



FRA 123

PARAIT LE DIMANCHE

LE NUMÉRO : 1 FRANC

# LA REVUE NOIRE

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

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

## E. LEFÈVRE

Ingénieur civil



DIRECTION ET ADMINISTRATION : 33, RUE MEUREIN, LILLE

4<sup>e</sup> Année. - N° 114.

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

22 Décembre 1901.

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

## Société des Etab<sup>ts</sup> 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 RAINCY, 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)

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES

## Pompes Worthington

BREVETÉES S. G. D. G.

GRAND PRIX

Exposition Universelle Paris 1889

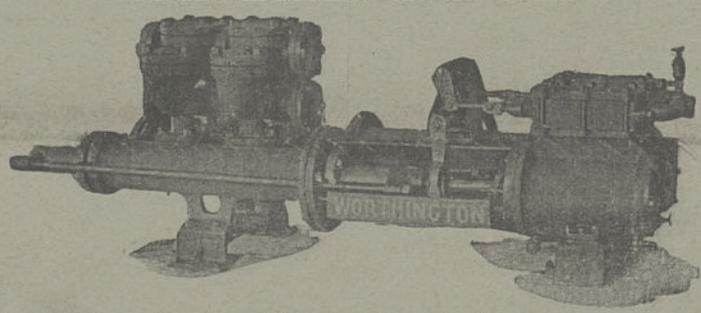
WORTHINGTON



Marque déposée

SIÈGE SOCIAL :

43, Rue Lafayette, PARIS



2 Grands Prix

2 Médailles d'Or, Paris 1900

150,000 POMPES WORTHINGTON EN SERVICE

Prix, Catalogues, Dessins et Devis sur demande

SUCCURSALE :

12, Bard du Nord, BRUXELLES (22)

FONDERIES & ATELIERS DE CONSTRUCTION

PARIS A. PIAT et ses Fils SOISSONS

TRANSMISSIONS · POULIES · ENGRENAGES

ÉLÉVATEURS, 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<sup>té</sup> A<sup>me</sup> des Fonderies DUROT-BINAULD

LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord) (8)

LILLE, IMP. G. DUBAR ET C<sup>ie</sup>.

MANUFACTURE D'APPAREILS ÉLECTRIQUES

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

TÉLÉPHONE 100.31

TÉLÉPHONE 100.31

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)

(85)

**SOCIÉTÉ ANONYME DES GÉNÉRATEURS MATHOT**

CAPITAL: 500.000 FR.

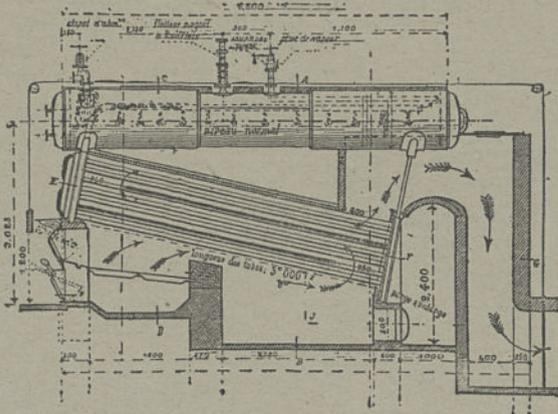
**GÉNÉRATEUR MULTITUBULAIRE**  
économique, inexplosible  
A VOLUME VARIABLE

**AVANTAGES PRINCIPAUX :**

Vaporisation économique. — Vapeur bien sèche. — Sécurité. — Stabilité de la pression. — Emplacement réduit. — Conduite très facile. — Frais d'entretien et de nettoyage beaucoup moindres que dans tous les autres systèmes tubulaires. — Toutes les fermetures autoclaves. — Construction rustique: absence de raccords en fonte. Volumes d'eau et de vapeur plus considérables que dans le système semi-tubulaire. — Emploi exclusif du fer.

RÉFÉRENCES DE 10, 15 ET 50 ANS DE MARCHÉ

Transformation des anciens générateurs  
AVEC GRANDE AUGMENTATION DE PUISSANCE



Exposition Paris 1900: 2 Médailles d'Or

**ATELIERS A ROEUX-LEZ-ARRAS**  
(Pas-de-Calais)

Fournisseurs de la Marine, des Chemins de fer et de l'Etat

Fournisseurs de la canalisation de vapeur et de 3.000 chevaux-vapeur pour le Service de la Force motrice à l'Exposition de 1900.

**CANALISATIONS**  
POUR VAPEUR EAU, AIR COMPRIMÉ  
ET AUTRES

Chaudières à vapeur de tous systèmes (92)

COMPAGNIE FRANÇAISE POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS

**THOMSON-HOUSTON**

CAPITAL: 40 MILLIONS

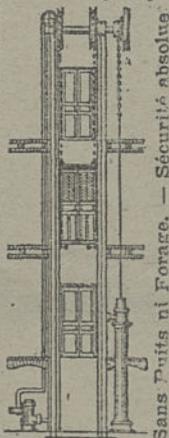
10, Rue de Londres, PARIS

TRACTION ÉLECTRIQUE  
ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE  
TRANSPORT DE FORCE

APPAREILS POUR MINES  
LOCOMOTIVES BASSES  
PERFORATRICES-HAVEUSES

(23)

Ascenseurs Hydrauliques  
Brevetés s. g. d. g.



Sans Puits ni Forage. — Sécurité absolue  
SPECIALITÉ DE MONTAGE MÉCANIQUE AU 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 ÉLÉVATEURS brevetés s. g. d. g.

ASCENSEURS HYDRAULIQUES pr HOTELS & MAGASINS

Monte-Charges d'Usines nus 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

**CREPELLE & GARAND**

Ingénieurs-Constructeurs à LILLE, Successeurs de V. BRASSEUR

MACHINES A VAPEUR

**CORLISS**

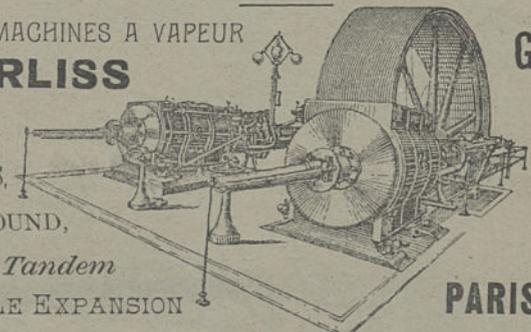
simples,

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. Moufles. Crics. Vérins. Pinces 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<sup>er</sup> & 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 ÉCONOMIQUE :** Production du fer et de l'acier dans le monde en 1900. — **BULLETIN INDUSTRIEL :** Les houillères à l'Exposition de 1900 (*suite*); Essais de lavage mécanique aux mines de Marles; Société de l'Industrie minière; Le cinquantenaire des mines de Lens; M. Pierre Baudin, ministre des Travaux publics, dans les mines du Nord; Accident au puits Gillier, des mines de la Péronnière; Nécrologie. — **BULLETIN COMMERCIAL :** France; Belgique; Angleterre; États-Unis. — **BULLETIN FINANCIER :** Société anonyme d'Hautrage; Société minière et métallurgique l'Indo-Chine; Mines de Flines-lez-Raches (*suite et fin*); — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de France, revue des cours. — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de Belgique, revue des cours. — Belgique: Charbonnages du Poirier, à Montigny-sur-Sambre. — **INFORMATIONS DIVERSES.**

## BULLETIN ÉCONOMIQUE

### PRODUCTION DU FER & DE L'ACIER DANS LE MONDE EN 1900

Les données suivantes sont empruntées à l'*Engineering and Mining Journal*, de New-York.

La production de la fonte a été la suivante dans les divers pays durant les deux dernières années :

PAYS	TONNES DE 1.000 KILOG.		
	1899	1900	DIFFÉRENCE
États-Unis . . . . .	13.838.634	14.099.870	+ 261.236
Grande-Bretagne . . . . .	9.454.204	9.052.107	- 402.097
Allemagne . . . . .	8.029.305	8.357.742	+ 328.437
Russie . . . . .	2.670.937	2.850.000	+ 179.063
France . . . . .	2.578.400	2.699.424	+ 121.024
Autriche-Hongrie . . . . .	1.323.000	1.350.000	+ 27.000
Belgique . . . . .	1.024.000	1.018.507	- 5.493
Suède . . . . .	497.727	520.600	+ 22.873
Espagne . . . . .	299.765	294.118	- 5.647
Canada . . . . .	95.582	87.647	- 7.935
Italie . . . . .	49.218	48.750	- 468
Autres pays . . . . .	650.000	625.000	- 25.000
Totaux . . . . .	40.480.772	40.973.765	+ 492.993

Les trois principaux pays producteurs, c'est-à-dire les États-Unis, la Grande-Bretagne et l'Allemagne, ont donc produit 77,4 0/0 du total en 1899 et 76,9 0/0 en 1900.

En 1900, l'augmentation a été de 1,9 0/0 aux États-Unis et de 4 0/0 en Allemagne, alors que l'Angleterre accuse une diminution de 4,3 0/0.

Parmi les pays d'importance secondaire, vient d'abord la Russie avec une augmentation de 6,2 0/0 et ensuite la France avec 4,5 0/0.

La production de la fonte en 1900 a nécessité l'emploi d'environ 172 millions de tonnes de matières premières, savoir : minerai de fer, 92 millions; charbon, 50 millions; pierres calcaires, 30 millions de tonnes.

Bien que la production de l'acier en 1900 n'ait subi qu'une légère augmentation, c'est cependant la plus importante qui ait été enregistrée jusqu'à présent. Elle s'est répartie comme suit entre les divers pays producteurs :

PAYS	TONNES DE 1.000 KILOG.		
	1899	1900	DIFFÉRENCE
États-Unis . . . . .	10.736.806	10.382.069	- 354.737
Allemagne . . . . .	6.290.434	6.645.869	+ 355.435
Grande-Bretagne . . . . .	4.933.010	4.979.471	+ 46.461
France . . . . .	1.529.182	1.624.048	+ 94.866
Russie . . . . .	1.321.328	1.500.000	+ 178.672
Autriche-Hongrie . . . . .	660.000	675.000	+ 15.000
Belgique . . . . .	731.249	654.827	- 76.422
Suède . . . . .	272.480	291.900	+ 19.420
Espagne . . . . .	117.650	150.634	+ 32.984
Italie . . . . .	60.250	58.000	- 2.250
Autres pays . . . . .	400.000	400.000	-
Totaux . . . . .	27.052.389	27.361.818	+ 309.429

Pour l'acier, la proportion incombant aux trois principaux pays producteurs est encore plus forte que pour la fonte, et s'est élevée à 81,2 0/0 en 1899 et 80,4 0/0 en 1900. L'acier produit en 1900 représente environ 70 0/0 du chiffre de la production de la fonte et ne comporte, dans l'ensemble, qu'un gain de 0,2 0/0 seulement sur le résultat de 1899.

On voit aussi, par les chiffres ci-dessus, que l'Allemagne, bien que produisant moins de fonte, a cependant fabriqué 1.666.398 tonnes d'acier de plus que l'Angleterre en 1900. La cause en est que l'Angleterre continue à fabriquer d'importantes quantités de fer.

Il y a une assez grande différence dans la nature de l'acier que produisent les principaux pays. C'est ainsi que pour 1900, le chiffre des États-Unis comporte 65,4 0/0 d'acier Bessemer, 33,3 0/0 d'acier sur sole et 1,3 0/0 seulement d'acier au creuset et d'aciers spéciaux; 75 0/0 de l'acier Bessemer et 25 0/0 de l'acier sur sole étaient de l'acier acide; le reste de l'acier sur sole a été obtenu par le procédé basique.

En Allemagne, l'acier Bessemer ne constitue qu'une minime partie de la production, qui est surtout représentée par de l'acier Thomas ou de l'acier basique. Dans le Royaume-Uni, c'est l'acier sur sole qui tient la première place, soit 64,6 0/0 du total en 1900, contre 35,4 0/0 pour l'acier Bessemer; 9,3 0/0 seulement de la production anglaise était de l'acier basique et 90,7 0/0 de l'acier acide.

(Bulletin du Comité des Forges de France.)

## BULLETIN INDUSTRIEL

## LES HOUILLÈRES A L'EXPOSITION DE 1900

## COMPAGNIE DES MINES D'ANZIN (Nord)

(Suite.)

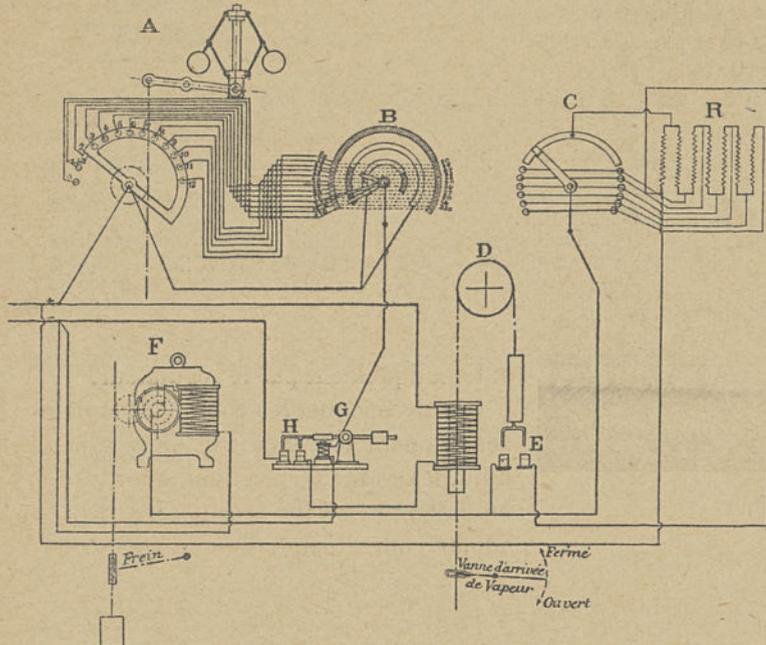


Schéma de l'évite-mollettes électrique de la fosse d'Arenberg.

## MINES DE MARLES (Pas-de-Calais)

La Cie des mines de Marles a confiné toute son exposition dans les galeries souterraines du Trocadéro, de sorte que l'immense majorité des visiteurs, et même des connaisseurs, n'a pu accorder à celle-ci toute l'attention qu'elle méritait. Elle s'est d'ailleurs contentée d'exposer sèchement son matériel électrique, d'accord avec le constructeur M. B. Lebrun, de Nimy (Belgique), sans faire ressortir les résultats qu'elle en a obtenus, et, en outre, quelques dessins d'installations intéressantes. Par un excès de modestie dont il est, du reste, coutumier, son directeur technique, M. Baily, a accepté, l'ombre plus que discrète qu'on lui a offerte. Nous estimons qu'au point de vue général presque tout le monde y a perdu et, dans la mesure de nos faibles moyens, nous allons tâcher de mettre en relief ce qui, selon nous, a été un peu trop délaissé.

## ROULAGE ÉLECTRIQUE SOUTERRAIN

Tout d'abord, nous devons rappeler que la Cie de Marles, dont le gisement jusqu'ici n'est pas ou n'est que bien peu grisouteux, est la première Compagnie houillère française qui ait adopté le transport électrique dans les galeries de mines et soit franchement entrée dans la voie des applications souterraines de l'électricité.

Dans une exploitation souterraine, le roulage et la ventilation constituent deux facteurs très importants. Il est évident que, toutes autres choses égales, un aérage abondant et un roulage rapide facilitent grandement le travail et permettent de porter l'extraction à une plus longue distance du puits, en un mot, d'étendre le champ de ce puits. Or, ce résultat est essentiel en ce sens que, si chaque fosse d'extraction rayonne sur une plus

grande étendue de terrain, il faudra moins de fosses pour mettre une concession entièrement à fruit : d'où, une économie importante de dépenses de premier établissement, surtout dans le Nord de la France où la moindre fosse coûte toujours plusieurs millions.

Il était donc tout indiqué de chercher dans le roulage mécanique, par l'augmentation de la vitesse des convois, et par suite du débit des galeries de roulage, le moyen d'étendre le champ de certains puits et d'obtenir une extraction plus intense.

Si, en même temps, on réalise par ce procédé une réduction des frais de transport de la houille, on en tire donc double bénéfice : diminution du prix de revient, d'une part, et des dépenses totales de premier établissement, d'autre part.

Dans ces conditions, il y a lieu de se montrer fort surpris de ce que, dans le Nord de la France surtout où les sièges d'extraction sont maintenant presque tous très puissants et où, en raison du grand débit des galeries principales de roulage, la traction mécanique des convois de berlines semble s'imposer, ne fût-ce que par raison d'économie, il y a lieu de se montrer surpris, disons-nous, de ce que ce genre de traction soit encore si peu usité.

Cependant, il faut reconnaître que, dans la plupart des bassins houillers, des ingénieurs à l'esprit ouvert ont déjà depuis longtemps compris toute l'importance de cette question et sont arrivés à lui trouver des solutions plus ou moins satisfaisantes mais n'ont toutefois pas réussi jusqu'ici à faire admettre et généraliser partout le principe de la traction mécanique.

C'est ainsi que le problème a été résolu par l'emploi des chaînes flottantes ou trainantes, des cordes sans fin et des cordes-queues. Seulement, ces divers systèmes ont de graves inconvénients communs : ils encombrant les galeries et tout accident au transport mécanique a pour résultat d'arrêter l'extraction ; ils exigent, en outre, sauf dans le cas de la corde-queue, l'emploi d'une double voie et entravent, par suite, la circulation du personnel.

Il y a bien également le trainage par locomotive qui, avec quelques garages, ne nécessite qu'une voie. Mais la locomotive à vapeur ne peut pas s'employer dans une mine de houille et la locomotive à air comprimé n'a pas encore été rendue pratique ni économique. On ne pouvait donc utiliser ce mode de transport avant que les rapides progrès réalisés en électricité, pendant ces dernières années, eussent donné naissance au trainage par locomotive électrique.

Avec ce dernier système, l'installation du roulage mécanique devient simple et peu coûteuse. La voie peut être unique. En cas d'avarie aux organes moteurs, la locomotive électrique peut se remplacer séance tenante par des chevaux qu'on aura disponibles comme rechange et qui seront ordinairement utilisés pour les services accessoires, la locomotive étant réservée au transport rapide de toutes les bennes vides ou pleines se concentrant dans les galeries principales de roulage accédant au puits. Moins que tout autre, d'ailleurs, le système de la locomotive électrique se prête aux accidents et aux arrêts importants : la locomotive elle-même est seule, en effet, à pouvoir s'avarier ; pour parer aux chances d'accident, il suffira donc d'avoir une locomotive supplémentaire.

« Pour ces diverses raisons, dit M. Clément Baily dans une

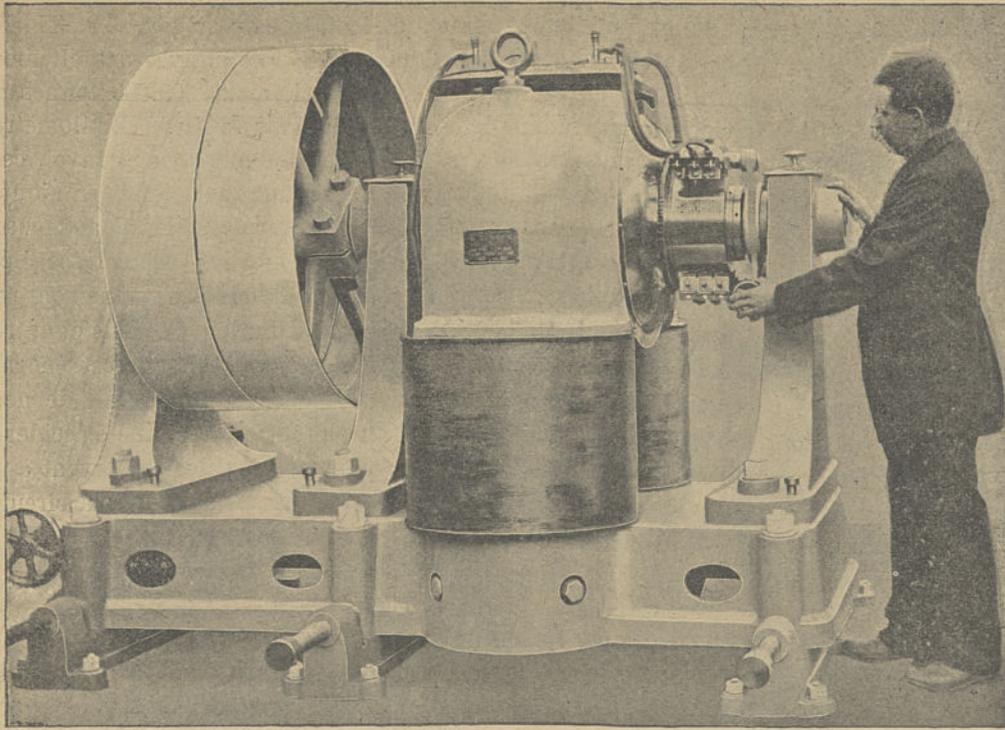


Fig. 1. — Dynamo compound bi-polaire de 100.000 watts.

comporter tous les perfectionnements dont celle-ci avait été reconnue susceptible.

Cette installation a été entièrement exécutée par M. B. Lebrun, ingénieur-constructeur de grand mérite à Nimy.

La force motrice est fournie par un groupe électrogène de 500 chevaux.

Une machine à vapeur compound et à condensation actionne les dynamos. Les pistons ont respectivement 0<sup>m</sup>660 et 1<sup>m</sup> de diamètre avec une course commune de 1<sup>m</sup>300. La machine fait 60 tours par minute. La distribution se fait par quatre tiroirs au cylindre à haute pression et par tiroirs superposés, comme dans la distribution Meyer, au cylindre à basse pression, avec longue détente variable automatiquement par le régulateur.

A cette époque, les courants polyphasés n'étaient pas encore, comme aujourd'hui, favorablement connus en France et en Belgique et le courant continu fut adopté pour l'installation de Marles.

note qu'il a rédigée sur le transport par locomotives électriques aux mines de Marles, l'emploi de la locomotive électrique nous paraissait pratique et de nature à procurer, sur le transport par chevaux, une notable économie. D'autre part, il pourrait nous permettre de transporter rapidement le personnel ouvrier, qui économiserait du temps et de la fatigue, et alors nous arriverions à pouvoir exploiter à de grandes distances du puits; nous considérons ce point comme capital dans notre bassin où les puits coûtent cher à creuser et les terrains à acquérir. Or, non seulement la question du transport mécanique est aujourd'hui résolue, mais tous les autres inconvénients de la distance ont été considérablement atténués successivement; des soutènements plus robustes ont supprimé les dépenses d'entretien des galeries, un matériel plus perfectionné a réduit les chances de déraillement, des ventilateurs plus puissants assurent une bonne ventilation.

» Au point de vue de l'exploitation également, nous estimons qu'il est préférable de limiter le nombre de sièges et de les faire doubles avec un puissant outillage. »

A la suite d'une visite qu'il fit en 1889 à la mine Zaurekada (Saxe) et où il vit fonctionner des locomotives électriques dans d'excellentes conditions, M. Baily put décider le Conseil d'administration de la C<sup>ie</sup> des Mines de Marles à créer en 1890, au siège n<sup>o</sup> 4, une installation réduite devant permettre d'étudier complètement la question.

Une génératrice de 40 chevaux devait fournir l'électricité nécessaire à 2 locomotives d'une puissance utile de chacune 10 chevaux. Après une assez longue et inévitable période de tâtonnements, les résultats économiques de l'installation furent satisfaisants; cependant on n'arrivait toutefois pas à obtenir de chaque locomotive un tonnage kilométrique suffisant: il y avait encore des perfectionnements à réaliser.

En 1893, après 3 ans d'expérience, la C<sup>ie</sup> de Marles ne craignit pas d'entreprendre, à son siège n<sup>o</sup> 5, une installation beaucoup plus puissante que la première et devant naturellement

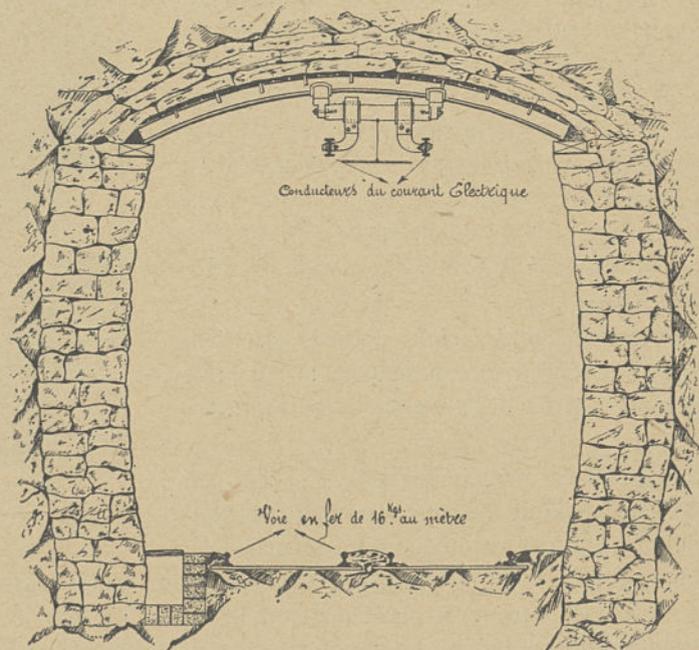


Fig. 2. — Galerie collectrice d'évacuation des produits.

La machine à vapeur commande par courroies quatre dynamos compound bi-polaires (fig. 1) qui tournent à 360 tours: deux d'entre elles sont susceptibles de développer une puissance de 100.000 watts et, les deux autres, de 80.000 watts chacune.

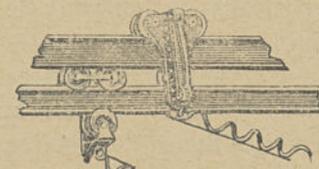


Fig. 3. — Trolley pour locomotive électrique.

Cette installation devait fournir du courant continu à 500 volts en quantité suffisante pour assurer d'abord la traction électrique souterraine et, plus tard, différents services secondaires de la fosse n<sup>o</sup> 5, soit:

1<sup>o</sup> L'éclairage des chantiers, ateli-  
ers, accrochages au jour et des galeries principales au fond;

2° Le service de traction dans ces galeries, effectué par 15 locomotives électriques de 15 chevaux utiles chacune, du système B. Lebrun ;

3° La marche de neuf treuils électriques de 25 chevaux utiles, système B. Lebrun, servant à l'extraction par plans inclinés et par beurtriats ou bures ;

4° La marche de deux ventilateurs secondaires de 10 chevaux utiles dans l'intérieur de la mine ;

5° La marche d'une pompe triplex à pistons plongeurs, d'une puissance de 10 chevaux.

Dans le puits, les conducteurs d'électricité sont formés de câbles en cuivre de 25 m/m de diamètre et de 400 m/m<sup>2</sup> de section pouvant débiter un courant de 640 ampères. Ces câbles sont naturellement armés et leur diamètre total est de 60 m/m.

De ce que la mine n'est pas grisouteuse, on a pu adopter, pour les locomotives, la prise de courant par trolleys aériens mais, dans les galeries, les conducteurs ne sont pas en cuivre comme cela se pratique généralement dans les installations de tramways : on a trouvé plus économique d'employer des conducteurs formés de poutrelles d'acier I pesant 8 kilos 750 le mètre.

La figure 2 permet de se rendre compte de l'établissement des conducteurs dans les galeries principales : la double voie indique un relai ou croisement dont nous verrons plus loin l'utilité ; en dehors des relais, la voie est unique. Il y a deux conducteurs aériens : l'un pour l'aller, l'autre pour le retour du courant. Ces conducteurs, parfaitement isolés, sont reliés à des supports en bois ; dans les endroits où la voûte laisse suinter l'eau, ils sont naturellement protégés contre celle-ci, à l'aide de tôles galvanisées.

Les trolleys sont formés de trois galets en bronze roulant sur les conducteurs : 2 sur l'aile supérieure du fer I, l'autre sur l'aile inférieure (fig. 3.)

Les galeries principales (fig. 2) ont, en moyenne, 2<sup>m</sup>25 de largeur sur 2<sup>m</sup>50 de hauteur. Un caniveau recouvert d'un plancher est aménagé, sur le côté opposé à la voie, pour l'écoulement des eaux. En outre, le plancher forme trottoir et sert à la circulation du personnel. La voie ferrée est parfaitement entretenue et avec son éclairage électrique, obtenu au moyen de lampes à incandescence groupées en tension, chacune de ces galeries est certainement beaucoup plus propre et praticable que nombre de petites rues dans lesquelles circulent des tramways électriques ou autres. Le visiteur qui, non prévenu, descend voir les travaux souterrains de la fosse n° 5 de Marles reste stupéfait de la propreté, de la régularité, de la longueur de ces belles galeries, de la précision avec laquelle s'effectuent les manœuvres des convois, de la remarquable exploitation de ces voies électriques qui peut très avantageusement soutenir la comparaison avec celle de nombre de petites lignes de chemins de fer.

On aura une idée du tour de force qu'ont accompli M. Baily et M. Durant, son principal collaborateur lorsque nous aurons dit que le développement kilométrique total des voies sur les-

quelles fonctionne la traction électrique au siège n° 5 de Marles est de 4 kilomètres 100 et qu'avec 12 locomotives actuellement utilisées, ces voies débitent annuellement 600.000 tonnes de charbon provenant de chantiers distants de plus de 2 kilomètres des puits d'extraction. A raison de 15 tonnes par convoi, cela fait 40.000 convois de berlines pleines auxquels il faut en ajouter autant de berlines vides pour le retour de celles-ci aux chantiers d'abatage. Mais ce n'est pas tout, les locomotives électriques assurent encore la remonte des schistes qui ne sont pas employés au remblayage et la distribution des bois et autres matériaux dont les mineurs ont besoin. Et tout cet énorme mouvement est effectué en 300 journées de travail de neuf heures chacune, sans plus et peut-être avec moins d'accidents que sur les chemins de fer, quoique les galeries servent à la fois au transport du charbon et des matériaux et à la circulation du personnel !

C'est tout simplement merveilleux et, sans qu'on songe à le

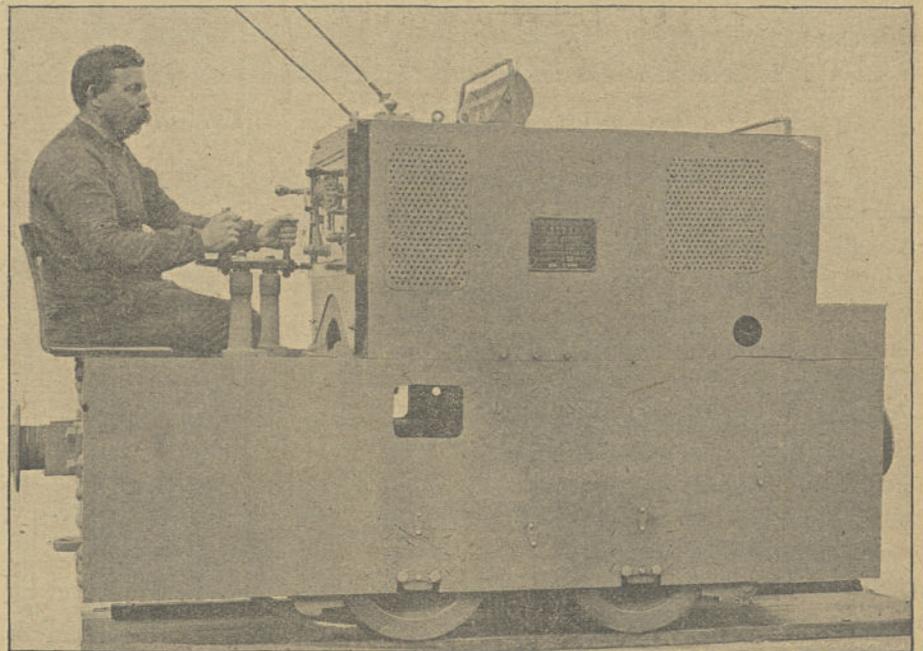


Fig. 4. — Locomotive électrique de mine de 15 chevaux utiles.

critiquer, M. Baily pourrait certainement se montrer plus fier de son œuvre. Voilà ce que ne peut pas dire l'exposition de la Cie des mines de Marles et ce qu'il était cependant bon de faire connaître, ne fût-ce que pour fixer une date, dans l'histoire de l'industrie houillère en France, à une innovation aussi importante. Selon nous, et lorsque notre description sera finie nos lecteurs en conviendront avec nous, une visite à la fosse n° 5 de Marles est une des plus attrayantes, sinon la plus attrayante, qu'on puisse faire dans le bassin houiller du Nord de la France.

La locomotive électrique (fig. 4, 5 et 6) a les caractéristiques suivantes :

Voltage aux bornes . . . . .	500 volts
Nombre de tours du moteur . . . . .	1.000
Puissance utile du moteur . . . . .	15 chevaux
Rapport du nombre de tours des essieux à celui du moteur . . . . .	1/6 <sup>e</sup>
Diamètre des roues au contact . . . . .	450 m/m
Distance entre axes des essieux . . . . .	650 m/m

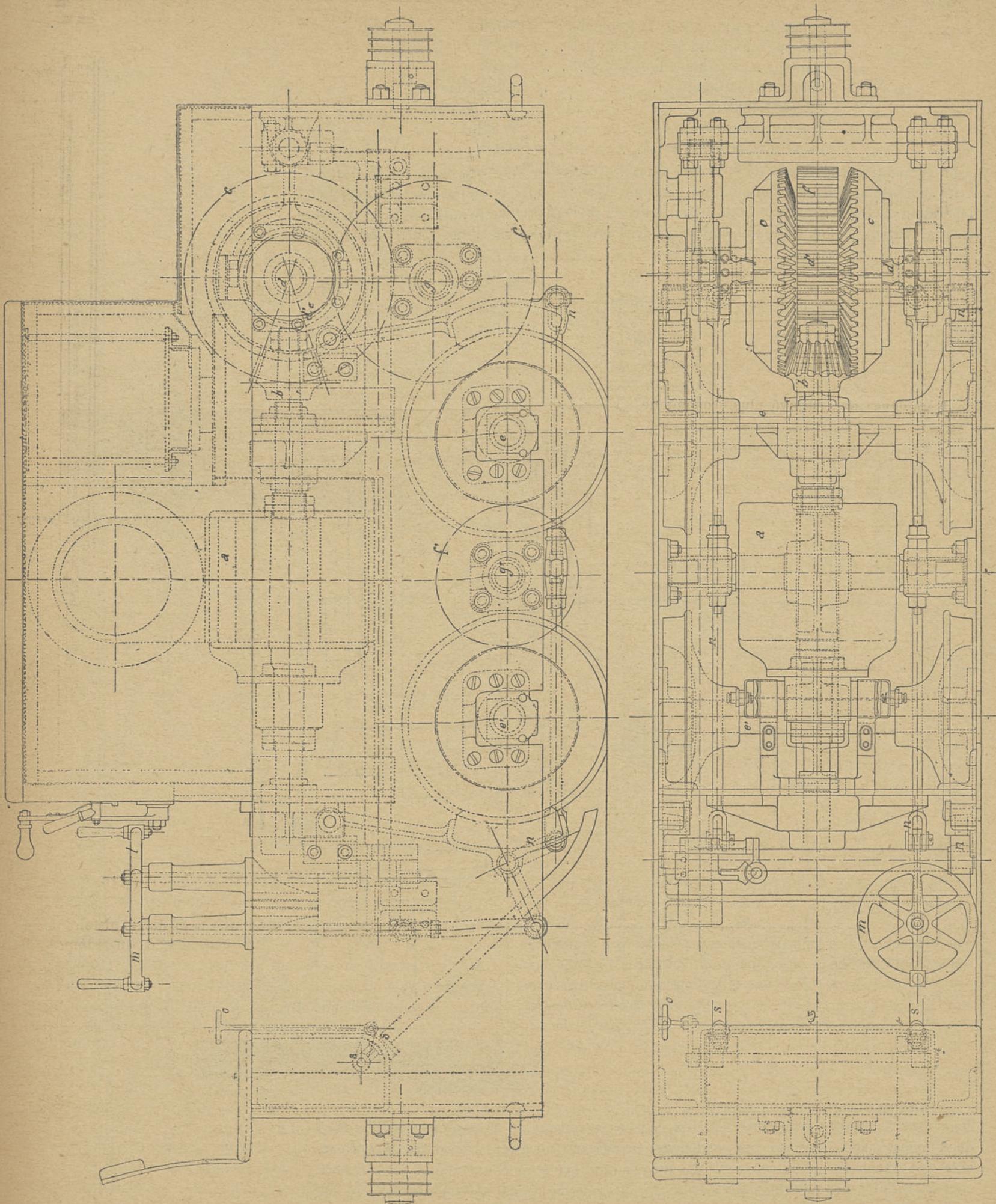


Fig. 5 et 6.— Vues en plan et en élévation de la locomotive électrique.



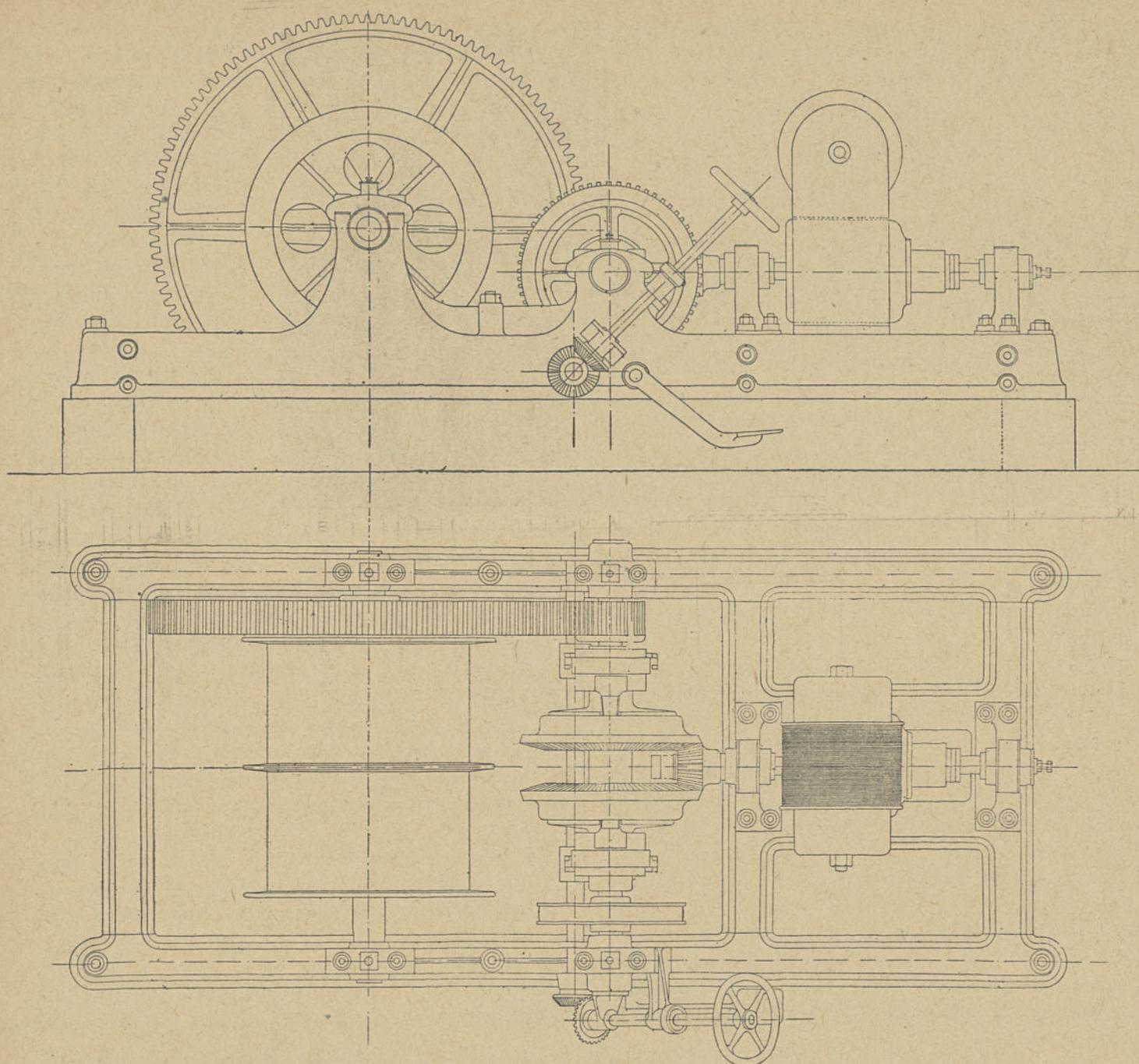


Fig. 13 et 14. — Vues en plan et en élévation du treuil de 25 chevaux.

Un double embrayage commandé par le volant de changement de marche rend à volonté l'une ou l'autre des roues *c* solidaire de l'arbre *d* et des trains d'engrenages et donne ainsi, soit la marche en avant, soit la marche en arrière.

Avant de démarrer, on peut donc mettre la dynamo en mouvement, profiter de la force vive de l'induit pour aider au démarrage, et enfin admettre l'électricité à pleine tension.

Les appareils de manœuvre placés près du wattmann comprennent :

- 1° Un levier de mise en marche commandant le rhéostat ;
- 2° Un interrupteur permettant de couper brusquement le courant en cas d'absolue nécessité ;
- 3° Un volant *l* actionnant le changement de marche mécanique (la dynamo tourne toujours dans le même sens) ;
- 4° Un volant *m* actionnant le frein à vis *n* ;
- 5° Une manette *o* commandant la sablière *s*, qui sert dans de rares occasions pour faciliter le démarrage.

Le wattmann peut limiter la vitesse de sa locomotive, soit à l'aide de son frein, soit à l'aide de son rhéostat de mise en marche.

Toutes les voies, sur lesquelles se fait la traction électrique, ont une pente vers le puits de 12 m/m par mètre ; elles ne se présentent donc jamais en rampe pour un convoi de berlines pleines.

En service normal, les locomotives de Marles remorquaient des trains de 30 wagonnets ou berlines contenant chacun 500 kilos de charbon. Ces trains circulaient dans la mine avec une vitesse moyenne de 14 kilomètres et une vitesse maximum de 16 kilomètres à l'heure ; depuis peu, on les forme avec 36 berlines.

Dans les conditions primitives, chaque locomotive absorbait 35 à 38 ampères sous 500 volts. Pendant la durée du trait, elle fournissait, en tonnage transporté, un travail égal à celui de 10 chevaux vivants. Ce dernier chiffre permet à lui seul de se rendre compte de l'économie considérable qu'il est possible de réaliser par l'emploi des locomotives électriques. M. Bailly

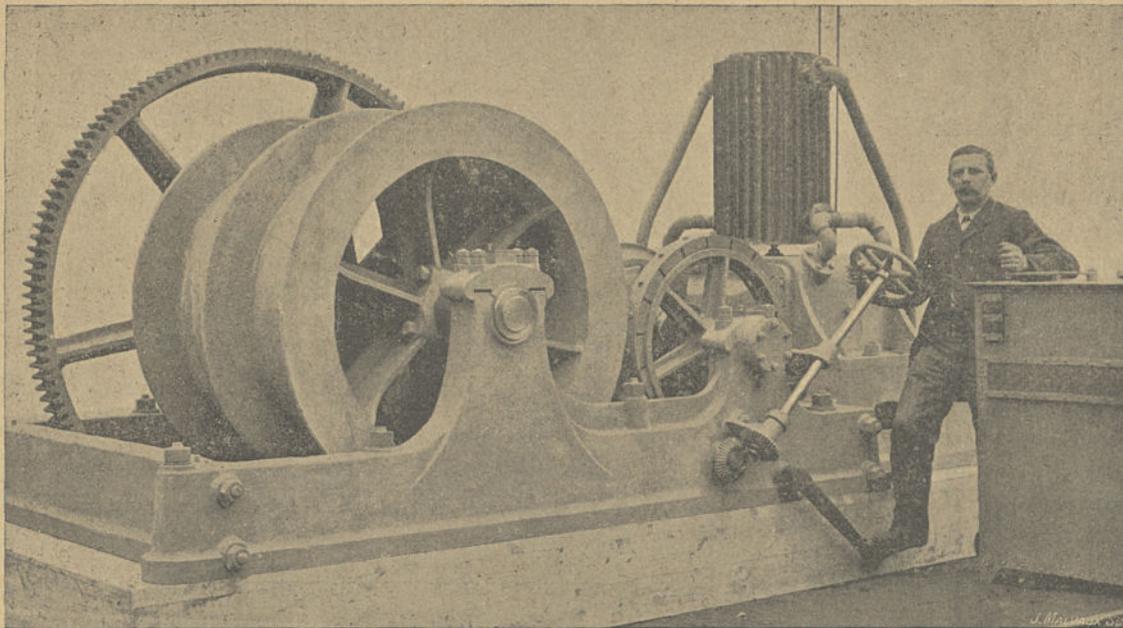


Fig. 15. — Treuil électrique de 40 chevaux utiles pour mines à grisou.

estime que cette économie varie de 50 à 65 %, lorsque le travail à fournir est suffisamment important. Rappelons à nouveau, pour donner toute sa portée à ce chiffre, que la traction électrique fonctionne à Marles depuis 1894, dans les mêmes conditions qu'aujourd'hui.

Cela confirme bien le double bénéfice que nous faisons entrevoir au début de ce chapitre par l'emploi d'un système de transport mécanique judicieusement choisi. Nous regrettons vivement, toutefois, ne pas avoir de chiffres plus précis pour comparer le prix de revient final du transport d'une tonne de charbon pendant un kilomètre, par exemple, effectué : 1° par la traction animale, 2° par la traction électrique, tous amortissements compris.

Nous venons de dire que l'emploi de la locomotive électrique doit être justifié par une importante production. C'est bien le cas au siège n° 5 de Marles, où les 12 locomotives en service journalier transportent annuellement 600.000 tonnes de charbon provenant de travaux éloignés des puits d'extraction. Notons que, dans les galeries à faible débit, les chevaux sont maintenus : la locomotive électrique n'y serait pas économique.

L'étude de la locomotive, si heureusement menée à bien par M. Lebrun, n'était pas le seul problème difficile à résoudre pour rendre la traction électrique souterraine pratique et économique. L'organisation du service, étudiée par les ingénieurs de la C<sup>ie</sup> de Marles, était certainement la question la plus délicate. Ils l'ont résolue à leur honneur de la façon suivante :

Il fallait, avant tout, éviter les accidents d'hommes et de matériel. La sécurité du personnel a été obtenue en éclairant électriquement les voies parcourues par les locomotives et en laissant disponible, pour la circulation des ouvriers, la moitié de la section des galeries. Les tamponnements et télescopages ont été rendus impossibles en adoptant le principe

du transport par sections ou relais. Le service de chaque section étant toujours effectué par la même locomotive, dont le travail consiste à aller chercher un train de berlines pleines à l'une des extrémités de sa section pour le conduire à l'autre extrémité où elle le remplace par un train de berlines vides qu'elle ramène en arrière jusqu'à la section suivante, et ainsi de suite, il n'y a jamais deux locomotives sur la même section : d'où aucun danger de télescopage et possibilité de faire tous les transports sur une seule voie, sauf aux relais c'est-à-dire aux extrémités communes des sections où les locomotives

de deux sections contiguës viennent échanger leurs trains.

Entre les relais, il n'y a pas d'arrêt. La distribution et la reprise de berlines complémentaires ne se font qu'à l'accrochage et à la station terminus. Il n'y a pas d'attelage particulier pour les berlines.

En outre, la circulation des locomotives dans diverses galeries nécessitait, à certains endroits, la création d'aiguillages pour les trolleys pour lesquels, en raison de la double ligne de conducteurs, on ne pouvait adopter le système employé par les tramways.

Pour ces aiguillages, la C<sup>ie</sup> de Marles s'est arrêtée à la solution la plus simple, étudiée par M. Durant, ingénieur principal de la Compagnie. La figure 7 en représente la disposition générale.

Les 8 mètres de conducteurs précédant une bifurcation sont mobiles sur leurs éclisses en A ; ils sont, en outre, supportés par un porteur mobile se mouvant sur une traverse en fer en B.

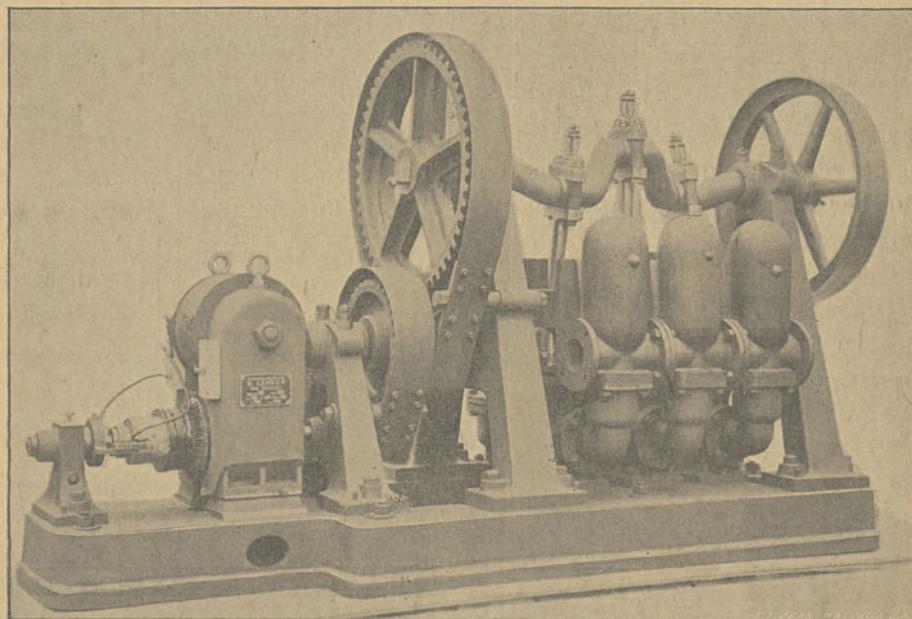


Fig. 16. — Pompe triplex électrique avec moteur de 8.000 watts.

On peut donc à volonté mettre leur extrémité *C* en face de la partie bifurquée que doivent suivre les trolley. Deux verrous servent à relier les extrémités de la partie bifurquée et des conducteurs mobiles et à assurer leur jonction.

Les conducteurs fixes précédant les conducteurs mobiles sont en communication avec l'une des branches de la bifurcation et celle-ci avec l'autre au moyen de barres de fer, de section égale à celle des conducteurs, qui assurent la continuité du courant.

La *figure 8* donne le détail d'un verrou et les *figures 9 à 12* le détail du porteur mobile.

#### APPLICATIONS ÉLECTRIQUES DIVERSES

La station électrique existant, il était tout indiqué de s'en servir pour actionner d'autres moteurs. La *C<sup>ie</sup> de Marles* a, petit à petit, utilisé l'électricité pour commander, au fond, des treuils, des pompes et enfin des ventilateurs secondaires.

Les treuils sortent également des ateliers de *M. Lebrun*, ils sont de 25 chevaux. Leur principe est le même que celui de la locomotive. La dyrnamo (*figures 13 et 14*), disposée longitudinalement, actionne le tambour à l'aide d'un arbre transversal intermédiaire sur lequel des roues coniques folles engrènent avec le pignon terminant l'arbre de la bobine. Le changement de marche est obtenu à l'aide d'un double embrayage, commandé par un volant situé à la portée du machiniste, qui rend fixe à volonté l'une ou l'autre des deux roues coniques.

Un rhéostat de démarrage séparé est adjoint à chaque treuil.

Le treuil a les dimensions maxima suivantes : longueur 3<sup>m</sup>425, largeur 1<sup>m</sup>800, hauteur 1<sup>m</sup>524.

Le rhéostat de démarrage a comme dimensions : longueur 0<sup>m</sup>700, largeur 0<sup>m</sup>550, hauteur 1<sup>m</sup>200.

La dynamo fait 1.000 tours par minute pendant que le tambour en fait 33.

Ces treuils, très simples, sont munis d'un frein normalement serré et ont toujours bien fonctionné à Marles.

Le même constructeur fabrique aussi des locomotives et des treuils pour mines grisouteuses. Bien qu'il n'y en ait pas d'application aux mines de Marles, nous croyons cependant utile de reproduire ici (*fig. 15*) une vue d'un treuil électrique de 40 chevaux pour mine grisouteuse en raison de la modification intéressante qu'on a fait subir à la dynamo pour rendre son emploi possible dans les galeries.

La dynamo est, dans ce cas, hermétiquement enveloppée et rafraîchie par un courant d'air continu. Ce courant d'air est obtenu par une disposition utilisant l'action centrifuge de l'induit ; l'air s'introduit par des œillards et s'échappe par les angles de la carcasse, d'où il est refoulé dans un appareil radiateur à ailettes, en cuivre mince, où il se refroidit pour être aspiré à nouveau. C'est donc toujours le même air qui circule dans la dynamo.

La *figure 16* représente l'une des pompes triplex de 10 chevaux des mines de Marles. D'autres pompes triplex plus puissantes, à accouplement direct et faisant 160 tours par minute,

pourront refouler dans le même temps 4 m<sup>3</sup> 300 d'eau à la hauteur de 275 mètres.

La *figure 17* représente un ventilateur électrique à grande vitesse pour circuits d'aérage dérivés.

La roue du ventilateur est calée sur l'arbre de la dynamo.

\* \* \*

La galerie de roulage, la locomotive, la pompe et le ventilateur électriques des mines de Marles, dont nous venons de parler, figurent en grandeur naturelle à l'Exposition.

Depuis le commencement de cette année, d'autres applications électriques de très grande importance sont également en essai à la même fosse n° 5. C'est la perforation et le havage mécaniques qui semblent vouloir y donner d'aussi bons résultats que les applications précédentes.

La perforatrice rotative, avec ou sans injection d'eau, présente presque toujours une supériorité très marquée sur les perforatrices d'autres systèmes.

Au moment où nous écrivons ces lignes, la *C<sup>ie</sup> de Marles* a déjà

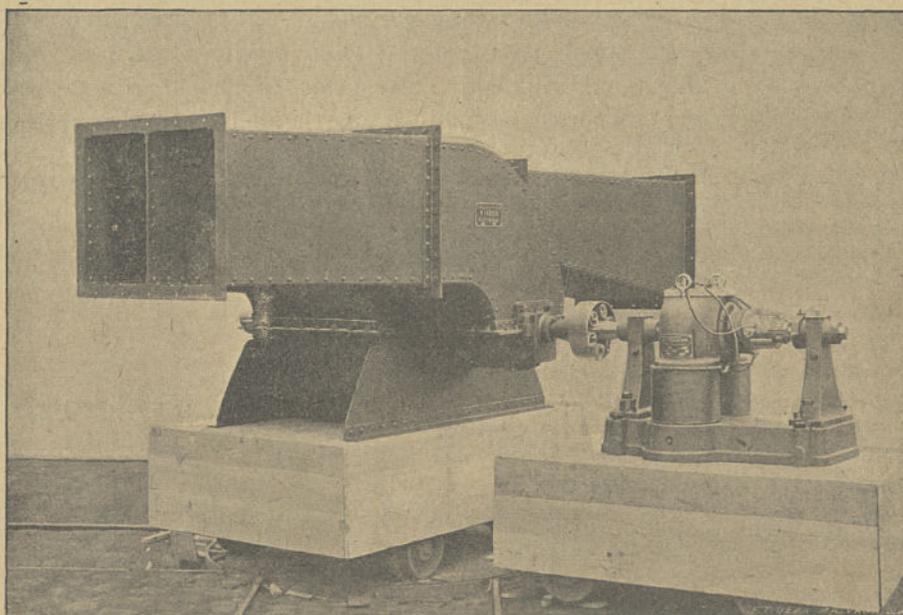


Fig. 17. — Ventilateur électrique des mines de Marles.

expérimenté un assez grand nombre de haveuses électriques américaines. Dès le premier jour, la supériorité de la haveuse à chaîne sur celle à percussion s'y est nettement affirmée. Les essais ont démontré, en outre, que dans tous les cas où la nature de la veine et des terrains encaissants s'y prêteraient, le havage mécanique serait avantageux et, dès maintenant, la *C<sup>ie</sup> de Marles* a 14 haveuses de différents systèmes en service. Ce chiffre dit assez avec quelle conscience et quel désir d'aboutir *M. Baily* et ses éminents collaborateurs conduisent ces essais si intéressants pour le développement de la production houillère française.

La rapide extension de l'emploi de l'électricité comme force motrice au siège n° 5 de Marles a bientôt rendu insuffisante la machine primitive de 500 chevaux. Une autre machine de 900 chevaux vient de lui être adjointe et il est vraisemblable que la *C<sup>ie</sup> de Marles* n'en restera pas là. Elle a, en effet, projeté de créer, à son siège n° 5, une usine centrale chargée de fournir l'électricité nécessaire à tous ses services et elle se propose en

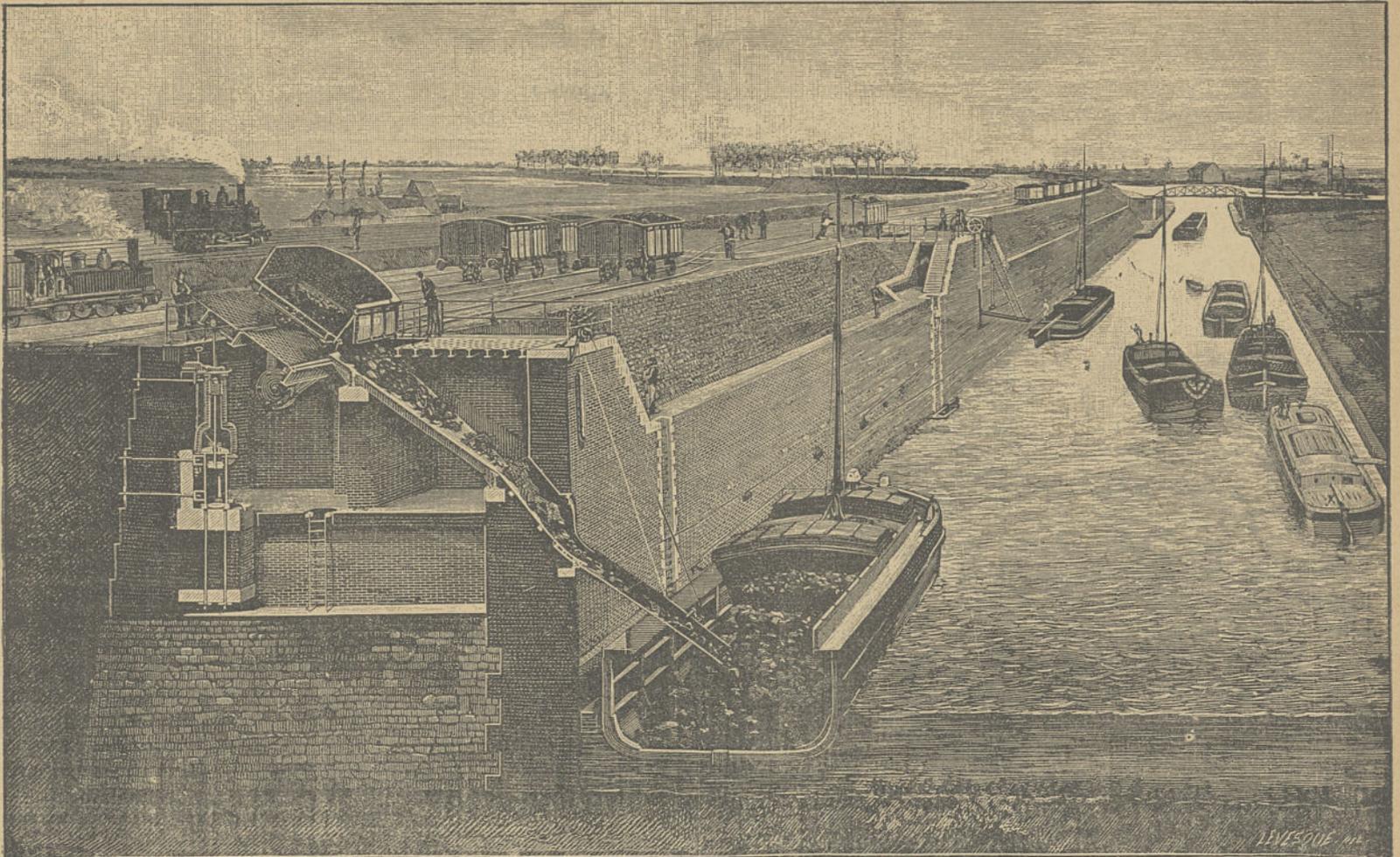


Fig. 18. — Rivage d'embarquement des mines de Marles.

outre, de substituer des moteurs électriques à quantité d'anciennes machines à vapeur.

De ce qui précède, il résulte que c'est à la C<sup>ie</sup> des mines de Marles que revient l'honneur d'avoir la première, parmi les Compagnies houillères françaises, employé industriellement et journellement l'électricité dans les travaux du fond.

\* \* \*

La C<sup>ie</sup> de Marles n'expose pas d'échantillons de combustibles, la question de la vente ne l'embarassant jamais. Par suite de l'excellente qualité de ses charbons, analogues aux flénus demi-secs si recherchés en Belgique et dans le Nord de la France (32 à 38 % de matières volatiles), ceux-ci font toujours prime sur tous les marchés : leur écoulement est donc des plus aisés. Pour la même raison, la décomposition des produits y est très peu poussée ; on se contente généralement de passer les charbons sur des cribles à barreaux espacés de 15 m/m et on n'offre guère à la clientèle que des charbons tout-venants, des charbons criblés à 15 m/m et des fines à 15 m/m.

La C<sup>ie</sup> de Marles expose quelques plans et dessins, entre autres ceux d'une usine où elle fabrique mécaniquement des briques avec une partie des schistes venant de ses travaux souterrains et une vue de son rivage d'embarquement dont une reproduction figure ci-contre (fig. 18). Ce rivage est muni de deux basculeurs automatiques à pendules différentiels et à frein hydraulique, pour wagons à houille de 10 tonnes, construits par leur inventeur, M. Malissard-Taza, ingénieur-constructeur à Anzin. Chacun de ces appareils permet d'embarquer, sans bris, 1.500 tonnes de

charbon en 10 heures ; ils sont analogues à ceux du rivage de la C<sup>ie</sup> des mines de Béthune, dont nous avons donné une description dans le chapitre consacré à l'Exposition de cette Compagnie.

\* \* \*

La C<sup>ie</sup> des mines de Marles exploite la concession de Marles, d'une superficie de 2.990 hectares ; elle en a extrait, en 1899, 1.127.000 tonnes de houille avec un personnel total moyen de 4.165 ouvriers, dont 3.281 employés au fond et 884 au jour.

(A suivre.)

### Fabriques de briquettes de houille et Usines de distillation de goudron

*Contrôle chimique des fabriques de briquettes. Procédés spéciaux et nouveaux d'analyse des brais. Détermination scientifique de leur valeur agglutinante. Amélioration du travail dans les fabriques d'agglomérés sans dépense d'outillage. Économies notables. Bonification des brais dans les usines de production.*

*Pour renseignements, s'adresser à M. Auguste Lemoine, ingénieur-chimiste à Charleroi, rue de Montigny, 28.*

*N. B. — Cette annonce s'adresse exclusivement aux industriels français.*

### BON MATÉRIEL A VENDRE

1 m. Corliss jumelle 26" × 48" condensation, C <sup>on</sup> Lé Gavrian,	} tubes démontables
1 m. Corliss 24" × 48" condensation, C <sup>on</sup> Brasseur,	
2 ch. semi-tubulaire de 150 m., C <sup>on</sup> Meunier	
1 — — 180 m. —	
1 locomotive tender, voie normale, 33 tonnes à vide,	

1	—	—	10	—	} C <sup>on</sup> Corpet
1	—	voie 1 mètre,	10	—	
2	—	—	8	—	
1	—	voie 800	6	—	
1	—	voie 600	5	—	

4 semi-fixes C<sup>on</sup> Cail et Fives-Lille de 50 à 70 ch<sup>x</sup>.

Grande quantité de machines, chaudières, bacs, poulies, soupapes, etc.

S'adresser à M. F<sup>d</sup> THÉBAULT, constructeur à Marly (Nord).

## ESSAIS DE HAVAGE MÉCANIQUE AUX MINES DE MARLES

(Communication faite par M. Bailly, directeur des services techniques de la C<sup>ie</sup> de Marles, à la Société de l'Industrie minière).

En 1894, la Compagnie des Mines de Marles avait installé à son siège n<sup>o</sup> 5 un groupe électrogène de 300 kilowatts ; en 1900, elle y créa un nouveau groupe de 500 kilowatts.

Cette importante usine électrique devait alimenter des réceptrices utilisées au fond de la mine, locomotives, treuils, ventilateurs secondaires, pompes.

Elle avait été prévue pour les appareils nouveaux dont on espérait une prochaine application.

En première ligne, se présentaient les haveuses et les perforatrices électriques.

C'est le 1<sup>er</sup> août 1900 que furent commencés nos premiers essais de havage mécanique à l'aide d'une machine à pic ; elle avait été commandée en même temps qu'une machine à chaîne qui nous fut fournie quelques semaines plus tard.

La machine à pic, d'abord expérimentée en taille, nous y donna des résultats peu encourageants ; l'ouvrier, pour déplacer son plancher, éprouvait des pertes de temps relativement considérables dans un chantier plus ou moins encombré de boisages et d'une inclinaison d'environ 12<sup>o</sup> ; la puissance de la veine était de 0<sup>m</sup>90.

Cette machine à pic fut alors transportée dans les traçages de Grande-Veine, l'ouverture de couche y varie, lorsqu'elle est réglée, de 1<sup>m</sup>80 à 2<sup>m</sup>20, les terrains encaissants sont solides, l'inclinaison n'est que de quelques degrés, l'allure générale est régulière.

Toutes les circonstances avantageuses, à priori, à l'emploi des machines, se trouvaient donc réunies. Le gros inconvénient du boisage était complètement éliminé, puisqu'on travaillait dans un traçage en ferme, de 4<sup>m</sup> de largeur, où les montants des cadres se trouvaient placés près des parois de la galerie.

Dans ces conditions toutes particulières, le rendement fut assez satisfaisant, il dépassa de 15 à 20 % celui qu'on réalisait dans d'autres traçages identiques par le travail à la main.

Ce succès n'était qu'apparent, il résultait du soin avec lequel des ingénieurs suivent les essais qu'ils veulent fermement faire aboutir. En effet, nos ouvriers nous ont depuis lors déclaré qu'ils n'auraient pu maintenir l'intensité d'un travail aussi fatigant.

Il faut remarquer qu'il s'agissait de haveuse à pic mue par l'électricité ; il paraît que les machines de même type, actionnées par l'air comprimé, sont d'un maniement moins pénible.

En fait, la machine à pic électrique fut abandonnée à Marles lorsque l'on put y développer l'emploi de la machine à chaîne, dont la première arriva le 20 septembre 1900 et fut descendue aussitôt.

Le succès de cette machine s'est affirmé dès le premier jour.

Elle fut appelée à fonctionner, comme la précédente, dans les traçages de Grande-Veine.

Nous ne décrivons pas la machine fournie par la Morgan-Gardner Co ; elle est à peu près semblable à celles qui figuraient à l'Exposition.

Les dimensions principales sont : longueur = 3<sup>m</sup>75, largeur = 1<sup>m</sup>45, hauteur = 0<sup>m</sup>75 ; le poids est de 1.200 kilos.

Elle pratique au pied de la couche une rainure bien régulière de 0<sup>m</sup>42 de hauteur, sur une largeur de 1<sup>m</sup>10. Nous avons adopté le type capable de réaliser cette rainure sur une profondeur de 2 mètres.

Il faut donc pratiquer 4 saignées successives pour haver le front d'un traçage.

Une saignée peut se faire en 3 minutes 1/2, le retour en arrière de la machine absorbe 45", soit donc un temps total de 4'15" pour haver environ 2 mètres carrés.

La force absorbée est de 30 ampères sous 480 volts au démarrage, 10 à 14 ampères suivant la dureté de la veine en pleine marche, 6 ampères pour le retour en arrière du châssis.

Pour effectuer une seconde saignée à côté de la première, il faut naturellement riper la machine, ce qui absorbe un certain temps.

Pour exécuter complètement le havage d'un traçage de 4 mètres de largeur sur 2 mètres de profondeur, il faut amener la machine garée en arrière du front de taille, la décharger de son truc et la mettre en place, exécuter 4 saignées successives, recharger sur truc et ramener la machine au garage.

Cette opération complète s'effectue par deux hommes qui la pratiquent sur 2 traçages, forent les mines et viennent en aide aux trois hommes chargés de l'abatage, du chargement, du boisage et de la pose de la voie dans ces deux mêmes traçages.

L'appareil est donc d'un rendement très élevé.

Malheureusement, son emploi est d'abord limité aux traçages, les dépilages se travailleront à la main, la machine ne pourrait s'y utiliser par suite d'un boisage beaucoup plus serré.

Dans les traçages mêmes, il arrive souvent qu'il faut renoncer à l'emploi des machines. Une des conditions les plus essentielles du succès consiste, en effet, dans une suffisante consistance du charbon ; si elle fait défaut, la machine se trouve emprisonnée sous la veine et exige un temps assez long pour se dégager. Il nous est arrivé assez souvent d'éprouver cet ennui dès la première saignée, on s'y trouve évidemment plus exposé pour les saignées suivantes, quelques précautions qu'on prenne pour soutenir la couche dans la partie sous-cavée. Et il est à remarquer que le défaut de consistance de la couche existe très bien dans des parties où on ne l'aurait pas soupçonné.

L'application des machines à chaîne se trouvera donc limitée dans nos exploitations par l'une ou l'autre des circonstances suivantes : puissance insuffisante de la couche, inclinaison dépassant 8<sup>o</sup>, inconsistance du toit ou de la veine elle-même, enfin, dégagement de grisou, puisqu'on travaille en cul-de-sac.

Lorsque toutes les circonstances favorables se trouvent réunies, nous arrivons à doubler le rendement des ouvriers travaillant à front de taille. Si l'une d'elles vient à manquer, il faut, ou renoncer à l'emploi de la machine ou se contenter d'un rendement qui se rapproche de celui du travail à la main.

Il est superflu de faire remarquer que l'augmentation du rendement n'est d'ailleurs pas à considérer comme un bénéfice net, il s'en faut de beaucoup. Les frais d'amortissement sont, en effet, passablement élevés, ils portent sur une station génératrice puissante, sur des conduites coûteuses, et enfin, sur les haveuses elles-mêmes. Il faut ensuite y ajouter les frais d'entretien de toute l'installation et la consommation d'énergie.

Encouragés par le succès très limité, mais réel, de notre haveuse à chaîne, nous avons essayé une rouilleuse qui devait la remplacer dans certains cas. Nous avons rapidement renoncé à cet appareil encombrant et lourd qui nous exposait à des accidents ; l'essai n'avait d'ailleurs pas été satisfaisant au point de vue du travail à en retirer, la couche foisonnait et emprisonnait la machine beaucoup plus facilement et plus souvent que dans le cas des haveuses.

Les machines à chaîne ne pouvant s'appliquer qu'en traçages, nous avons expérimenté dans les tailles en défilage la Ripante Sullivan. On sait que cette machine se hâle elle-même le long d'une chaîne ; c'est un appareil remarquable et d'un rendement très élevé ; nous arrivions à pratiquer un avancement de 0<sup>m</sup>30 par minute, pour une profondeur de rainure de 1<sup>m</sup>30. Malheureusement, cette machine était plus encombrante qu'on ne l'avait annoncé, elle exigeait une ouverture minimum de 0<sup>m</sup>90 et un espace libre de 1<sup>m</sup>60 entre le front de taille et la dernière ligne de bois ; cette dernière circonstance était prohibitive, et nous n'avons pu conserver définitivement la machine qui nous avait été confiée à l'essai.

Nous l'avons remplacée par une haveuse anglaise, la « Diamond ». Elle fonctionne depuis trop peu de temps pour que nous puissions produire des chiffres à son sujet. Un espace libre de 1 mètre est, à la rigueur, suffisant pour le passage de la machine entre le front de taille et la dernière rangée de bois. Les conditions essentielles à réaliser seront un toit suffisamment consistant, une régularité assez grande de la couche pour permettre le front de taille nécessaire à la

bonne utilisation des trois hommes occupés à la machine, qui roule sur rails et se trouve hâlée par un câble.

L'emploi en sera donc également assez limité.

Pour les gisements du Nord et du Pas-de-Calais, où la plupart des couches sont peu puissantes, assez inclinées, généralement disloquées, avec toit souvent inconsistant, il y a lieu de supposer que seuls pourront être appliqués sur une échelle assez étendue, les appareils à rendement plus modeste : tel serait le cas de celui qu'on emploie, croyons-nous, dans le Nord et notamment à Anzin.

Le premier volume de notre étude :

### Les Houillères à l'Exposition de 1900

vient de paraître.

Il n'a été fait qu'une petite édition de

### Les Houillères à l'Exposition de 1900

laquelle restera unique.

Prix du tome I de

### Les Houillères à l'Exposition de 1900

10 francs.

## PETITES NOUVELLES

**Société de l'Industrie minière.** — Les membres du district du Nord de la Société de l'Industrie minière ont tenu le 15 décembre, à Douai, leur assemblée annuelle sous la présidence de M. Reumaux, vice-président, M. Wuillemin, président, s'étant fait excuser en raison de son état de santé.

M. Reumaux est certainement le plus aimable et le plus doucement persuasif des présidents. Aussi n'a-t-il pas eu de peine à persuader l'assemblée que son bureau, composé de 12 membres, était absolument insuffisant, *en tant que nombre s'entend*, pour accomplir la lourde tâche qui lui incombe chaque année. Et, sans se soucier du chiffre fatidique qu'allait amener sa proposition, M. Reumaux, ayant ensuite demandé l'adjonction de M. Fèvre, ingénieur en chef des mines du Pas-de-Calais, aux 12 membres actuels du comité, obtint cette nomination par un vote unanime.

Nous en félicitons et M. Reumaux et M. Fèvre, à qui cet honneur était certainement bien dû. Auparavant, l'assemblée avait déjà complété son bureau par la nomination de M. Bar, ingénieur en chef des mines de Courrières, en remplacement de M. Agniel, décédé. Nous adressons également nos sincères félicitations à M. Bar, ingénieur de grand mérite dont la réputation n'est d'ailleurs plus à faire.

La parole est donnée à M. Jardel, directeur des mines de Carvin, qui fait une très intéressante communication sur les recherches effectuées près du calcaire carbonifère du Nord, soit par galeries, soit à l'aide de la sondeuse Sullivan et qui précise les signes distinctifs des terrains avoisinant ce calcaire et du calcaire lui-même. M. Jardel décrit les recherches qu'il a effectuées dans ces conditions, soit à Carvin, soit à Annezin, et explique les causes de l'inondation des travaux de cette dernière Compagnie.

M. Jardel termine en exprimant le vœu que tous les ingénieurs appelés à exécuter des travaux de ce genre fassent parti, à leurs collègues, des résultats qu'ils obtiennent pour permettre de grouper tous les documents se rapportant à la constitution du Nord du bassin.

M. Deverne, ingénieur principal des mines de Douchy, prend ensuite la parole pour faire connaître les remarques qu'il a pu faire pendant un voyage qu'il a effectué en Belgique et en Allemagne pour se rendre compte des conditions actuelles d'exploitation à grande profondeur. Il dit qu'en Belgique les câbles en aloès sont presque partout usités, tandis qu'en Allemagne on n'emploie guère, au contraire, que des câbles métalliques. Selon lui, ce sont ces derniers qui doivent être préférés pour les grandes profondeurs. Il a remarqué, en outre, qu'un grand nombre de machines d'extraction sont munies, en Allemagne, d'appareils enregistreurs de vitesse. Pour la circula-

tion du personnel, la vitesse moyenne admise est de 4 à 5 mètres, cette vitesse est d'ailleurs réglementée en Allemagne. Les guidages sont généralement en bois, il en a rencontré un assez grand nombre en pitchpin.

A ce sujet, M. Reumaux dit que les nombreux essais que l'on fait dans le Nord de la France avec les guidages métalliques semblent plutôt décourageants. Ces guidages sont très rapidement mis hors de service tandis qu'il connaît des guidages en bois existant depuis 26 ans.

M. Bailly lit ensuite une très intéressante communication sur le havage mécanique aux mines de Marles, communication que nous reproduisons ailleurs in-extenso.

M. Bar a fait faire, aux mines de Courrières, des expériences avec la haveuse à percussion « Eisenbeis ». Il s'est montré assez satisfait des résultats obtenus pendant ces essais qui n'ont eu d'ailleurs qu'une courte durée. Cette haveuse qui fonctionne à l'air comprimé peut servir comme perforatrice ; elle est robuste, assez légère, facile à mettre en place. La production a été accrue d'environ 40 à 50 0/0 pour les mineurs qui l'employaient, mais le prix de revient est resté sensiblement le même.

M. Havard-Duclos, ingénieur de la fosse n° 6 de Lens, décrit l'installation d'un puits intérieur de 230 mètres de profondeur, creusé à 1.500 mètres au Sud de cette fosse dont l'approfondissement est impossible par suite du voisinage du calcaire. Le débit journalier de ce beurtia est en moyenne de 800 berlines ; il a été de 1.500 berlines pendant la quinzaine Sainte-Barbe. La machine d'extraction qui le dessert est mue par l'air comprimé ; elle fonctionne sans accroc depuis 16 ans.

Un banquet a clôturé cette réunion. Au dessert, MM. Reumaux, Kuss, Bar, Fèvre, Dombre, Breton et Malissart ont porté quelques toasts. M. Reumaux a demandé plus de communications pour les réunions du groupe. M. Kuss, ingénieur en chef des mines du Nord, a dit le plaisir qu'il éprouvait à se trouver au milieu d'aussi éminents praticiens ; il a vivement regretté voir les paperasses inutiles encombrer de plus en plus les bureaux des ingénieurs de l'Etat et tenir ainsi ceux-ci trop éloignés des questions techniques qui passionnent le plus les ingénieurs. M. Kuss tenait, sans doute, tout particulièrement à se montrer aimable ; il a été bien applaudi. Ce fut lui qui, à la fin du banquet, rappela que l'heure des chansons avait sonné. M. Havard-Duclos dit alors une gentille poésie de sa composition sur « La fosse n° 6 ».

M. Reumaux annonça, en outre, que, en 1902, il y aurait très probablement, en plus de la séance annuelle d'hiver, une séance d'été consacrée à une visite d'établissements industriels.

**Le Cinquantenaire des mines de Lens.** — La Cie de Lens va fêter, en février prochain, le cinquantenaire de sa fondation. C'est en effet les 11 et 12 février 1852 que la Société fut constituée par acte passé devant M<sup>e</sup> Deledicque, notaire à Lille.

Le Conseil d'administration des mines de Lens compte associer à cette fête tout le personnel des mines et usines, qui ne compte pas moins de 12.000 ouvriers.

**M. Pierre Baudin, ministre des Travaux publics, dans les mines du Nord.** — M. Pierre Baudin, ministre des Travaux publics, s'est rendu cette semaine dans quelques mines du Nord.

Arrivé vers dix heures du matin à la fosse Lagrange des mines d'Anzin, où il fut reçu par M. François, directeur-général de la Cie, il descendit immédiatement au fond et parcourut deux tailles de la veine n° 2. Après s'être entretenu avec quelques ouvriers, il remonta et quitta Anzin à midi pour les mines de l'Escarpelle.

Dans cette Cie, il fut reçu par MM. Thiry, directeur, et Lacroix, ingénieur principal, puis il visita, à la fosse n° 5, la veine Nord à l'étage de 540 mètres. M. Baudin a causé avec quelques mineurs, un délégué-mineur et M. Goniaux, secrétaire général du Syndicat des mineurs du Nord. En retournant à Paris, M. Baudin a fait une halte à Douai pour voir l'Ecole des maîtres-mineurs, sous la conduite de M. Kuss, ingénieur en chef des mines, directeur.

On n'est pas autrement fixé sur les motifs qui ont amené le Ministre à faire ces apparitions si fugitives dans le bassin houiller du Nord.

**Accident au puits Gillier des mines de la Péronnière.** — Le puits Gillier est actuellement en fonçage. Il a déjà 670 mètres de profondeur et sera creusé jusqu'à environ 1.000 mètres.

Le 16, au matin, par une distraction du machiniste, une cage remontant des terres fut envoyée aux molettes. Le câble cassa et la cage retomba dans le puits au fond duquel neuf ouvriers travaillaient. Mais ils avaient entendu un bruit anormal et huit d'entre eux purent se garer derrière une seconde cage qu'ils allaient charger; ils furent sauvés, mais le neuvième fut littéralement écrasé par la masse qui tombait en chute libre d'une hauteur de 670 mètres. Dans la nuit suivante, on parvint à les remonter au jour, le câble ayant pu être rattaché à l'autre cage.

**Nécrologie.** — *L'Organe Industriel du bassin de Liège* annonce la mort, à 69 ans, de M. Charles Braconier, président, depuis 35 ans, de l'Union des charbonnages, mines et usines métallurgiques de la province de Liège. M. Braconier sera unanimement regretté.

## CHEMIN DE FER DU NORD

La Compagnie du Chemin de fer du Nord tient dans toutes ses gares et stations, à la disposition des voyageurs qui en feront la demande quelques jours à l'avance, soit aux Services commerciaux, bureau des voyageurs, 18, rue de Dunkerque, soit à l'agence des Voyages économiques, 17, Faubourg Montmartre, à Paris, des billets pour les excursions ci-après :

**1<sup>o</sup> Excursion en Italie avec retour à Nice pour les fêtes du carnaval.** — Départ de Paris le 13 janvier 1902; retour à Paris le 14 février 1902. — Itinéraire: Paris, Turin, Milan, La Chartreuse de Pavie, Vérone, Venise, Bologne, Florence, Rome, Naples, Pompéi, Capri (grotte d'azur), Sorrente, ascension du Vésuve, Rome, Pise, Gênes (la merveilleuse route de la Corniche), Nice (les fêtes du Carnaval), Monaco, Monte-Carlo, Cannes, Marseille, Paris. Prix à forfait au départ de Paris: 1<sup>re</sup> classe, 975 francs; 2<sup>me</sup> classe, 875 francs.

**2<sup>o</sup> Excursion en Algérie et Tunisie, à Sousse et Kairouan.** — Départ de Paris le 22 janvier 1902, retour à Paris le 23 février 1902. — Itinéraire: Paris, Marseille, Oran, Tlemcen, Alger, Blidah (les gorges de la Chiffa), Bougie, les célèbres gorges du Chabet-el-Atchra, Sétif, Constantine, Batna, Tingat et Lambessa (ruines romaines), Biskra, Constantine, Hamman Meskoutine, Bône, Tunis (la Marza, le Bardo, Carthage), Sousse, Kairouan, Tunis, Bizerte, Marseille, Paris. Prix à forfait avec la visite de l'Oranais: 1<sup>re</sup> classe, 1.230 francs; 2<sup>me</sup> classe, 1.095 francs. Prix à forfait sans la visite de l'Oranais: 1<sup>re</sup> classe, 1.100 francs; 2<sup>me</sup> classe, 965 francs.

**3<sup>o</sup> Excursions en Egypte, Palestine, Syrie, Asie mineure, avec retour par Constantinople.** — Premier itinéraire, du mercredi 5 février au mercredi 5 mars 1902: Egypte et Haute-Egypte jusqu'à la première cataracte du Nil: Paris, Marseille, Alexandrie, Le Caire, les pyramides de Ghizeh, les pyramides de Sakkarah, Memphis, Helouan-les-Bains, Luxor, Karnak, Thèbes, la vallée des Tombeaux, le Nil, Assouan (première cataracte du Nil), les îles de Philoé et Eléphantines, les temples de Kom Ombos, d'Edfou d'Esouch, Luxor, Le Caire, Alexandrie, Marseille, Paris.

Deuxième itinéraire, du mercredi 5 février au mercredi 26 mars 1902. Egypte, Haute-Egypte, Palestine et Syrie. — Même itinéraire que pour l'excursion précédente, jusqu'au retour au Caire et ensuite Ismaïlia, le canal de Suez, Port-Saïd, Jaffa, Jérusalem, Bethléem, la Mer Morte, le Jourdain, Jéricho, Jérusalem, Jaffa, Beyrouth, Maalaka, Damas, Maalaka, Ba, Albeck, Beyrouth, Alexandrie, Marseille, Paris.

Troisième itinéraire, du mercredi 5 février au jeudi 3 avril 1902: Egypte, Haute-Egypte, Palestine, Syrie, Asie mineure et retour par Constantinople. L'itinéraire est le même que pour l'excursion précédente, puis Tripoli, Ohio, Smyrne, Constantinople, Paris.

Prix à forfait au départ de Paris. — Premier itinéraire: 1<sup>re</sup> classe, 2.000 francs; 2<sup>me</sup> classe, 1.730 francs. — Deuxième itinéraire: 1<sup>re</sup> classe, 2.900 francs; 2<sup>me</sup> classe, 2.565 francs. Troisième itinéraire: 1<sup>re</sup> classe, 3.700 francs; 2<sup>me</sup> classe, 3.420 francs.

**4<sup>o</sup> Excursion en Italie et au Carnaval de Nice.** — Départ de Paris le 5 février 1902, retour à Paris le 15 février 1902. — Itinéraire: Paris, Turin, Gênes (trajet de 6 heures en chemin de fer de Gênes à Nice, par la merveilleuse route de la Corniche), Nice, Monaco, Monte-Carlo, Marseille, Paris. Prix à forfait: 1<sup>re</sup> classe, 355 francs; 2<sup>me</sup> classe, 305 francs.

**5<sup>o</sup> Excursion aux fêtes du carnaval de Nice.** — Départ de Paris le 6 février 1902, retour à Paris le 13 février 1902. — Itinéraire: Paris, Marseille, Nice, Monte-Carlo, Cannes, Paris. Prix à forfait 1<sup>re</sup> classe, 300 francs; 2<sup>me</sup> classe, 250 francs.

**6<sup>o</sup> Excursion au carnaval de Nice et dans toute l'Italie.** — Départ de Paris le 6 février 1902. — Itinéraire: Paris, Marseille, Nice, Monaco, Monte-Carlo, San-Remo, Gênes, Pise, Rome, Naples, Capri (grotte d'Azur), Sorrente,

Castellamare, Pompéi, ascension du Vésuve, Florence, Bologne, Venise, Vérone, Milan, La Chartreuse de Pavie, Turin, Paris. Prix à forfait: 1<sup>re</sup> classe: 975 francs, 2<sup>me</sup> classe: 875 francs.

Les billets comprennent les parcours du chemin de fer et de paquebots, les voitures et omnibus, pour les excursions, la visite des musées et monuments, le logement et la nourriture dans les principaux hôtels et les guides interprètes.

La Société des Voyages économiques, 17, Faubourg Montmartre, enverra gratuitement tous les renseignements qui lui seront demandés sur ces excursions.

## FÊTES DE NOËL 1901

A l'occasion des fêtes de Noël 1901, la Compagnie du Chemin de fer du Nord mettra en distribution, les 21, 22, 23 et 24 décembre avec retour jusqu'au 27, 28, 29 ou 30 décembre 1901, par les gares ci-après, à destination de Londres, des billets d'excursion, valables en 2<sup>me</sup> et 3<sup>me</sup> classes.

Ces billets donneront droit à une gratuité de bagages de 25 kilos.

ALLER	PRIX		RETOUR		
	2 <sup>e</sup> Cl.	3 <sup>e</sup> Cl.			
	SOIR	FRANCS	FRANCS	SOIR	
Valenciennes. . . (dép.)	9 04	40 50	28 10	Londres . . . (dép.)	9 »
Douai . . . . .	9 03	38 73	26 95	Calais-Maritime (ar.)	12 24
Tourcoing . . . . .	9 45	27 45	26 10	— (dép.)	1 35
Roubaix . . . . .	9 53	37 25	25 95	Saint-Omer . . . (ar.)	2 07
Croix-Wasquehal . . . . .	9 58	37 10	25 85	Hazebrouck . . . . .	2 27
Lille . . . . .	11 25	37 »	25 80	Armentières . . . . .	3 02
Armentières . . . . .	11 50	35 50	24 85	Lille . . . . .	3 12
Hazebrouck . . . . .	12 34	33 55	23 55	Croix-Wasquehal . . . . .	3 32
Saint-Omer . . . . .	12 51	31 95	22 50	Roubaix . . . . .	3 37
Calais-Maritime (ar.)	1 26	»	»	Tourcoing . . . . .	3 50
— (dép.)	1 39	»	»	Douai . . . . .	6 42
Londres . . . . .	5 32	»	»	Valenciennes . . . . .	6 48

La Compagnie du Chemin de fer du Nord, à l'occasion des Fêtes de Noël et du jour de l'An, vient de prendre les dispositions suivantes: sous réserve de l'observation ci-après, les coupons de retour des billets d'aller et retour individuels dont les relations sont insérées au tarif spécial G. V. n<sup>o</sup> 2 et à ses annexes, délivrés à partir du samedi 21 décembre 1901 inclus seront valables jusqu'au lundi 6 janvier inclusivement.

*Observation.* Ces billets conserveront la durée de validité déterminée par le tarif précité lorsque, normalement, elle expirera après le 6 janvier.

## BULLETIN COMMERCIAL

### FRANCE

**Charbons.** — On ne peut que se répéter en voulant analyser maintenant l'état du marché. La fermeté est partout à l'ordre du jour et la neige et la gelée, qui ont fait leur apparition en même temps que l'hiver officiel, viennent encore consolider la situation. Les expéditions restent satisfaisantes, les stocks sont pour ainsi dire nuls; depuis un an, la situation n'a pas été aussi belle pour les charbonniers.

Dans les pays voisins, nos concurrents, la note est la même, sauf peut-être en Allemagne où elle est plus sombre depuis quelques mois, l'écoulement et par suite la production diminuant assez fortement. On annonce d'ailleurs que le Syndicat de la Ruhr a baissé de 0<sup>o</sup>625 à 1<sup>o</sup>25 environ les prix des charbons industriels pour 1902, mais les Bourses aux charbons d'Essen et de Dusseldorf n'ont pas encore enregistré cette réduction.

Jusqu'à présent, la concurrence de l'Angleterre n'a pas été plus désastreuse que d'habitude. L'écoulement des combustibles se fait très facilement dans ce pays, surtout pour le dehors. La grosse question est de savoir si, à partir du 1<sup>er</sup> janvier, lorsque la taxe de sortie sera appliquée à tous les combustibles exportés, l'exportation ne ralentira pas. Le ralentissement provoquerait, en effet, très probablement en Angleterre une baisse des prix qui pourrait avoir une répercussion plus ou moins sensible en Belgique et en France. Si, au contraire, cet effet ne se

produit pas, il est certain que la fermeté persistera partout au moins jusqu'au printemps.

Les prix sont donc sans changement. Les tout-venants domestiques valent de 20 à 25<sup>f</sup> suivant qualité, les gailletins et têtes de moineaux demi-gras étant particulièrement recherchés de 32 à 35<sup>f</sup>. Pour les charbons industriels, on retrouve les fines maigres vers 11<sup>f</sup>, les fines quart-grasses vers 13<sup>f</sup>, les demi-grasses et les grasses vers 14<sup>f</sup>50 et 15<sup>f</sup>, les poussières maigres vers 9<sup>f</sup> et les poussières gras vers 13<sup>f</sup>; le tout-venant industriel fait de 16 à 17 et 17<sup>f</sup>50, suivant qualité et lieu de destination.

On n'entend pas beaucoup de bruit sur le marché des coques, lesquels sont également très fermement tenus par les charbonnages. Pour le haut-fourneau, on fait toujours de 22 à 23<sup>f</sup>; en présence de la fermeté des houilles, il est fort peu probable que les charbonnages accorderaient des réductions sur ce prix.

Les agglomérés sont vendus de 17 à 21<sup>f</sup> suivant qualité.

Les expéditions des mines se maintiennent à un chiffre très élevé, ainsi que le fait ressortir le tableau suivant indiquant, en wagons de 10 tonnes, les chiffres des expéditions de combustibles par voie ferrée des charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais pendant la deuxième quinzaine de novembre (13 jours de travail en 1901 comme en 1900) et pendant ce mois tout entier.

PROVENANCES	2 <sup>e</sup> quinzaine de Novembre			Mois de Novembre		
	1901	1900	Différence 1901	1901	1900	Différence 1901
Dépt du Nord . . . .	25.469	13.986	+11.483	36.606	25.538	+11.068
— du Pas-de-Calais	38.412	45.074	- 6.662	76.132	79.643	- 3.511
Totaux . . . .	63.881	59.060	+ 4.821	112.738	105.181	+ 7.557

La moyenne des expéditions par jour ouvrable de la deuxième quinzaine de novembre a donc été de 4.915 wagons en 1901 contre 4.543 en 1900. La même moyenne avait été de 5.189 en 1899.

Pour les 11 premiers mois de l'année, les expéditions par voie ferrée se sont élevées à 966.280 wagons en 1901 contre 1.027.169 en 1900.

Ces tableaux des expéditions sont particulièrement intéressants à examiner en ce moment. C'est ce que nous allons faire en rappelant que le Nord produit surtout des charbons demi-gras et maigres, c'est-à-dire des charbons à usages domestiques, et le Pas-de-Calais du charbon gras à courte et à longue flamme, c'est-à-dire à usages industriels.

Jusqu'au mois de septembre, les expéditions effectuées cette année par voie ferrée étaient en déficit par rapport à celles de l'année dernière. Avec le mois de septembre coïncide le commencement de l'agitation des mineurs en faveur des trois fameuses revendications. Aussitôt, en présence des menaces de grève, les expéditions augmentent d'importance et dépassent celles de septembre 1900; le Nord comme le Pas-de-Calais sont également favorisés par la recrudescence des ordres. Avec le mois d'octobre, l'agitation devient plus violente et l'on peut véritablement craindre une grève générale pour le 1<sup>er</sup> novembre. Il ne fait pas encore froid, la consommation domestique ne s'alarme pas trop; mais les industriels prennent peur et cherchent à se couvrir contre toute éventualité. Aussi, tandis que les expéditions du Nord, pendant le mois d'octobre, n'augmentent que d'une quantité presque insignifiante par rapport à

celles de 1900 et de 1899 pendant le même mois, celles du Pas-de-Calais, au contraire, s'accroissent considérablement, dépassent de près de 19.000 t. ou de 28 % celles de 1900 et de 13.000 t. ou de 18 % celles de 1899 qui correspondaient, on s'en souvient encore, à une période de très grande consommation industrielle.

Puis, le 1<sup>er</sup> novembre passe et la grève générale est définitivement ajournée. Alors, les approvisionnements supplémentaires des industriels cessent en grande partie, tandis qu'excitées par l'apparition du froid les commandes abondent en charbons domestiques. Et nous voyons que, pour le mois de novembre, les expéditions du Pas-de-Calais sont inférieures de 3.511 wagons à celles de 1900 et de plus de 12.000 wagons ou de 14 % à celles de 1899. Au contraire, les expéditions du Nord dépassent presque de 100 % celles de 1900 et de 46 % celles de 1899; pareille augmentation ne s'est sans doute jamais vue; elle prouve que les stocks sont très faibles dans le commerce.

On peut conclure de tout ceci que l'état du marché repose uniquement sur la température et que la fermeté ne s'appuie pas sur des bases bien durables.

Les frets sont en baisse. On paie de Lens: Paris 6<sup>f</sup>, St-Quentin 2<sup>f</sup>25, Reims 3<sup>f</sup>75, Nancy 5<sup>f</sup>50. On prévoit encore la continuation de la baisse. La navigation est régulière sur la Sambre et assez peu facile sur la Meuse.

**Fontes, fers et aciers.** — A force de volonté et d'énergie, on semble être parvenu à redonner au marché une certaine fermeté qui lui faisait totalement défaut. Les maîtres de forges du Nord ont reporté le cours des fers vers 15<sup>f</sup> et ce petit mouvement en avant a été bien accueilli par toute la métallurgie; Dieu veuille qu'il puisse être conservé. La consommation ne s'en montre, en tout cas, nullement affectée et les commandes ne sont ni plus ni moins nombreuses qu'auparavant. A Paris, on vend même encore des fers à 15<sup>f</sup> et des poutrelles à 16<sup>f</sup>50, les cours officiels étant les suivants; fers marchands 16<sup>f</sup> la 1<sup>re</sup> classe, poutrelles 18<sup>f</sup>, tôles n° 2 21<sup>f</sup>; les droits d'octroi, payables en plus, sont de 3<sup>f</sup>60 aux 100 kilos, ils portent également sur les fers U et sur les larges plats de plus de 175 m/m de largeur.

Dans le Nord, les grosses tôles sont à 18<sup>f</sup>50, les tôles moyennes à 19<sup>f</sup>50, les tôles fines à 20<sup>f</sup>50, les larges plats à 17<sup>f</sup>50, les poutrelles à 16<sup>f</sup>75.

Le travail ne diminue plus dans les usines, mais c'est partout le petit travail courant d'entretien; les grosses commandes sont toujours aussi rares, cependant la Société de Pont-à-Mousson a pris une commande de 4.000 t. de tuyaux pour la Guinée française. Dans la Loire, les fers sont toujours vendus 18<sup>f</sup> en forges.

M. Fernand Raty abandonne le poste de directeur-général de la Société des Hauts-Fourneaux de Maubeuge pour se consacrer plus complètement à ses usines de Saulnes.

L'usine de Cette, du Creusot, fonctionnera dans les premiers mois de 1902. On y produira journalièrement 200 t. de fonte et, par la suite, on y installera une fonderie d'acier.

## BELGIQUE

**Charbons.** — Le marché charbonnier reste toujours aussi fermement tenu, les froids que nous subissons en ce moment ne pouvant d'ailleurs que l'aider à se maintenir. Les enlève-

ments de charbons pour foyers domestiques conservent leur importance et les stocks sont presque entièrement disparus. Il n'y a guère qu'une partie de la grosse métallurgie qui ait encore une consommation réduite, toutes les autres industries prennent assez régulièrement leurs quantités. Les tout-venants pour usages domestiques s'obtiennent difficilement à moins de 20<sup>f</sup>, les bonnes qualités allant jusqu'à 24<sup>f</sup> et les charbons calibrés et classés jusqu'à 32 et 33<sup>f</sup> pour les gailletins et têtes de moineaux demi-gras. Les braisettes pour foyers domestiques sont un peu moins rares. Les charbons de machines sont sans changement, les menus maigres vers 9<sup>f</sup>, les menus 1/4 gras vers 11<sup>f</sup>, les menus 1/2 gras vers 12<sup>f</sup>, les menus gras vers 13<sup>f</sup> et les tout-venants industriels vers 14 à 14<sup>f</sup>50. Du côté de Mons, les poussières restent à 12<sup>f</sup>, les fines à 14<sup>f</sup>, les tout-venants à 16<sup>f</sup>.

Aucun changement sur les cokes.

Les exportations de briquettes sont fort satisfaisantes ; pour les dix premiers mois, elles ont été de 579.898 t. en 1901 contre 496.146 t. en 1900. Le plus fort consommateur étranger est la France qui en a pris 370.167 t. du 1<sup>er</sup> janvier au 1<sup>er</sup> novembre 1901 contre 296.962 t. pendant la même période de 1900.

L'adjudication des 3 lots de briquettes du 11 décembre pour les besoins de la Marine à Ostende, a fait ressortir le même prix moyen 24<sup>f</sup>45 que celui de l'adjudication précédente du 18 septembre dernier.

**Fontes, fers et aciers.** — La situation sidérurgique se maintient assez bonne en ce qui concerne les commandes, mais, au sujet des prix, elle devient au contraire de plus en plus désastreuse en présence de la grande fermeté des combustibles, et les plaintes sont générales. Actuellement, la fonte de moulage du Luxembourg vaut 54<sup>f</sup>, la fonte d'affinage de même provenance 47<sup>f</sup>, la fonte d'affinage de Charleroi 51<sup>f</sup>. Pour l'exportation, les fers n° 2 sont à 122<sup>f</sup>50 f. b. Anvers, les poutrelles à 100<sup>f</sup>, les tôles en fer n° 2 à 132<sup>f</sup>50, les tôles d'acier Thomas à 142<sup>f</sup>50, les tôles fines à 147<sup>f</sup>50, les tôles en métal homogène à 145<sup>f</sup> et les rails à 115<sup>f</sup>. Pour le pays, on paie : les fers n° 2 127<sup>f</sup>50, les poutrelles 125<sup>f</sup>, les tôles de fer n° 2 137<sup>f</sup>50, les tôles d'acier Thomas 142<sup>f</sup>50, les tôles fines 147<sup>f</sup>50, les tôles en métal homogène 152<sup>f</sup>50, le tout à la tonne.

Les adjudications de matériel de chemins de fer se succèdent régulièrement. Le 18 décembre a eu lieu une adjudication comportant 227 à 270 wagons et fourgons divers en 12 lots, pour laquelle les soumissionnaires pouvaient faire des offres pour le quadruple du nombre de wagons attribué à chaque lot.

Pour l'Est de la France, les frets sont en baisse de 0<sup>f</sup>50 au départ de Charleroi. On cote, douane comprise, Nancy 6<sup>f</sup>50, Épinal 7<sup>f</sup> à 7<sup>f</sup>25. Pour Paris et le Nord, il n'y a pas de changement. De Liège on paie, douane comprise, 8<sup>f</sup> pour Paris, de St-Ghislain 6<sup>f</sup>25 pour la même destination et de Mons 6<sup>f</sup>35.

## ANGLETERRE

**Charbons.** — Les navires sont partout abondants pour toutes les directions ; les frets sont en baisse.

On a coté pendant la quinzaine écoulée :

De la Tyne : Nice 2.300 t. à 7<sup>f</sup>25 ; St-Nazaire 1800 t. à 4<sup>f</sup>50 ; Havre 1.300 t. à 5<sup>f</sup>15 ; Gènes 1.800 t. à 7<sup>f</sup>50 ; Calais 1.700 t. à

4<sup>f</sup>75 ; St-Malo 1.900 t. à 5<sup>f</sup>50 ; Boulogne 1.200 t. à 5<sup>f</sup> ; Philippeville 2.200 t. à 7<sup>f</sup>80 ; Rouen 1.700 t. à 6<sup>f</sup>25 ;

De Cardiff : Anvers 6<sup>f</sup>875, La Rochelle 5<sup>f</sup>25, 2.300 t. à 5<sup>f</sup> et 5<sup>f</sup>125 ; Rochefort 5<sup>f</sup>50 et 5<sup>f</sup>125 pour deux voyages, 2.600 t. à 5<sup>f</sup>25 ; St-Nazaire 3.300 t. à 4<sup>f</sup>75 ; Marseille 2.700 t. à 6<sup>f</sup>50 ; Charente 5<sup>f</sup>75, Cette 1.200 t. à 8<sup>f</sup>50 ; Sables d'Olonne 1.350 t. à 5<sup>f</sup>50 ; St-Malo 5<sup>f</sup>75 ; Naples 3.800 t. à 6<sup>f</sup>25 ; Alger 1.750 t. à 7<sup>f</sup>, 2.200 t. à 6<sup>f</sup>25 ; La Rochelle 4<sup>f</sup>75 ; St-Brieuc 7<sup>f</sup>50 ; Gènes 6<sup>f</sup> à 6<sup>f</sup>25 ; Marseille 2.500 t. à 6<sup>f</sup> et 6<sup>f</sup>50 ; St-Malo 5<sup>f</sup>30 ; St-Servan 1.400 t. à 5<sup>f</sup>625 ; La Rochelle 4<sup>f</sup>75 ; Rochefort 5<sup>f</sup> ;

De Blyth : Caen 1.000 t. à 6<sup>f</sup>75 ; Rouen 1.400 t. à 6<sup>f</sup>25 ;

De Burryport : Rouen 7<sup>f</sup>50 ;

De Swansea : Rouen 7<sup>f</sup> ; Caen 1.250 t. à 5<sup>f</sup> ; Oran 6<sup>f</sup>75 charbon, 7<sup>f</sup>80 briquettes ; St-Brieuc 590 t. à 7<sup>f</sup>80 ; Havre 650 t. à 6<sup>f</sup>55 ; Tunis 9<sup>f</sup>75 ; La Rochelle 1.500 t. à 5<sup>f</sup>25 ; La Rochelle 1.400 t. à 4<sup>f</sup>75 ; Rochefort 1.400 t. à 5<sup>f</sup> ; Rouen 6<sup>f</sup>25 et 7<sup>f</sup>50 ; St-Nazaire 1.800 t. à 4<sup>f</sup>75 ; Chantenay 5<sup>f</sup>25 ;

De Newport : Marseille 2.700 t. à 6<sup>f</sup>50 ; Cette 8<sup>f</sup>50 ;

De Glasgow : Bordeaux 5<sup>f</sup> ;

De Hartlepool : Cannes 8<sup>f</sup>50 ;

De Port Talbot : Marseille 6<sup>f</sup>.

Le marché charbonnier reste très fermement tenu dans tous les districts. La demande est assez bonne pour toutes les catégories de combustibles, les froids provoquant une augmentation générale de la consommation, et les prix sont partout en hausse.

Newcastle, 18 décembre. — Le marché reste ici incroyablement ferme, les expéditions étant toujours beaucoup plus élevées que celles de l'année dernière à pareille époque. On a attribué ce fait à ce que la période d'exemption de la taxe de sortie sur les fournitures à effectuer pendant l'année en cours, en vertu de contrats passés avant le vote de la taxe, est près d'expirer, ce qui pousse les vendeurs et les acheteurs à exécuter intégralement leurs marchés pour bénéficier de cette exemption. Le meilleur charbon de vapeur du Northumberland est coté 14<sup>f</sup>375 à 15<sup>f</sup> la tonne f. b. Tyne ; le charbon de vapeur non criblé est en avance de 1<sup>f</sup>25 à 12<sup>f</sup>50 la tonne ; les menus à vapeur sont sans changement à 7<sup>f</sup>50. Le charbon à gaz, toujours très ferme, vaut 15<sup>f</sup>625 à 16<sup>f</sup>. Le menu à coke se maintient de 13<sup>f</sup>10 à 13<sup>f</sup>50. Les meilleures sortes de charbons domestiques conservent leurs prix de 17<sup>f</sup>50 à 18<sup>f</sup>75, ainsi que les secondes qualités de 15<sup>f</sup>625 à 16<sup>f</sup>875. En résumé, le marché est très ferme depuis un mois et les affaires excessivement animées. Le coke de haut-fourneau, bien tenu également, réalise 21<sup>f</sup>25 la tonne rendue aux usines de la Tees et le coke de fonderie 22<sup>f</sup>50 à 23<sup>f</sup>125 la tonne f. b. Tyne.

Dans le Yorkshire, le marché charbonnier est également en très bonne position, les expéditions de charbons domestiques pour Londres et les comtés de l'Est sont importantes, la demande est bonne aussi en charbons de vapeur. A Barnsley, on cote le gros Silkstone 18<sup>f</sup>75 à 20<sup>f</sup> et le deuxième choix 15<sup>f</sup> à 15<sup>f</sup>625. Le Barnsley pour foyers domestiques vaut 16<sup>f</sup>25 à 16<sup>f</sup>875 la meilleure sorte et 14<sup>f</sup>375 la tonne de seconde qualité. Les Great Northern et North-Eastern Co ont passé d'importants contrats de charbons pour locomotives à 11<sup>f</sup>25 la tonne. En disponible, le bon charbon à vapeur vaut 11<sup>f</sup>55 à 11<sup>f</sup>875. Le charbon à gaz est bien demandé. Les menus à coke valent 5<sup>f</sup> à 5<sup>f</sup>30 et les menus à chaudières 3<sup>f</sup>75 à 4<sup>f</sup> par tonne, à la mine. Le coke est abondant.

Voir la suite à la page 466.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de France au 19 Décembre pour les valeurs cotées aux Bourses de Lille et de Lyon et au 14 Décembre 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													
TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DESIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende	TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DESIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende		
CHARBONNAGES													
					EXERCICE								
6.000	6.000	500 t.p.	Albi.....	L 1.200	1900	brut 50							
72.000	62.240	"	Aniche (240 <sup>e</sup> de denier).....	801	00-01	net 44							
28.800	28.800	1/28.800	Anzin (centième de denier).....	5.430	1900	net 320	6.000	6.000	500 t.p.	Acéries de Firminy.....	Ly 2.320	00-01	150
6.000	5.940	"	Azincourt.....	675	1900	brut 40	20.000	20.000	500 t.p.	— de France.....	P 600	00-01	50
30.000	30.000	500 t.p.	Blanzy.....	1.000	99-00	brut 50							
"	"	500	Bouches-du-Rhône.....	M 295	1900	net 6 25	40.000	40.000	500 t.p.	— de Longwy.....	P 840	00-01	50
300.000	300.000	1/300.000	Bruay (100 <sup>e</sup> act. prim.).....	L 506	00-01	net 27 50	"	"	"	— de St-Etienne.....	Ly 1.550	00-01	90
18.000	17.000	1/18.000	Béthune (6 <sup>e</sup> act. prim.).....	3.550	00-01	brut 150	13.500	13.500	500 t.p.	Alais (Forges).....	P 277	1900	25
3.500	3.500	1.000 t.p.	Campagnac.....	1.100	1900	brut 70	2.000	2.000	1.000	Aubrives-Villerupt.....	B 350	96-97	18 80
23.200	23.200	1/23.200 t.p.	Carmaux.....	P 1.319	1900	brut 65	1.800	1.800	500	Biache-St-Waast.....	— 3.850	00-01	160
3.945	"	500 t.p.	Carvin.....	L 2.215	00-01	brut 130	37.000	37.000	"	Chasse (Fonderies).....	Ly 1.350	00-01	70
"	"	1/19.725	Carvin (5 <sup>e</sup> act. prim.).....	L 447	00-01	brut 26	6.000	6.000	500	Châtillon-Commentry.....	— 882	1900	50
10.000	10.000	500 t.p.	Clarence (La).....	580	"	"	"	"	"	Chiers (Hauts-Fourneaux).....	B 305	99-00	net 27 43
60.000	60.000	1/60.000	Courrières (30 <sup>e</sup> act. prim.).....	2.310	1900	brut 125	"	"	"	Commentry-Fourchambault.....	Ly 795	1900	50
22.000	22.000	125 t.p.	Crespin.....	124	"	"	20.000	20.000	500 t.p.	Creusot.....	— 1.625	99-00	85
18.220	18.220	200	Douchy.....	1.115	1900	brut 110	4.800	4.800	250 t.p.	Denain-Anzin.....	L 1.129	1900	brut 37 50
1.800	"	1.000 t.p.	Dourges.....	24.700	1900	brut 1000	1.200	1.200	500 t.p.	Tôleries de Louvroil.....	B 350	00-01	60
"	"	1/180.000	Dourges (100 <sup>e</sup> act. prim.).....	228	1900	brut 10	24.000	24.000	500 t.p.	Espérance, à Louvroil.....	B 1.875	00-01	net 192
3.500	3.500	1.000 t.p.	Drocourt.....	2.805	00-01	brut 75	3.600	3.600	500 t.p.	Forges, Acéries, Nord et Est.....	P 1.400	00-01	80
2.400	2.400	1/2400	Epinac.....	"	00-01	brut 104 17	"	"	"	Forges de Vireux-Molhain.....	B 375	00-01	"
28.865	28.865	400	Escarpelle (1/5 act. prim.).....	921	00-01	net 40	"	"	"	Franche-Comté.....	Ly 246	00-01	20
3.500	3.500	750 t.p.	Ferfay.....	740	00-01	brut 37 50	"	"	"	Horme et Buire (nouv.).....	— 130	1900	9
6.000	6.000	500	Ferques.....	370	"	"	"	"	"	La Chaléassière.....	— 625	99-00	50
6.000	6.000	500	Flines-lez-Raches.....	727	00-01	brut 25	"	"	500 t.p.	Acéries de la Marine.....	P 1.375	00-01	65
"	"	250 t.p.	Grand-Combe.....	M 1.225	1900	brut 50	6.000	6.000	500 t.p.	Maubeuge (Hts-Fourneaux).....	L 620	1900	brut 70
300.000	300.000	1/300.000	Haute-Loire.....	P 750	1899	"	18.000	18.000	500	Micheville (Acéries).....	B 690	00-01	brut 30
29.160	29.160	1/29.160	Lens (centième act. prim.).....	573	00-01	net 30	2.925	2.925	700 t.p.	Pont-à-Mousson.....	N	99-00	100
9.000	9.000	500 t.p.	Liévin (1/10 <sup>e</sup> act. prim.).....	2.261	00-01	net 80	4.250	4.250	1.000	Saulnes.....	B 3.690	1900	net 250
80.000	80.000	1/80.000	Ligny-lez-Aire.....	450	1900	brut 30	8.000	8.000	500 t.p.	Villerupt-Laval-Dieu.....	B 372 50	99-00	25
80.000	80.000	1/80.000	Loire.....	Ly 251	1900	brut 10							
32.000	32.000	"	Marles 70 0/0 (20 <sup>e</sup> act. pr.).....	L 1.825	1900	brut 133							
16.000	16.000	"	— 30 0/0 (20 <sup>e</sup> act. pr.).....	1.750	1900	net 126							
6.000	6.000	500	Marly.....	660	"	"							
4.000	"	500 t.p.	Meurchin.....	11.890	00-01	brut 900							
"	"	1/20.000	— (1/5 act. prim.).....	2.360	00-01	brut 180							
80.000	80.000	1/80.000	Montrambert.....	L 882	1900	brut 47			500 t.p.	Ateliers de La Madeleine.....	L	"	"
6.000	6.000	500 t.p.	Ostricourt.....	L 1.151	"	"			500 t.p.	Chantiers de la Gironde.....	— 580	1900	30
"	15.600	400 t.p.	Péronnière (La).....	560	1900	brut 28			500 t.p.	— de la Loire.....	— 965	90-01	50
80.000	80.000	1/80.000	Rive-de-Gier.....	Ly 18 50	"	"	15.000	15.000	500	Dyle et Bacalan.....	B 270	97-98	30
"	12.000	500	Rochebelle.....	502	1900	brut 30	"	"	500	Fives-Lille.....	P 345	"	"
"	36.000	100	Roche-la-Molière.....	1.750	1900	net 85	"	"	500	Forges de la Méditerranée.....	— 760	1900	35
80.000	80.000	1/80.000	Saint-Etienne.....	474	1900	brut 25	"	"	500	Nord de la France.....	B 400	99-00	48
1.840	1.840	400 t.p.	Sincey-le-Rouvray.....	L 40	96-97	5	"	"	500 t.p.	Levallois-Perret.....	P 75	99-00	15
5.000	5.000	500 t.p.	Thivencelles.....	375	1876	10	16.000	16.000	500	Franco-Belge (matériels).....	B 415 50	00-01	30
4.000	"	1.000 t.p.	Vicoigne-Nœux.....	22.000	00 01	net 1.000	1.000	1.000	100 t.p.	Fonderie Durot-Binauld.....	L 151 50	1900	brut 6
"	"	1/80.000	Vicoigne-Nœux (20 <sup>e</sup> act. prim.).....	1.094	00-01	net 50	2.000	2.000	"	Chaudronner. Nord France.....	L 505	1900	brut 33 20

## REVUE DES COURS

Lille, 19 décembre. — De nombreuses réalisations sont venues peser sur le marché, pas au point d'amener une faiblesse exagérée, mais une lourdeur bien accusée qui cependant n'entrave pas encore les transactions. La plus grande partie de la cote est en recul. **Aniche** fléchit de 8 fr. à 801, **Azincourt** de 5 fr. à 675, **Bruay** de 8 fr. à 506, **Béthune** de 45 fr. à 3550. **Courrières** annonce un second dividende trimestriel de 26 fr. 25 brut, payable le 31 décembre ; c'est 3 fr. 75 de moins que le dividende correspondant de l'année dernière, aussi le titre recule-t-il de 60 fr. à 2310. **Douchy** perd également 85 fr. à 1415, on dit que la C<sup>e</sup> de Douchy ne pourra pas non plus maintenir son dernier dividende par suite de la mévente des cokes qui, étant donnée sa très grande production relative, l'affecte tout particulièrement. **Flines** baisse seulement de 2 fr. à 727, **Lens** de 7 fr. à 573, le **100<sup>e</sup> Dourges** de 7 fr. à 228. **Liévin** rétrograde de 39 fr. à 2261, le **5<sup>e</sup> Meurchin** de 39 fr. à 2360 et l'entier de 10 fr. à 11890, **Thivencelles** de 15 fr. à 375, le **20<sup>e</sup> Vicoigne** de 8 fr. à 1094.

**Escarpelle**, **Ferfay**, **Ferques**, **Marly**, sont sans changement. **Anzin**, au contraire, bénéficie de 5 fr. à 5430, **Carvin** de 85 fr. à 2215 et son 5<sup>e</sup> de 6 fr. à 447. **Crespin** s'avance de 4 fr. à 124. **Drocourt** regagne 90 fr. à 2805, **Ligny** 10 fr. à 450, **Ostricourt** 18 fr. à 1151. **Marles 70 0/0** progresse encore de 10 fr. à 1825 et **Marles 30 0/0** de 20 fr. à 1750.

Sur les valeurs charbonnières du Centre et du-Midi, la tendance est égale

ment fort lourde. **Albi** recule de 50 fr. à 1200, les **Bouches-du-Rhône** de 4 fr. à 295. **Campagnac** est brusquement tombé à 1025 sans motif connu, nous le retrouvons à 1100, en perte de 400 fr.

**Carmaux** fléchit aussi de 61 fr. à 1319, **La Loire** de 14 fr. à 251, **Montrambert**, **Rochebelle**, **Roche-la-Molière**, **Saint-Etienne** sont sans changement. Il n'y a que **Blanzy** qui regagne 50 fr. à 1.000 et **la Grand'Combe**, qui s'avance de 5 fr. à 1225, en plus-value.

Le marché des valeurs métallurgiques est analogue à celui des valeurs charbonnières. Les reculs sont plus nombreux et, en général, plus importants que les avances. **St-Etienne** perd 60 fr. à 1530, **Alais** 8 fr. à 277, **Le Creusot** 75 fr. à 1625. L'assemblée générale des actionnaires du Creusot a voté un dividende de 75 fr. pour l'exercice 1900-1901, contre 85 fr. pour l'exercice précédent ; les bénéfices se sont élevés à 6.233.270 fr. contre 7.102.843 fr. en 1899-1900. Les **Acéries du Nord** et de l'**Est** fléchissent de 35 fr. à 1400, **Franche-Comté** de 14 fr. à 246, la **Chaléassière** de 25 fr. à 625, **Maubeuge** 23 fr. à 620, **Fives-Lille** de 29 fr. à 345, les **Chantiers de la Méditerranée** de 18 fr. à 760. Parmi les titres en plus-value, signalons **Firminy** qui gagne 40 fr. à 2320, **Longwy** 10 fr. à 840, **Châtillon-Commentry** 7 fr. à 882, **Commentry-Fourchambault** 15 fr. à 795, les **Acéries de la Marine** 23 fr. à 1375 et **Denain-et-Anzin** qui s'avance de 164 fr. à 1129.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de Belgique cotées à la Bourse de Bruxelles au 16 Décembre

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
<b>CHARBONNAGES</b>						<b>EXERCICE</b>					
7.000	7.000	1/7.000	Abhoos, à Herstal.....	285 ..	1890 25 ..	3.500	3.500	1/3.500	Poirier.....	530 ..	1900 60 ..
4.032	4.032	1/4.032	Aiseau - Presles.....	1.290 ..	00-01 200 ..	4.000	4.000	1.000	Produits au Flénu.....	4.300 ..	1900 600 ..
9.600	9.600	1/9.600	Amercéeur.....	1.674 ..	00-01 250 ..	13.400	13.400	500	Réunis de Charleroi.....	1.000 ..	1900 100 ..
21.950	21.950	100	Anderlues.....	929 ..	00-01 90 ..	3.553	3.553	1/3.553	Rieu-du-Cœur.....	950 ..	1900 150 ..
11.720	11.720	1/11.720	Bernissart.....	450 ..	1900 ..	3.000	3.000	700	Sacré-Madame.....	3.300 ..	1900 300 ..
12.000	12.000	500	Bois d'Avroy.....	529 ..	1900 75 ..	16.000	16.000	1/16.000	Strépy-Bracquegnies.....	1.125 ..	1900 ..
4.500	4.000	500	Bonne - Espérance-Batterie.....	1.025 ..	1900 100 ..	15.666	15.666	500	Trieu-Kaisin.....	757 50	00-01 130 ..
9.000	9.000	500	Bonne-Fin.....	800 ..	1900 100 ..	3.900	3.900	500	Unis-Ouest de Mons.....	425 ..	1900 50 ..
8.000	8.000	500	Bray-Maurage.....	42 50	» ..				Wérister.....	820 ..	00-01 100 ..
4.000	4.000	1/4.000	Carabinier.....	290 ..	1900 35 ..	<b>Forges, Hauts-Fourneaux, Aciéries</b>					
5.000	5.000	250	Centre de Jumet.....	625 ..	00-01 100 ..	8.000	8.000	250	Aiseau (forges).....	70 ..	00-01 ..
21.200	20.480	500	Charbonnages belges.....	392 ..	1900 60 ..	2.000	2.000	500	Alliance (forges).....	592 50	00-01 40 ..
4.000	4.000	1/4.000	Chevalières à Dour.....	1.490 ..	1900 150 ..	20.000	20.000	500	Angleur (aciéries).....	350 ..	00-01 ..
3.000	3.000	500	Concorde (Réunis de la).....	1.385 ..	1900 150 ..	4.000	4.000	1.000	Athus (Hauts-Fourneaux).....	912 50	00-01 60 ..
12.000	8.426	1/12.000	Conchant du Flénu.....	172 50	1900 15 ..	30.000	30.000	500	Aumetz-la-Paix.....	90 ..	00-01 ..
10.500	10.500	500	Courcelles-Nord.....	1.745 ..	1900 250 ..	15.000	15.000	100	Baume et la Croÿère.....	70 ..	00-01 ..
20.000	20.000	1/18.000	Espérance-Bonne-Fortune.....	560 ..	00-01 80 ..	6.000	6.000	500	Bonehill (Usines).....	240 ..	99-00 35 ..
3.000	3.000	»	Falissolle.....	845 ..	1900 160 ..	2.200	2.200	500	Charleroi (fabrique de fer).....	477 50	00-01 ..
4.400	4.200	1/4.400	Falnuée.....	220 ..	00-01 25 ..	3.000	3.000	1/3.000	Châtelet (laminé) priv.....	233 50	00-01 ..
8.000	8.000	1/8.000	Fontaine-Lévêque.....	940 ..	1900 150 ..	1.825	1.825	1/1.825	» ord.....	37 50	00-01 ..
4.000	4.000	250	Forte-Taille.....	149 ..	00-01 15 ..	15.000	15.000	500	Cockerill.....	1.895 ..	00-01 100 ..
4.800	4.800	1/4.800	Gosson-Lagasse.....	1.120 ..	1900 160 ..	4.000	4.000	250	Drampremy (laminé).....	245 ..	1900 ..
3.650	3.650	1/3.650	Gouffre.....	1.125 ..	1900 100 ..	15.000	15.000	1/15.000	Espérance-Longdoz ord.....	205 ..	99-00 25 ..
7.680	7.680	1/7.680	Grande-Baenure.....	990 ..	00-01 115 ..	4.000	4.000	250	Gilly (forges, us. fond.).....	447 50	00-01 25 ..
4.032	3.715	500	Grand-Buisson.....	1.875 ..	00-01 280 ..	7.390	7.390	1/7.390	Grivegnée.....	575 ..	00-01 40 ..
5.000	5.000	500	Grand-Conty et Spinois.....	375 ..	1900 50 ..	4.400	4.400	500	Halanzy (Hauts-Fourneaux).....	440 ..	00-01 35 ..
2.500	2.500	1/2.500	Gde machine à feu Dour.....	2.460 ..	00-01 200 ..	2.300	2.300	500	La Louvière (Hauts-Fourneaux).....	252 50	00-01 ..
12.000	12.000	1/12.000	Grand-Mambourg.....	690 ..	1900 100 ..	2.600	2.600	500	Liégeoises (forges et tôl.).....	650 ..	00-01 ..
10.000	10.000	1/10.000	Haine-Saint-Pierre.....	180 ..	1900 30 ..	2.000	2.000	500	Marais (forges).....	612 50	00-01 ..
20.000	20.000	250	Hasard.....	297 ..	1900 40 ..	9.000	9.000	1/9.000	Marcinelle-Couillet.....	265 ..	00-01 ..
2.000	2.000	1/2.000	Herve-Vergifosse.....	925 ..	1900 125 ..	10.000	10.000	500	Monceau-Saint-Fiacre, cap.....	620 ..	00-01 25 ..
15.000	15.000	1/15.000	Horloz.....	860 ..	00-01 125 ..	9.600	9.600	»	» ord.....	440 ..	00-01 20 ..
3.000	3.300	»	Hornu et Wasmes divid.....	7.395 ..	1900 1000 ..	3.000	3.000	500	Musson (Hauts-Fourneaux).....	600 ..	00-01 50 ..
30.000	30.000	1/30.000	Houillères-Unies Charleroi.....	189 ..	00-01 20 ..	25.000	25.000	1/25.000	Ougrée-Marihaye.....	935 ..	00-01 70 ..
9.720	9.720	1/9.720	Houssu.....	345 ..	00-01 40 ..	2.000	2.000	500	Phénix à Châtelaineau.....	535 ..	00-01 25 ..
12.800	12.800	1/12.800	Kessales à Jemeppe.....	910 ..	1900 120 ..	8.000	8.000	1.000	Providence.....	1.850 ..	00-01 50 ..
14.000	14.000	1/14.000	La Haye.....	795 ..	00-01 100 ..	11.000	11.000	100	St-Victor (forges, lam.).....	109 50	1900 ..
25.800	25.800	1/25.800	La Louvière, Sars-Long.....	335 ..	1900 40 ..	5.300	5.300	1.000	Sarrebrück (forges de).....	6.000 ..	00-01 150 ..
4.200	4.200	1.000	Levant du Flénu.....	4.120 ..	1900 400 ..	3.000	3.000	500	Sud-Châtelaineau (Hauts-Fourneaux).....	305 ..	1900 30 ..
2.000	2.000	500	Lonette privilégiées.....	175 ..	» ..	5.006	5.006	1.000	Thy-le-Château.....	235 ..	00-01 ..
3.400	3.400	»	» ordinaires.....	53 75	» ..	27.500	27.500	500	Vezein-Aulnoye.....	300 ..	00-01 ..
2.274	2.274	500	Maireux et Bas-Bois.....	700 ..	1900 75 ..	<b>ZINC, PLOMB</b>					
5.000	5.000	1/5.000	Marchienne.....	785 ..	1900 100 ..	20.000	20.000	1/20.000	Asturienne des mines.....	4.625 ..	1900 260 ..
4.608	4.608	1/4.608	Mariemont.....	3.095 ..	0-01 250 ..	25.500	25.500	100	Austro-Belge.....	235 ..	00-01 5 ..
2.400	2.400	1/2.400	Masses-Diarbois.....	905 ..	00-01 180 ..	3.000	3.000	500	Nebida.....	825 ..	00-01 50 ..
12.000	12.000	250	Midi de Mons.....	11 ..	» ..	15.000	15.000	200	Nouvelle-Montagne (1/5e).....	305 ..	1900 ..
2.112	2.112	1/2.112	Minerie.....	510 ..	1900 70 ..	6.000	6.000	200	Prayon.....	526 ..	1900 35 ..
10.000	10.000	1/10.000	Monceau-Bayemont.....	775 ..	1900 100 ..	2.000	2.000	250	» jouiss.....	320 ..	1900 22 50
4.500	4.500	1.000	Monceau-Fontaine.....	4.075 ..	1900 400 ..	112.500	112.500	80	Vieille-Montagne (1/10e act.).....	563 ..	1900 45 ..
5.000	5.000	1/5.000	Noël-Sart-Culpart.....	881 ..	00-01 175 ..						
7.200	7.200	1/7.200	Nord de Charleroi.....	2.185 ..	1900 112 50						
5.280	5.280	1/5.280	Ormont.....	580 ..	1900 90 ..						
15.000	15.000	1/15.000	Patience-Beaujonc.....	740 ..	00-01 80 ..						
8.000	8.000	1/8.000	Petit-Try.....	1.000 ..	00-01 100 ..						

REVUE DES COURS

Bruxelles, 16 décembre. — Le marché a été moins ferme que pendant la quinzaine précédente. D'assez nombreuses réalisations ont eu lieu et les reculs sont aussi plus abondants et plus importants.

En perte nous trouvons : Amercéeur 26 fr. à 1674. Bray-Maurage 91 fr. 25 à 42 50, Carabinier 20 fr. à 290, Centre de Jumet 25 fr. à 625. Les Chevalières fléchissent de 50 fr. à 1490, Espérance-Bonne-Fortune de 22 fr. à 560, la Concorde de 25 fr. à 1385, Grand-Buisson de 65 fr. à 1875, La Grande-Machine à feu de 65 fr. à 2460, Herve-Vergifosse de 75 fr. à 925, Horloz de 30 fr. à 860. Houssu rétrograde de 10 fr. à 345, Kessales de 15 fr. à 910, Mariemont de 10 fr. à 2095, Monceau-Bayemont de 15 fr. à 775, Ormont de 10 fr. à 580, Poirier de 15 fr. à 530, Wérister de 30 fr. à 820.

Beaucoup de valeurs ont conservé leurs derniers cours, il y a cependant quelques bonnes avances, ainsi Aiseau-Presles bénéficie de 20 fr. à 1290, Bonne-Fin de 10 fr. à 800, Gosson-Lagasse de 10 fr. à 1120, Levant du Flénu de 45 fr. à 4120. Maireux et Bas-Bois de 70 fr. à 700. Marchienne gagne 25 fr. à 785, Nord de Charleroi 10 fr.

à 2185, Petit-Try 50 fr. à 1000. Les Produits progressent de 250 fr. à 4300, les Réunis de Charleroi de 50 fr. à 1000, Sacré-Madame de 25 fr. à 3500, Trieu-Kaisin de 10 fr. à 757 50.

Sur les valeurs métallurgiques, les transactions sont redevenues presque nulles et le peu d'affaires qui s'est fait l'a été en baisse. Athus a perdu 57 fr. 50 à 912 50, Cockerill 50 fr. à 1895, Grivegnée 15 fr. à 575. Les Forges et Tôleries liégeoises 20 fr. à 650, Marais 87 fr. 50 à 612 50.

Musson recule de 30 fr. à 600, Ougrée-Marihaye de 15 fr. à 935, la Providence de 50 fr. à 1850, Sud de Châtelaineau de 30 fr. à 305, Vezein-Aulnoye de 20 fr. à 300.

Sur les zincs, au contraire, la fermeté s'est assez bien maintenue, comme pour le métal d'ailleurs. L'Asturienne s'avance de 70 fr. à 4625, la Nouvelle-Montagne de 15 fr. à 305, Prayon de 21 fr. à 526, la Vieille-Montagne de 18 fr. à 563. Un peu de perte en Austro-Belge qui fléchit de 17 fr. à 235, et en Nebida qui réagit de 35 fr. à 825.

Cardiff, 18 décembre. — Le marché est ici beaucoup plus ferme pour toutes les catégories de combustibles. Pour livraisons à effectuer de suite, on paie le meilleur charbon à vapeur 20<sup>fr</sup>625 à 21<sup>fr</sup>25, la deuxième qualité 19<sup>fr</sup>75 à 20<sup>fr</sup>30 et les secs 19<sup>fr</sup>375 à 20<sup>fr</sup>625 par tonne. Dans toutes les mines, le travail est très actif en vue d'assurer les livraisons avant le commencement des jours de fête. Certains charbonniers regrettent maintenant d'avoir vendu des charbons livrables pendant le premier trimestre de l'année prochaine à 19<sup>fr</sup>75 et 20<sup>fr</sup>, attendu que les chômages répétés ont permis de maintenir les cours au point que d'autres vendeurs paraissent ne rien vouloir céder en janvier, à moins de 21<sup>fr</sup>25. En menus à vapeur, les meilleures qualités font 12<sup>fr</sup>80 à 13<sup>fr</sup>125 et les secondes 11<sup>fr</sup> à 12<sup>fr</sup>50. Les bons demi-gras du Monmouthshire sont bien demandés de 19<sup>fr</sup>75 à 20<sup>fr</sup>30 la tonne, la seconde qualité valant 1<sup>fr</sup>25 de moins. En charbons bitumineux, les cours sont bien maintenus. On paie le Rhondda n° 3 : gros 19<sup>fr</sup> à 20<sup>fr</sup>, tout-venant 16<sup>fr</sup>875, menu 13<sup>fr</sup>75 la tonne, et le Rhondda n° 2, en avance de 0<sup>fr</sup>30 à 0<sup>fr</sup>625 : gros 17<sup>fr</sup>80 à 18<sup>fr</sup>125, tout-venant 14<sup>fr</sup>375 à 15<sup>fr</sup>, menu 11<sup>fr</sup>25 à 11<sup>fr</sup>875 la tonne.

Les briquettes varient de 18<sup>fr</sup>125 à 19<sup>fr</sup>375 la tonne, suivant qualité. Le coke de fonderie est stationnaire de 26<sup>fr</sup>25 à 27<sup>fr</sup>50, les qualités spéciales se payant 6<sup>fr</sup>25 de plus.

A Swansea, la situation s'est aussi beaucoup embellie, les exportations étant redevenues très actives. Les demandes de la France surtout ont été très abondantes, principalement en charbons de vapeur. On cote l'antracite : première qualité 30<sup>fr</sup> à 31<sup>fr</sup>25, deuxième qualité 27<sup>fr</sup>50 à 29<sup>fr</sup>375, gros ordinaire 25<sup>fr</sup> à 27<sup>fr</sup>50, menus graineux 6<sup>fr</sup>875 à 7<sup>fr</sup>50 ; le charbon de vapeur : gros 20<sup>fr</sup>625 à 21<sup>fr</sup>875, deuxième qualité 19<sup>fr</sup>375 à 20<sup>fr</sup>625, menus 11<sup>fr</sup>25 à 12<sup>fr</sup>50 ; le meilleur coke de fonderie 26<sup>fr</sup>25 à 27<sup>fr</sup>50 ; le coke de haut-fourneau 21<sup>fr</sup>25 à 21<sup>fr</sup>875 ; les briquettes 18<sup>fr</sup>125 à 19<sup>fr</sup>375 ; le tout à la tonne f. b. Swansea, moins 2 1/2 % d'escompte.

**Fontes, fers et aciers.** — A Middlesbrough, le marché des fontes Cleveland est de plus en plus faible. La demande de l'Europe est considérablement réduite et les exportations diminuent sensiblement, tandis que le stock de fontes augmente aux magasins publics. La fonte n° 3 vaut 54<sup>fr</sup> et même un peu moins ; la fonte d'affinage est maintenant plus chère que la précédente à 54<sup>fr</sup>375. La fonte hématite est également plus faible à 73<sup>fr</sup>75.

A Glasgow, au contraire, le marché est très ferme ; les warrants numéros mélangés valent 69<sup>fr</sup>50.

Les prix des fers et aciers finis sont encore bien maintenus partout.

## ÉTATS-UNIS

Le *Moniteur des Intérêts matériels* dit que les commandes de matériel roulant de voie seront énormes en 1902, et pour la Pennsylvania Railroad Co seule se monteront à 25.000.000 de dollars ou à 125.000.000 de francs, dont 19.000.000 de dollars pour les wagons et les voitures et 6.000.000 de dollars pour les locomotives. Cette Compagnie ne commandera pas moins de 19.000 wagons pour 1902, dont la plus grande partie est déjà en construction, et il lui faudra aussi 400 locomotives qui ne sont pas encore commandées. En 1900, la Pennsylvania Railroad Co a construit dans ses ateliers ou commandé à d'autres constructeurs environ 300 locomotives et de 6.500 à 7.000 véhicules, de

sorte que pour 1902 les commandes seront supérieures à celles de l'année courante de 33 0/0 pour les locomotives et de 300 0/0 pour les wagons.

Beaucoup d'autres Compagnies de chemins de fer se trouvent dans la même situation, et c'est ainsi qu'un seul atelier de construction a reçu en une fois la commande de 272 locomotives et que 18 Compagnies de chemins de fer ont commandé environ 98.000 véhicules.

En présence de semblables besoins, il va de soi que les exportations ont pour ainsi dire complètement cessé.

## BULLETIN FINANCIER

COUPONS DÉTACHÉS. — 1<sup>er</sup> décembre : Aniche, net 22 fr. — Marles 70 %, 27 fr. net. — Denain et Anzin, coupon n° 33, brut 12 fr. 50, net, nominative 12 fr., porteur 11 fr. 10. — Liévin, coupon n° 12, 50 fr. net.

5 décembre : Épinac, brut 104 fr. 17, net, nominative 100 fr., porteur 98 fr. 70. 16 décembre : Mines de Sincéy-le-Rouvray (en liquidation). 1<sup>er</sup> répartition de 10 fr. par action, payable à Cambrai, à la Société générale.

COUPONS ANNONCÉS. — 31 décembre : Courrières, 26 fr. 25. — Escarpelle, 40 fr.

2 janvier 1902 : Albi, 25 fr. — Ferfay, 37 fr. 50.

15 février : Bruay, 14 fr.

## SOCIÉTÉ ANONYME D'HAUTRAGE

Après avoir exécuté deux sondages qui ont rencontré respectivement le terrain houiller à 302 et 338 mètres de profondeur, la Société houillère d'Hautrage, ayant démontré l'existence d'un riche faisceau de charbon dans sa concession, porte son capital actions de 1.200.000 fr. à 3.900.000 fr. par l'émission de 5.400 actions nouvelles de 500 fr. chacune.

Ce capital nouveau servira à creuser le 1<sup>er</sup> puits d'exploitation.

On peut dès maintenant souscrire au Crédit du Nord, à Lille, et dans ses succursales et chez M. Wauthy, président du Conseil d'administration de la Société, à Sin-le-Noble (Nord).

## SOCIÉTÉ MINIÈRE ET MÉTALLURGIQUE DE L'INDO-CHINE

Cette Société, dont nous avons déjà parlé plusieurs fois, s'est assurée en Indo-Chine la possession temporaire ou permanente d'un bon nombre de concessions minières de toutes sortes : charbon, fer et cuivre principalement. Ces concessions paraissent fort riches et, étant donné le grand développement des travaux publics et autres de la colonie, il n'est pas douteux que la Société minière et métallurgique en retire un notable profit dans un avenir peu éloigné.

Elle vient de décider dernièrement de porter son capital à 3.500.000<sup>fr</sup> pour mettre elle-même en exploitation ses riches gisements de cuivre de la Rivière-Noire.

Un droit de préférence est réservé aux anciens actionnaires pour la souscription des 6.250 nouvelles actions de 500<sup>fr</sup>.

On peut souscrire dès à présent, chez MM. Schnerb et Favier, à Lille, et au siège de la Société, à Paris.

# MINES DE FLINES=LES=RACHES

(SUITE ET FIN)

## BILAN AU 30 JUIN 1901

### — ACTIF —

#### IMMOBILISÉ

Concession . . . . . 1.000.000 »

#### FOSSÉ SAINT-CHARLES

Immeubles bâtiments . . . . . 254.766 31  
 Fosse Saint-Charles (Puits) . . . . . 490.558 22  
 Travaux préparatoires de premier établissement . . . . . 66.134 53  
 Travaux neufs . . . . . 24.648 98  
 Installation de machines diverses, criblage, usine à boulets . . . . . 597.702 02  
 Matériel du fond . . . . . 144.500 06  
 Matériel du jour . . . . . 72.000 03 1.650.310 45

#### FOSSÉ N° 2

Immeubles bâtiments . . . . . 208.644 98  
 Fosse n° 2 (Puits) . . . . . 646.436 14  
 Travaux préparatoires de premier établissement . . . . . 45.568 91  
 Installation de machines diverses, criblage . . . . . 260.302 76  
 Matériel du fond . . . . . 39.462 84 1.200.412 63  
 Immeubles, terrains, propriétés . . . . . 262.458 18  
 Chemin de fer, quai et aqueducs . . . . . 294.433 63

#### A APPLIQUER

Avance sur matériel . . . . . 87.463 63

#### A RÉALISER

Magasin central . . . ( Divers 145.899 65  
 (Approvisionnements) Brai . 24.919 06 170.818 71  
 Agglomérés . . . . . 6.190 40  
 Charbon fosse Saint-Charles, stock . . . . 162.086 » 339.095 11

#### DISPONIBLE

Caisse . . . . . 2.089 82  
 Banquiers . . . . . 340.868 58  
 Effets à recevoir . . . . . 46.024 50  
 Débiteurs divers . . . . . 68.121 71 457 104 61

BALANCE . . . . . 5.291.277 94

### — PASSIF —

Capital de 6.000 actions à 500 francs . . . . . 3.000.000 »  
 Emprunt obligataire . . . . . 1.500.000 »  
 Réserve statutaire . . . . . 32.228 04

#### EXIGIBLE

Créditeurs divers . . . . . 36.300 31  
 Assurance des ouvriers . . . . . 15.328 97  
 Caisse de retraites des ouvriers et employés . . . . . 15.478 25  
 Coupons non réclamés . . . . . 1.997 50  
 Saisie-arrêt sur les salaires des ouvriers . . . . . 9.247 02  
 Salaires, importance des salaires, 2<sup>e</sup> quinzaine de juin . . . . . 40.286 15  
 Société de secours des ouvriers et employés (contribution de la société 1 %). . . . . 387 50 419.025 70  
 Profits et pertes . . . . . 700.024 20  
 A déduire intérêts des obligations . . . . . 60.000 » 640.024 20

BALANCE . . . . . 5.291.277 94

Le compte de profits et pertes se solde par un bénéfice de 700.024 fr. 20, qui, après déduction de l'intérêt obligataire, laisse un bénéfice net de 640.024 fr. 20. Ce résultat nous permet de vous proposer la distribution d'un dividende de 25 fr. payable en deux fois, le 15 mars et le 15 juin 1902 (coupons 1 et 2), impôt à la charge des actionnaires. Nous profitons également d'une année favorable pour commencer à constituer la réserve de prévoyance prévue par nos statuts. Nous vous proposons d'y apporter 100.000 fr. Si vous approuvez notre manière de voir,

nous pourrions appliquer comme suit les bénéfices de l'exercice 1900-1901 :

Réserve statutaire, 64.002 fr. 42 ; réserve de prévoyance, 100.000 fr. ; dividende de 25 fr., 150.000 fr. ; tantième au Conseil d'administration, 7.894 fr. 80 ; solde du compte travaux préparatoires, 1<sup>er</sup> établissement, fosse St-Charles, 66.134 fr. 53 ; travaux neufs du n° 1, 24.648 fr. 98 ; travaux préparatoires 1<sup>er</sup> établissement n° 2, 45.568 fr. 91 ; amortissement immeubles bâtiments n° 1, 30.766 fr. 31 ; amortissement fosse St-Charles (puits), 60.558 fr. 22 ; amortissement installation de machine, criblage, 77.702 fr. 02 ; amortissement matériel du fonds n° 1, 10.500 fr. 06 ; amortissement matériel du jour, 2.247 fr. 95 ; ensemble, 640.024 fr. 20.

MM. Louis Delaval et Victor Antoine, administrateurs sortants, ont été réélus par l'assemblée générale du 15 octobre.

MM. Lefebvre, Poteau et Sartiaux ont été renommés vérificateurs des comptes pour l'exercice 1901-1902.

Les comptes et le bilan présentés ont été approuvés par l'assemblée, ainsi que la répartition des bénéfices.

## INFORMATIONS DIVERSES

### BELGIQUE

#### Charbonnage du Poirier, à Montigny-sur-Sambre

#### RÉSUMÉ DES BILANS AUX 31 DÉCEMBRE 1900, 1899 & 1898 :

	1900	1899	1898
<b>ACTIF</b>			
Immobilisé . . . . . fr.	2.101.744	1.992.040	1.886.555
Réalizable : magasins . . . . .	231.284	228.854	128.068
— débiteurs . . . . .	595.096	318.863	323.004
Disponible : caisse . . . . .	651.254	159.435	151.440
<b>Totaux . . . . .</b>	<b>3.579.378</b>	<b>2.699.192</b>	<b>2.489.067</b>
<b>PASSIF</b>			
Non exigible : capital . . . . .	2.100.000	2.100.000	2.100.000
— réserves . . . . .	290.797	143.320	150.139
Exigible : créditeurs . . . . .	186.961	148.558	106.731
Bénéfices . . . . .	1.001.620	337.314	132.197
<b>Totaux . . . . .</b>	<b>3.579.378</b>	<b>2.699.192</b>	<b>2.489.067</b>
Dividende par action . . . . .	60	30	20

## ADJUDICATIONS ANNONCÉES

### France

- 21 DÉCEMBRE. — Tunis. Construction de l'arsenal de Sidi-Abdallah ; charpentes métalliques : 500.000 fr.
- 22 DÉCEMBRE. — Tourette-Levens (Alpes-Maritimes). Adduction d'eau potable : 20.953 fr. 27.
- 23 DÉCEMBRE. — Belfort. Etablissement d'une canalisation d'eau de Sermagny à Belfort. Tuyaux en fonte : 222.855 fr.
- 24 DÉCEMBRE. — Paris. Colonies. Fourniture de 3.000 t. de briquettes par an, pour La Réunion, pendant les années 1902, 1903 et 1904.
- 24 DÉCEMBRE. — Rive-de-Gier. Tabliers métalliques de 2 ponts à établir sur le Gier et le canal de Givors : 74.410 fr.
- 24 DÉCEMBRE. — Paris. Ministère des colonies : 1<sup>o</sup> Construction d'un abattoir et d'un marché couvert à ossatures métalliques pour Majunga (Madagascar). 2<sup>o</sup> Fourniture de 150.000 traverses métalliques, de boulons, crapauds et rondelles pour le chemin de fer de Vietri à Laokay (Tonkin).
- 26 DÉCEMBRE. — Reims. Fourniture pour le service des eaux, de tuyaux en fonte, bouches à clef et châssis en fonte de 1902 à 1906 : 20.000 fr.
- 27 DÉCEMBRE. — Rouen. Fourniture de 1.550 t. d'agglomérés nécessaires aux services du port de Dieppe : 44.950 fr.

- 28 DÉCEMBRE. — Fontainebleau. Fourniture de 630 t. de charbon en 2 lots aux établissements communaux.
- 28 DÉCEMBRE. — Châlons-sur-Marne. Reconstruction du collège municipal; ferronnerie: 46.940 fr.; serrurerie et quincaillerie: 42.640 fr.
- 6 JANVIER. — Bordeaux. Fourniture de 480 t. de charbon de terre ou agglomérés, à la Raffinerie nationale, et de 630 t. à la Fabrique nationale d'éther de Bordeaux.
- 7 JANVIER. — Saumur. Construction d'un marché couvert. Ferronnerie et serrurerie: 106.100 fr.
- 7 JANVIER. — Châteaulin. Fourniture, en 1 lot, de 1.200 t. de charbon de terre ou agglomérés à la poudrière nationale du Pont-de-Buis.
- 16 JANVIER. — Tulle. Fourniture, à la manufacture d'armes, de combustibles divers en 6 lots.

## RÉSULTATS D'ADJUDICATIONS

### France

- 29 NOVEMBRE. — Caen. Construction d'un pont tournant sur la nouvelle écluse d'Ouistreham: 58.000 fr. Adjudicataire, Cie de Fives-Lille, à 41 0/0 de rabais.
- 29 NOVEMBRE. — Bordeaux. Construction de tabliers et barrières métalliques pour le chemin de fer de Bazas à Bergonce: 62.000 fr. Adjudicataires, MM. Ch. Baillet et Cie, 456, rue de Vanves, Paris, à 28 0/0 de rabais.
- 7 DÉCEMBRE. — Saint-Lô. Construction de portes d'écluse à ossature en acier et bordage en chêne, pour la Vire: 430.000 fr. Adjudicataires, MM. Kessler et Cie, à Argenteuil, à 32 0/0 de rabais.
- 12 DÉCEMBRE. — Troyes. Fourniture et pose d'une canalisation en fonte au camp de Mailly: 180.000 fr. Adjudicataire, M. Lebert, 20, rue Sainte-Hélène, au Mans, à 20 0/0 de rabais.

## FIRMES INDUSTRIELLES

### Dissolutions. — Modifications. — Formations

- Paris. — Dissolution de la *Société G. Gire et J. Tourtan*, charbons en gros, 112, rue Lemercier. Liquidateur, M. Tourtan. Du 12 novembre 1901.
- Paris. — Dissolution de la *Société Le Guay et dame Ventzeis*, charbons et engrais, 6-8, rue Colmar. M. Le Guay continue seul. Du 14 novembre 1901.
- Paris. — Homologation de concordat à *M. Jacquier*, bois et charbons, 57-59, rue Lourmel. Du 8 novembre 1901.
- Paris. — Formation de la *Société dite Compagnie des agglomérés de houille*, 8, rue Rossini, Paris.
- Paris. — Formation de la *Société anonyme dite Compagnie française des agglomérés de houille*, 12, rue Hippolyte-Lebas. Durée 30 ans. Capital 160.000 francs. Du 21 novembre 1901.
- Paris. — Formation de la *Société en commandite par actions L. Masson et Cie*, construction mécanique, 62, rue de Dunkerque. Durée 30 ans. Capital 200.000 francs. Du 11 novembre 1901.

Paris. — Formation de la *Société en nom collectif A. Boulay et E. Renaud*, chaudronnerie, 7, passage Saint-Pierre-Amelot. Durée 3 ans. Capital 210.000 francs. Du 23 novembre 1901.

Paris. — Dissolution de la *Société Mathelin et Garnier*, 26, rue Boursault, et formation de la *Société en commandite par actions H. Garnier, Courtaud et Cie*, 26, rue Boursault. Durée 30 ans. Capital 800.000 francs. Du 23 octobre 1901.

### FAILLITES

Grenoble. — Faillite de *M. A. Rabatel*, charbons, à Voiron. Du 22 juillet 1901.

Douai. — Faillite de *M. F. Marrognier*, charbons, à Arleux.

Paris. — Faillite de la *Société en liquidation Henri Cels et Cie*, 202, boulevard des Batignolles. Du 22 novembre 1901.

## Convocations d'Actionnaires

- 23 décembre. — Paris. *Société des Mines de Blanzay*.
- 23 décembre. — Paris. *Société de Dyle et Bacalan*.

## MATÉRIEL A VENDRE

**E**LÉVATION D'EAU par l'air comprimé, système Pohlé; TRANSPORTEUR Goodwins et Defays; pour devis et renseignements, s'adresser à *M. Gandrille*, 72, rue Mirabeau, Fives-Lille. (16 bis)

**A** vendre, plusieurs **DYNAMOS** et **MOTEURS** électriques d'occasion, 1<sup>res</sup> marques Fchange. *M. Dorez*, ing<sup>r</sup> à Roubaix. (17)

**A**NE MACHINE horizontale Compound-tandem à condensation, de 200 chevaux (à 12 kil. aux chaudières). Volant-Poulie. Vitesse 120 tours, Construction *Biérix et Cie*, à Saint-Etienne.

**A**NE DYNAMO, à 3 paliers, de 400 volts, 100 ampères.

**A**NE DYNAMO, à 3 paliers, de 200 volts, 235 ampères.

(Machines à courant continu excitées en dérivation).

**A**NE LOCOMOTIVE-TENDER à voie normale, de 33 tonnes à vide; 3 essieux couplés et 1 essieu radial. S'adresser à *M. F. Thébault*, constructeur à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (31)

## 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 (1m/m d'épaisseur et plus). . . . .	450 »
— en tuyaux (9m/m diamètre intérieur et plus). . . . .	450 »
Aluminium en tubes. . . . .	170 »
— en fils jusqu'à 5/10 de m/m. . . . .	55 à 60

## SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Anciens Etablissements André Kœchlin et C<sup>ie</sup>  
(USINE DE BELFORT)

AGENCE DU NORD:

## DE LORIOU & FINET

INGÉNIEURS

Bureaux: 17, Rue Faidherbe,

Dépôt de Machines et Matériel électrique: 61, rue de Tournai, LILLE

## APPLICATIONS GÉNÉRALES DE L'ÉLECTRICITÉ

ÉCLAIRAGE, TRANSPORT DE FORCE & TRACTION ÉLECTRIQUE

Ensembles électrogènes, Dynamos à courant continu et alternatif simple ou polyphasé de toutes puissances

TÉLÉPHONE LILLE-PARIS N° 675

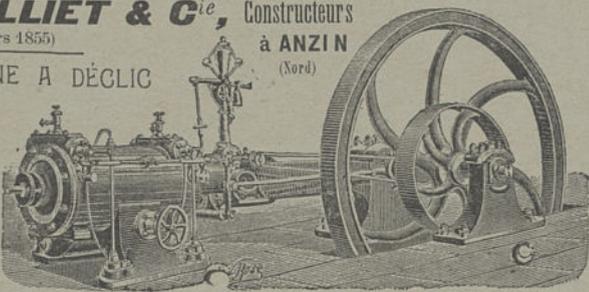
(37)

**MAILLIET & C<sup>ie</sup>**, Constructeurs  
(Angers 1855)

MACHINE A DÉCLIC

INSTALLATIONS  
d'Usines à Agglomérer

Usine Belayrin, à Smalah



Machines à élever les eaux pour Villes  
MIXTES: 430 litres par seconde à 80 mètres.  
ALEX: 30 litres par seconde à 130 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 Nœux, de Marles, de Courrières, de l'Escarpelle, etc.). — **MACHINES D'ÉPUISEMENT** simples, jumelles, compound ou non, pour petits et grands volumes (50<sup>m</sup>3 à 500<sup>m</sup>3 à l'heure refoules de 100 à 500 mètres de haute). Voir aux mines d'Anzin, de Bruay, de Marles, de Valdonne, de Carmaux (d'Aiseau-Présles, de Bernissart et du Fleu, Belgique). — **COMPRESSEURS D'AIR** de 5 à 15<sup>m</sup>3 par minute à 5 kil. de pression (voir aux mines de Lens, de Neuhin, d'Anzin, de Douges, 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 precommande 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

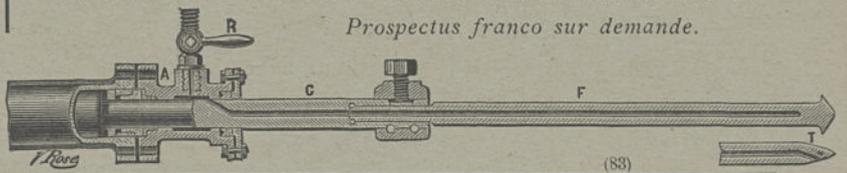
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900: MÉDAILLE D'OR

**PERFORATRICES ELECTRIQUES** 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 Pauvrée 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

TELEPHONE 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**

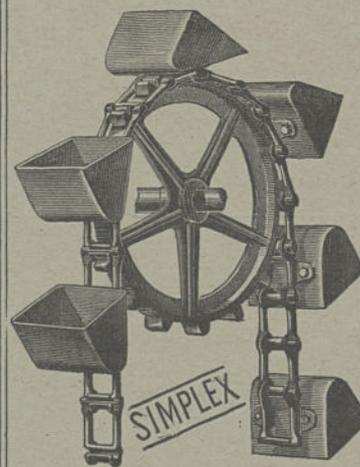
Briques creuses

CARREAUX DE TROTTOIRS

(20)

**ÉLÉVATEURS & TRANSPORTEURS**

avec chaînes Simplex



Marque déposée

**SYSTÈME BAGSHAWE**

Brevetée S. G. D. G.

**GODETS TOLE D'ACIER**

Vis d'Archimède

**APPAREILS**

POUR DÉCHARGER LES BATEAUX

**C<sup>ie</sup> des Chaînes Simplex**

PARIS, 43, Rue Lafayette, PARIS

(17)

SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LA  
Fabrication des **RACCORDS EN FER FORGÉ** pour Tubes en fer

**J. LECAT, G. BOUTRY, P. LOUIS & C<sup>ie</sup>**  
WATTRELOS (Nord), près Roubaix

PIÈCES SPÉCIALES SUR MODÈLES. POUR COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER  
Mines et autres industries

FONDERIES & ATELIERS DE CONSTRUCTIONS

**JULES COCARD**

13, Rue de Valenciennes, LILLE

(NORD)

Fonderie  
de cuivre

ET DE BRONZE

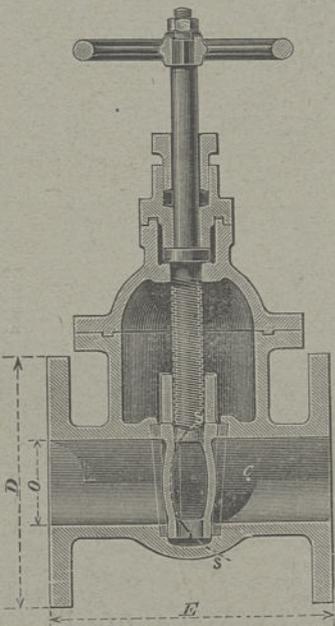
ALLIAGES BLANCS  
ANTI-FRICTION J.C.

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 GRIMAUT  
à doubles sièges  
et à  
opercules indépen-  
dants  
pour tous usages

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

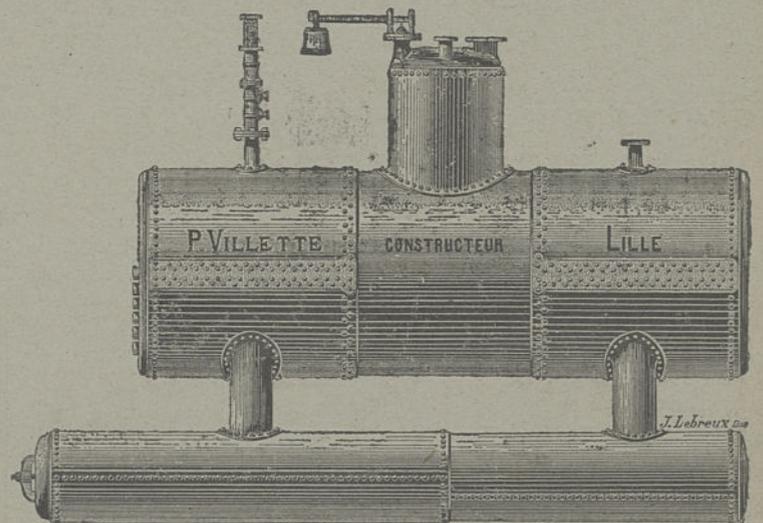
MODÈLES SPÉCIAUX  
pour  
HAUTES PRESSIONS  
& SURCHAUFFE

**ROBINET-VANNE, SYSTÈME GRIMAUT**  
adopté par la Marine Nationale.

**Chaudronnerie**

FER & ACIER

GÉNÉRATEURS de tous systèmes

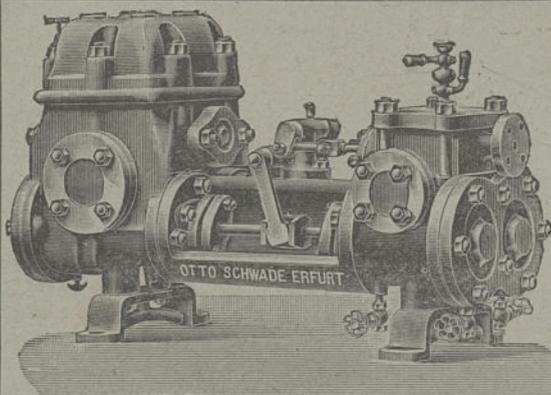


**P. VILLETTE**

39, Rue de Wazemmes, 39

LILLE

(82)



**Pompes à Vapeur "AUTOMAT"**

**OTTO SCHWADE & C<sup>ie</sup>**

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)