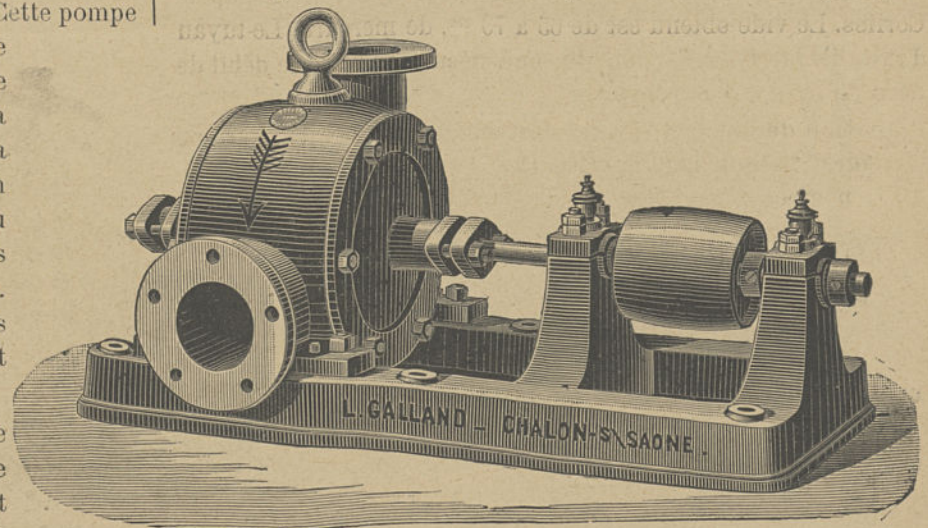


Fig. 11. — Pompe centrifuge, série B.

Cette pompe a un débit de quatre hectolitres par minute à une hauteur d'élévation de 25 mètres.

4° **Pompes Série C.** — Cette pompe simple, à rotation et à piston plongeur, est à détente et à condensation. Ce modèle est établi pour l'épuisement dans les mines.

Le diamètre du piston à vapeur est de 250 mm et celui du plongeur de 140 mm ; leur course commune est de 250 mm.

La distribution au moteur se fait par un tiroir ordinaire commandé par un excentrique dont le calage est variable, ce qui permet de régler l'admission de vapeur suivant le travail à produire.

cuir (genre Letestu) et conviennent pour des eaux boueuses. Elles se construisent pour des hauteurs de refoulement allant jusqu'à 50 mètres. La pompe exposée est pour un débit de 5 m³ par heure à 25 mètres de hauteur.

6° **Pompes Série H.** — Les pompes de la Série H (fig. 14 et 15) sont des pompes verticales conjuguées à action directe. Par leur disposition et leur encombrement tout à fait réduit,

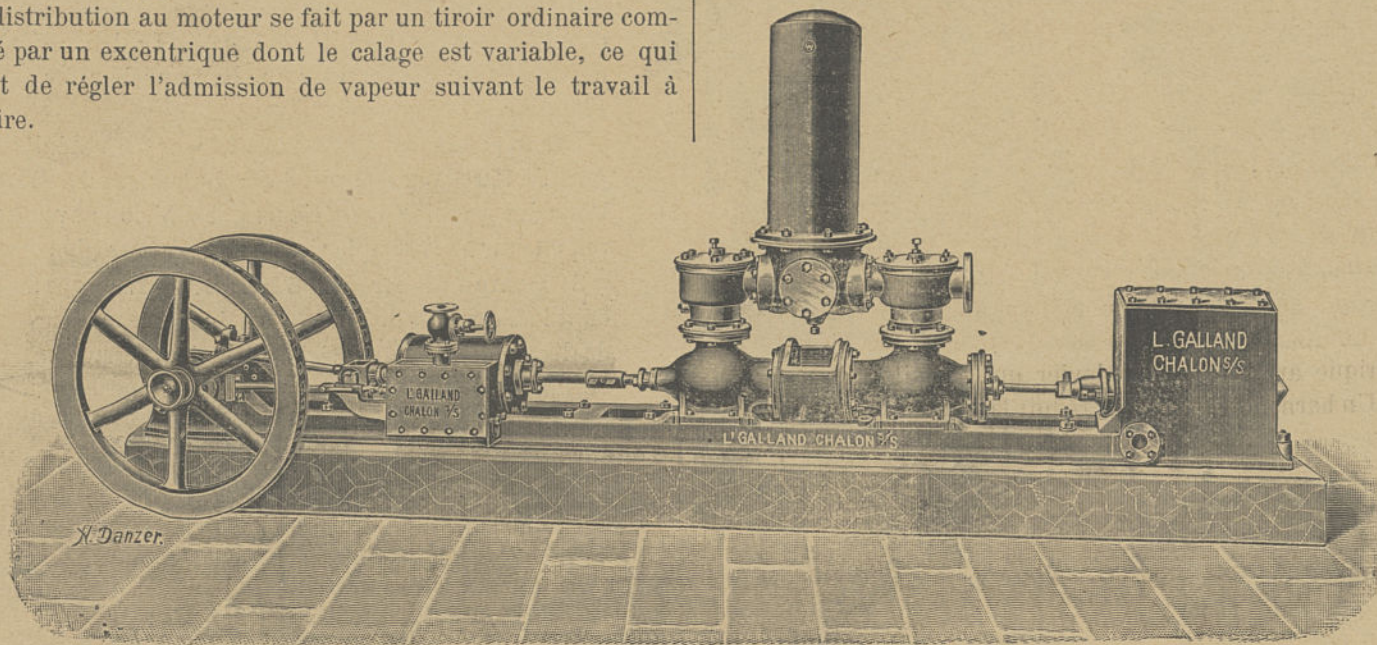


Fig. 12. — Pompe à rotation pour mines, série C.

Les corps de pompe placés à la suite du cylindre à vapeur, sont réunis par une entretoise en fonte. Les boîtes à clapets d'aspiration et la bêche d'aspiration formant réservoir d'air sont sur le côté des corps de pompe. Les boîtes à clapets de refoulement et le réservoir d'air en tôle soudée sont au-dessus des corps de pompe.

L'ensemble cylindre à vapeur et corps de pompe est fixé sur un bâti plat en U qui porte également les paliers de l'arbre moteur sur lequel sont clavetés deux volants ; un des volants a une denture pour le dépiquage.

A l'arrière des corps de pompes se trouve le condenseur.

Le condenseur est à piston plongeur et les clapets employés sont des clapets en bronze, de 60 mm de diamètre, dits clapets Corliss. Le vide obtenu est de 65 à 70 cm. de mercure. Le tuyau d'injection arrive à l'arrière du condenseur ; on règle le débit de l'eau au moyen d'un robinet.

Le débit de la pompe exposée est de 40 m³ par heure, pour une hauteur de refoulement de 60 mètres.

Les pompes Série C (fig. 12) sont établies pour des refoulements allant jusqu'à 300 mètres et pour des débits jusqu'à 150 m³ par heure. Elles ont l'avantage d'avoir une largeur très réduite et de pouvoir s'installer facilement au fond d'une galerie. Elles se font également accouplées avec un moteur à détente Rider variable par le régulateur.

5° **Pompe Série D.** — Cette pompe est à action directe à quatre effets. Le moteur dont l'alésage est de 80 mm, est de même modèle que celui des pompes de la Série A. Le diamètre des pistons à eau est de 70 mm et la course commune de 80 mm.

Les pompes Série D (fig. 13) ont des pistons avec clapets en

elles conviennent surtout pour l'épuisement dans les fonçages des puits de mines. Dans la pompe exposée, les cylindres à vapeur ont 360 mm d'alésage et les corps de pompe 90 mm ; la course commune des pistons est de 280 mm.

Dans les cylindres à vapeur, la distribution se fait par tiroirs ordinaires. Les tiroirs sont commandés au moyen d'arbres à leviers par la machine qui leur est opposée. Les cylindres à vapeur sont fondus ensemble pour des diamètres allant jusqu'à

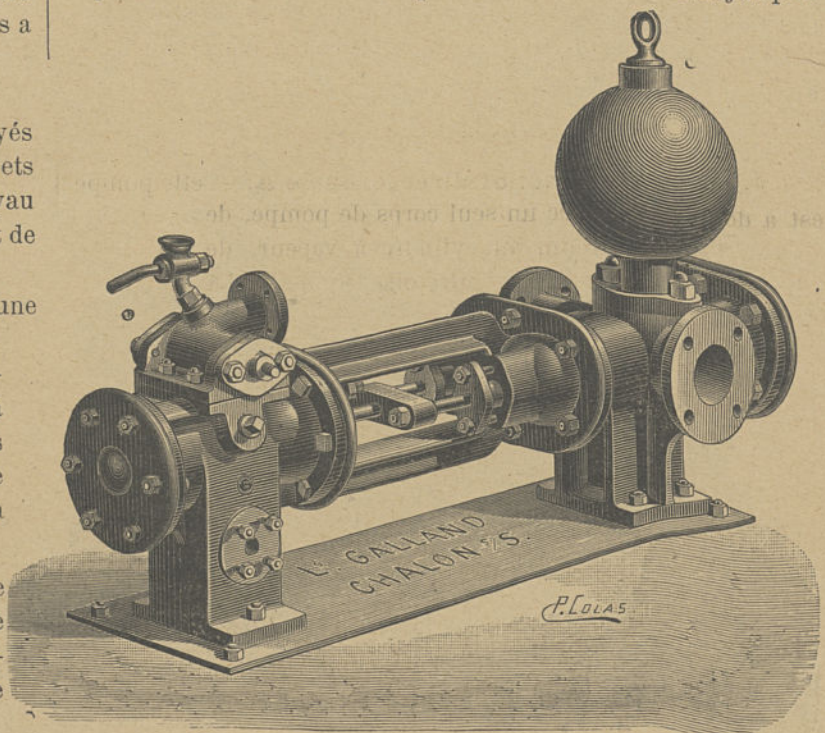


Fig. 13. — Pompe à action directe, série D.

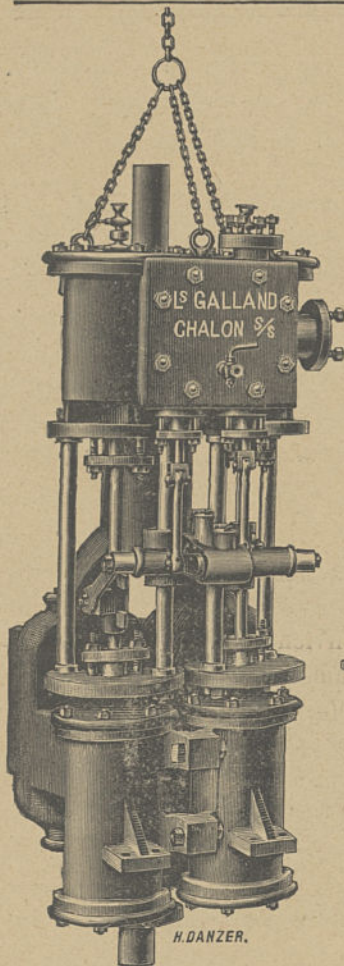


Fig. 14. — Pompe verticale pour fonçages de puits.

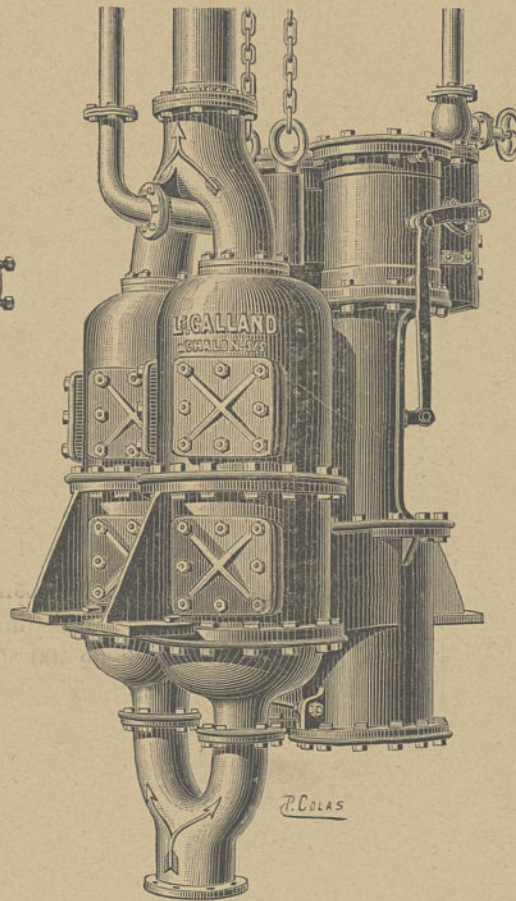


Fig. 15. — Pompe verticale pour fonçages de puits.

220 m/m et séparément pour des diamètres plus grands. Ils sont reliés aux corps de pompe par des entretoises en fer ou en fonte.

La pompe est à double effet. Les boîtes à clapets sont venues de fonderie avec les corps de pompe qui portent chacun un réservoir d'air. Des regards démontables rendent la visite des clapets très facile. Les pistons à eau sont en fonte avec garnitures en cuir, mais ces pompes se construisent également avec des pistons plongeurs.

La pompe est suspendue par une chaîne à trois brins fixée sur de solides anneaux pris sur les cylindres à vapeur.

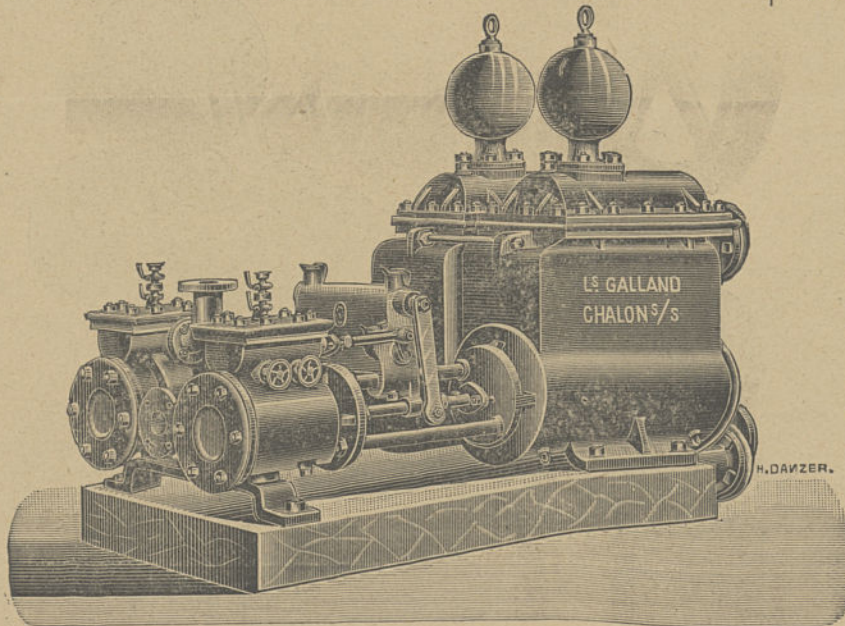


Fig. 16. — Pompes horizontales conjuguées à action directe, série I.

Le débit de la pompe exposée est de 10 m^3 par heure pour une hauteur de refoulement de 250 mètres.

7^o **Pompe Série I.** — Les pompes Série I (fig. 16) sont des pompes horizontales conjuguées et à action directe. Elles ne diffèrent des précédentes que par leur disposition.

La pompe exposée a les dimensions suivantes : alésage des cylindres 180 m/m , alésage des corps de pompe 70 m/m , course commune des pistons 160 m/m . Le débit de la pompe est de 5 m^3 par heure pour une hauteur de refoulement de 120 mètres.

Ces pompes se construisent pour des débits allant jusqu'à 150 m^3 par heure et des refoulements de 120 mètres. Pour des pressions supérieures, les pistons avec garnitures en cuir sont remplacés par des pistons plongeurs.

8^o **Pompe électrique Série D.** — Le corps de pompe dont l'alésage est de 100 m/m est du même modèle que celui de la pompe Série D, décrite plus haut. La transmission de mouvement de la dynamo à la pompe se fait par un harnais d'engrenage à denture taillée. La roue est clavetée sur un arbre coudé dont la bielle commande les pistons de la pompe. La course des pistons est de 50 m/m et le débit de la pompe de 10 m^3 à l'heure pour des hauteurs de refoulement jusqu'à 50 mètres (fig. 17).

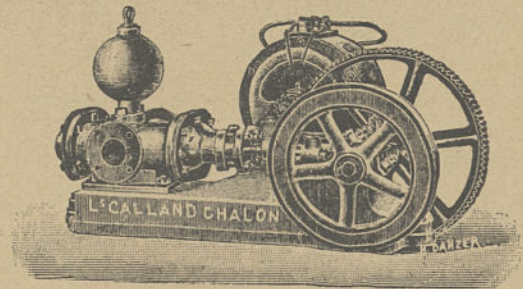


Fig. 17. — Pompe électrique, série D.

9^o **Pompe électrique Série J.** — Cette pompe est à commande directe par courroie avec tendeur. Le piston plongeur est vertical et, pour répartir les efforts sur l'arbre coudé, la pompe est à double effet. Pour cela, on a employé un piston différentiel dont les diamètres sont de 70 et 95 m/m . La course est de 120 m/m . Son débit est de 3 m^3 par heure pour une hauteur de refoulement de 70 mètres. Cette hauteur peut d'ailleurs varier suivant la puissance de la dynamo.

L'avantage de ces pompes est d'être silencieuses et d'occuper un emplacement tout à fait restreint.

10^o **Pompe électrique Série K.** — Ce type de pompe horizontale a été établi pour l'épuisement jusqu'à 300 mètres de profondeur, dans les mines et les carrières pourvues d'une installation électrique.

La pompe est à trois corps avec pistons plongeurs à simple effet. Les boîtes à clapets d'aspiration sont placées à l'arrière sur une bêche d'aspiration formant réservoir d'air. Les boîtes à clapets de refoulement sont sur les corps de pompes et réunies à une culotte portant le réservoir d'air de la colonne de refoulement.

La commande, de la dynamo à la pompe, se fait par un double harnais d'engrenages dont le premier est à roue denture bois et pignon acier.

La pompe exposée a des plongeurs de 100 m/m de dia-

mètre pour une course de 250 m/m. Son débit est de 20 m³ à une hauteur de refoulement de 120 mètres; la hauteur de refoulement est d'ailleurs fonction de la puissance de la dynamo.

VENTILATEURS

Les ventilateurs construits et exposés par M. L. Galland sont du système Mortier. Ils se font pour tous débits et pour des dépressions allant jusqu'à 180 m/m d'eau.

Chaque ventilateur se compose d'une enveloppe en tôle et cornières dans laquelle se trouve la roue à aubes, également en tôle. La roue est fixée sur l'arbre par deux plateaux en acier dont l'un est emmanché à chaud. L'arbre tourne dans deux paliers à rotules et porte à chacune de ses extrémités deux poulies-volants. Les rotules pour turbines dont le diamètre est supérieur à 1^m200 sont en fonte et garnies d'antifriction.

1^o **Ventilateur de mine Série A.** — Ce ventilateur (fig. 18) est pourvu d'un moteur indépendant. Le diamètre de la roue est de 1^m200 et sa largeur extérieure de 0^m800. L'aspiration est verticale, mais elle peut être à 45° ou horizontale. L'orifice de refoulement porte un diffuseur de 5 mètres de hauteur.

L'orifice équivalent convenable de ce ventilateur est de 0^m248. La dépression obtenue est de 95 m/m pour une vitesse tangentielle de la roue de 30 mètres. Le débit de ce ventilateur est de 10 à 12 m³ et la force nécessaire de 24 à 28 chevaux.

Les ventilateurs de la Série A se construisent avec des roues de 1^m200, 1^m500, 1^m800, 2^m100 et 2^m400 de diamètre.

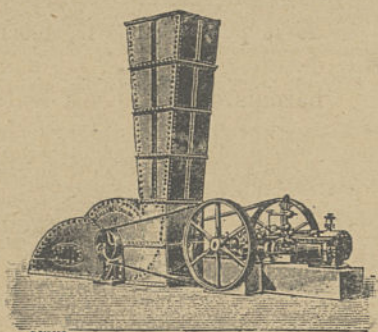


Fig. 18. — Ventilateur de mines, série A.

Il porte un moteur à un cylindre qui fonctionne à la vapeur ou à l'air comprimé. L'ensemble peut être monté sur chariot pour le transport dans les galeries.

Son débit est de 1 m³ à 1 m³,5 par minute pour une dépression de 40 à 50 m/m d'eau.

Les ventilateurs de la Série B se construisent en 5 numéros avec des roues de 360 m/m à 900 m/m de diamètre pour des débits de 0 m³,5 à 5 m³.

3^o **Ventilateur Série C.** — La Série C comprend les ventilateurs à bras qui se construisent en deux numéros : roue de 240×160 et roue de 300×200 ; ils nécessitent comme force un ou deux hommes. Ils donnent un débit de 300 à 600 litres par seconde avec une dépression de 25 à 30 m/m d'eau. Ces ventilateurs (fig. 19) sont très utiles pour les petits travaux de mines. Le modèle exposé est un 300×200.

4^o **Ventilateur Série D.** — Ce ventilateur (fig. 20), qui n'est pas du système Mortier, est soufflant ; il convient pour forges et fonderies. Le diamètre extérieur de la roue est de 400 m/m. Le nombre de tours par minute pour une dépression de 100 à 150 m/m est de 2.300. Il convient pour 15 feux de forge.

Les ventilateurs de la Série D se construisent avec des diamètres de roues variant de 150 m/m à 1^m000.

Remarquons ici que lorsqu'il s'agit d'obtenir une dépression un peu élevée, M. Galland abandonne le système Mortier.

5^o **Ventilateur Série E.** — Ce ventilateur a une roue de

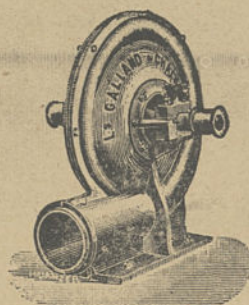


Fig. 20. Ventilateur, série D.

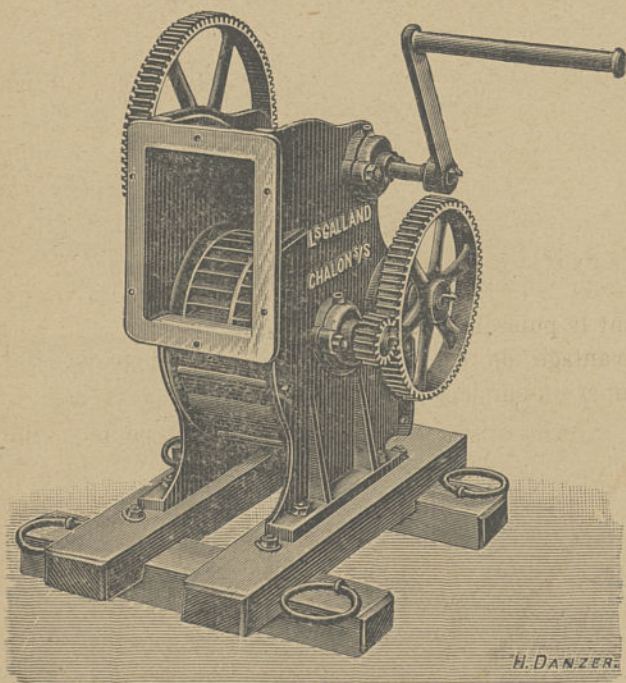


Fig. 19. — Ventilateur Mortier à main, série C.

2^o **Ventilateur Série B.** — Le diamètre de la roue du ventilateur exposé est de 450 m/m et sa largeur de 300 m/m. Il est aspirant et soufflant et convient pour l'aéragé secondaire des mines.

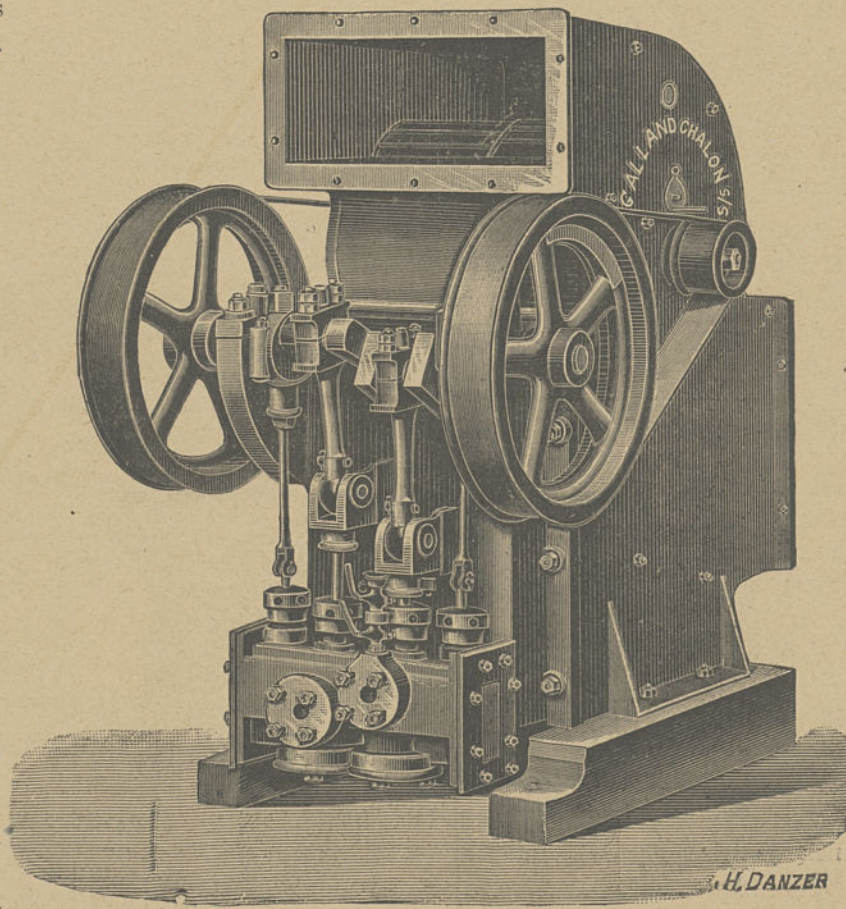


Fig. 21. — Ventilateur Mortier, série E.

600 m/m de diamètre et 600 m/m de largeur ; c'est le même modèle que celui de la Série B, mais il est construit pour des dépressions plus fortes : de 80 à 90 m/m . Le moteur attenant est à deux cylindres conjugués de 130 m/m d'alésage et 130 m/m de course (fig. 21).

Le ventilateur exposé donne un débit de 4 m^3 d'air par minute avec une dépression de 85 m/m d'eau.

6° **Ventilateur électrique Série F.** — Les dimensions de ce ventilateur sont les mêmes que celles du précédent, Série E. Il est accouplé directement avec une dynamo et peut débiter 4 m^3 ,200 d'air par minute avec une dépression de 100 m/m d'eau. Il est multiplicateur, c'est-à-dire qu'il possède un volet mobile que l'on rapproche ou éloigne de la roue de façon à faire varier le débit.

* * *

M. Galland expose encore un ventilateur Mortier de 450×300 commandé par une turbine à vapeur du système Mortier et un autre de mêmes dimensions commandé par une roue hydraulique Pelton.

COMPRESSEURS

1° **Compresseur Série H.** — Ce compresseur comprend un cylindre à vapeur et un cylindre à air placés en tandem sur un même bâti en fonte.

Le cylindre à vapeur a un alésage de 350 m/m et le cylindre à air de 300 m/m . La course commune des pistons est de 350 m/m . Le moteur, à rotation, est à détente variable à la main, sa disposition est semblable à celle du moteur 250×250 pour pompe Série C ; on règle le degré d'admission en faisant varier le calage de l'excentrique.

Le cylindre à air porte, à chaque fond, les soupapes d'aspiration et de refoulement. Ces soupapes, d'un diamètre de 60 m/m , sont métalliques (genre clapets Corliss). Le refroidissement de l'air comprimé se fait par injection d'eau au moyen d'injecteurs placés à chaque fond. L'eau d'injection est amenée par une petite pompe à pistons plongeurs placée sur le bâti et commandée par un excentrique.

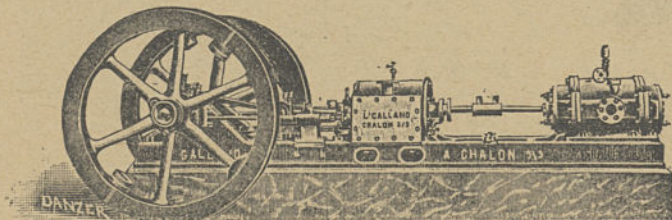


Fig. 22. — Compresseur d'air, série H.

Les compresseurs Galland marchent à grande vitesse et donnent de l'air comprimé à une température de 30 à 40°.

Le compresseur exposé peut tourner à la vitesse de 120 tours et aspirer 5 m^3 ,5 d'air par minute pour le comprimer à 5 kilos.

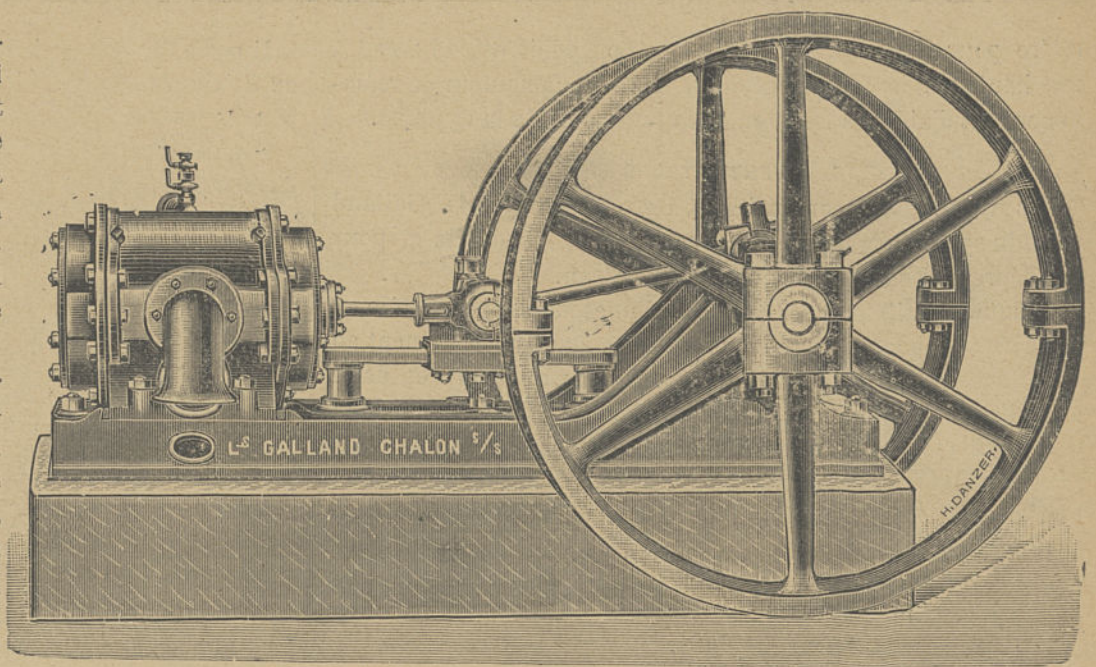


Fig. 23. — Compresseur d'air, série I.

La Série H (fig. 22) comprend huit numéros aspirant de 2 à 18 m^3 d'air par minute.

La Série F est celle des compresseurs conjugués (machines à détente Rider), pour des débits de 12 à 50 m^3 d'air aspiré.

2° **Compresseur Série I.** — La Série I (fig. 23) est celle des compresseurs sans moteur commandés par courroies.

Le compresseur exposé a un piston de 275 m/m de diamètre et de 300 m/m de course ; il est commandé par une dynamo. Le cylindre à air est semblable à celui décrit ci-dessus. Le volume d'air aspiré est de 4 m^3 par minute à la vitesse de 130 tours.

Le compresseur Série I a été installé dans plusieurs sucreries et usines et donne un bon fonctionnement comme pompe à vide.

PERFORATEURS

1° **Bosseyeuse Série A.** — La bosseyeuse a pour but de pousser rapidement des galeries dans les mines, en faisant des directions ou des tracés dans les rochers durs, dans les schistes ou dans le charbon, à un prix inférieur à ceux obtenus avec les anciennes batteries de quatre à six perforatrices.

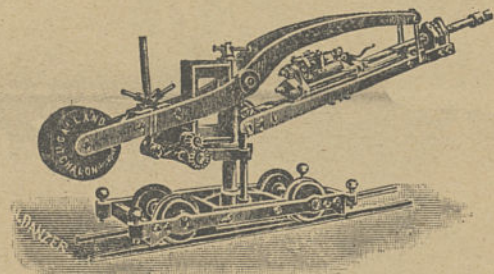


Fig. 24. — Bosseyeuse Galland.

Cet appareil très robuste (fig. 24) est monté sur un affût à chariot pouvant s'orienter dans tous les sens ; il occupe peu de place en largeur et en hauteur, et son ensemble se déplace facilement et passe dans toutes les galeries importantes.

Le cylindre a un diamètre de 120 m/m ; on emploie des fleurets de 2 m 30 et 1 m 50 de longueur ayant 80 m/m de diamètre.

2° **Perforateur Série B.** — Le perforateur (fig. 25) est monté sur un affût à chariot double qui permet de le déplacer rapidement et de placer un second perforateur. Le diamètre du

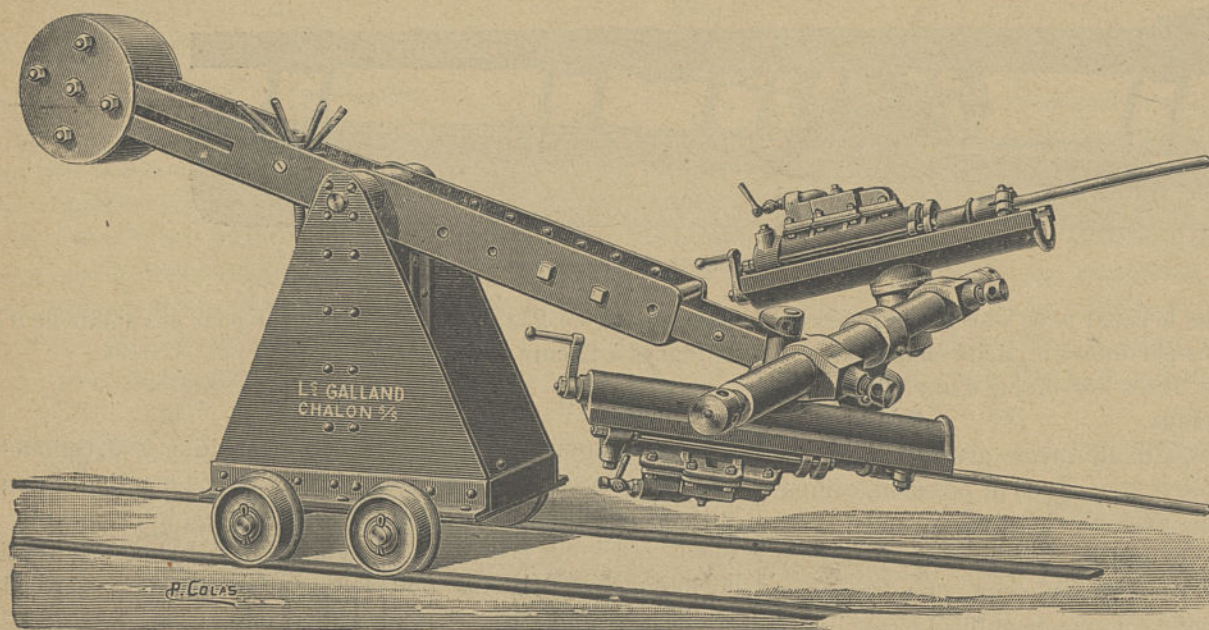


Fig. 25. — Perforateur Galland.

piston est de 90 m/m et, sa course, de 150 m/m. Il permet de percer des trous de 40 m/m de diamètre et de 2^m000 de longueur, la course de la vis d'avancement étant de 0^m50.

La disposition de l'appareil permet de percer des trous dans toutes les directions et suivant toutes les inclinaisons, ce qui donne l'avantage de ne percer que le minimum de trous en choisissant les endroits nécessaires.

Ce perforateur, sans tiroir, marche à détente et ne consomme qu'une assez faible quantité d'air comprimé.

APPAREILS DIVERS

Crible rotatif, Série A. — Le crible rotatif exposé est le petit modèle de la Série qui comprend cinq numéros pour

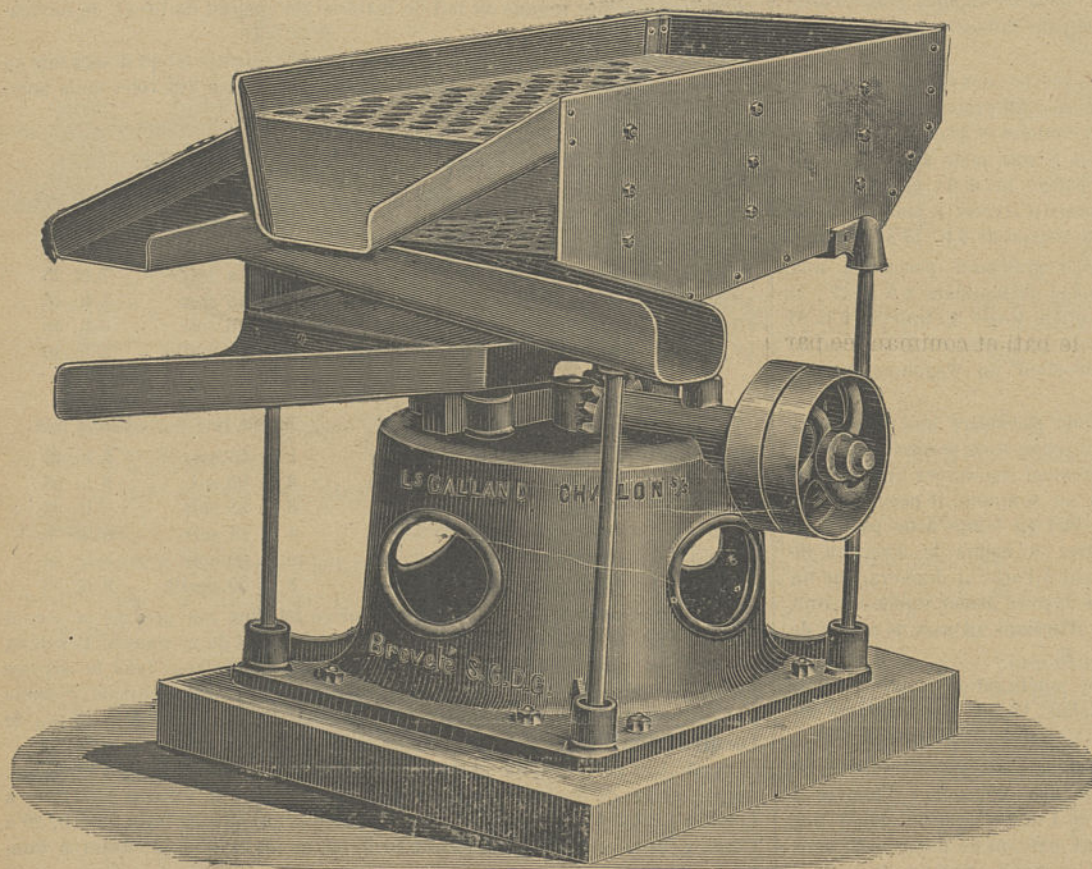


Fig. 26. — Crible rotatif.

des débits allant de 25 à 300 hectolitres par heure. Ce crible est monté sur chariot et peut être commandé à bras par une manivelle.

Il se compose (fig. 26) d'un socle en fonte portant les mouvements de commande et d'une caisse en tôle recevant les tôles perforées. La caisse est supportée par quatre béquilles en acier. Elle reçoit un mouvement rotatif de deux arbres excentrés tournant dans des crapaudines fixées sous la caisse.

On place dans la caisse

2, 3 ou 4 tôles criblantes, ce qui donne 3, 4 ou 5 catégories.

L'avantage de ce crible est de passer rapidement et sans chocs de grandes quantités.

Coin mécanique Levet. — Le coin mécanique est destiné à abattre les minerais, charbons, pierres, ardoises, etc., sans le secours d'explosifs. Le coin Levé se compose d'un coin en acier qui s'engage le gros bout en avant entre deux aiguilles, au fond du trou de mine, et qui forme avec l'étrier de traction un cylindre parfait.

Le coin est manœuvré du dedans au dehors par les chocs répétés d'un mouton qui le font glisser sur les aiguilles et forcent le bloc à se disjoindre. Après avoir fait faire au coin la course entière, si le bloc à abattre ne tombait pas, il suffirait de substituer deux autres aiguilles plus épaisses dans le trou ovalisé et de recommencer l'opération.

Les principaux avantages du coin mécanique sont : d'éviter les coups de mines dans les puits grisouteux et les fumées dans les quartiers en exploitation ayant peu d'air, de donner très peu de menu, de ne demander aucun entretien et de pouvoir être manœuvré par le premier ouvrier venu.

Transporteur Kreiss. — Le transporteur Kreiss peut remplacer les transporteurs à vis d'Archimède ou à spirales, à bandes, ainsi que tous les autres systèmes pour le transport horizontal des matières sèches.

Il consiste uniquement en un simple canal en tôle (fig. 27) supporté élastiquement par des ressorts inclinés et mis en mouvement d'oscillation par un excentrique, de telle façon que les matières sont transportées en glissant

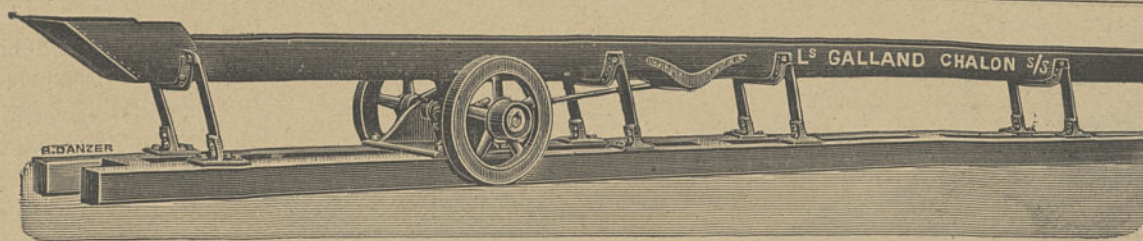


Fig. 27. — Transporteur Kreiss.

ou flottant légèrement dans le canal avec une grande vitesse. Ce transporteur se distingue par une simplicité élémentaire et une grande capacité de débit. Il n'a besoin que d'une faible force motrice et dure fort longtemps.

L'usure est en effet insignifiante même avec les matières dures, parce qu'il n'y a pas de frottement ou de pression, comme cela se produit par exemple avec les hélices. L'entretien est pour ainsi dire nul. La commande par excentrique peut être placée en n'importe quel point sur la longueur, et même pour une grande longueur, une seule commande suffit. Le canal peut être alimenté ou déchargé en plusieurs points quelconques réglés par des tiroirs et ne peut jamais s'engorger.

Les applications du transporteur Kreiss sont aussi nombreuses que variées dans les mines, sucreries, fabriques de ciments, de produits chimiques, appareils de chargement automatique des chaudières, etc. Il est employé avec entière satisfaction comme transporteur-crible dans de nombreux charbonnages.

Le transporteur Kreiss se construit en huit numéros, avec

des couloirs de 250 à 800 m/m de largeur pour des débits de 2 à 25 tonnes à l'heure.

* * *

Enfin, on trouve encore, dans la belle exposition de M. Galland : un chevalement pour fonçage que nous avons mentionné dans le chapitre « Sondages et Fonçages de puits », une machine à vapeur à détente Tripier, un moteur de 100×100 pour le ventilateur Série D, une locomotive d'usine à chaudière verticale système Field, et un cric.

Cette rapide description montre que M. Galland entreprend la construction de n'importe quel appareil de mine.

On a pu voir que dans presque tous les moteurs, le diamètre et la course du ou des pistons étaient égaux. Nous retrouvons d'ailleurs pareille coïncidence dans la plupart des appareils similaires des autres constructeurs. C'est évidemment dans le but de réduire les dimensions des machines au minimum que l'on agit ainsi. (A suivre).

CHEMIN DE FER DU NORD

Nous sommes informés que de notables améliorations vont être apportées par la Compagnie du Chemin de fer du Nord et par celle du South-Eastern and Chatham Railway, dans l'organisation des services rapides entre Paris-Londres, par les deux grandes voies de Boulogne-Folkestone et de Calais-Douvres.

La principale innovation est la création d'un service nouveau d'après-midi tout à fait rapide : Dans le sens de Paris-Londres, un grand train rapide de 1^{re} et 2^e classes, composé en grandes voitures à couloirs et à bogies du dernier type, avec wagon-restaurant, partira de Paris à 4 h. soir pour arriver à Boulogne à 6 h. 50, en correspondance avec un bateau luxueux et rapide, de Boulogne-Folkestone, qui permettra aux voyageurs d'arriver à Londres (Charing-Cross) à 10 h. 45 soir, c'est-à-dire après un voyage de 6 h. 45 seulement.

De Londres à Paris, le service nouveau d'après-midi permettra aux voyageurs de partir de Londres à 2 h. 20 du soir et de Boulogne à 6 h. 17 ; il arrivera à Paris à 9 h. 15 du soir, réalisant une durée totale de trajet de 6 h. 55 seulement, sur le parcours français, le train sera également composé avec de grandes voitures à couloirs et à bogies, comportant un wagon-restaurant, etc.

Le grand attrait de ce nouveau service sera de permettre aux voyageurs de faire le trajet entre Paris et Londres, ou vice-versa, sans perdre en voyage les heures de la journée qui peuvent être entièrement consacrées aux affaires et sans rien prélever sur les heures réservées au sommeil. Il permettra, en outre, aux voyageurs rentrant à Londres d'arriver en temps utile pour tous les trains qui desservent la banlieue de Londres et même la direction de Manchester, Liverpool ; aux voyageurs arrivant à Paris, il donnera, par un train passant par la Ceinture, la correspondance avec le grand rapide de nuit de Bordeaux, Biarritz et l'Espagne, à la gare d'Orléans, et avec le rapide de l'Italie, Milan, Venise, etc... à la gare du P. L. M.

Ce service nouveau ne constitue pas la seule amélioration apportée dans les relations franco-anglaises via Boulogne et Calais ; les services existants ont été également accélérés.

C'est ainsi que le train partant actuellement de Paris à 8 h. 40 matin et dont le départ sera avancé à 8 h. 15 permettra aux voyageurs d'arriver à Londres, via Boulogne, à 3 h. 45 soir, au lieu de 4 h. 55, réalisant ainsi une diminution de parcours de 45 minutes et surtout arrivant en temps utile pour trouver à Londres la correspondance avec tous les grands rapides de l'après-

midi dans toutes les directions : Manchester, Liverpool, Leeds, Streffield, Nottingham, Leicester, Bradford, Newcastle, Edimbourg.

Les deux grands services rapides, via Calais, qui se partagent la faveur de la haute clientèle internationale, bénéficient des réductions analogues dans la durée des parcours des grands trains et des grands bateaux qui les assurent, en réalisant le maximum de confort, grâce à la réunion de tous les perfectionnements connus en fait de matériel de chemin de fer et de navigation.

Le tableau ci-dessous donne le service franco-anglais tel qu'il sera mis en vigueur au 3 juin prochain, entre Paris et Londres, par les voies de la Compagnie du Nord et celle du S. E. & C. R.

DE PARIS A LONDRES

	Départ de Paris	Arrivée à Londres	Durée du trajet
1 ^{re} 2 ^e 3 ^e cl. Viâ Boulogne	8 h. 15 matin	3 h. 45 soir	7 h. 30
1 ^{re} 2 ^e cl. Viâ Calais	9 h. 45 matin	4 h. 50 soir	7 h. 05
1 ^{re} 2 ^e cl. Viâ Calais	11 h. 35 matin	7 h. » soir	7 h. 25
1 ^{re} 2 ^e 3 ^e cl. Viâ Boulogne	3 h. » soir	10 h. 45 soir	7 h. 45
1 ^{re} 2 ^e cl. Viâ Boulogne	4 h. » soir	10 h. 45 soir	6 h. 45
1 ^{re} 2 ^e 3 ^e cl. Viâ Calais	9 h. » soir	5 h. 40 matin	8 h. 40

DE LONDRES A PARIS

	Départ de Londres	Arrivée à Paris	Durée du trajet
1 ^{re} 2 ^e cl. Viâ Calais	9 h. » matin	4 h. 45 soir	7 h. 45
1 ^{re} 2 ^e 3 ^e cl. Viâ Boulogne	10 h. » matin	6 h. 05 soir	8 h. 05
1 ^{re} 2 ^e cl. Viâ Calais	11 h. » matin	6 h. 55 soir	7 h. 55
1 ^{re} 2 ^e cl. Viâ Boulogne	2 h. 20 soir	9 h. 15 soir	6 h. 55
1 ^{re} 2 ^e 3 ^e cl. Viâ Boulogne	2 h. 20 soir	10 h. 50 soir	8 h. 30
1 ^{re} 2 ^e cl. Viâ Calais	9 h. » soir	5 h. 50 matin	8 h. 50

Il est intéressant d'appeler l'attention sur ce fait que ces progrès ne seront pas réservés exclusivement aux voyageurs de 1^{re} et de 2^e classes. Ces deux Compagnies, qui admettent déjà les voyageurs de 3^e classe dans le service rapide de nuit via Calais, admettront également ces voyageurs de 3^e classe dans le premier service de jour via Boulogne (Départ de Paris à 8 h. 15 m., de Londres à 10 h.).

Pendant la période d'été même, c'est-à-dire généralement de juin à octobre, les voyageurs de 3^e classe pourront partir de Paris à 3 h. du soir et arriver à Londres à 10 h. 45, et ceux qui quittent Londres prendre le train de 2 h. 20 à Charing-Cross et arriver à Paris à 10 h. 50, montant dans le train à Boulogne à 7 h. 40.

Perforatrices "Labor et Simplex" de MM. A. et J. François

La Maison A. et J. François a mis depuis peu en service dans les Sociétés houillères du Nord et du Pas-de-Calais un très grand nombre d'appareils à perforer les terrains : ces perforatrices constituent, quant au principe, un type unique, mais elle les a appropriées aux différents travaux à effectuer en établissant trois modèles qui sont désignés comme suit :

1° La perforatrice Labor (fig. 12 bis) à bras, travaillant avec un seul cliquet ou racagnac (comme on dit en Belgique);

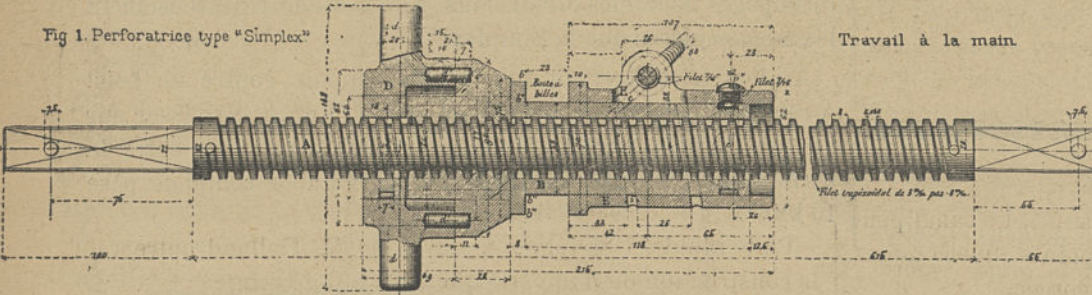
intérieur est légèrement plus grand que celui de la vis afin que celle-ci puisse y être introduite très facilement.

Cette boîte est percée de deux mortaises *b b'*, diamétralement opposées, où viennent se loger les deux coussinets *c*.

3° De deux coussinets *C* (fig. 3, 4 et 5) dont l'intérieur est taraudé au diamètre et au pas de la vis *A* et dont les faces *c c* portent deux rainures symétriquement excentrées par rapport à l'axe de la vis. Ces rainures sont échancrées du côté de l'entrée des poignées ou boutons *d' d'* du manchon d'embrayage.

Les coussinets ont 29 m/m de largeur à l'endroit de leur logement dans la boîte *B* et 31 m/m dans la partie extérieure à ce

Fig 1. Perforatrice type "Simplex"



Travail à la main

Fig 12 Perforatrice, type léger "Labor" à un seul racagnac

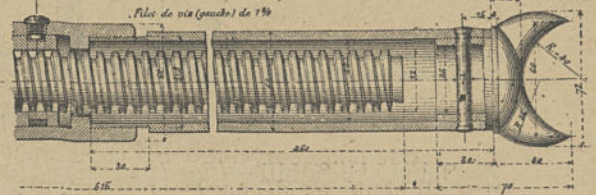


Fig 2 Coupe longitudinale et coupe transversale a b de la boîte à coussinets. Fig 3.

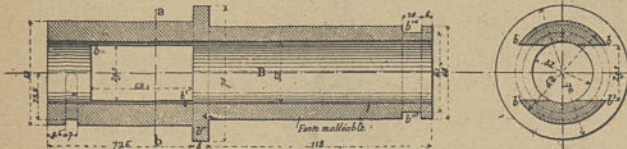


Fig 6. Moufle de débrayage Fig 7.

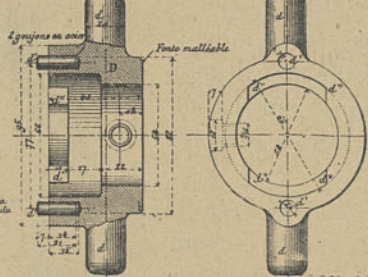


Fig 8. Coupe longitudinale et vue en bout de la boîte à tourillons Fig 9

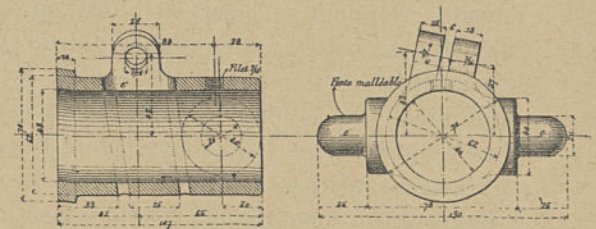
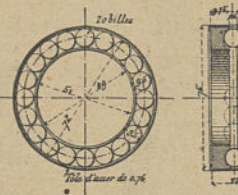
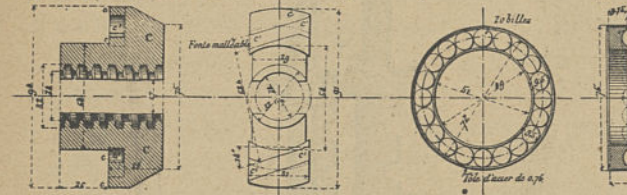


Fig 4 Coupe et vue en bout des coussinets. Fig 5

Fig 10. Boîte à billes. Fig 11.



Travail au moteur.

Fig 13. Perforatrice "Simplex" renforcée

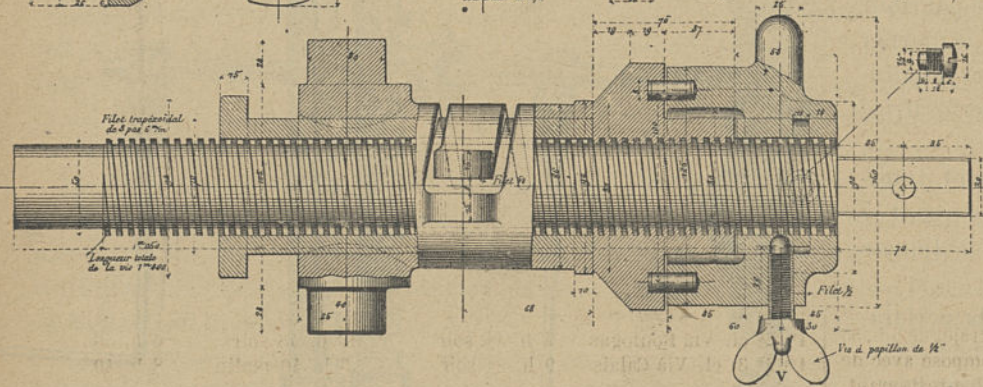
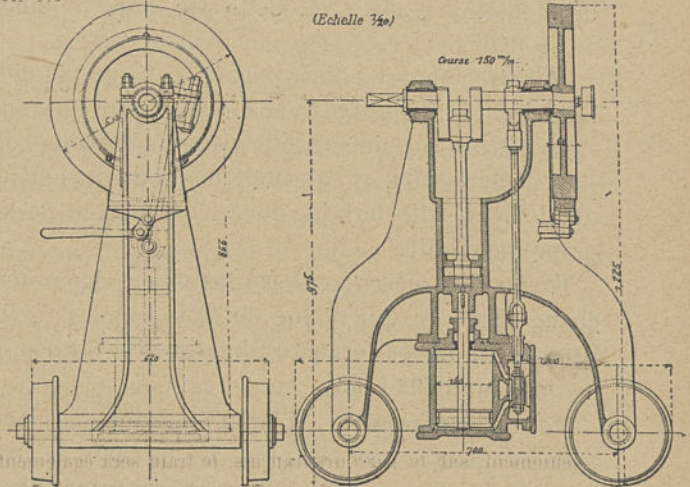


Fig 14. Moteur à air comprimé type mono-cylindrique Fig 15.



2° La perforatrice Simplex (fig. 1 bis) à affût et à bras, travaillant avec 2 cliquets ;

3° La perforatrice Simplex renforcée, à affût, actionnée par un moteur.

Nous décrivons ci-dessous la Simplex à affût et à bras, et mentionnerons ensuite les particularités afférentes aux autres machines.

PERFORATRICE "SIMPLEX"

Cette perforatrice se compose :

1° D'une vis *A* (fig. 1) à filet trapézoïdal, de 32 m/m de diamètre, au pas de 8 m/m, et d'une longueur de 615 m/m. Cette vis est terminée à chacune de ses extrémités par un carré permettant d'y adapter les cliquets et la douille du fleuret.

2° D'une boîte à coussinets *B* (fig. 1 et 2) dont le diamètre

logement. Il y a donc épaulement formant buttoir à la fermeture et empêchant les coussinets de venir reposer à fond de filet sur la vis.

4° D'un moufle ou manchon d'embrayage (fig. 6 et 7), muni de deux poignées *d d* et de deux boutons *d' d'*.

Ce manchon est alésé intérieurement au diamètre de la boîte à coussinets sur laquelle il se place ; mais il possède en *d' d'* des évidements permettant d'y loger les coussinets lorsque les boutons s'engagent dans les rainures de ceux-ci.

5° D'une boîte à tourillons (fig. 8 et 9) portant les tourillons *e e* de support de la perforatrice sur son affût.

La boîte à tourillons se place sur la boîte *B* ; son alésage intérieur doit laisser un frottement doux sur le cylindrage extérieur de la boîte à coussinets. Elle est sectionnée obliquement

sur la moitié de sa circonférence de manière à former une bande flexible terminée par un oreillon. Le second oreillon, placé en face du premier, fait corps avec la boîte *B*.

La vis à papillon *E* (fig. 1), permet de rapprocher les deux oreillons, ce qui amène la bande *e e* à faire frein sur la boîte à coussinets.

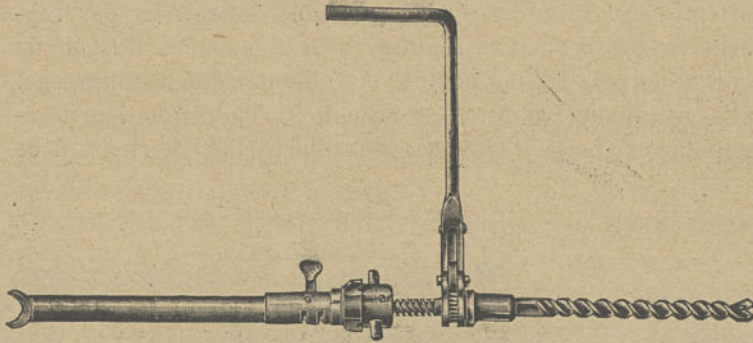


Fig. 12 bis. — Perforatrice Labor.

6° D'une boîte à billes (fig. 10 et 11) formée de deux cuvettes en acier serties ensemble par une virole de tôle mince légèrement rabattue sur l'extérieur des rondelles à billes. Dans la cuvette, viennent se loger 20 billes en acier de 9^m/_m 5 de diamètre. La boîte à billes se place entre l'embase *b'* de la boîte à coussinets, et le rebord *f* de la boîte à tourillons. Elle supporte ainsi la réaction du fleuret, réaction exercée sur l'affût.

Les figures 1 et 1 bis représentent la perforatrice Simplex entièrement montée.

Le manchon d'embrayage possède une vis *v* dont l'extrémité lisse vient se loger dans une rainure *ad hoc* faite sur le pourtour de la boîte à coussinets. Cette vis empêche donc le manchon de se détacher de la boîte pendant le service.

La boîte-support possède également une vis dont l'extrémité lisse vient se loger dans une autre rainure faite sur le pourtour de la boîte à coussinets. Cette vis permet à cette boîte de tourner dans la boîte-support sans toutefois pouvoir se déplacer longitudinalement. Elle termine donc l'assemblage de la perforatrice proprement dite.

Toutes les pièces sont calibrées et rigoureusement interchangeables, ce qui donne de très grandes facilités quant à l'entretien. La perforatrice Simplex pèse 9 kilos, les 2 cliquets 6 kilos, l'affût 35 kilos.

Fonctionnement. — L'affût étant mis en place, la perforatrice est montée sur cet affût. En prenant le manchon d'embrayage par les poignées et en opérant un mouvement angulaire de 90°, on débraye la vis des coussinets. Ce mouvement est obtenu grâce aux boutons qui, s'engageant dans les rainures excentrées des coussinets, forcent ceux-ci à s'écarter. La manœuvre inverse mettrait les coussinets en prise avec la vis de perforatrice.

Cette manœuvre simple et rapide est à exécuter lorsque la vis est à fond de course et qu'il faut la ramener en place pour changer de fleuret.

Le mouvement de rotation de la vis de perforatrice est obtenu à l'aide des cliquets.

Si la bande de frein est serrée fortement sur la boîte à coussinets, celle-ci reste fixe pendant la rotation de la vis et l'avancement obtenu est égal au pas de cette vis.

Si, au contraire, on desserre la bande de frein, on obtient alors un mouvement de rotation de la boîte à coussinets, et l'avan-

cement est différentiel suivant les nombres de tours faits par la vis et par la boîte.

On voit donc qu'une nature de terrain bien déterminée donnera lieu à un avancement maximum réglé par l'ouvrier à l'aide de sa vis de frein. En charbon, cette vis serait serrée à bloc; en roc gréseux, au contraire, elle devrait être assez desserrée pour réduire l'avancement à 2^m/_m 1/2 environ par tour.

PERFORATRICE "LABOR"

La perforatrice Labor (fig. 12 bis) est une petite machine manœuvrée par un seul homme et pouvant s'employer dans les recoupages de faibles dimensions. Elle possède rigoureusement les mêmes pièces que la Simplex.

Au lieu de se fixer sur un affût, on l'appuie contre un bois. A cet effet, la boîte à tourillons (fig. 12) vient se visser sur un tube terminé par une fourche. Le cliquet se place entre la perforatrice et le fleuret. La perforatrice Labor complète pèse 16 kilos.

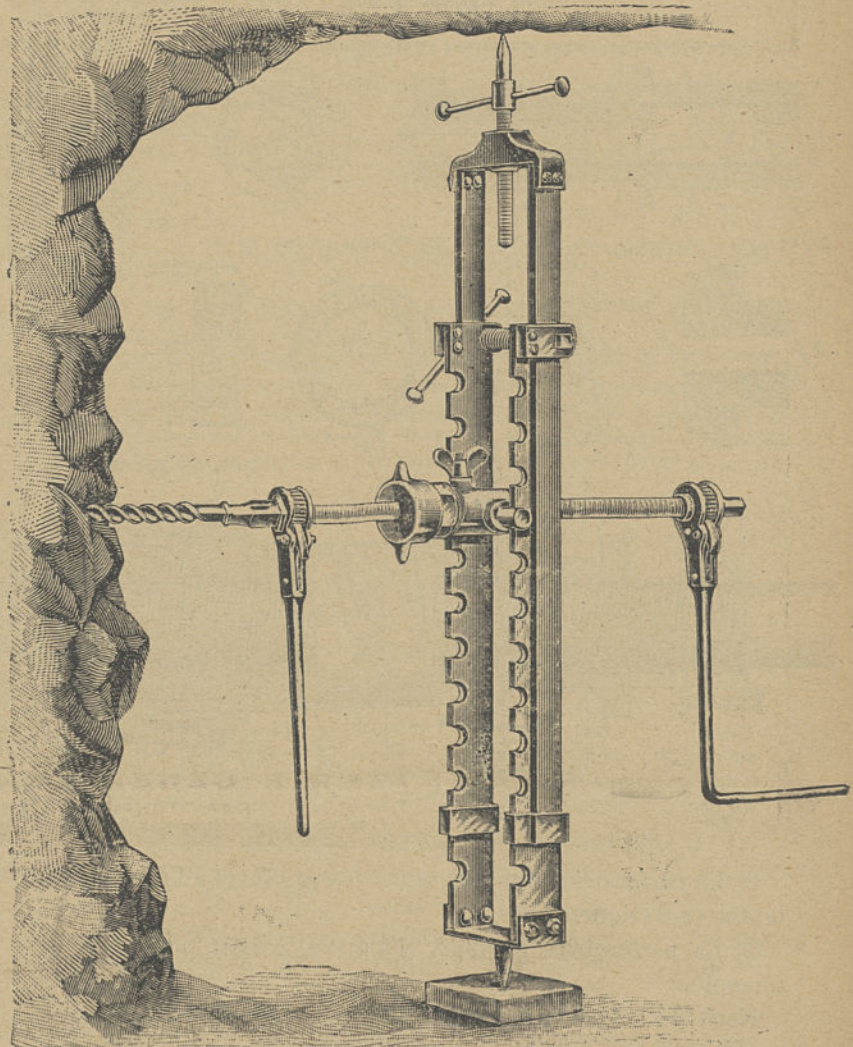


Fig. 1 bis. — Perforatrice Simplex.

Qualités des perforatrices Labor et Simplex. — Les principales qualités de ces appareils sont :

- 1° Légèreté et robustesse ;
- 2° Extrême rapidité des manœuvres pour le changement du fleuret ;
- 3° Frottement minimum par suite de l'interposition d'une boîte à billes ;

- 4° Démontage et entretien faciles ;
- 5° Interchangeabilité de toutes les pièces ;
- 6° Impossibilité, pour l'ouvrier, de perdre quelque pièce que ce soit de l'appareil pendant les manœuvres ;
- 7° Nombre très restreint des pièces pouvant s'user et prix peu élevé de ces pièces, étant donnée leur construction.

SIMPLEX RENFORCÉE A MOTEUR

La Simplex renforcée comprend rigoureusement les mêmes pièces que la Simplex ordinaire, mais avec des dimensions plus fortes.

La vis (fig. 13) a une longueur utile de 1^m 00 et une longueur totale de 1^m 400, son diamètre a 50 ^m/_m, son pas 6 ^m/_m. Ce pas réduit est la conséquence de la vitesse de rotation du moteur : 150 tours environ.

Une vis à papillon V remplace l'une des poignées du manchon d'embrayage et sert à empêcher l'ouverture des écrous pendant la marche. La boîte à billes comporte 24 billes de 11 ^m/_m 2 de diamètre. Complète, cette perforatrice pèse 30 kilos.

En ce qui concerne l'affût, il a été nécessaire d'étudier un ensemble très fort, la réaction atteignant 1.800 kilos dans certaines conditions. On a donc employé deux flasques en fer U sur lesquels peuvent glisser les supports de la perforatrice. Ces coulisseaux ou porte-tourillons peuvent être serrés sur les fers d'affût à l'aide de vis à clef. L'affût porte une vis de tête qui sert à l'ablocage contre le toit de la galerie. Cet affût complet pèse 78 k. et peut servir dans des galeries de 2^m 10 à 2^m 75 de haut.

La vis de perforatrice reçoit son mouvement de rotation d'un moteur à air comprimé, à vapeur ou électrique.

Moteur à air comprimé. — Le type monocylindrique est représenté dans les figures 14 et 15. Il est vertical avec cylindre de 150 ^m/_m d'alésage et course de piston de 150 ^m/_m. La distribution est faite par tiroir.

L'axe de l'arbre-manivelle est environ à 1^m 00 au-dessus du rail et permet ainsi une transmission de mouvement par un tube à joints universels sous des angles ne dépassant pas 50°. Il est terminé à l'un de ses bouts par un carré qui reçoit la douille du tube de transmission.

L'autre extrémité de cet arbre reçoit un volant, de 0^m 500 de diamètre et 60 ^m/_m de largeur à la jante, sur lequel on peut exercer un freinage énergique par un frein à sabot dont le levier est à portée de la main du mécanicien. Ce frein permet l'arrêt instantané du moteur.

Un couvercle à charnières en 2 pièces protège l'arbre, la bielle et l'excentrique contre les pierres pouvant se détacher du toit. Il empêche en outre tout accident de personnel en abritant complètement les pièces en mouvement.

L'arbre manivelle est foré sur toute sa longueur, de façon à permettre le graissage des différents organes par un graisseur Stauffer, unique, placé en bout de cet arbre, du côté du volant. Ce graisseur est également abrité des chocs par une couronne venue de fonte avec le volant et formant cuvette se prolongeant au delà du graisseur.

Ce moteur est monté sur quatre roues à écartement variable suivant la largeur des voies du fond.

A l'encombrement, les cotes du moteur sont : 1^m 25 × 1^m 00 × 0^m 60. La marche a toujours lieu avec admission complète par le tiroir. Sous pression de 4 kilos environ et à 200 tours, la puissance développée atteint environ 6 chevaux. La dépense d'air comprimé est d'environ 1 mètre cube à la minute.

Le tube de transmission a 3 mètres de longueur et pèse 18 kilos. Il est fixé au moteur et à la perforatrice par des boulons ; il s'en suit que le moteur avance automatiquement pendant le forage des trous de mine.

Un moteur à 2 cylindres, avec manivelles calées à 90°, a été livré aux mines de Béthune, mais n'a pas encore été mis en marche officiellement.

Moteur électrique. — Ce moteur est porté par un chariot spécial. La maison A. et J. François construit actuellement un moteur électrique de 6 ampères, 480 volts à 1100 tours, pour la Cie des Mines de Marles. Cet appareil, complètement fermé, est muni d'un interrupteur à maxima 10 ampères, et d'un démarreur métallique spécial. Un réducteur de vitesse à pignon cuir permet de ramener celle-ci à 200 tours environ.

Fonctionnement. — En général, on opère à front de bowette avec deux perforatrices complètes montées sur affûts.

Le planchage de la voie du fond est fait au centre de la bowette et les deux affûts sont placés verticalement dans l'axe des lignes de trous à percer. Le tube de transmission se transporte donc d'une perforatrice à l'autre. Pendant le changement de fleuret d'un côté, on peut forer de l'autre. On arrive ainsi à percer les 14 à 18 trous nécessaires à un front d'attaque, dans un temps variable entre 2 et 3 heures maximum. Dans certains cas, le temps a encore été moindre.

* * *

Depuis une année environ que ce matériel a été lancé, les Cies de l'Escarpele, Béthune, Dourges, Lens, Ostricourt, Courrières, l'emploi à des travaux courants et en ont obtenu d'excellents résultats.

Une bowette, de 2^m 50 sur 2^m 20 d'ouverture, a été poussée à deux postes de 3 hommes, sur une longueur de 1.026 mètres, l'avancement moyen dans les rocs ou schistes a été de 2^m 20 par jour. Pendant quelque temps, où l'on a marché à trois postes de 3 hommes, l'avancement a été de 3^m 00 par jour. Dans des conditions spécialement favorables, on a même obtenu des avancements de 4 à 5 mètres par jour.

Cette rapidité d'avancement se joint en outre, à un prix de revient peu élevé dû surtout à l'économie d'air comprimé, car la consommation est environ cinq fois moindre qu'avec les perforatrices à percussion. La tuyauterie d'air comprimé nécessaire au bon fonctionnement de la Simplex renforcée a 30^m/_m de diamètre intérieur seulement.

La conduite de l'appareil peut être confiée à n'importe quel ouvrier, et plusieurs Compagnies ont toujours pu compléter au petit bonheur les postes d'ouvriers employant la Simplex renforcée, ce qui ne peut se faire avec les perforatrices à percussion. L'entretien est peu coûteux, les coussinets étant les seules pièces à remplacer.

Enfin, la salubrité du chantier est excellente, car la perforatrice rotative ne produit aucune poussière.

EXPÉRIENCES FAITES AVEC LA PERFORATRICE " SIMPLEX " AUX MINES DE L'ESCARPELE

	L	λ	N	l	
1°	0.87	4.24	384	1.631	L = longueur forée en mètres ;
2°	0.46	0.958	400	0.383	λ = avancement par tour en ^m / _m ;
3°	0.66	1.160	305	0.754	N = nombre de tours par minute ;
4°	0.57	2.92	156	0.456	l = avancement par minute en mètres.
5°	0.57	2.18	217	0.475	
6°	0.58	2.04	327	0.790	
7°	0.31	4.33	191	0.753	
8°	0.71	1.19	328	0.394	
9°	0.51	6.02	377	2.18	
10°	0.82	6.83	257	1.757	

COMPARAISON DES PRIX DE REVIENT

Perforatrice rotative Simplex renforcée. — A deux postes de 3 hommes, le relevé des carnets de paie donne :

Main-d'œuvre	20 ^f 223
Poudre	18 ^f 606

Total . . . 38^f 829 par mètre.

Le rendement entre la force développée sur le moteur au fond, et celle fournie sur la tige du piston du compresseur étant évalué à 25 %, on arrive à trouver que la dépense d'air comprimé au fond par mètre d'avancement est de 0^f768.

Si on ajoute 0^f403 pour tenir compte des frais de chauffeurs et machinistes, du graissage, etc., le prix de revient de 1 mètre d'avancement dans le schiste est de :

$$38^f829 + 0^f768 + 0^f403 = 40^f00.$$

Perforatrice percuteuse Burton. — A deux postes de 3 hommes, on obtient environ 1^m50 d'avancement par jour, le prix de la main-d'œuvre étant de 38^f40, soit 25^f60 par mètre.

La quantité de poudre restant la même que dans le cas précédent, le prix du mètre ressort donc à :

$$25^f60 + 18^f606 = 44^f206.$$

La dépense d'air comprimé étant 5 fois plus grande qu'avec la rotation, c'est : $0^f768 \times 5 = 3^f84$, soit environ 5^f00 en tenant compte des graisseurs, machinistes, etc...

Enfin, l'entretien des perforatrices à choc coûte environ cinq francs du mètre, ce qui donne comme prix de revient final :

$$44^f206 + 10^f00 = 54^f206.$$

L'économie du système à rotation est donc de :

$$54^f206 - 40^f = 14^f206, \text{ soit } 26 \text{ } \%.$$

Si l'on ne tient pas compte de l'entretien des perforatrices Burton, beaucoup plus élevé que celui des Simplex, on obtient comme prix de revient :

$$44^f206 + 5^f00 = 49^f206$$

et, comme économie du système à rotation :

$$49^f206 - 40 = 9^f206, \text{ soit } 18,7 \text{ } \%.$$

La Simplex renforcée est actuellement employée aux mines de l'Escarpelle, Dourges, Béthune, Lens, Courrières, Ostricourt, Ferfay, Douchy et Marles.

P. PERRIN.

PETITES NOUVELLES

Déchéances de propriétaires de concessions de mines. — Par arrêté du 21 mai 1902, le Ministre des Travaux publics a prononcé la déchéance des propriétaires actuels de la concession des mines de lignite de Montaren (Gard).

Par arrêté du 27 mai 1902, le Ministre des Travaux publics a prononcé la déchéance des propriétaires actuels de la concession des mines de lignite de Saint-Marcel-de-Careiret (Gard).

Le grisou et l'éruption volcanique de la Martinique.

— Notre excellent confrère M. Laur a adressé la lettre suivante au Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences :

Coincidence des phénomènes volcaniques des Antilles avec les coups de grisou.

« J'ai eu l'honneur, de 1880 à 1886, d'établir, par une série d'observations consignées dans les *Comptes rendus*, la coincidence des tremblements de terre avec les dégagements gazeux dans les sources minérales et les dégagements de grisou dans les mines. J'ai montré quel était le mécanisme de ces éruptions gazeuses à l'aide de la source du Geyser de Montrond (Loire) et indiqué que les coups de grisou ont toujours suivi les mouvements sismiques.

» Une vérification de cette théorie (que le corps des mines a accepté définitivement en Belgique en créant des observatoires sismiques

avertisseurs à l'usage des mines) vient d'avoir lieu ces jours-ci. Une explosion de grisou s'est produite le 19 mai, à sept heures et demie du matin, dans les houillères de Fraterville et de Thistle, à Coalcreek (Tennessee) et a fait plus de deux cent cinquante victimes. Un seul homme a pu s'échapper.

» Il est à remarquer que les houillères du Tennessee sont les plus voisines du golfe du Mexique et de la Martinique. Elles devaient donc être les premières atteintes par la tempête sismique actuellement déchainée.

» C'est le moment du reste, dans le monde entier, croyons-nous, de prendre toutes les précautions pour les houillères à grisou.

» Agréez, Monsieur le Secrétaire perpétuel, l'assurance de ma haute considération.

» FRANCIS LAUR. »

« P.-S. — C'est quelques heures avant la deuxième éruption du 20 mai de la Montagne Pelée (1), que le coup de grisou s'est produit sous l'influence des tremblements de terre, prodromes ordinaires des éruptions.

» Au moment de clore cette lettre, j'apprends qu'un *autre coup de grisou* vient de faire deux cents victimes à Fernie, aux mines de charbon de Crown-Nest (Canada), le 23 courant (*Temps* du 26 mai).

» Ainsi deux catastrophes en quatre jours, faisant plus de quatre cents victimes, voilà l'effet réflexe de l'éruption de la Montagne Pelée, et, chose curieuse, ces phénomènes sont échelonnés sur un même méridien. »

Explosion de grisou en Autriche. — Vienne, 2 juin. — Une explosion de gaz s'est produite dans le puits de Borislav (Galicie), pour l'extraction de la cire fossile.

Dix-neuf mineurs ont été tués et quatre blessés grièvement.

Explosion d'un magasin de poudre en Silésie. — Paris, 3 juin. — La *Presse* dit recevoir de Bruxelles la communication téléphonique suivante : « Un magasin de poudre a fait explosion à Koenigs-Hutte. Deux cents mineurs ont été ensevelis. »

Koenigs-Hutte est une ville de Silésie, sur la frontière de Pologne, où se trouvent des mines de houille.

Mines de Crespin. — Les travaux avancent très rapidement à la Cie des Mines de Crespin.

Le siège de Quiévrechain a été presque totalement remanié. Le criblage et le lavoir ont été refaits et agrandis et le moulinage ou recette des charbons subit aussi une transformation complète : on l'allonge, on lui donne de l'espace. Dépouillé enfin du caractère provisoire qu'il avait conservé jusqu'ici, ce siège, avec ses installations nouvelles, prend un air moderne qui le change radicalement. La production y est d'ailleurs menée actuellement sur le pied de 100.000 tonnes par an. Comme on l'avait toujours pensé, le gisement devient superbe en profondeur : à l'étage de 580, la plupart des veines sont très régulières et l'exploitation en est franchement rémunératrice.

Le puits n°2, en fonçage, est actuellement creusé sur 108 mètres de profondeur. Cette partie, qui correspond à la traversée des morts-terrains, a été faite *d'une seule retraite*, grâce au procédé de la congélation employé. C'est véritablement un superbe coup d'œil que celui de ce beau puits de 6 mètres de diamètre dont la paroi glacée et bien régulière scintille de mille feux sous l'éclat de la lampe électrique, mais c'est aussi la première fois qu'on creuse un puits sur une telle profondeur sans le cuveler ou le murailles au fur et à mesure de l'avancement. MM. Faibie, directeur de la Compagnie, et Muller, ingénieur en chef, ont fait preuve d'une grande hardiesse et d'une grande initiative en agissant ainsi. La pose du cuvelage, qui est maintenant commencée, se fera avec une plus grande rapidité comme le travail du fonçage lui-même a été plus régulier et plus rapide : le coût total en sera diminué.

E. L.

Mines-de-Ligny les Aire (P.-de-C.). — M. Soulyard (Saint-Etienne 1884) directeur des Mines de Ligny, a donné sa démission.

Le Concours de la Société Industrielle du Nord de la France. — La Société Industrielle du Nord de la France vient de publier le programme des questions proposées pour le concours de 1902.

(1) La première éruption, qui a totalement détruit la ville de Saint-Pierre, en faisant de 25 à 30.000 victimes, a eu lieu le 5 mai.

Les questions proposées sont au nombre de 184 dont : 32 par le Comité du génie civil, des arts mécaniques et de la construction; 40 par le Comité de la filature et du tissage; 93 par le Comité des arts chimiques et agronomiques; 19 par le Comité du commerce, de la banque et de l'utilité publique.

La Société décernera, en outre, s'il y a lieu, des prix spéciaux parmi lesquels se trouvent :

Des médailles de 500 francs (fondation Kuhlmann) destinées à récompenser des services éminents rendus à l'industrie de la région. Une récompense spéciale prise sur les revenus du legs Descamps-Crespel (environ 500 francs), sera décernée par le Conseil d'administration à l'auteur du travail le plus méritant. Une somme de 500 francs, mise à la disposition du Conseil d'administration, par M. Léonard Danel, pour récompenser l'œuvre qu'il en reconnaîtra digne. Un prix de 500 francs, offert par M. Em. Roussel, auquel la Société joindra une médaille destinée à récompenser le meilleur mémoire sur la détermination de la nature chimique des noirs d'aniline. Des médailles d'or d'une valeur de 300 francs aux créateurs d'industrie nouvelle dans la région. Des prix dont le prix Neut pour les concours de langues consistant en sommes d'argent pour les employés. Des prix divers aux lauréats des concours de dessin appliqué aux industries d'art et de dessin industriel de mécanique. Une somme de 300 francs est mise par M. A. Leduc-Dupaix à la disposition du Conseil d'administration pour servir à encourager et récompenser les lauréats du concours de dessin d'art appliqué à l'industrie. Des certificats et des prix en espèces aux élèves des cours municipaux de filature et de tissage. Des médailles à des employés comptables pouvant justifier de longs et loyaux services chez un des membres de la Société. Des médailles aux contremaîtres ou ouvriers ayant amélioré les procédés de fabrication ou les méthodes de travail dans leurs occupations journalières.

La Société se réserve également de récompenser tout progrès industriel réalisé dans la région du Nord et non compris dans son programme.

La distribution solennelle des prix et récompenses aura lieu en janvier 1903.

Le programme détaillé est envoyé franco sur demande adressée à M. le Secrétaire de la Société Industrielle, 116, rue de l'Hôpital-Militaire, à Lille.

Nécrologie. — Notre excellent confrère M. Édouard Thiolère, directeur de la *Revue industrielle de l'Est*, vient d'avoir la douleur de perdre son père, M. Louis Thiolère, ancien sous-chef d'atelier à l'École d'Arts et Métiers de Châlons.

Nous lui adressons, en cette circonstance, l'expression de nos meilleurs sentiments de condoléance.

Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Raoul Gandrille, ingénieur des Arts et Métiers, ingénieur-conseil, décédé à Mons-en-Barœul, dans sa 38^e année. M. Gandrille avait appartenu longtemps à la C^{ie} de Fives-Lille, qui l'avait chargé, à diverses reprises, de l'installation et du montage des appareils d'importantes sucreries à l'étranger. Il y avait laissé un excellent souvenir et n'y comptait que des amis. Très répandu et très estimé dans le monde des affaires, M. Gandrille sera unanimement regretté.

Ses obsèques ont eu lieu le 6 juin, à Mons-en-Barœul, au milieu d'une affluence considérable d'ingénieurs et d'amis. Un discours fut prononcé sur sa tombe, au cimetière de l'Est, par M. Mouchel, président de la Commission lilloise des anciens élèves des Ecoles nationales d'Arts et Métiers.

Nous adressons d'ici un dernier adieu à notre malheureux camarade et nous prions respectueusement sa veuve éplorée, ses enfants et toute sa famille d'agréer l'expression de nos plus sincères sentiments de condoléances.

Bibliographie. *Bergarbeiter-Wohnungen im Ruhrrevier.* (*Logements des mineurs dans le bassin de la Ruhr*). Sous ce titre, l'*Union pour les intérêts miniers de l'inspection principale de Dortmund* a publié, à l'occasion de l'Exposition de Dusseldorf, un remarquable travail de M. Robert Hundt, inspecteur royal à la mine Von der Heydt, près de Sarrebrück.

Après une revue statistique d'ensemble sur les logements ouvriers du bassin de la Ruhr, sur la répartition des mineurs dans les diffé-

rentes catégories de logements, sur les qualités générales de ceux-ci, l'auteur décrit en détail les maisons des colonies ouvrières de la mine Adolph von Hansemann, de la Société de Differdange-Dannenbaum, de la Société Frédéric-le-Grand, de la Société d'Arenberg, de la mine Zollverein, de la Société Consolidation, de la mine Julia, de la Société Hibernia, de la mine Neumühl, des mines Rhein-Elbe et Alma et de la Société Graf-Schwerin.

Ces descriptions sont complétées par les prix de location des logements et par de superbes et nombreux plans et dessins. Nous remarquons, sur ces dessins, que la plupart des maisons ont des airs de chalets ou de villas qui leur donnent un aspect extérieur très gai et très agréable.

Cet ouvrage est excessivement intéressant et tous ceux qui s'occupent de questions sociales ou qui ont, pour une cause quelconque, à envisager la création de maisons ouvrières isolées ou en colonies, pourront y trouver de nombreux documents, pour ainsi dire officiels.

On peut se le procurer, au prix de 5 marks, à la librairie Julius Springer, 3 Monbijouplatz, à Berlin N.

BULLETIN ÉCONOMIQUE

Congrès de mineurs à Saint-Étienne

Les partisans des délégués qui ont quitté le dernier Congrès national d'Alais dans les conditions que nous avons indiquées à l'époque, se sont réunis, le 31 mai, en Congrès à Saint-Étienne.

Sur onze syndicats de mineurs existant dans la Loire, six seulement avaient mandaté des délégués au Congrès mais quelques autres des départements voisins s'y étaient également fait représenter. Voici quels sont ces syndicats : la Loire, Firminy, la Ricamarie, Grand-Croix, Sainte-Florine, la Talaudière, Vernaide, Decazeville, Champagnac, Montceau, Epinac.

La séance était présidée par le citoyen Joubert, délégué de Grand-Croix, avec pour secrétaire le citoyen Beaugard.

La présence, dans la salle des citoyens Cotte et Murre, secrétaire et trésorier de la Fédération nationale, était très remarquable.

A un moment donné, la parole fut refusée au citoyen Cotte qui demandait à répondre à une attaque le visant : il quitta immédiatement la salle.

MM. Merzet, Escalier et Brioude ont été chargés d'élaborer une nouvelle Fédération nationale qui se composera d'une Commission comprenant un président, un vice-président, un secrétaire général, un secrétaire-adjoint, des contrôleurs et des conférenciers.

La réunion a décidé, en outre, l'organisation d'un Congrès qui discutera la grève générale, la journée de huit heures, la retraite de 2 francs par jour et le minimum de salaire.

Le lendemain, eut lieu une réunion publique à laquelle assistait un très petit nombre de mineurs.

A la fin de cette réunion, l'ordre du jour suivant a été adopté : Les mineurs de la Loire, réunis à la Bourse du travail de Saint-Étienne, après avoir entendu les congressistes rendre compte de leurs travaux, approuvent leur attitude et s'engagent à marcher avec eux jusqu'à pleine et entière satisfaction de leurs revendications, quittent la réunion aux cris de « Vivent les congressistes » et blâment l'attitude louche des soi-disant militants qui cherchent à mettre sous leurs pieds toutes les revendications ouvrières.

Salaires des mineurs du Nord et du Pas-de-Calais

Comme nous l'avions annoncé, une nouvelle entrevue des délégués des Compagnies houillères et des ouvriers mineurs a eu lieu, à Arras, le 26 mai. Elle n'a abouti à aucun résultat, comme le prouve la note ci-dessous, non signée, communiquée à la presse à l'issue de la réunion :

« Les délégués des ouvriers et ceux des Compagnies se sont réunis une deuxième fois à l'Hôtel de l'Univers, à Arras, dans le but de se mettre d'accord sur une convention nouvelle, relative aux primes sur les salaires, convention venant se substituer à celle périmée le 31 mars dernier, et prorogée exceptionnellement jusqu'au 31 du présent mois.

» Les délégués ouvriers ont déclaré, dès le début de la séance,

qu'ils n'avaient pas qualité pour traiter la question d'une façon définitive, mais que la solution qu'ils accepteraient devrait être soumise à la ratification des ouvriers par voie de referendum.

» Les délégués des Compagnies ont déclaré qu'à regret ils ne pouvaient accepter cette réserve, qu'ils avaient pleins pouvoirs, et qu'il était indispensable que les délégués ouvriers se trouvent, comme dans les réunions antérieures, dans les mêmes conditions qu'eux, pour discuter et aboutir à un accord.

» Les délégués ouvriers ont alors proposé à ceux des Compagnies une nouvelle réunion qui n'aura lieu que s'ils ont qualité pour conclure une nouvelle convention.

» Les délégués des Compagnies, animés d'un esprit de concorde et de conciliation, ont accepté cette proposition, sans préjudice des droits que leur confèrent les conventions d'Arras précédentes. »

Cette note a été lue devant les délégués ouvriers, qui l'ont moralement approuvée. Ces délégués doivent rendre compte de leur mission dans un Congrès qui sera tenu à Lens le 8 juin et d'où sortira sans doute définitivement la paix ou la guerre pour le bassin houiller. Jusqu'ici, on estime que les idées de conciliation prévaudront dans cette réunion.

Les Compagnies houillères du bassin ont, paraît-il, prévenu leurs ouvriers par voie d'affiches que la dernière prime de 15 % était supprimée à partir du 1^{er} juin.

Consommation de combustibles minéraux des Compagnies françaises de chemin de fer d'intérêt général, en 1900

La Cie P.-L.-M. a consommé 1.548.000 t. de combustibles dont 1.192.300 t. de charbons français, 296.400 t. de charbons anglais, 30.700 t. de charbons belges et 28.600 t. de charbons des Etats-Unis.

La Cie du Nord a consommé 1.083.800 t. de combustibles dont 859.100 t. de charbons français, 124.100 t. de charbons belges, 100.600 t. de charbons anglais.

L'Orléans a consommé 808.000 t. de combustibles dont 435.300 t. de charbons français, 370.500 t. de charbons anglais, 1.800 t. de charbons belges, 400 t. de charbons américains.

L'Ouest a consommé 805.200 t. de combustibles dont 178.400 t. de charbons français, 619.000 t. de charbons anglais, 7.800 t. de charbons américains.

L'Est a consommé 746.100 t. de combustibles dont 398.000 t. de charbons français, 307.300 t. de charbons belges, 40.100 t. de charbons allemands et 700 t. de charbons anglais.

Le Midi a consommé 355.400 t. de combustibles dont 211.700 t. de charbons français, 143.500 t. de charbons anglais et 200 t. de charbons américains.

L'Etat a consommé 233.900 t. de combustibles dont 17.500 t. de charbons français et 216.400 t. de charbons anglais.

Les autres lignes françaises d'intérêt général ont consommé 57.300 t. de combustibles dont 47.000 t. de charbons français, 9.800 t. de charbons anglais et 500 t. de charbons belges.

Au total, la consommation des chemins de fer français d'intérêt général s'est élevée à 5.637.700 t. dont 3.339.300 t. de charbons français et 2.298.400 t. de charbons étrangers.

Le prix d'achat moyen de ces combustibles a été le suivant par Compagnie :

P.-L.-M. 24 fr. 64 la tonne, Nord 21 fr. 65, Orléans 17 fr. 26, Ouest 20 fr. 08, Est 17 fr. 42, Midi 19 fr. 06, Etat 27 fr. 11, autres lignes 22 fr. 91.

On voit que c'est le réseau d'Etat, dont la consommation est composée presque exclusivement de charbons anglais, qui a passé les marchés les plus onéreux, tandis que l'Orléans a su obtenir les prix les plus favorables, la différence étant de 9 fr. 95 par tonne en faveur de cette dernière Compagnie.

L'exploitation des mines pendant les trois dernières années

Dans un rapport à M. le Président de la République, publié dans le *Journal Officiel* du 2 juin, M. Baudin, Ministre des Travaux publics, examine successivement: 1^o les conditions générales de l'industrie active dans ces trois dernières années; 2^o les principales

mesures administratives qui ont été prises; 3^o les modifications de la législation adoptées ou proposées.

Nous publierons cet intéressant document.

Homologations de tarifs

15 avril 1902. — (Autorisation provisoire de 6 mois). Paris-Lyon-Méditerranée. Tarif spécial P. V. 7. (Combustibles minéraux). Substitution de la gare de Magny-Vernois à celle de Gouhenans. (*Journal Officiel* du 27 janvier et du 21 avril 1901).

22 avril 1902. — Nord. Tableau des distances de la nouvelle halte de Petit-Ronchin et addition au livret spécial n^o 2 du tarif spécial P. V. 7 (combustibles minéraux). (*Journal Officiel* du 17 mars et du 28 avril 1902).

25 avril 1902. — (Autorisation provisoire de 6 mois). Paris-Lyon-Méditerranée. Tarif spécial n^o 7. Combustibles minéraux de Moutiers-Salins à Lyon. (*Journal Officiel* du 14, du 21 et du 28 avril 1902).

BULLETIN COMMERCIAL

FRANCE

Charbons. — Ci-dessous les résultats du mouvement commercial des combustibles pendant les quatre premiers mois des années 1900, 1901 et 1902 :

COMMERCE SPÉCIAL, C'EST-A-DIRE QUANTITÉS LIVRÉES A LA CONSOMMATION

IMPORTATIONS

		1902	1901	1900	
		Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	
HOUILLE	GRUE	Angleterre.....	2.065.020	2.502.970	2.494.240
		Belgique.....	1.148.570	1.295.470	1.463.160
		Allemagne.....	250.770	234.500	246.590
		Etats-Unis.....	27.960	{ 19.220	{ 40.280
		Divers.....	49.170		
		TOTAUX.....	3.511.490	4.052.160	4.214.270
	COKE	Belgique.....	165.120	208.020	244.930
		Allemagne.....	169.130	292.580	252.880
		Etats-Unis.....	—	{ 17.060	{ 15.390
		Divers.....	17.630		
	TOTAUX.....	351.880	517.660	513.200	
Agglomérée	Angleterre.....	29.820	—	—	
	Belgique.....	54.010	—	—	
	Allemagne.....	2.480	—	—	
	Autres pays.....	—	—	—	
	TOTAUX.....	86.310	—	—	
	Goudron et brai de houille.....	74.205	73.527	76.157	

EXPORTATIONS

HOUILLE	GRUE	Belgique.....	162.530	112.540	195.650
		Italie.....	5.120	4.160	5.850
		Suisse.....	52.740	38.410	64.810
		Algérie.....	280	20	410
		Divers.....	28.980	28.390	39.140
	Approvisionnement de navires	français.....	28.430	58.400	84.510
		étrangers.....	16.530	13.360	17.810
		TOTAUX.....	294.610	254.980	408.180
	COKE	Belgique.....	6.020	—	—
		Suisse.....	6.920	—	—
Autres pays.....		11.710	—	—	
	TOTAUX.....	24.650	12.160	27.510	
Agglomérée	Belgique.....	200	—	—	
	Suisse.....	1.810	—	—	
	Italie.....	—	—	—	
	Autres pays.....	2.390	—	—	
	Approvisionnement de navires	français.....	24.570	—	—
étrangers.....		460	—	—	
	TOTAUX.....	29.430	—	—	
	Goudron et brai de houille.....	8.162	2.580	7.857	

Pour les quatre premiers mois de l'année courante, nos importations de houille, agglomérés compris, se sont élevées à 3.597.800 t. contre 4.052.160 t. pour la période correspondante de l'année dernière, soit en réduction de 454.360 t. ou de plus de 11 %. Cette situation est très logique étant donnée la réduction de la consommation, et nous avons le plaisir de constater qu'elle a plutôt une tendance à s'accroître puisque, pour le mois d'avril seul, nos importations de houille et briquettes n'ont été que de 795.390 t. cette année contre 1.013.920 t. l'année dernière, ce qui fait ressortir une réduction de 218.530 t. ou de 21,5 %. Le mérite de cette situation revient aux charbonnages qui ont compris qu'ils ne pouvaient davantage laisser les charbons étrangers conserver tous leurs débouchés en France, alors qu'eux-mêmes perdaient une partie des leurs, et à leur création des zones (dans le Nord de la France) combinée avec des prix de résistance et de lutte contre la concurrence étrangère. Cette constatation est la meilleure démonstration qu'on puisse faire de l'utilité de ces zones, lorsqu'on s'en sert judicieusement.

Pendant le mois d'avril dernier, l'Angleterre ne nous a fourni que 485.360 t. de combustible contre 620.090 t. en 1901, la Belgique 237.760 t. au lieu de 314.110 t., l'Allemagne 69.660 t. au lieu de 76.780 t. C'est donc la Belgique qui a perdu le plus : 76.350 t. ou 24,3 %.

Nos importations de coke sont également en recul très sensible. Elles n'ont été que de 79.640 t. en avril 1902 au lieu de 122.750 t. en avril 1901 : la Belgique ne nous en a expédié que 39.360 t. cette année contre 51.930 t. l'année dernière et l'Allemagne 37.600 t. au lieu de 69.530.

Par contre, nos exportations sont encore en progrès. En avril dernier, nous avons exporté 86.700 t. de houille et briquettes contre 70.750 t. en avril 1901 et 4.430 t. de coke au lieu de 2.160. En Belgique, nous avons exporté 48.000 t. de houille et 2.300 t. de coke contre 26.500 t. de houille et un millier de tonnes de coke en 1901.

De tout ceci, on peut déduire que nos charbonnages font tout leur possible pour accroître leurs débouchés et qu'ils y sont parvenus dans une certaine mesure, au grand profit de leurs ouvriers qui n'ont, de ce fait, rien à craindre du chômage.

La grande nouvelle du jour, c'est la cessation des hostilités au Transvaal, la fin de cette guerre Sud-Africaine pendant laquelle une poignée de héros n'a cessé d'étonner l'univers entier. Nous plaignons sincèrement l'infortune de ces braves gens, infortune prévue d'ailleurs, pour qui nous autres Français avons tant de sympathie et d'admiration.

Cette guerre finie, une question se pose tout naturellement à l'esprit des Européens : les industries européennes vont-elles être appelées à bénéficier rapidement du retour à l'état de choses normal dans le Sud de l'Afrique ? Tout bien pesé, il y a lieu de craindre que non. Le pays est dévasté et ruiné et il faudra quelque temps avant que les ruines soient réparées, que les habitants soient revenus et aient repris leurs habitudes ; quant aux mines, on y a repris le travail depuis quelque temps déjà, mais leur essor va sans doute être entravé par l'impôt de guerre qu'elles vont devoir supporter.

Il semble que la vie ne pourra guère redevenir normale au Transvaal avant deux ans.

Dans ces conditions, il est peu probable que la cessation des

hostilités ait une influence immédiate et sérieuse sur les industries métallurgiques et minières européennes.

Ce qui pourrait être intéressant actuellement pour l'industrie charbonnière, c'est la grève qui vient de se déclarer parmi les mineurs de Pensylvanie (Etats-Unis) et qui gagne rapidement du terrain. On annonce que les chauffeurs et mécaniciens ont déserté leurs postes et que de nombreuses mines sont inondées.

A New-York, les C^{ies} minières embauchent tous les hommes disponibles pour assurer le fonctionnement des pompes : il en est déjà parti plus de 2.000, mais on craint des troubles à leur arrivée dans les charbonnages. La troupe est sur les lieux.

En France, les mineurs de Gagnac (Tarn) viennent également de se mettre en grève.

Ci-dessous, les chiffres des expéditions par voie ferrée de combustibles des mines du Nord et du Pas-de-Calais, pour la 2^{me} quinzaine de mai (13 jours de travail en 1902 contre 12 en 1901).

PROVENANCES	2 ^e quinzaine de Mai			Mois de Mai		
	1902	1901	Différence 1902	1902	1901	Différence 1902
	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.
Dép ^t du Nord	112.410	90.770	+ 21.640	211.450	184.290	+ 27.160
— du Pas-de-Calais	319.240	253.540	+ 65.700	616.080	525.450	+ 90.630
Totaux	431.650	344.310	+ 87.340	827.530	709.740	+117.790

La moyenne des expéditions par jour ouvrable de la dernière quinzaine a été de 33.204 t. contre 28.690 t. en 1901. Les expéditions restent donc en progrès, et en progrès très sensible grâce à la température excessivement froide du mois de mai.

Pour les cinq premiers mois de l'année, les expéditions de combustibles par voie ferrée se sont élevées à 4.234.890 t. en 1902 contre 4.124.670 t. en 1901.

Il n'y a aucun changement à signaler dans la tenue du marché charbonnier français. Les derniers cours sont fermement tenus par les charbonnages. Les frets sont également sans changement.

Fontes, fers et aciers. — Nous pourrions recopier notre dernier bulletin en appuyant toutefois sur la lourdeur du marché sidérurgique, qui devient de plus en plus apparente. A Paris, les cours de 16^f50 pour les fers et 17^f50 pour les planchers sont mal tenus. En forges, la résistance paraît plus sérieuse et l'on ne signale pas de concession sur les derniers prix.

BELGIQUE

Charbons. — La situation du marché semble rester satisfaisante. Les charbonnages des bassins de Charleroi et de Liège, dont les produits s'écoulent très facilement en ce moment, ont pu éviter de réduire leurs prix de 1^f comme l'ont fait leurs collègues du rayon de Mons : les anciens prix sont donc fermement tenus aussi bien pour les charbons industriels que pour les charbons domestiques. Les braisettes demi-grasses de Charleroi sont fort recherchées : les 10/20 m/m valent 15 à 16^f et les 20/30 m/m 22 à 23^f. Les briquettes sont assez bien tenues de 16^f à 17^f50 et même 18^f en bonnes marques.

Une adjudication de briquettes pour la marine a eu lieu le 4 juin ; elle comportait 6 lots de 2.300 à 3.600 t. chacun. Ces

six lots ont été soumissionnés par les fournisseurs habituels : Mariemont, Aiseau-Presles, Agglomérés réunis de Charleroi, au prix moyen de 24^f45, qui est celui de l'adjudication précédente.

Le prix du coke de haut-fourneau est définitivement établi à 18^f, le coke mi-lavé faisant 20^f et le coke lavé 30^f, pour le second semestre de l'année courante.

Les frets de Charleroi pour la France sont sans changement on continue à coter : Paris-La Villette et Rouen 7^f80, Montereau et Montargis 9^f30, Saint-Quentin 5^f05, Nancy 5^f75 et 6^f, douane comprise.

Fontes, fers et aciers. — Le marché sidérurgique est assez lourd ; quelques rares concessions sur les prix sont signalées par-ci par-là, mais, dans l'ensemble, ceux-ci restent cependant bien tenus.

ALLEMAGNE

Charbons. — La direction des mines fiscales de la Sarre vient de publier ses prix pour le 2^e semestre 1902. Ils comportent, sur ceux du 1^{er} semestre, une baisse générale allant de 0^f50 à 0^f85 par tonne. On se rappelle que, pour le 1^{er} semestre, les prix des 2^e et 3^e qualités avaient déjà été baissés ; cette fois, la 1^{re} qualité est entraînée dans le mouvement.

Dans le bassin westphalien, la situation ne s'améliore pas sensiblement, les expéditions restant toujours très faibles et les pourparlers en vue d'amener au syndicat houiller les charbonnages encore indépendants n'ayant pas donné jusqu'ici de résultats sérieux.

ANGLETERRE

Charbons. — Les frets sont de nouveau très faciles, les fêtes ayant entravé les affaires et les navires disponibles étant, par suite, plus nombreux. Dans l'ensemble, les cours ont, de nouveau, légèrement fléchi.

On a coté pendant la quinzaine écoulée :

De la Tyne : Cette 1.500 t. à 8^f75 ; Hambourg 1.800 t. à 4^f375 et 4^f50 ; Anvers 700 t. à 5^f ; Dieppe 1.800 t. à 4^f50 ; Alger 3.600 t. à 6^f25.

De Cardiff : Alger 1.650 t. à 7^f50, 3.000 t. à 7^f ; Gênes 3.100 t. à 7^f80 ; St-Malo 4^f85 ; Havre (canal) 5^f30 ; Bordeaux 1.500 t. à 6^f25 ; La Rochelle 1.600 t. à 4^f50 ; Marseille 2.200 t. à 7^f50, 5.000 t. à 7^f, 3.500 t. à 7^f25 ; Alger 2.400 t. à 7^f50 ; La Rochelle 4^f50 ; Arcachon 6^f50 ; Havre 5^f ; Rouen 6^f55 ; Bordeaux 1.000 t. à 5^f50 charbon, 6^f briquettes ; St-Nazaire 3.000 t. à 4^f50 ; Charente 5^f25.

De Newport : Alger 2.000 t. à 7^f50 ; Bordeaux 5^f.

De Blyth : Havre 930 t. à 4^f75 ; Rouen 1.600 t. à 5^f625.

De Swansea : Arcachon 6^f50 ; Rouen 850 t. à 6^f ; Bayonne 5^f50 et 6^f ; Philippeville 1.700 t. à 8^f50 charbon, 9^f briquettes ; Caen 750 t. à 5^f15.

Le marché charbonnier est hésitant. Les prix sont assez bien défendus, mais leur tendance actuelle serait plutôt à la baisse ou au statu quo qu'à la hausse.

Newcastle, 3 juin. — Les chargements ont été considérablement réduits pendant la quinzaine écoulée relativement à la période correspondante de l'année dernière ; cette réduction est

due, sans doute, aux jours de fête qui viennent de se succéder. Les prix ont cependant été bien maintenus. Le meilleur Northumberland pour vapeur réalise 13^f75 à 14^f375 la tonne f. b. Tyne, la seconde qualité faisant 12^f50 à 13^f125, soit, pour ces deux catégories, une avance de 0^f30 environ ; le charbon à vapeur non criblé s'obtient encore de 10^f625 à 11^f25 ; les menus restent stationnaires de 6^f875 à 7^f50. Le charbon à gaz est moins ferme de 10^f625 à 11^f55, en recul de 9^f30. Le charbon domestique non criblé est plus lourd, il se tient sans changement de 10^f50 à 11^f. Le coke de haut-fourneau est faible à 19^f la tonne rendue aux usines de la Tees, le coke de fonderie est stationnaire à 21^f25 la tonne f. b. Tyne.

Dans le Yorkshire, le marché est sans changement. Les expéditions de charbons domestiques diminuent avec l'arrivée des chaleurs. Le meilleur Silkstone s'obtient à 16^f25 et le second choix à 14^f375 la tonne, en baisse de 0^f625. Le meilleur Barnsley est coté 14^f375 à 15^f, en recul de 0^f30, et la seconde qualité 12^f50 à 13^f125, en recul de 0^f625 la tonne, prise aux puits pour gros tonnages. Le charbon à vapeur de bonne qualité est inchangé de 11^f25 à 11^f875, les menus sont irrégulièrement demandés et leurs prix s'en ressentent souvent : le charbon à coke vaut 5^f625 la tonne au puits. Les cokés sont également plus délaissés ; on obtient le meilleur coke de fonderie de 14^f375 à 15^f625 la tonne prise aux fours.

Cardiff, 3 juin. — En dépit de la réduction de production due aux jours de fête, les différentes sortes de combustibles sont assez abondantes et les prix sont plutôt lourds. La meilleure qualité de charbons de vapeur est stationnaire de 19^f375 à 19^f70 pour prompt chargement, la seconde classe vaut 18^f50 à 18^f75 et les charbons maigres de 16^f à 16^f25. La demande est faible en menus dont la première qualité réalise 9^f375 à 9^f70, fléchissant ainsi de 0^f30, la seconde qualité vaut 1^f25 de moins. Les chaleurs ont également affecté la demande en charbons du Monmouthshire, principalement de ceux pour usages domestiques, et les vendeurs ont été obligés de faire quelques concessions. La meilleure qualité est offerte de 17^f50 à 17^f80, les sortes inférieures s'obtenant vers 15^f625.

Le Rhondda n° 3 est beaucoup moins ferme ; le gros vaut 17^f80, le tout-venant 14^f375, le menu 11^f875 à 12^f50 la tonne. En Rhondda n° 2, mieux tenu, on cote le gros 13^f75, le tout-venant est offert de 10^f30 à 10^f625 et le menu de 8^f50 à 8^f75.

La demande est aussi moins bonne en coke ; le bon pour fonderie vaut 23^f125 et le spécial 29^f375. Bonne demande en briquettes, le premier choix faisant 20^f et le second 18^f75.

A Swansea, l'état du marché est satisfaisant, les expéditions sont importantes et les prix restent bien tenus, surtout pour l'antracite.

Fontes, fers et aciers. — La situation du marché des fontes, à Middlesbrough, s'améliore encore. Les prix des warrants n° 3 sont montés jusqu'à 61^f25 et même 61^f875 pour livraisons à terme. Cependant, les exportations ont été relativement très faibles en mai et les stocks ont augmenté dans les magasins publics. La fonte n° 4 de moulage a fait 60^f625, la fonte grise 60^f, la fonte truitée 59^f375, la fonte blanche 58^f75 la tonne pour livraison immédiate. La fonte hématite de la côte Est reste cotée 71^f25, tandis que sur le côté Ouest on la paie 75^f et en Ecosse 76^f875.

Comme les fabricants de tôles, les producteurs de barres du

Nord de l'Angleterre et d'Ecosse se sont formés en syndicat qui a immédiatement relevé de 6²⁵ le prix des barres ordinaires, ce qui le met à 156²⁵ la tonne, moins 2 1/2 % d'escompte.

A l'occasion du couronnement du roi Edouard, les hauts-fourneaux du Nord de l'Angleterre seront bouchés et arrêtés pendant 24 heures.

BULLETIN FINANCIER

COUPONS DÉTACHÉS. — 15 mai : Béthune, coupon n° 76, brut 75 fr., net : nominatif 72 fr., porteur 68 fr. 24. — Vicoigne (action entière), net, 500 fr. — Vicoigne (le vingtième), net, 25 fr.

1^{er} juin : Aniche, net, 22 fr., payables le 30 juin.

1^{er} juin : Denain et Anzin, c. n° 34, brut 25, net : nominatif 24 fr.; porteur 22 fr. 86. — Usines et Laminiers de l'Espérance, net, 96 fr.

COUPONS ANNONCÉS. — 12 juin : Marles 30 0/0, 117 fr. 18.

15 juin : Flines, 12 fr. 50.

1^{er} juillet : Azincourt, 20 fr.

MINES D'ANZIN

Résultats de l'exercice 1901

Production de 1901. — Le nombre des fosses en exploitation a été, en 1901, de 18, dont 7 établies sur le faisceau gras, 7 sur le faisceau demi-gras et 4 sur le faisceau maigre. Le tableau ci-dessous permet de comparer l'extraction des diverses fosses en 1900 et 1901 :

DÉSIGNATION DES FOSSES	Nombre de tonnes extraites	
	1900	1901
CHARBONS GRAS		
Hérin	162.573	145.020
Enclos	103.743	92.868
Renard	237.735	207.383
Rœulx	107.226	107.095
Cuvinot	153.150	163.307
Blignièrès	102.892	102.125
Dutemple	141.516	129.332
CHARBONS DEMI-GRAS		
Thiers	197.020	208.416
Bleuse-Borne-Saint-Louis	159.440	146.462
Haveluy	152.504	130.023
Lambrecht	181.879	168.690
D'Audiffret-Pasquier	202.478	180.071
Saint-Mark	219.585	213.824
Casimir-Périer	123.116	114.720
CHARBONS QUART-GRAS ET MAIGRES		
La Grange	270.403	245.129
Vieux-Condé	174.107	149.398
Général de Chabaud-la-Tour	320.516	292.961
Amaury	95.648	84.935
(A suivre). Total	3.105.501	2.881.759

SOCIÉTÉ DES 30 % DES MINES DE MARLES

Le chiffre de l'extraction de la houille s'est maintenu au même niveau élevé que celui de l'exercice précédent : 1 million 198.629 t. 500 kilogr. contre 1.198.915 t.

Il sera difficile, mais non impossible de dépasser les 1.200.000 tonnes qu'on s'est toujours proposé d'atteindre avec les trois sièges d'exploitation existants. Au point de vue de la main-

d'œuvre, qui devient rare, on espère pouvoir y suppléer par l'emploi à l'abattage de l'outillage mécanique. L'expérience a bien démontré l'avantage fourni par la haveuse électrique, qui permet d'augmenter le rendement de l'ouvrier ; malheureusement son emploi est limité par les conditions de l'inclinaison de la couche et de la dureté de la houille, de telle sorte que bien des couches ne peuvent pas être travaillées par ce moyen mécanique. On compte expérimenter bientôt d'autres outils.

Pour augmenter l'extraction, on prépare les moyens de développer les travaux intérieurs, principalement ceux du siège n° 5, qui possède les machines d'extraction les plus puissantes, en creusant un puits devant servir à l'aéragé pour les points extrêmes de ces travaux, qui seront trop éloignés du puits de retour d'air actuel. Ce travail de creusement vient de commencer.

Malgré le chiffre élevé de l'extraction, le prix de revient a encore augmenté par rapport à celui de l'année précédente : il le dépasse d'environ un franc. Il est vrai que l'exercice qui nous occupe a eu à supporter un accroissement des primes allouées aux ouvriers mineurs, ainsi que les conséquences de la hausse des matières fournies par le magasin. La majoration du prix de revient est due également aux dépenses faites en outils et agrès mis entre les mains des ouvriers du fond. Ce chapitre, ainsi que celui des travaux extraordinaires, qu'on a développés pendant ces deux dernières années de prospérité, vont diminuer d'importance, de sorte qu'il est permis d'espérer pour l'exercice courant une certaine diminution dans le prix de revient.

Il est heureux que, par compensation de l'élévation du prix de revient de l'exploitation, le prix de vente des produits ait progressés par rapport à celui de l'année dernière ; on trouve en effet une différence de près de 50 centime s. Malheureusement cette bonne situation tend à disparaître, et déjà aujourd'hui on constate une baisse de deux francs qui pourrait bien aller en s'accroissant jusqu'à la fin de l'exercice. C'est principalement dû à la concurrence et non à la mévente. Il est au contraire à observer que les contrats de vente assurent la possibilité de maintenir, et même d'augmenter, le chiffre actuel de l'extraction. Aussi les stocks de charbons aux différents carreaux de mines sont-ils peu importants ; ils se composent principalement de menus, dont l'écoulement est plus difficile. Au 31 décembre 1901, le stock existant était de 9.154 t. 632 kilogr.

En fin de comptes, l'exercice 1901 donne un bénéfice qui constitue pour notre part une somme de 1.935.191 fr. 11, en diminution de 229.810 fr. 87 sur la part de l'exercice précédent.

Cette somme va nous permettre de vous proposer de distribuer à chaque coupon un dividende de 117 fr. 187, sous la déduction de l'impôt de 4 % sur le revenu ou, après cette déduction, de 112 fr. 50 nets à chaque titre nominatif, le titre au porteur ayant à supporter le droit de transmission qui a été acquitté par la Société. Ce dividende de 112 fr. 50 est inférieur de 13 fr. 50 à celui qui a été distribué l'année dernière. Voici nos comptes :

RECETTES :	
Solde disponible au 1 ^{er} mai 1901	139.437 28
Boni du compte d'intérêts chez le banquier	464 90
Part dans les bénéfices de l'exercice 1900	1.935.191 29
Total	2.075.093 41

Voir la suite à la page 234.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de France au 5 Juin pour les valeurs cotées aux Bourses de Lille et de Lyon et au 30 Mai pour les autres.

LES LETTRES PLACÉES DANS LA COLONNE DES COURS INDIQUENT LES BOURSES OÙ LES VALEURS SONT COTÉES : P SIGNIFIE PARIS ; L, LILLE ; Ly, LYON ; M, MARSEILLE ; B, BRUXELLES.

ACTIONS													
TITRE S créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DESIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende	TITRE S créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DESIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende		
CHARBONNAGES					EXERCICE		Forges, Hauts-Fourneaux, Acieries					EXERCICE	
6.000	6.000	500 t.p.	Albi.....	L 1.230	1900 brut 50	6.000	6.000	500 t.p.	Acieries de Firminy.....	Ly 2.520	00-01	150	..
72.000	62.240	"	Aniche (24 ^e de denier).....	L 835	00-01 net 44	20.000	20.000	500 t.p.	— de France.....	P 778	00-01	50	..
28.800	28.800	1/28.800	Anzin (centième de denier).....	L 5.330	1901 net 290				—	L			
6.000	5.940	"	Azincourt.....	L 550	1901 brut 30	40.000	40.000	500 t.p.	— de Longwy.....	P 980	00-01	50	..
30.000	30.000	500 t.p.	Blanzy.....	L 1.040	99-00 brut 50	"	"	"	— de St-Etienne.....	Ly 1.625	00-01	90	..
8.400	8.400	500	Bouches-du-Rhône.....	M 315	1901 net 25	"	"	"	Alais (Forges).....	— 270	1901	15	80
300.000	300.000	1/300.000	Bruay (100 ^e act. prim.).....	L 555	00-01 net 27 50	13.500	13.500	500 t.p.	Aubrives-Villerupt.....	B 325	96-97	48	80
18.000	17.000	1/18.000	Béthune (6 ^e act. prim.).....	L 4.180	00-01 brut 150	2.000	2.000	1.000	Biache-St-Waast.....	— 3.850	00-01	160	..
3.500	3.500	1.000 t.p.	Campagnac.....	L 1.300	1900 brut 70	1.800	1.800	500	Chasse (Fonderies).....	Ly 1.410	00-01	70	..
23.200	23.200	1/23.200 t.p.	Carmaux.....	P 1.545	1901 brut 85	37.000	37.000	"	Châtillon-Commentry.....	— 1.015	1901	50	..
3.945	"	500 t.p.	Carvin.....	L 2.120	00-01 brut 130	6.000	6.000	500	Chiers (Hauts-Fourneaux).....	B 325	00-01	"	..
"	"	1/19.725	Carvin (5 ^e act. prim.).....	L 427	00-01 brut 25	"	"	"	Commentry-Fourchamb.....	Ly 809	1901	brut 50	..
10.000	10.000	500 t.p.	Clarence (La).....	L 620	"	"	"	"	Creusot.....	— 1.785	00-01	75	..
60.000	60.000	1/60.000	Courrières (30 ^e act. prim.).....	L 2.475	1900 brut 125	20.000	20.000	500 t.p.	Denain-Anzin.....	L 1.045	1900	brut 37 50	..
22.000	22.000	125 t.p.	Crespin.....	L 146	"	1.800	1.800	250 t.p.	Tôleries de Louvroil.....	B 340	00-01	60	..
18.220	18.220	200	Douchy.....	L 1.090	1900 brut 110	1.200	1.200	500 t.p.	Espérance, à Louvroil.....	B 1.500	00-01	net 102	..
1.800	"	1.000 t.p.	Dourges.....	L 24.700	1901 brut 1000	24.000	24.000	500 t.p.	Forges, Acieries, Nord et Est	P 1.472	00-01	80	..
2.400	2.400	1/2400	Dourges (100 ^e act. prim.).....	L 235	1901 brut 10	3.600	3.600	500 t.p.	Forges de Vireux-Molhain.....	B 400	00-01	"	..
3.500	3.500	1.000 t.p.	Drocourt.....	L 3.250	00-01 brut 75	"	"	"	Franche-Comté.....	Ly 307 50	00-01	20	..
28.885	28.885	100	Epinac.....	L 1.350	00-01 brut 104 17	"	"	"	Horme et Buire (nouv.).....	— 129	1901	7	..
3.500	3.500	750 t.p.	Escarpelle (1/5 act. prim.).....	L 871	00-01 net 40	"	"	"	La Chaléassière.....	— 710	99-00	50	..
6.000	6.000	500	Ferfay.....	L 675	00-01 brut 37 50	6.000	6.000	500 t.p.	Acieries de la Marine.....	P 1.340	00-01	65	..
6.000	6.000	500	Ferques.....	L 375	"	18.000	18.000	500 t.p.	Maubeuge (Hts-Fourneaux).....	L 770	1900	brut 70	..
"	"	250 t.p.	Flines-lez-Raches.....	— 649	00-01 brut 25	2.925	2.925	700 t.p.	Micheville (Acieries).....	B 810	00-01	brut 30	..
300.000	300.000	1/300.000	Grand-Combe.....	M 1.310	1900 brut 50	4.250	4.250	1.000	Pont-à-Mousson.....	—	00-01	100	..
29.160	29.160	1/29.160	Haute-Loire.....	P 600	"	8.000	8.000	500 t.p.	Saulnes.....	B 3.825	1901	net 200	..
9.000	9.000	500 t.p.	Lens (centième act. prim.).....	L 590	00-01 net 30	"	"	"	Villerupt-Laval-Dieu.....	B 325	99-00	35	..
80.000	80.000	1/80.000	Liévin (1/10 ^e act. prim.).....	— 420	00-01 net 80								
32.000	32.000	"	Ligny-lez-Aire.....	— 400	1900 brut 20								
16.000	16.000	"	Loire.....	Ly 253	1901 brut 12 50								
6.000	6.000	500	Marles 70 0/0 (20 ^e act. pr.).....	L 2.010	1901 net 120 50								
4.000	"	500 t.p.	— 30 0/0 (20 ^e act. pr.).....	— 1.898	1901 net 112 50								
80.000	80.000	1/80.000	Marly.....	— 350	"								
6.000	6.000	500 t.p.	Meurchin.....	— 12.000	00-01 brut 900								
4.000	"	1/20.000	— (1/5 act. prim.).....	— 2.470	90-01 brut 180								
80.000	80.000	1/80.000	Montrambert.....	Ly 916	1901 brut 47	"	"	500 t.p.	Chantiers de la Gironde.....	P 632	1900	30	..
6.000	6.000	500 t.p.	Ostricourt.....	L 1.245	"	"	"	500 t.p.	— de la Loire.....	— 987	90-01	50	..
80.000	80.000	1/80.000	Péronnière (La).....	Ly 615	1900 brut 28	15.000	15.000	500	Dyle et Bacalan.....	B 292 50	97-98	30	..
12.000	12.000	500	Rive-de-Gier.....	— 16 75	"	"	"	500	Fives-Lille.....	P 430	"	"	..
80.000	80.000	1/80.000	Rochebelle.....	— 515	1900 brut 17 50	"	"	500	Forges de la Méditerranée.....	M 790	1901	40	..
5.000	5.000	500 t.p.	Roche-la-Molière.....	— 1.325	1901 net 85	"	"	500	Nord de la France.....	B 420	99-00	48	..
80.000	80.000	1/80.000	Saint-Etienne.....	Ly 475	1901 brut 25	"	"	500 t.p.	Levallois-Perret.....	P 84 50	99-00	15	..
4.000	"	1.000 t.p.	Thivencelles.....	L 496	1876 10	16.000	16.000	500	Franco-Belge (matériels).....	B 477 50	00-01	30	..
"	"	1/80.000	Vicoigne-Nœux.....	— 20.400	00 01 net 1.000	1.000	1.000	100 t.p.	Fonderie Durot-Binauld.....	L 101	1901	brut 3	..
"	"	1/80.000	Vicoigne-Nœux (20 ^e act. prim.).....	— 1.035	00-01 net 50	2.000	2.000	"	Chaudronner. Nord France	L 505	1901	brut 20	..

REVUE DES COURS

Lille, 5 juin. — Le marché a fait preuve d'une bonne fermeté pendant la quinzaine écoulée. Au sujet des pourparlers entamés entre les mineurs et les C^{ies} houillères du Nord de la France, on n'a aucune crainte de grève et l'écoulement des charbons se fait régulièrement.

Anzin progresse de 75 fr. à 5330; pour une extraction de 2.881.759 t., le bénéfice net a largement dépassé 12.000.000 de fr. sur lesquels 8.352.000 fr. sont attribués aux porteurs de parts à raison de 290 fr. par part. Azincourt bénéficie également de 49 fr. à 550, Bruay de 15 fr. à 555, Béthune toujours très demandé de 270 fr. à 4180, La Clarence s'avance également de 5 fr. à 620, nous publions dans une autre partie du journal le rapport du Conseil et du Directeur à l'Assemblée générale : on y verra que la situation de la C^{ie} est très satisfaisante. Courrières gagne 91 fr. à 2475, le dividende total distribué par cette Société pour l'exercice 1901 est de 140 fr. contre 125 en 1900, le bénéfice net ayant été de plus de 13.000.000 de fr. pour une extraction de 1.944.997 t. Douchy qui distribue 63 fr. de dividende au lieu de 140 l'année dernière, gagne 40 fr. à 1090. Dourges s'avance de 3 fr. 50 à 235, Escarpelle de 10 fr. à 871, Ferfay de 15 fr. à 675, Ferques de 5 fr. à 375, Lens de 6 fr. à 590, Liévin, très recherché également, hausse de 130 fr. à 2420, Marles 70 0/0 de 170 fr. à 2010, Marles 30 0/0 de 61 fr. à 1898, Meurchin suit également le mouvement et progresse de 630 fr. à 12000, tandis que son 5^e bénéficie de 80 fr. à 2470. Thiven-

celles prend également 21 fr. à 496 et le 20^e Vicoigne-Nœux 44 fr. à 1035, tandis que l'entier au contraire recule de 100 fr. à 20400.

Aniche, qui a détaché un coupon semestriel de 22 fr., n'en perd que 5 à 835; le dividende de l'exercice écoulé est donc de 44 fr. comme le précédent. Le 5^e Carvin fléchit de 3 fr. à 427, Crespin de 3 fr. à 146, Drocourt de 125 fr. à 3250, Flines de 21 fr. à 649, Ostricourt de 15 fr. à 1245. Marly est inchangé.

Sur les valeurs charbonnières du Centre et du Midi, la tendance a été plus lourde; le marché des charbons semble d'ailleurs actuellement moins bien tenu dans ces régions que dans le Nord de la France. Campagnac réactionne de 49 fr. à 1300, Carmaux de 10 fr. à 1545, La Loire de 2 fr. à 253, La Péronnière de 25 fr. à 615, Rochebelle de 10 fr. à 515, Roche-la-Molière de 5 fr. à 1825, Albi, Blanzy, Epinac sont sans changement. Bouches-du-Rhône bénéficie cependant de 30 fr. à 315, la Grand-Combe de 35 fr. à 4310, Montrambert de 6 fr. à 916.

Dans l'ensemble, les valeurs métallurgiques ont été bien tenues, la plupart d'entre elles sont en avance. Firminy gagne 20 fr. à 2520; Alais, qui distribue 45 fr. de dividende au lieu de 25 l'année dernière, progresse de 5 fr. à 270, Châtillon-Commentry de 25 fr. à 1015, Commentry-Fourchambault de 8 fr. à 809, Le Creusot de 7 fr. à 1785, Nord-et-Est bénéficie de 12 fr. à 1472, Vireux-Molhain de 40 fr. à 400, Maubeuge de 25 fr. à 770, Micheville de 20 fr. à 810.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de Belgique cotées à la Bourse de Bruxelles au 2 Juin

ACTIONS						ACTIONS					
TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DÉSIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende	TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DÉSIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende
CHARBONNAGES						EXERCICE					
7.000	7.000	1/7.000	Alhooz, à Herstal.....	425 ..	1890 25 ..	3.500	3.500	1/3.500	Poirier.....	430 50	1901 30 ..
4.032	4.032	1/4.032	Aiseau-Présles.....	1.480 ..	00-01 200 ..	4.000	4.000	1.000	Produits au Flénu.....	3.840 ..	1901 450 ..
9.600	9.600	1/9.600	Amercœur.....	1.590 ..	00-01 250 ..	13.400	13.400	500	Réunis de Charleroi.....	912 50	1901 70 ..
21.950	21.950	100	Anderlues.....	970 ..	00-01 90 ..	4.640	4.640	1/4.640	Rieu-du-Cœur.....	850 ..	1901 80 ..
11.720	11.720	1/11.720	Bernissart.....	339 ..	1901 60 ..	3.000	3.000	700	Sacré-Madame.....	3.150 ..	1901 200 ..
12.000	12.000	500	Bois d'Avroy.....	492 ..	1901 80 ..	16.000	16.000	1/16.000	Strépy-Bracquegnies.....	1.081 ..	1901 105 ..
4.000	4.000	500	Bonne-Espérance-Batterie.....	1.200 ..	1901 75 ..	16.000	16.000	1/16.000	Trieu-Kaisin.....	830 ..	00-01 130 ..
9.000	9.000	»	Bonne-Fin.....	735 ..	1901 75 ..	15.666	15.666	500	Unis-Ouest de Mons.....	390 ..	1901 35 ..
4.000	4.000	500	Bray-Maurage.....	129 75	»	3.900	3.900	500	Wérister.....	990 ..	00-01 100 ..
5.000	5.000	1/4.000	Carabinier.....	274 ..	1901 30 ..	Forges, Hauts-Fourneaux, Acieries					
21.200	20.489	500	Centre de Jumet.....	715 ..	00-01 100 ..	8.000	8.000	250	Aiseau (forges).....	25 ..	00-01 »
4.000	4.000	1/4.000	Charbonnages belges.....	344 ..	1901 40 ..	2.000	2.000	500	Alliance (forges).....	700 ..	00-01 40 ..
3.000	3.000	500	Chevalières à Dour.....	1.312 ..	1901 100 ..	20.000	20.000	500	Angleur (aciéries).....	337 ..	00-01 »
16.852	16.852	100	Concorde (Réunis de la).....	1.230 ..	1901 100 ..	4.000	4.000	1.000	Athus (Hauts-Fourneaux).....	1.050 ..	00-01 60 ..
10.500	10.500	500	Couchant du Flénu.....	137 50	1901 12 50	52.000	52.000	500	Aumetz-la-Paix.....	462 50	00-01 »
20.000	20.000	1/18.000	Courcelles-Nord.....	1.610 ..	1901 175 ..	27.000	27.000	100	Baume et la Croÿère.....	60 ..	00-01 »
3.000	3.000	»	Espérance-Bonne-Fortune.....	595 ..	00-01 80 ..	6.000	6.000	500	Bonehill (Usines).....	292 50	99-00 35 ..
4.400	4.200	1/4.400	Falissolle.....	940 ..	1901 160 ..	4.400	4.400	500	Charleroi (fabrique de fer).....	485 ..	00-01 »
8.000	8.000	1/8.000	Falnuée.....	205 ..	00-01 25 ..	3.000	3.000	1/3.000	Châtelet (laminoir) priv.....	262 25	00-01 »
4.000	4.000	250	Fontaine-Lévêque.....	850 ..	1901 100 ..	1.825	1.825	1/1.825	— ord.....	90 ..	00-01 »
2.070	2.070	1/2.070	Forêt-Taille.....	154 50	00-01 15 ..	20.000	20.000	500	Cockerill.....	1.840 ..	00-01 100 ..
4.800	4.800	1/4.800	Gives.....	700 ..	1901 50 ..	5.000	5.000	300	Drapremy (laminoirs).....	245 ..	1900 »
3.650	3.650	1/3.650	Gosson-Lagasse.....	940 ..	1901 75 ..	30.000	30.000	1/30.000	Espérance-Longdoz ord.....	220 ..	99-00 25 ..
7.680	7.680	1/7.680	Gouffre.....	1.050 ..	1901 75 ..	4.000	4.000	250	Gilly (forges, us. fond.).....	452 50	00-01 25 ..
4.032	3.538	500	Grand-Bacnure.....	1.065 ..	00-01 115 ..	7.390	7.390	1/7.390	Grivegnée.....	662 50	00-01 40 ..
5.000	5.000	500	Grand-Buisson.....	2.020 ..	00-01 280 ..	4.400	4.400	500	Halanz (Hauts-Fourneaux).....	504 ..	00-01 35 ..
2.500	2.500	1/2.250	Grand-Conty et Spinois.....	328 50	1901 25 ..	2.300	2.300	500	La Louvière (Hauts-Fourneaux).....	275 ..	00-01 »
12.000	12.000	1/12.000	Gde machine à feu Dour.....	2.038 ..	00-01 200 ..	2.600	2.600	500	Liégeoises (forges et tôl.).....	665 ..	00-01 »
8.000	8.000	225	Grand-Mambourg.....	568 ..	1901 40 ..	2.000	2.000	500	Marais (forges).....	630 ..	00-01 »
10.000	10.000	1/10.000	Hain s/Sambre.....	620 ..	1901 60 ..	26.000	26.000	500	Marcinelle-Couillet.....	315 ..	00-01 »
20.000	20.000	250	Haine-Saint-Pierre.....	159 50	1901 15 ..	10.000	10.000	500	Monceau-Saint-Fiacre, cap.....	630 ..	00-01 25 ..
2.000	2.000	1/2.000	Hasard.....	305 ..	1901 30 ..	9.600	9.600	»	— ord.....	460 ..	00-01 20 ..
15.000	15.000	1/15.000	Herve-Vergifosse.....	950 ..	1901 100 ..	3.000	3.000	500	Musson (Hauts-Fourneaux).....	749 50	00-01 50 ..
3.000	3.000	»	Horloz.....	960 ..	00-01 125 ..	40.000	40.000	1/40.000	Ougrée-Marihaye.....	950 ..	01-02 35 ..
30.000	30.000	1/30.000	Houllères-Unies Charleroi.....	6.300 ..	1901 700 ..	2.000	2.000	500	Phénix à Châtelaineau.....	500 ..	00-01 25 ..
9.720	9.720	1/9.720	Houssu.....	182 50	00-01 20 ..	8.000	8.000	1.000	Provence.....	1.650 ..	00-01 50 ..
12.800	12.800	1/12.800	Kessales à Jemeppe.....	322 50	00-01 40 ..	20.000	20.000	100	St-Victor (forges, lam.).....	105 ..	1900 »
14.000	14.000	1/14.000	La Haye.....	814 ..	1901 85 ..	6.000	6.000	1.000	Sarrebrück (forges de).....	6.425 ..	00-01 150 ..
25.800	25.800	1/25.800	La Louvière, Sars-Long.....	850 ..	00-01 100 ..	3.000	3.000	500	Sud-Châtelaineau (Hauts-Fourneaux).....	305 ..	1901 »
4.200	4.200	100	Levant du Flénu.....	311 ..	1901 30 ..	5.006	5.006	600	Thy-le-Château.....	335 ..	00-01 »
2.274	2.274	500	Maireux et Bas-Bois.....	3.790 ..	1901 250 ..	27.000	27.000	500	Veizin-Aulnoye.....	293 ..	00-01 »
5.000	5.000	1/5.000	Marchienne.....	699 ..	1901 60 ..	ZINC, PLOMB					
4.608	4.608	1/4.608	Mariemont.....	677 50	1901 75 ..	20.000	20.000	1/20.000	Asturienne des mines.....	4.870 ..	1900 260 ..
2.400	2.400	1/2.400	Masses-Diarbois.....	1.940 ..	00-01 250 ..	25.500	25.500	100	Austro-Belge.....	235 ..	00-01 5 ..
2.112	2.112	1/2.112	Minerie.....	1.080 ..	00-01 180 ..	6.000	6.000	250	Nebida.....	800 ..	00-01 50 ..
10.000	10.000	1/10.000	Monceau-Bayemont.....	380 ..	1901 30 ..	15.000	15.000	200	Nouvelle-Montagne (1/5e).....	278 50	1901 »
4.500	4.500	1.000	Monceau-Fontaine.....	700 ..	1901 62 50	8.000	8.000	250	Prayon.....	532 50	1901 25 ..
5.000	5.000	1/5.000	Noël-Sart-Culpart.....	3.730 ..	1901 350 ..	2.000	2.000	»	— jouiss.....	320 ..	1901 12 50
7.200	7.200	1/7.200	Nord de Charleroi.....	1.047 ..	00-01 175 ..	112.500	112.500	80	Vieille-Montagne (1/10e act.).....	535 ..	1900 45 ..
5.280	5.280	1/5.280	Ormont.....	2.400 ..	1901 200 ..						
15.000	15.000	1/15.000	Patience-Beaujone.....	550 ..	1901 75 ..						
8.000	8.000	1/8.000	Petit-Try.....	810 ..	00-01 80 ..						

REVUE DES COURS

Bruxelles, 2 juin. — En valeurs charbonnières, le marché a été un peu irrégulier en ces derniers jours, mais les gros titres sont restés fermes et la baisse a été assez facilement enrayée. On peut donc encore constater des avances assez nombreuses dues à la bonne tenue du marché pendant la première partie de la quinzaine.

Aiseau-Présles bénéficie encore de 30 fr. à 1480, Bernissart de 14 fr. à 339, Falissolle de 60 fr. à 940, Fontaine-Lévêque de 10 fr. à 850, Forêt-Taille de 7 fr. 50 à 154.50. Gouffre est en avance de 20 fr. à 1050, Grand-Buisson de 70 fr. à 2020, Grande-Machine à feu de 48 fr. à 2038, La Haye de 30 fr. à 850, Levant du Flénu de 115 fr. à 3790. Mariemont gagne 50 fr. à 1940, Masses-Diarbois 75 fr. à 1080, Monceau-Bayemont 47 fr. 50 à 700, Noël-Sart-Culpart 57 fr. à 1047, Nord de Charleroi 15 fr. à 2400, Ormont 10 fr. 50 à 550. Patience-Beaujone progresse de 10 fr. à 810, Sacré-Madame de 25 fr. à 3150, Trieu-Kaisin de 31 fr. à 830, Unis-Ouest de Mons de 10 fr. à 390, Wérister de 11 fr. à 990.

Monceau-Fontaine, qui a détaché un coupon de 350 fr., montant du dividende 1901-1902, ne perd que 245 fr. à 3730. Les Réunis de Charleroi qui ont également payé leur dividende de 70 fr. (au lieu de 100 l'année dernière) ne perdent que 52 fr. 50 à 912.50. Pour cette dernière Société, la production de 1901 a été de 611.300 t., soit 4.000 t. de moins qu'en 1900, mais les bénéfices ne sont élevés qu'à 2.990.183 fr. au lieu de 5.104.967 fr. en 1900.

Ham-sur-Sambre distribue 60 fr. de dividende cette année au lieu de 85 fr. l'année dernière; la production de 1901 s'est élevée à 274.000 t. et le bénéfice net à 805.000 fr. Haine-Saint-Pierre donne 15 fr. de dividende au lieu de 30.

Parmi les quelques titres qui sont en recul, nous trouvons Falnuée avec 10 fr. à 205, Gosson-Lagasse avec 40 fr. à 940, Grand-Conty avec 11 fr. 50 à 328.50, Horloz avec 37 fr. 50 à 960, Petit-Try avec 30 fr. à 800.

Les valeurs métallurgiques ont été assez délaissées, cependant les cours se sont bien maintenus. Alliance progresse de 50 fr. à 700, Athus de 15 fr. à 1050, Musson de 22 fr. à 749.50, Sarrebrück de 25 fr. à 6425, Veizin-Aulnoye de 18 fr. à 293. Par contre, Cockerill perd 13 fr. à 1840, les Forges et Tôleries liégeoises 65 fr. à 665, Monceau-Saint-Fiacre 15 fr. à 630, Ougrée-Marihaye 22 fr. 50 à 950. Ougrée-Marihaye a réalisé 3.850.000 fr. de bénéfices, sur lesquels elle distribue 1.400.000 fr. à ses actionnaires à raison de 35 fr. par titre; le reste est consacré à des amortissements du matériel et du portefeuille russe.

Les zincs ont été très calmes et un peu faibles. L'Asturienne perd 46 fr. à 4830, l'Austro-Belge 6 fr. 50 à 235, la Nebida 50 fr. à 800, la Nouvelle-Montagne 11 fr. 50 à 278.50, Prayon 7 fr. 50 à 532.50, la Vieille-Montagne 8 fr. à 535.

DÉPENSES

Commission de banque pour paiement des coupons.	2.539 60
Voyage à Marles.	110 »
Impression de circulaires, publications, timbres et frais divers	770 80
Allocation statutaire aux membres du Comité	18.800 »
Frais du secrétariat et loyer du siège social	
Impôt sur le revenu.	420.000 »
Dividende à 16.000 coupons (112 fr. 50 par coupon)	1.800.000 »
Solde au 1 ^{er} mai 1902.	432.872 89
Total égal.	2.075.093 29

Comme l'année dernière, le dividende sera payé aux caisses de la Société Générale, tant à Paris que dans ses différentes agences de province, sur la présentation du coupon de dividende n° 3 ou du certificat nominatif, à partir du 12 juin prochain.

Notre compte réserves s'est accru cette année de 11 obligations du Bourbonnais, ce qui porte à 364 le nombre de nos titres obligations, dont la valeur, au cours actuel de la Bourse, correspond environ à la somme de 166.348 fr.

Nous allons maintenant vous entretenir de la visite des travaux que nous avons faite à la mine. Il nous a été donné de constater que les travaux dont nous vous avons parlé l'année dernière sont en grande partie achevés. Les deux puissantes machines d'extraction fonctionnent au siège n° 5 et élèvent chacune au jour des cages contenant 8 berlines de charbon. L'extraction à ce siège peut dépasser deux mille tonnes de houille par jour de travail et atteindre, s'il le faut, 700.000 tonnes par an.

L'installation des appareils électrogènes est terminée pour le moment. On se propose d'en doubler l'importance dans un délai très prochain. Malheureusement un accident survenu à la machine motrice des dynamos a empêché de poursuivre des expériences fort intéressantes qu'on avait commencé à faire sur les avantages fournis par le nouveau condenseur général sous le rapport de l'économie dans la consommation de combustibles sous les chaudières. Il est à espérer que cette économie pourra

s'élever à 20 ou 25 %. Ce même accident a mis obstacle à fonctionnement de deux pompes électriques puissantes, qui viennent d'être installées chacune à un des deux étages du fond du siège n° 5.

Comme nous l'avons dit au début du rapport, un nouveau puits vient d'être commencé, devant servir à l'aéragé des travaux souterrains prolongés du siège n° 5. C'est près du village de Calonne que le creusement de ce puits a lieu avec des dimensions de 5^m50 de diamètre dans l'œuvre. L'approfondissement se fera à l'aide de la congélation. Un ventilateur sera installé d'abord, puis dans un avenir plus ou moins éloigné, ce puits sera doublé d'un autre, pour former le siège n° 6 d'exploitation.

Les dépenses de premier établissement ont consisté, en outre de celles relatives aux travaux dont il vient d'être fait mention, en achats de terrains et en constructions de maisons d'ouvriers et d'ingénieurs, ainsi que de gare de chemin de fer. La voie ferrée exigera avec le temps des remaniements assez importants par suite de l'augmentation de tonnage des wagons du Nord. Cette Compagnie tend à remplacer les wagons de 10 tonnes de contenance par ceux de 20 t. et étudie même un type de 40 t. Force sera d'augmenter le poids des rails.

Pour le moment, la Compagnie de Marles augmente le nombre de ses locomotives, agrandit la remise destinée à les loger et améliore la disposition des voies du côté de l'embranchement avec le chemin de fer de Saint-Pol, pour faciliter le mouvement des trains.

Un hôpital, destiné aux blessés de la mine, est en cours de construction.

Toutes ces dépenses de premier établissement ont été portées en comptabilité distinctement de celles qui, conformément à l'esprit de la convention qui lie les deux Sociétés des 70 % et des 30 %, doivent être comprises dans les frais d'exploitation; aussi nous vous proposons d'approuver le bilan de 1901 tel que la Compagnie de Marles nous l'a présenté.

MINES & MÉTALLURGIE

Principaux Fournisseurs & Maisons recommandées

(V. A. Voir aux Annonces).

Accumulateurs électriques
C^{ie} GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE, rue Oberlin, Nancy (V. A.).

Appareils de levage
A. VERLINDE, 20-22-24, rue Malus, Lille (Nord). (V. A.).

Appareils photographiques
L. MAIRESSE, 39 bis, rue Pauvree, Roubaix; 6, rue des Ponts-de-Comines, Lille. (V. A.).

Appareils pour mines
C^{ie} FRANÇAISE THOMSON-HOUSTON, 10, rue de Londres, Paris. (V. A.).
INGERSOLL-SERGEANT ET C^o, 51, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris. (V. A.).

Ascenseurs et Monte-Charges
THOMAS-JÉSUPRET, 39, rue Roland, Lille (Nord). (V. A.).
A. VERLINDE, 20-22-24, rue Malus, Lille (Nord). (V. A.).

Banques
COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE DE PARIS, 96, rue Nationale, Lille. (V. A.).

Câbles de mines
A. STIÉVENART, à Lens (Pas-de-Calais).
VERTONGEN et HARMÉGNIES, à Aubry, par Flers-en-Escrebieux (Nord).

Calorifuges
L. MAHIEU et fils, 117, boul. Gambetta, Roubaix. (V. A.).

Canalisations d'eau
A. DEGOIX, 44, rue Masséna, Lille (Nord).

Chaudronnerie
P. VILLETTE, 39, rue de Wazemmes, Lille.
Ad. BAYAT, à Marly (Nord).

Chauffage
V. HUGLO, ingénieur-constructeur, 90, rue Racine, Lille (V. A.).

Compteurs à eau
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON, 43, rue Lafayette, Paris (V. A.).

Compresseurs d'air
MESSIAN-LENGRAND, 71, r^{te} du Cateau, Cambrai (Nord).
DUJARDIN et C^{ie}, 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord).
A. DE GENNES, 80, rue Taitbout, Paris (V. A.).
INGERSOLL-SERGEANT ET C^o, 51, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris. (V. A.).

Concasseurs et Criblages
P. ALRIO, 1, rue Marcadet, Paris. (V. A.).
E. COPPÉE, 71, boulevard d'Anderlecht, Bruxelles.

Constructions métalliques
ATELIERS DE CONSTRUCTION, FORGES et FONDERIES d'Hautmont (Nord).
E. et A. SÉE, 15, rue d'Amiens, Lille (V. A.).
SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES D'ONNAING. (V. A.).
H. DEGRYSE, 14, rue Frémy, à Fives-Lille. (V. A.).
SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES ET DE MATÉRIEL DE MINES, à Onnaing. (V. A.).
E. PANTZ, Paris. — G. Mouchel, représentant, rue de Fleurus, Lille.

Condenseurs
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON, 43, rue Lafayette, Paris. (V. A.).

COTON MÈCHE et LAMPES À FEU NU et de tous systèmes pour les MINES DE HOUILLE
A. LEBORNE, fabricant depuis 1843, à Provin (Nord).

Courroies
N. FLINOIS et L. COLMANT, à Lille et à Tournai (V. A.).

Déchets de coton (Nettoyage de machines)
A. LEBORNE, fabricant depuis 1843, à Provin (Nord).

Électricité (construction)
SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS POSTEL-VINAY, 41, rue des Volontaires, Paris. (V. A.).

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES, 17, rue Faidherbe. (V. A.).
C^{ie} GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE, F. Oberlin, Nancy. (V. A.).
J.-A. GENTEUR, 77, rue Charlot, Paris.
C^{ie} D'ÉLECTRICITÉ DE CREIL, 27-29, rue de Châteaudun, Paris (V. A.).

LA FRANÇAISE ÉLECTRIQUE, 99, rue de Crimée, Paris (V. A.).
SOCIÉTÉ DES PROCÉDÉS WESTINGHOUSE, 45, rue de l'Arcade, Paris (V. A.).
R. W. BLACKWELL, 30, boul. Haussmann, Paris (V. A.).

Épuration des eaux industrielles
ATELIERS DE CONSTRUCTIONS DE LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord).
L. MAHIEU et FILS, 117, boul. Gambetta, Roubaix. (V. A.).

Élévateurs
C^{ie} DES CHAINES SIMPLEX, 43, r. Lafayette, Paris. (V. A.)

Émeri (Papiers, Toiles, Meules et Pierres)
V. ANTOINE, 50, rue Princesse, Lille (Nord).

Fers et Aciers
HAUTS-FOURNEAUX, FORGES ET ACIÉRIES DE DENAIN ET ANZIN, à Denain (Nord).
Sté ANONYME DE VEZIN-AULNOYE, à Maubeuge (Nord).

Feuillards galvanisés
Ad. BAVAY, à Marly (Nord).

Fonçage de puits
DE HULSTER FRÈRES, à Crespin (Nord). (V. A.).
ENTREPRISE GÉNÉRALE DE FONÇAGE DE PUITS, 17, boulevard Haussmann, Paris (V. A.).

Fontes moulées
WAUTHY, Sin-le-Noble (Nord) et Carvin (Pas-de-Calais).
FONDERIES DUROT-BINAULT, 96, rue de Lille, à La Madeleine-lez-Lille. (V. A.).

BRACO-LAURENT, à Lens (Pas-de-Calais).
A. PIAT et ses fils, Paris. Succursale: 59, rue Fosse-aux-Chênes, Roubaix (V. A.).
E. GUÉRIN et C^e, rue Giroud, à Douai. (V. A.)

Fontes d'acier
FONDERIES D'ACIER DU NORD, à Croix (Nord). (V. A.)

Fournitures photographiques
L. MAIRESSE, 39 bis, rue Pauvre, Roubaix; 6, rue des Ponts-de-Comines, Lille. (V. A.).

Fours à coke
E. COPPÉE, 71, boulevard d'Anderlecht, Bruxelles (Belgique).

Forages et Sondages
D-B. VIDELAINE, 134, r. de Denain, Roubaix. (V. A.).
J.E. HULSTER FRÈRES, à Crespin (Nord). (V. A.).
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE FORAGE ET DE RECHERCHES MINIÈRES, 14, rue de la Victoire, Paris. (V. A.).
PAGNIEZ et BRÉGI, 9, rue de Lille, St-André-lez-Lille.
ENTREPRISE GÉNÉRALE DE FONÇAGE DE PUITS, 17, boulevard Haussmann, Paris (V. A.).
A. DE GENNES, 80, rue Taitbout, Paris (V. A.).

Galvanisation
Ad. BAVAY, à Marly (Nord).

Générateurs
E. DENNIS, Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.).
CHAUDRONNERIES DU NORD DE LA FRANCE, à Lesquin-lez-Lille (Nord). (V. A.).
ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord).

F³ THÉBAULT, à Marly-l-Valenciennes (Nord). (V. A.).
DELAUNAY, BELLEVILLE et C^e, St-Denis-s-Seine. (V. A.).
SOCIÉTÉ DES GÉNÉRATEURS MATHOT, à Rœux-les-Arras (Pas-de-Calais). (V. A.).

Haveways mécaniques
A. DE GENNES, 80, rue Taitbout, Paris (V. A.).
R.W. BLACKWELL, 50, boul. Haussmann, Paris (V. A.).
INGERSOLL-SERGEANT et C^e, 51, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris. (V. A.).

Ingénieurs-Architectes
Paul SÉE, 60, rue Brûle-Maison, Lille.

Lampes de sûreté pour Mineurs
COSSET-DUBRULLE, fils, 45, rue Turgot, Lille.

Locomotives
F⁴ THÉBAULT, à Marly-l-Valenciennes (Nord). (V. A.).
ORENSTEIN et KOPPEL, 29, rue de Mogador, Paris (V. A.).

Machines à vapeur
DUJARDIN et C^e, 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord).
C^e de FIVES-LILLE, à Fives-Lille (Nord).
CRÉPELLE et GARAND, porte de Valenciennes, Lille (Nord). (V. A.).

E. MAILLET et C^e, à Anzin (Nord). (V. A.).
E. FOURLINNE, 85-87, rue de Douai, Lille (Nord).
F⁴ THÉBAULT, à Marly-l-Valenciennes (Nord). (V. A.).
MESSIAN-LENGRAND, 71, r^{te} du Cateau, Cambrai (Nord).
ROUSSEL et DUPONCHELLE, 101 et 101 bis, rue de Douai, Lille (V. A.).
SOCIÉTÉ DU PHÉNIX, à Gand (Belgique). (V. A.).

Machines-outils et de précision
DESTOMBES, LANGLOIS et C^e, à Roubaix (Nord). (V. A.)

Matériel de mines
ROMAIN SARTIAUX, Établissements métallurgiques, Hénin-Liétard (Pas-de-Calais).
A. DIÉDEN, à Lens (Pas-de-Calais).
MESSIAN-LENGRAND, 71, r^{te} du Cateau, Cambrai (Nord).
LEPILLIEZ FRÈRES et J. TORREZ, avenue du Quesnoy, Valenciennes. (V. A.).
NICOLAS et TRIQUET, à Lillers (Pas-de-Calais).
R.W. BLACKWELL, 50, boul. Haussmann, Paris (V. A.).
INGERSOLL-SERGEANT et C^e, 51, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris. (V. A.).

Matériel industriel
DESPREZ, PAQUET, SAVARY et VINCENT, à Douai (Nord). (V. A.)

Mécanique de précision
LAURENT et ICARD, 12, rue Saint-Gilles, Paris (V. A.).

Ordres de Bourse
CRÉDIT LYONNAIS, 28, r. Nationale, Lille (Nord). (V. A.).
COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE, 96, rue Nationale, Lille. (V. A.).
SCHNERB, FAVIER et C^e, 5, Grande-Place, Lille (Nord).
CRÉDIT DU NORD, 6-8, rue Jean-Roisin, Lille.

Outils (petit)
LAURENT et ICARD, 12, rue Saint-Gilles, Paris. (V. A.)

Perforatrices
C. BORNET, 10, rue St-Ferdinand, Paris (V. A.)
A. et J. FRANÇOIS, 14 bis, rue de l'Université, Douai (Nord).
A. DE GENNES, 80, rue Taitbout, Paris (V. A.).
INGERSOLL-SERGEANT et C^e, 51, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris. (V. A.).

Photographie industrielle
A.-C. DELPIERRE, 15, square Jussieu, à Lille. (V. A.).

Presses à briquettes
TH. DUPUY ET FILS, 22, r. des Petits-Hôtels, Paris (V. A.).

Pompes centrifuges et autres
F⁴ THÉBAULT, à Marly-l-Valenciennes (Nord). (V. A.).
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON, 43, rue Lafayette, Paris. (V. A.).
WAUQUIER et C^e, constructeurs, 69, rue de Wazemmes, Lille (V. A.).
ROUSSEL et DUPONCHELLE, 101 et 101 bis, rue de Douai, Lille (V. A.).
OTTO SCHWADE et C^e, Erfurt. G. BOLT, ingénieur, 47, rue Kléber, Nancy. (V. A.).

Presse-étoupes
C^e DES GARNITURES MÉTALLIQUES AMÉRICAINES, 32 et 34, rue d'Eylau, Lille (V. A.).

Rails
ACIÉRIES DE FRANCE, à Isbergues (Pas-de-Calais).

Réfrigérant
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON, 43, rue Lafayette, Paris. (V. A.).
V. HUGLO, ing.-constr., 90, rue Racine, Lille (V. A.).

Robinetterie
SCHAEFFER et BUDENBERG, 108 bis, rue de Paris, Lille. (V. A.).
Jules COCARD, 13, rue de Valenciennes, Lille (V. A.).

Tôles galvanisées (planes et ondulées)
ATELIERS DE CONSTRUCTION, FORGES ET FONDERIES D'HAUTMONT (V. A.).
Ad. BAVAY, à Marly (Nord).

Transmissions
A. VERLINDE, 20-22-24, rue Malus, Lille (V. A.).
E. FOURLINNE, 85-87, rue de Douai, Lille (Nord).
A. PIAT et ses fils, Paris. Succursale: 59, Fosse-aux-Chênes, Roubaix (V. A.).

Transporteurs
A. PIAT et ses fils, Paris. Succursale: 59, Fosse-aux-Chênes, Roubaix (V. A.).
C^e DES CHAINES SIMPLEX, 43, r. Lafayette, Paris. (V. A.)

Treuil
MESSIAN-LENGRAND, 71, r^{te} du Cateau, Cambrai (Nord).
THOMAS-JÉSUPRET, 39, rue Roland, Lille (V. A.).

Tuiles mécaniques
BOLLAERT, tuilerie mécanique de Leforest (P.-de-C.).
TUILERIE MÉCANIQUE DE ST-MOMELIN, par Watten (Nord) (V. A.).

Tuyauterie de fonte
CAVALLIER, 22, place Cormontaigne (ing^r Pont-à-Mous.)
HAUTS-FOURNEAUX ET FONDERIES DE PONT-A-MOUSSON (Meurthe-et-Moselle).

Ventilation
V. HUGLO, ing.-constr., 90, rue Racine, Lille (V. A.).
W. KLEPP, 54, boulevard Richard-Lenoir, Paris (V. A.).
E. FARCOT FILS, 163, avenue de Paris, Plaine-St-Denis (V. A.).

Waggonnets de mines (bennes, berlines, etc.)
SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES ET DE MATÉRIEL DE MINES, à Ommaing. (V. A.).
CHAUDRONNERIES DU NORD, à Lesquin. (V. A.).
ORENSTEIN et KOPPEL, 29 rue de Mogador, Paris. (V. A.).

INFORMATIONS DIVERSES

BELGIQUE

Charbonnages-Unis de l'Ouest de Mons

RÉSUMÉ DU BILAN AUX 30 DÉCEMBRE 1901, 1900 & 1899 :

ACTIF	1901	1900	1899
Immobilisé.	fr. 10.313.301	11.076.070	11.697.537
Réalisable : magasins	541.235	471.957	479.510
— débiteurs	1.534.789	1.361.449	640.736
Disponible	10.941	43.957	17.309
Totaux	12.400.266	12.953.433	12.835.092
PASSIF			
Non exigible : capital	7.833.000	7.833.000	7.833.000
— réserves	190.243	160.152	115.846
Exigible à terme : obligations	3.310.000	3.515.000	3.710.000
Exigible : créditeurs	1.067.023	1.445.281	1.176.246
Totaux	12.400.266	12.953.433	12.835.092
Dividende par action.	35	50	30

(Moniteur des Intérêts Matériels)

Liste des derniers Brevets d'invention pris en France

1^o Mines, Métallurgie, Constructions mécaniques et métalliques.

- 316.883. COMPAGNIE DU GAZ RICHÉ. — Gazogène à gaz mixte pour tous combustibles.
- 316.955. VON RUTEL. — Lampe de mine à allumage électrique.
- 317.006. DAVY. — Appareil élévateur pour mines.
- 317.021. FABRY ET LINARD. — Fours à coke sans récupération des sous-produits.
- 317.023. GUIARD. — Agglomération des poussières de houille ou de coke supprimant la fumée au moyen du bisulfate de soude.

ADJUDICATIONS ANNONCÉES

France

- 8 JUIN. — Pradelles (Haute-Loire). Etablissement d'une usine hydro-électrique pour l'éclairage de la ville : 34.500 fr.
- 9 JUIN. — Moutiers. Construction d'un pont sur l'Isère, à Notre-Dame de Briançon, tablier métallique : 19.500 fr.

11 JUIN. — Lille. Exécution de travaux spéciaux à la prison cellulaire de Loos : 1^o établissement du forage, 1.450 fr. ; 2^o établissement des réservoirs des eaux du forage, 3.500 fr. ; 3^o établissement du service de la boulangerie, 2.860 fr.

12 JUIN. — Paris. Fourniture de combustibles aux asiles d'aliénés du département de la Seine : 1^o 3.800 t. de charbon de terre tout-venant type Mons, 350 t. de gailleterie type Mons, 900 t. de charbon à gaz, 2^o 1.550 t. de tout-venant type Mons, 150 t. de gailleterie type Mons et 50 t. de gailleterie type Charleroi, 3^o 220 t. de charbon à gaz, 200 t. de briquettes et 20 t. de coke.

12 JUIN. — Paris. Guerre. Fourniture à la manutention militaire de 12.000 t. de charbon de terre tout-venant en 3 lots égaux et de 2.000 t. de gailleterie.

13 JUIN. — Laon. Doublement de l'écluse du Moulin Brûlé (canal de Saint-Quentin) avec construction d'un pont biais à 2 travées métalliques : 370.000 fr.

14 JUIN. — Lyon. Fourniture de : 500 t. de charbon de terre pour machines, 350 t. de charbon de four, 3,5 t. de charbon de forge et 12 t. de coke.

14 JUIN. — Rennes. Fourniture à l'atelier d'artillerie de : 1.500 t. de briquettes en 2 lots égaux, 100 tonnes de charbon de terre de fourneau et 50 t. de charbon de forge.

18 JUIN. — Grenoble. Construction d'une manutention militaire. Parties métalliques : 25.000 fr.

18 JUIN. — Douai. Fourniture à l'atelier de construction d'artillerie de : 1^o en 1902, 1.000 t. de charbon de terre tout-venant en 2 lots, 300 t. de charbon de four, 200 t. de briquettes ; 2^o en 1903, 1.700 t. de charbon de terre tout-venant en 2 lots, 400 t. de charbon de four, 200 t. de briquettes.

19 JUIN. — Vichy. Construction d'un pavillon à l'hôpital militaire ; ferronnerie et serrurerie : 32.000 fr.

21 JUIN. — Meudon. Fourniture de combustibles en 6 lots à l'école d'aérostation militaire de Chalais.

22 JUIN. — Servian (Hérault). Travaux d'alimentation et de distribution d'eau. Tuyaux fonte et accessoire : 74.806 fr. 35.

5 JUILLET. — Vincennes. Fourniture de 1.200 t. de charbon de terre de fourneau à la direction d'artillerie de Vincennes.

5 JUILLET. — Tours. Fourniture de 1.200 t. de charbon de terre en briquettes à la Poudrerie nationale du Ripault.

5 JUILLET. — Nantes. Construction du marché de Feltre, charpente et serrurerie 87.415 fr. 82.

6 JUILLET. — Servian. Concours pour la construction et l'installation de 2 machines à vapeur avec pompes, chaudières et accessoires.

PROCHAINEMENT. — Avignon. Installation de l'éclairage électrique à l'asile départemental d'aliénés de Montdevergues : 65.000 fr.

RÉSULTATS D'ADJUDICATIONS

France

26 MAI. — Paris. Fourniture de charbon de terre à l'imprimerie Nationale, du 1^{er} août 1902 au 31 juillet 1903. Soumissions déposées :

	1 ^{er} lot	2 ^e lot	3 ^e lot	4 ^e lot
	800 T. Tout venant	400 T. Gailletins	50 T. Têtes de moineaux	40 T. Anthracite
MM.				
Guisez frères	31	45	47	61
Bondonneau	30	46	48	60
Bertrand et Briant	29.75	48.85	50.85	57.85
Breton et Cie	29	48	49	60
Favreaux	29	45	48	58
Leveillé	28.50	52	55	62
Société de combustibles	27.45	45.45	48.75	60
Adj. M. Pentray, Paris	26.50	41	42	59

20 MAI. — Paris-Colonies. Fourniture de 1.200 t. d'agglomérés pour le chemin de fer d'Aniverano au Mangoro (Madagascar). Ont soumissionné : MM. Portier (soumission écartée) ; F. Pagès à 78 fr. 45 la tonne ; Mines de la Grand'Combe à 63 fr. 95 ; Delmas frères à 63 fr. ; Choquet frères, à Dunkerque, adjudicataires à 62 fr. 85 la tonne.

FIRMES INDUSTRIELLES

Dissolutions. — Modifications. — Formations

Versailles. — Formation de la Société en nom collectif *Bachelier et Casimir*, bois et charbons, quai de Sully, au Pecq, bureau 83 bis, rue Thiers, au Vésinet. Durée 2 ans, capital 182.000 fr. Du 21 avril 1902.

FAILLITE

Alais. — Faillite de *M. Casimir Guimet*, charbons, à Rochessa-doule, commune de Robiac. Du 10 mai 1902.

Convocations d'Actionnaires

9 Juin. — Paris. — Société nouvelle des mines de Sincéy-le-Rouvray.

10 Juin. — Valenciennes. — Hauts-fourneaux de Maubeuge.

13 Juin. — Paris. — Mines de l'Ariège.

27 Juin. — Paris. — Société des charbons et briquettes de Paris et de l'Ouest.

BON MATÉRIEL A VENDRE

1 m. Corliss jumelle 26" × 48" condensation, C^{on} Le Gavrian,
 1 m. Corliss 24" × 48" condensation, C^{on} Brasseur,
 2 ch. semi-tubulaire de 150 m., C^{on} Meunier } tubes démontables
 1 — — 180 m. — }
 1 locomotive tender, voie normale, 33 tonnes à vide,
 1 — — — 10 — }
 1 — — voie 1 mètre, 10 — } C^{on} Corpet
 2 — — — 8 — }
 1 — — voie 800 6 — }
 1 — — voie 600 5 — }
 4 semi-fixes C^{on} Cail et Fives-Lille de 50 à 70 ch^x.
 Grande quantité de machines, chaudières, bacs, poulies, soupapes, etc.

S'adresser à M. F^d THÉBAULT, constructeur à Marly (Nord).

Suite du Bulletin Commercial (France)

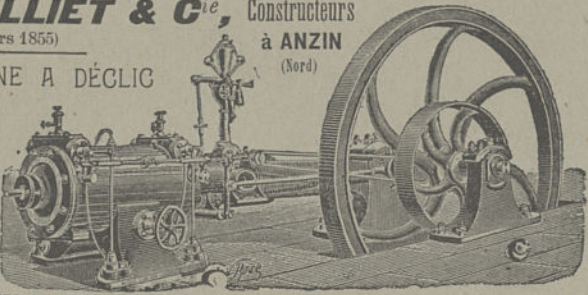
PRIX DES MÉTAUX TRAVAILLÉS, A PARIS, AUX 100 KILOS

Plomb laminé et en tuyaux	48 »
Zinc laminé	60 »
Cuivre rouge laminé	245 »
— en tuyaux sans soudure	275 »
— en fils	270 »
Laiton laminé	180 »
— en tuyaux sans soudure	252 50
— en fils	200 »
Étain pur laminé (1 ^m /m d'épaisseur et plus)	450 »
— en tuyaux (9 ^m /m diamètre intérieur et plus)	450 »
Aluminium en tubes	170 »
— en fils jusqu'à 5/10 de m/m	55 à 60

MAILLIET & C^{ie}, Constructeurs
(Angers 1855)

MACHINE A DÉGLIC

INSTALLATIONS
d'Usines à Agglomérer
Usine Delaprin, à Sonain



Machines à élever les eaux pour Villes
MONSIEUR, 130 litres par seconde à 80 mètres.
ALGER: 50 litres par seconde à 100 mètres.

MACHINES A VAPEUR de toutes forces, à délie, à 4 distributeurs, plans ou circulaires, et autres genres de distributions, pour ateliers, mines, forges, éclairage électrique, transports de forces, etc. — **MACHINES D'EXTRACTION** à détente variable, de toutes dimensions (voir aux mines d'Anzin, de Bourges, de Neux, de Marles, de Courrières, de l'Escarpelle, etc.). — **MACHINES D'ÉPUISEMENT** simples, jumelles, compound ou non, pour petits et grands volumes (50m³ à 500m³ à l'heure refoulés de 100 à 500 mètres de haut). Voir aux mines d'Anzin, de Bruay, de Marles, de Valdonne, de Carmaux (d'Aiseau-Presses, de Bernissart et du Hénu, Belgique). — **COMPRESSEURS D'AIR** de 5 à 15m³ par minute à 5 kil. de pression (voir aux mines de Lens, de Meurchin, d'Anzin, de Bourges, etc.). — **MACHINES SOUFFLANTES HORIZONTALES** à grande vitesse, cylindre soufflant, à distribution par tiroirs cylindriques (voir forges d'Anzin). — **GRANDS & PETITS VENTILATEURS DE MINES** nus par courroie ou par câble ou directement. — **MACHINES** de toutes forces, à délie ou à détente Meyer, cylindrique variable par le régulateur commande de trains de laminoirs (forg. Anzin).

Ferdinand THÉBAULT

CONSTRUCTEUR

Marly-lez-Valenciennes (Nord)

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

Machines à vapeur. — Matériel pour sucreries, distilleries, brasseries, forges et laminoirs, mines, sondages (spécialité de pompes de sondages), etc.

GROSSE CHAUDRONNERIE EN FER

Chaudières à vapeur. — Cheminées. — Bacs. — Réservoirs. — Ponts, etc.

MATÉRIEL D'OCCASION

Machines perfectionnées de 50 à 500 chevaux. — Chaudières à vapeur de toutes forces semi-tubulaires et autres. — Locomobiles. — Locomotives à voie normale pour embranchements particuliers, ou à voie étroite pour chantiers. — Plaques tournantes, etc. (14)

C. BORNET, INGÉNIEUR

10, Rue St-Ferdinand, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900: MÉDAILLE D'OR

PERFORATRICES ÉLECTRIQUES à rotation et à percussion

PERFORATEURS à bras et à air comprimé

INJECTION D'EAU PAR FLEURETS CREUX DOUBLANT LA VITESSE DU FORAGE

Prospectus franco sur demande.

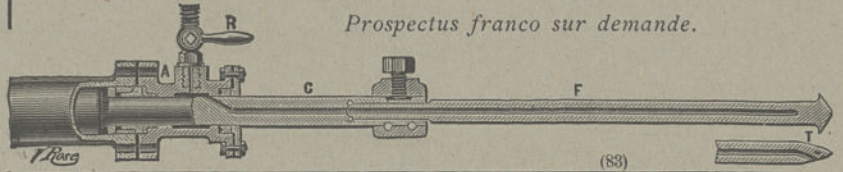


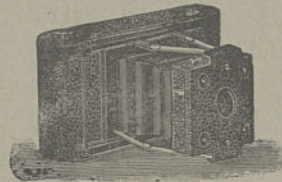
PHOTO-COMPTOIR DU NORD

L. Mairesse

ROUBAIX

LILLE

39bis, rue Pauvree 6, rue des Ponts-de-Comines



CENTRALISATION DE TOUTES LES

FOURNITURES GÉNÉRALES

POUR LA PHOTOGRAPHIE

← Devis sur demande → (43)

Tuilerie Mécanique

DE

SAINT-MOMELIN

par WATTEN (Nord)

A 4 KILOMÈTRES DE SAINT-OMER

TÉLÉPHONE 371

Société Anonyme. — Capital: 400,000 Francs

ADMINISTRATION ET BUREAUX

17, RUE D'INKERMANN, 17, LILLE

TUILES A COULISSES EN TOUS GENRES

TUILE SPÉCIALE DITE MARINE

Pannes, Carreaux

TUYAUX DE DRAINAGE & A EMBOITEMENT

Briques creuses

CARREAUX DE TROTTOIRS

(20)

ÉLÉVATEURS & TRANSPORTEURS

avec chaînes Simplex

SYSTÈME BAGSHAWE

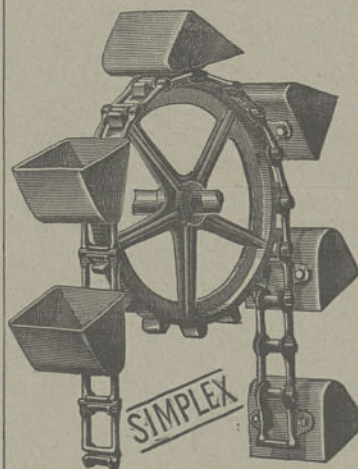
Brevetée S. G. D. G.

GOSETS TOLE D'ACIER

Vis d'Archimède

APPAREILS

POUR DÉCHARGER LES BATEAUX



Marque déposée

C^{ie} des Chaînes Simplex

PARIS, 43, Rue Lafayette, PARIS

(17)

SOCIÉTÉ ANON^{me} "DU PHOENIX" GAND (Belgique)

Agence à PARIS : 46, boul^d Magenta

MACHINES A VAPEUR

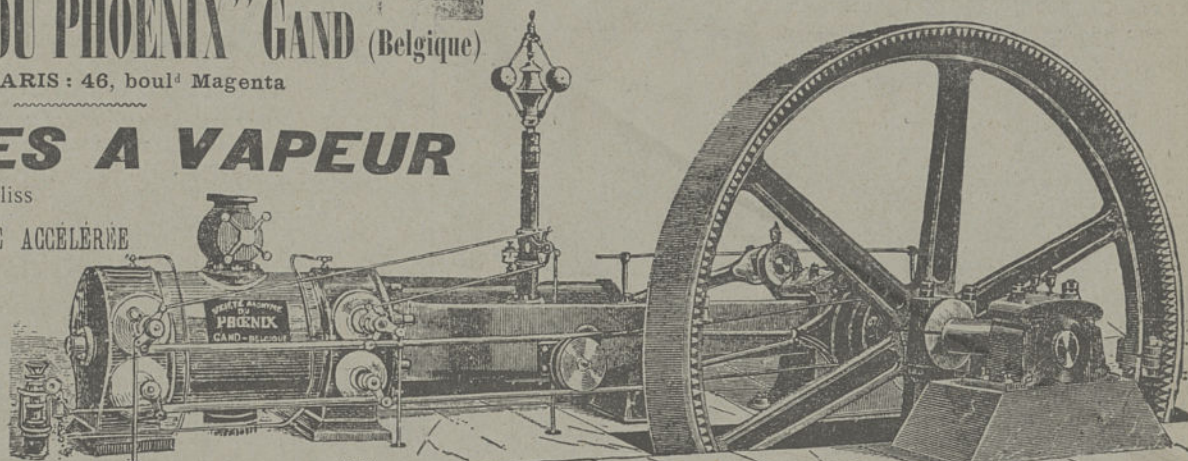
à tiroirs et à valves Corliss

MACHINES SPÉCIALES A VITESSE ACCÉLÉRÉE
pour dynamos à accouplement direct

INSTALLATIONS HYDRAULIQUES

Transmissions

FONDERIE DE FER



(103)

FONDERIES & ATELIERS DE CONSTRUCTIONS

JULES COCARD

13, Rue de Valenciennes, LILLE

(NORD)

Fonderie
de cuivre

ET DE BRONZE

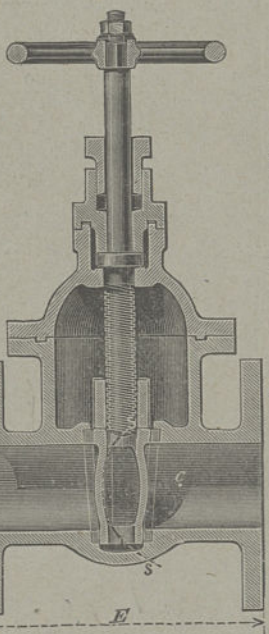
ALLIAGES BLANCS
ANTI-FRICTION J.C.

Bronzes spéciaux
TITRÉS
et phosphoreux

MOULAGE MÉCANIQUE
pour
PIÈCES DE SÉRIE

SOUPAPES
en fonte et bronze

ROBINETTERIE
GÉNÉRALE



Robinets
bi-vannes

A PASSAGE DIRECT

SYSTÈME GRIMAUULT
à doubles sièges
et à
opercules indépen-
dants
pour tous usages

CONSTRUCTION EN BRONZE
fonte et acier
BREVETÉS S. G. D. G.

MODÈLES SPÉCIAUX
pour
HAUTES PRESSIONS
& SURCHAUFFE

ROBINET-VANNE, SYSTÈME GRIMAUULT

adopté par la Marine Nationale.

(94)

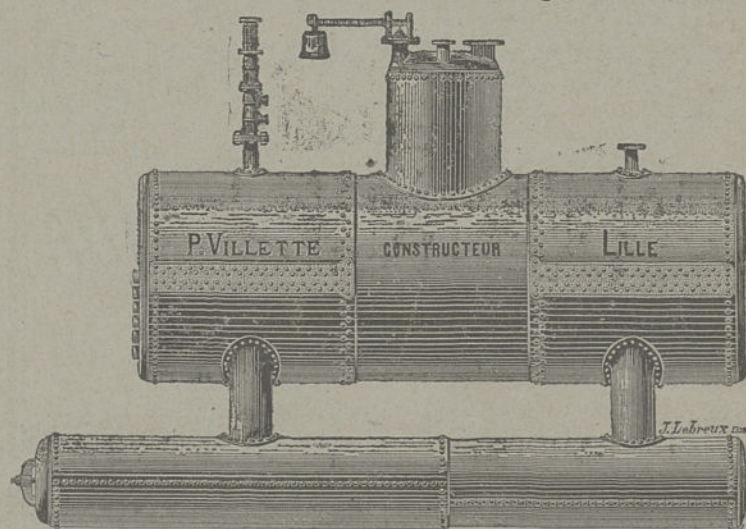
Ancien Etablissement P. VILLETTE

Chaudronnerie de Moulins-Lille

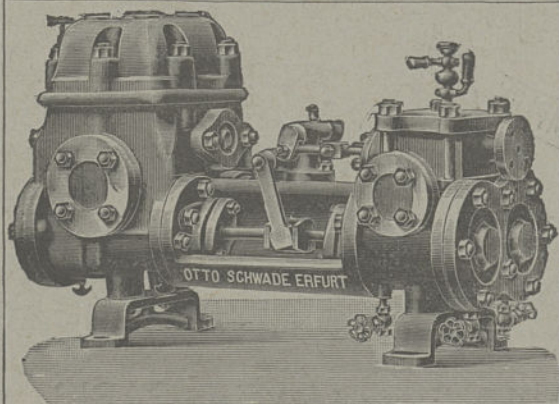
SOCIÉTÉ ANONYME, CAPITAL 525.000 FR.

LILLE 39, Rue de Wazemmes, 39 LILLE

GÉNÉRATEURS
de tous systèmes



(82)



Pompes à Vapeur "AUTOMAT"

OTTO SCHWADE & C^{ie}

Constructeurs

ERFURT (ALLEMAGNE)

Spécialité : Pompes à vapeur "AUTOMAT" à qua-
druple action, verticales ou horizontales, disposées pour toutes
les conditions de fonctionnement et tous les genres d'industrie.

Représentant : Ingénieur **G. BOLT**, 47, Rue Kléber, NANCY

(86)