

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

3^e Année. - N^o 82.

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

30 Septembre 1900.

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

Société des Etab^{ts} POSTEL-VINAY

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

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

EXPOSITION UNIVERSELLE 1889: 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

80,000 Chevaux livrés en 1897, 98 et 99, pour le Transport de force, l'Eclairage 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

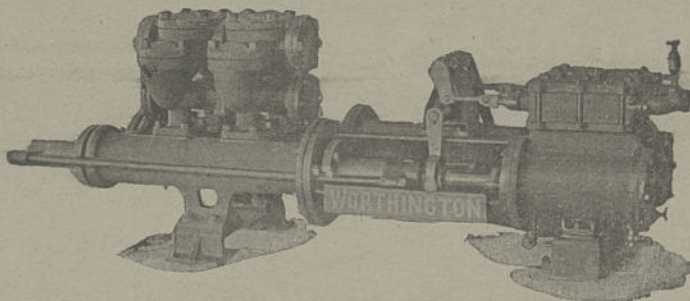
WORTHINGTON



Marque déposée

SIÈGE SOCIAL :

43, Rue Lafayette, PARIS



Pompes pour tous Services de Mines etc.

120,000 POMPES WORTHINGTON EN SERVICE

Prix, Catalogues, Dessins et Devis sur demande

SUCCESSALE :

12, Boulevard 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^{té} A^{mé} des Fonderies DUROT-BINAULD

LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord)

(8)



CRÉDIT LYONNAIS



Agence de LILLE, Rue Nationale, 28

AVEC SOUS-AGENCES à DOUAI, CAMBRAI, ARMENTIÈRES et CAUDRY

Rue de Bellain, 10

Rue de la Herse, 9

Rue Nationale, 52

Rue Centrale, 6

ORDRES DE BOURSE EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER.
 PAIEMENT A VUE DE TOUS COUPONS.
 GARDE DE TITRES, PAPIERS, OBJETS PRÉCIEUX, ETC.
 AVANCES DE FONDS SUR TITRES FRANÇAIS ET ÉTRANGERS.
 RÉGULARISATION ET REMBOURSEMENT DE TITRES.
 TRANSFERTS, CONVERSIONS DE TITRES, ETC.

DÉPÔTS DE FONDS (COMPTES CHÈQUES).
 DÉLIVRANCE DE CHÈQUES SUR TOUS PAYS.
 PAIEMENTS TÉLÉGRAPHIQUES POUR TOUS PAYS
 LETTRES DE CRÉDIT POUR VOYAGES.
 OUVERTURE DE COMPTES COURANTS.
 ESCOMPTE ET RECOUVREMENT D'EFFETS DE COMMERCE.

LOCATION DE COFFRES-FORTS

(Compartiments à partir de 5 fr. par mois)

POUR LA GARDE DES TITRES, OBJETS PRÉCIEUX, PAPIERS, ETC.

COMPAGNIE FRANÇAISE POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS

THOMSON-HOUSTON

CAPITAL: 40 MILLIONS

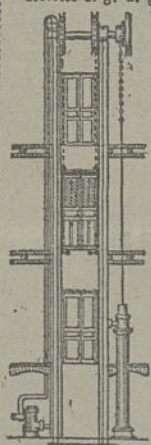
10, Rue de Londres, PARIS

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
 SPÉCIALITÉ DE MONTE-CHARGE MÉCANIQUE NE PAR COURROIE

THOMAS-JÉSUPRET

Constructeur, rue Roland, 59, LILLE

INSTALLATION DE BUANDERIES

Chaudières, Lavenses, 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 D'HOTELS & MAGASINS

Monte-Charges d'Usines mus par courroies

TIRE-SACS HYDRAULIQUES & MÉCANIQUES

MACHINES A VAPEUR A CHAUDIÈRES VERTICALES

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

GREPELLE & GARAND

Ingénieurs-Constructeurs à LILLE, Successeurs de V. BRASSEUR

MACHINES A VAPEUR

CORLISS

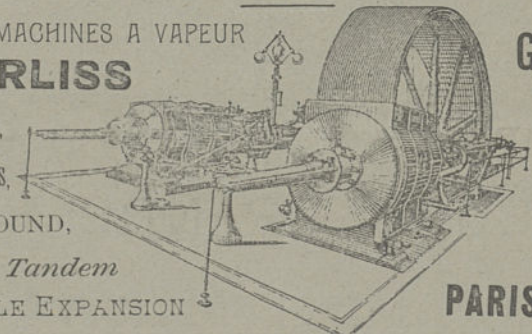
simples,

JUMELLES,

COMPOUND,

Tandem

TRIPLE EXPANSION



GRAND

PRIX

Exposition

Universelle

PARIS 1900

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

APPAREILS DE LEVAGE

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

(5)

Comptoir National DE * PARIS * d'Escompte

AGENCE DE LILLE :

96, Rue Nationale

ESCOMPTE DE PAPIER COMMERCIAL & WARRANTS

Dépôts de fonds à vue et à échéances

ACHAT & VENTE DE MONNAIES ÉTRANGÈRES

Paiement de tous Coupons

ORDRES DE BOURSE

sur tous marchés

EXÉCUTION EN BOURSE DE LILLE AUX MÊMES CONDITIONS

QUE LES AGENTS DE CHANGE

Avances sur Valeurs de Charbonnages

ET SUR TOUS TITRES

DÉLIVRANCE DE CHÈQUES & LETTRES DE CRÉDIT

Garde de Titres, Papiers, etc.

LOCATION DE COFFRES-FORTS

(Compartiments à partir de 5 fr. par mois)

(39)

Fabrique d'Huiles et Graisses industrielles

G^{VE} DELACOURT

LILLE, 14, rue des Jardins, 14, LILLE

Spécialité d'Huiles extra-supérieures

*pour Cylindres et Mouvements de Machines
rapides et à très haute pression*

LA VISCOSITINE (Marque déposée) est une huile minérale réduite et concentrée au plus haut degré, de qualité extra-supérieure et de nuance rouge pour cylindres qui, par sa très grande viscosité, réalise de 40 à 50 pour cent d'économie sur toutes les huiles brutes vertes ou noires indistinctement. Ne se décomposant pas au-dessous de 25 kilos de pression, LA VISCOSITINE entretient tous les organes qu'elle lubrifie dans un état de **propreté absolue et sans aucun échauffement.**

Afin de ne pas confondre cette huile avec ses similaires qui n'ont de rapport avec elle que par la nuance, exiger surtout la marque ci-dessus.

LA FRIGORIFIQUE (Marque déposée). Pour automobiles, dynamos, turbines, têtes de bielles, paliers et tous autres mouvements rapides. — Cette huile est reconnue de beaucoup supérieure à toutes celles employées jusqu'à ce jour.

Les Commandes sont expédiées le jour même de leur réception, la Maison ayant toujours en magasin un minimum de **200 fûts de Viscositine** et **200 fûts de Frigorifique.**

Agences principales à PARIS, ROUEN et Reims

(33)

C^{ie} FRANCO-AMÉRICAINNE

MONOPOLE DE CONSTRUCTION

DES

Machines Corliss RICE & SARGENT

DE PROVIDENCE (ÉTATS-UNIS)

BUREAUX & ATELIERS A **LESQUIN, PRÈS LILLE (NORD)**

MOTEURS GRANDE VITESSE POUR ÉLECTRICITÉ

Entreprise d'Usines à forfait

TRANSMISSIONS DE MOUVEMENT, RÉPARATIONS, ÉTUDES GRATUITES

(36)

CHAUFFAGE & VENTILATION

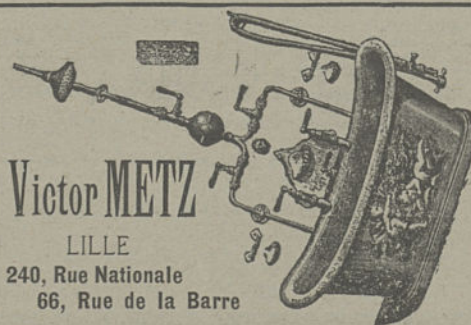
PAR
LA VAPEUR
B. P.

V. HUGLO, Ingr.-Const^r. - Bureaux et Usine: 90, rue Racine, LILLE

RADIATEURS & CHAUDIÈRES brevetés, ÉLÉMENTS DE CHAUFFAGE PERFECTIONNÉS, TUYAUTERIES RACCORDS ÉCONOMIQUES, MATÉRIEL, ACCESSOIRES

La Maison a été choisie par le Comité de l'Exposition Universelle 1900 pour la ventilation des Palais du Champ-de-Mars. Débit des Appareils 540,000 m^c à l'heure.

(42)



Victor METZ

LILLE

240, Rue Nationale
66, Rue de la Barre

SALLES de BAINS

LAVABOS & CABINETS DE TOILETTE

Forage de puits et Sondage

ENTREPRISE DE SERVICE

D'EAUX & DE GAZ

Spécialité de Travaux

POUR

BRASSERIES et USINES

TÉLÉPHONE 693 (45)

E. & A. SÉE, Ing^{rs}-Constructeurs, 15, RUE D'AMIENS, LILLE

TÉLÉGRAMMES : SÉE, 15 AMIENS, LILLE — TÉLÉPHONE N° 304

Constructions Métalliques. — Bâtiments Industriels

Etudes et Entreprise générale à forfait
TYPES LES PLUS PERFECTIONNÉS, SUIVANT LES EXIGENCES DE CHAQUE INDUSTRIE

CHARPENTES, POUTRES, LINTEAUX, PYLONES, etc.

CHAUFFAGES A VAPEUR : Tuyaux à ailettes syst. SÉE, Purgeurs, Accessoires, etc.

RÉFRIGÉRANTS PULVÉRISATEURS d'Eau de condensation, Syst. SÉE, brevetés S. G. D. G.
Appliqués à plus de 80.000 chevaux de force motrice et donnant une grande économie d'eau. (31)

L. MAHIEU & FILS

CHIMISTES BREVETÉS S. G. D. G.

117, Boulevard Gambetta, ROUBAIX (Nord)

CORRECTION COMPLÈTE au PRÉALABLE ou à la MARCHÉ

des eaux d'alimentation
SANS AUCUN APPAREIL MÉCANIQUE
par l'emploi du

TARTRIVORE CONCENTRÉ

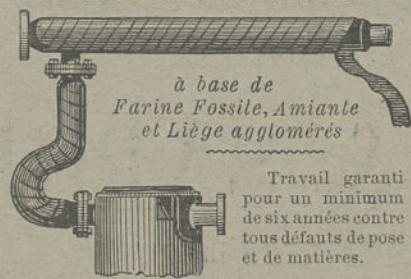
Produit liquide incolore à base de sucres végétaux
GARANTI NEUTRE

Avec un kilog., on épure 50,000-litres d'eau titrant 50° hydrotimétriques

ENDUIT RÉFRACTAIRE CALORIFUGE MAHIEU

ANTI-RAYONNANT

LE
MEILLEUR
DES
ISOLANTS



LE
MEILLEUR
DES
ISOLANTS

à base de
Farine Fossile, Amiante
et Liège agglomérés

Travail garanti
pour un minimum
de six années contre
tous défauts de pose
et de matières.

GRAISSES POUR COURROIES EN CUIR & POUR COURROIES TISSÉES

Enduit-Cables * Peinture-émail en toutes nuances (30)

REPRÉSENTATIONS INDUSTRIELLES

Exploitations de Brevets

E. DECLERCO & H. CORDONNIER

INGÉNIEURS

5, Rue Jean-Roisin

* LILLE *

Epuration des Eaux Industrielles

ÉCONOMISEUR CALVERT

Foyers et Grilles de Générateurs

POMPES

CENTRIFUGES, A PISTONS & A MOTEUR ELECTRIQUE

MOTEURS à Gaz et à Pétrole

VOITURES AUTOMOBILES & MOTOCYCLES

VOITURETTE A VAPEUR STANLEY (32)

ANCIENNE MAISON LOUIS FONTAINE, FONDÉE EN 1832

CRÉPELLE-FONTAINE * Succ^r, à LA MADELEINE-lez-LILLE (France)

ATELIERS DE CONSTRUCTION ET DE GROSSE CHAUDRONNERIE D'ACIER DE FER ET DE CUIVRE
A LA MADELEINE-LEZ-LILLE ET A ROUBAIX

Principales Récompenses : Grands Prix à l'Exposition universelle de Bruxelles 1897. — Grands Prix à l'Exposition universelle d'Anvers 1894. — 2 Médailles d'or à l'Exposition universelle de Paris 1889. — Prix de Progrès à l'Exposition universelle de Bruxelles 1888. — Médaille d'Or à l'Exposition universelle de Barcelone 1888. — Grande Médaille d'or de la Fondation Kulmann en 1887, pour le plus grand progrès en distillerie. — Médaille d'Or grand module de la Société d'Agriculture de France 1886. — Médaille d'or à l'Exposition universelle d'Anvers 1885. — Diplômes d'honneur, Médailles d'or et un grand nombre d'autres récompenses de 1^{er} ordre.

CONSTRUCTION ET ENTREPRISE DE DISTILLERIES, SUCRERIES, RAFFINERIES, GLUCOSERIES, FÉCULIERES, AMIDONNERIES, MALTOSERIES, BRASSERIES, SALINES, SAVONNERIES, RAFFINERIES DE POTASSE, DE PÉTROLE, FABRIQUES D'ÉTHÉR, D'AMMONIAQUE, DE TAPIOCA ET DE TOUTES AUTRES INDUSTRIES.
SPÉCIALITÉ pour les Installations de Distilleries et de Brasseries perfectionnées, Machines et Appareils pour la fabrication des Alcools et des Bières de qualité supérieure.

RECTIFICATION CONTINUE DES ALCOOLS donnant de 92 à 95 % d'alcools APPAREILS PERFECTIONNÉS pour la fabrication de l'éther (Brevetés extra-fins en 1^{er} jet, moins de 1% de freinte et 50% d'économie de charbon (Brevetés S.G.D.G.) S.G.D.G.).

GÉNÉRATEURS de tout genre, à Bouilleurs intérieurs et extérieurs, SEMI-TUBULAIRES, TUBULAIRES, à tubes démontables et à doubles tubes (Brevetés S.G.D.G.)
GÉNÉRATEURS multibouilleurs (Brevetés S.G.D.G.) APPAREILS à teindre et à blanchir dans le vide, ou sous pression
CHAUDIÈRES à tubes Galloway extérieurs et à tubes d'eau inéxplosibles (Br.S.G.D.G.) à volonté (Brevetés S.G.D.G.).

Privilège pour la circulation "DUBIAU" dans les chaudières augmentant beaucoup la vaporisation et le rendement. (35)

LA REVUE NOIRE

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

ABONNEMENTS D'UN AN : France, 20 francs; — Union postale, 25 francs.

RÉCLAMES : 2 FRANCS LA LIGNE DE TEXTE

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** : La crise du charbon; Les récompenses de l'Exposition (*suite*). — **BULLETIN INDUSTRIEL** : Machines d'extraction électriques; Les houillères à l'Exposition de 1900 (*suite*); Le ministre du Commerce dans le bassin houiller; Exposition de 1900; Nécrologie; Grève de mineurs aux Etats-Unis; Explosion dans une mine autrichienne; La traction électrique dans les mines. — **BULLETIN COMMERCIAL** : France; Belgique; Allemagne; Angleterre. — **BULLETIN FINANCIER** : Tableau des valeurs minières et métallurgiques de Belgique, revue des cours. — **INFORMATIONS DIVERSES.**

BULLETIN ÉCONOMIQUE

LA CRISE DU CHARBON

Dans un récent article du *Réveil du Nord*, M. le député Basly, analysant les causes de la pénurie houillère actuelle, termine ainsi son exposé :

« L'on ne fait pourtant rien pour en pallier les effets désastreux, et il y a encore 45 % des concessions de mines accordées depuis 50 ans qui ne sont pas exploitées.

» Le remède radical de la nationalisation des mines apparaît de plus en plus comme le seul pratique ».

Il va sans dire que nous ne partageons nullement l'opinion de M. Basly quant au remède qu'il préconise. Nous estimons qu'en industrie l'initiative privée, sous l'effet de la concurrence, engendre des résultats bien supérieurs à ceux que peut donner une exploitation par l'État. Mais nous regrettons avec lui que tant de concessions restent délaissées et nous applaudirions des deux mains aux mesures qui seraient prises pour forcer les bénéficiaires à les exploiter réellement dans un temps donné sous peine de déchéance immédiate.

Au sujet de cet article, un de nos lecteurs nous fait part, par lettre, des mesures qui, à son avis, seraient capables d'apporter un soulagement aux effets désastreux de la hausse des charbons. Ce sont : 1^o renvoi des soldats mineurs dans leurs foyers; 2^o suppression des droits d'octroi sur les combustibles; 3^o suppression des intermédiaires.

Le renvoi des soldats mineurs dans leurs foyers au commencement de l'automne, pour un temps à déterminer, est chose possible et certainement désirable au point de vue général.

Quant à la suppression des intermédiaires et des droits d'octroi sur les combustibles, il est inutile d'y songer.

Les municipalités n'enlèveront pas plus les droits sur les combustibles, si toutefois elles peuvent le faire, qu'elles ne dégrèvent les boissons hygiéniques. Et cela, parce que 99,5 % d'entre elles ont bien du mal à équilibrer leur budget et qu'elles ont absolument besoin de toutes les ressources dont elles

peuvent disposer. Elles ne pourraient donc dégrever les combustibles qu'en grevant un autre produit, même si la mesure ne devait durer que quelques mois. Le jeu en vaut-il la chandelle ?

Il faudrait, pour l'avenir, dit notre correspondant, faire en sorte que les droits d'octroi qui auraient été supprimés momentanément, et qui seraient rétablis au moment de la baisse des charbons, fussent plus élevés pour les charbons étrangers que pour les charbons indigènes, sans préjudice des droits de douane, ajoute-t-il. Voilà une chose qui est absolument impossible. Ou bien les produits étrangers entrent en franchise dans un pays, ou bien ils n'y entrent qu'en acquittant un droit de douane établi ou approuvé par le Parlement. Voit-on d'ici ce qu'il adviendrait des relations existant entre deux nations voisines si les municipalités de l'une frappaient de droits fantaisistes, et variant avec les besoins de chacune d'elles, les produits de l'autre ?

La seule chose qu'il serait possible de faire dans cet ordre d'idées, ce serait d'enlever momentanément les droits de douane sur les charbons étrangers. Or, cette mesure, qui donnerait des résultats appréciables si le charbon était sensiblement moins cher à l'étranger qu'en France, n'aurait aucun effet actuellement puisque, rendu chez le consommateur habituel, le charbon français coûte moins cher que le charbon étranger.

La crise économique que nous traversons est d'une importance telle qu'on en rencontre rarement de semblables. Ses causes sont multiples et disparates. La première et la principale réside dans l'activité presque sans exemple de toutes les industries et principalement de celle du fer pendant les années 1898 et 1899. La plupart des autres : grèves, insuffisance de main-d'œuvre, diminution de rendement des ouvriers, etc., ne sont que des résultantes de celle-là.

Ces causes économiques sont de celles qu'on ne peut modifier ni par des règlements ni par des décrets. Elles disparaissent toutes seules lorsque les besoins qui se manifestent parfois si brusquement et si violemment sont satisfaits. Or, il ne faut pas être grand clerc pour voir que cette solution n'est plus très éloignée. En attendant qu'elle survienne et pour parer autant que possible aux derniers effets de la crise, qui ne seront certainement pas les moins douloureux, nous ne voyons qu'une

mesure réellement efficace : c'est le renvoi des soldats mineurs dans leurs foyers après les manœuvres, c'est-à-dire au moment où la demande de charbons est la plus considérable de toute l'année.

E. L.

Les Récompenses de l'Exposition

(SUITE)

Médailles d'Argent

Société française de forages et de recherches minières ; Mines de Malines ; Etablissements de la C^{ie} de l'Herme et de la Buire ; Minière de Ticapampan ; Louis-U.-N. Sohier ; Arthur Stiévenart et fils ; Alexandre Stuer ; Fèvre et Cuvelette ; Désiré Truchon ; Hauts-fourneaux et fonderies de Pont-à-Mousson ; D^r Aubry ; Léon Bourcier ; Léon Chateau ; Charles Delamare ; Mines de Sakamody ; Lavie et C^{ie} ; Georges Lesueur ; Auguste Péquignot ; Produits chimiques, établissements Malétra ; Compagnie propriétaire de Kouilou-Niari ; Pacers Bief et Boulanger ; Mission Leclère André (Yun-Nan) ; Etains d'Hin-Bonn (Laos) ; Guillaume frères ; Compagnie coloniale des mines d'or de Suberbieville et de la côte ouest de Madagascar ; Service des mines de Tananarive ; Chennevier ; Laffeté ; Maning ; Picot ; Reichenbach et Stilling ; Ernest Porcheron ; Joseph Bonnet ; Chambre de commerce française de Tunis ; Chambre mixte de commerce et d'agriculture du sud de la Tunisie ; Société du Djebel-Resaf ; Direction du monopole, Exploitation des salines de la Princesse.

Médailles de Bronze

Antoine-Anciaux ; Henri Bécus ; les fils de Besançon aîné ; Bonnet, Ramel, Savigny, Giraud et Marnas ; Charles Chauvet ; Comité départemental de la Vendée ; Ardoisière de l'Ouest ; Compagnie de la Forcite ; Minière de Biabaux ; A. Couten ; André Desprès ; Etienne Diolot et Abel Regnault ; E. Farcot ; Gadot et Martin ; les frères de Thomas Galinier ; Marcel Gaupillat et C^{ie} ; L.-Charles Gomant ; Las Cabasses manganèse mines, limited ; Charles Loret ; Marchand et Chatillon ; Eug. Martine fils aîné ; Albert, Henri et Edouard Périn frères ; Pierre Plichon ; Quehan frères ; E. Sauvain et C^{ie} ; Carrières de marbre blanc et bleu de Saint-Béat ; Exploitation des établissements Bailly ; Société anonyme franco-belge des carrières de grès ; Mines de houille de « la Clarence » ; Ardoisières de Renazé ; Blanès minéraux de la Marne ; Carrières réunies de la Haute-Saône et des Vosges ; Mines de l'Ariège ; Vautier ; Martignole ; Mines d'antimoine de Méria ; Mines de manganèse de la vallée du Louron ; Comice agricole de Souk-Ahras ; Jean-Marie Dumas ; Comice agricole de Bône ; Urbain Pellenc ; Mines du Djebel-Youssef ; Comptoir de Djibouti ; Comité local de la Côte d'Ivoire pour l'Exposition ; Comité local pour la participation de la Guyane à l'Exposition de 1900 et Comité local de Cayenne ; Clemençon ; Société d'études des mines d'or d'Attopan (Bas-Laos) ; Faussemagne ; Fullet ; Mission agronomique Rambaud ; Pierre Mercier ; Mines de Fedj-Assenc ; Julien.

Mentions Honorables

Adam Prix ; Jean-Baptiste Aillot ; Alfred Chaillou ; Joseph Coulon ; Raoul Filuzeau ; Jules Fourré ; Jules Lebour ; Etienne-P. Lebert ; Marcel Plat ; Ardoisières de Belle-Montagne ; Car-

rières du nord des Ardennes françaises ; Carrières à pavés et macadam du Pas-de-Calais ; Carrières d'Is-sur-Tille ; Michel-J.-J. Toullancoat ; Commune indigène de Djelfa (Algérie) ; Commune mixte de Souk-Ahras (Algérie) ; Louis Dassonville ; Edouard Goussolin ; Octave Gros ; Mines d'Aïn-Sedma ; Louis-F. Perrin ; Société minière Liagre et C^{ie} ; Jules Legros-Bey ; Société métallurgique et minière de l'Indo-Chine ; Oscar de la Garrigue de Survilliers (Martinique) ; Descot ; Ecorchon ; Engler ; Hellequin ; Ozoux ; Société française des Nouvelles-Hébrides ; Comité local du Soudan français ; Beleich et Gozlan.

COLLABORATEURS

Grands-Prix

Ledoux (mines d'Anzin) ; Soubeyran (mines de Bruay) ; Lavaurs (mines de Courrières) ; Agniel (mines de Vicoigne et Nœux) ; Henri Fayol (Commentry-Fourchambault) ; Le Châtelier (commission du grisou) ; Robiaud (mines de Dourges) ; Reumaux (mines de Lens) ; La chambre des mines de la république sud-africaine (République sud-africaine ; Chalmerton (mines de Bessèges).

Médailles d'or

Rateau, Valloton (Biétrix, Leflaive, Nicolas et C^{ie} ; de Morgues, Charles Levy, Didier (forges de Châtillon-Commentry-Neuves-Maisons) ; Malartre (houillère de Bessèges) ; Lemay, Barillon (mines d'Aniche) ; François-Henri de Forcade, Léon-Pierre Saclier, Pierre-Joseph Darphin (mines d'Anzin) ; Mercier, Malatray, Pircker (mines de Béthune) ; Doise, Elby, Sohm, (mines de Bruay) ; L. Dombre (mines de Douchy) ; Bar (mines de Courrières) ; Bailly, Vuillot (mines de houille de Marles) ; Fumat (mines d'Ostricourt) ; Voisin, Alexandre Garand (mines de Roche-la-Molière et Firminy) ; Emile Robinet, Louis Bresson (mines de Vicoigne et de Nœux) ; Busquet, Poisot, Durand (Schneider et C^{ie}) ; Taragonet, Clavelly (aciéries de France) ; Courtin, Pegnet, Buisson, Paul Fayol (Commentry-Fourchambault et Decazeville) ; Michel Rodde (houillères de Montrambert) ; Petit, Marion, Villiers (houillères de Saint-Etienne) ; F. Humblot, Charles Pérès (mines de Carmaux), Michalowski, du Rousset (mines de la Loire) ; Simon, Léon Desailly (houillères de Liévin) ; Prudhomme (mines de Dourges) ; Naissant, Dinoire, Laffite (mines de Lens) ; Grand (mines d'Albi) ; Guérin (E. Lippmann et C^{ie}) ; Malo (asphaltes de France) ; Cl. Levet (Louis Gallant) ; Thomas (carte géographique de France) ; Payelle (mines de sel et salines de Rozières-Varangeville) ; Bayle (schistes bitumineux) ; Bergaud (Solvay et C^{ie}) ; Dufour (Giraudier) ; François (Dervillé et C^{ie}) ; Pernin (ardoisières de l'Anjou) ; Villain (collectivité de Longwy) ; Darodes, Mazodier (Grand'Combe) ; Domage, Jules Long (Bouches-du-Rhône) ; Poussigue (Ronchamp) ; Poyanne, directeur du service géologique de l'Algérie, inspecteur général des mines (gouvernement général de l'Algérie, service des mines) ; Ficheur, professeur à l'école supérieure des sciences d'Alger, sous-directeur du service des mines (Gouvernement général de l'Algérie, service des mines) ; Jacob, ingénieur en chef des mines, sous-directeur du service des mines (Gouvernement général de l'Algérie, service des mines) ; Thomas Prost (phosphates et chemin de fer de Gafsa.

(A suivre.)

BULLETIN INDUSTRIEL

MACHINES D'EXTRACTION ÉLECTRIQUES

Jusqu'ici, en parlant du développement de l'emploi de l'électricité dans les exploitations minières, nous n'avons pas encore eu l'occasion de signaler des machines d'extraction commandées électriquement. On emploie bien, depuis longtemps déjà, des treuils électriques dans divers cas, principalement pour les exploitations en vallée et le service de petits bures intérieurs, mais beaucoup plus rares sont les exemples de machines d'extraction électriques servant au transport du personnel et à l'exploitation à grande profondeur.

Cependant, il en existe en Autriche et en Allemagne qui fonctionnent depuis plusieurs mois en procurant toute satisfaction, et le charbonnage belge des Awirs (bassin de Liège) en installe une qui entrera bientôt en service.

Il apparaît, dès maintenant, que l'emploi de ces machines procure une très grande économie de combustible et que l'électricité semble fournir des solutions aussi simples que sûres aux problèmes intéressant la sécurité de la translation du personnel dans les puits.

Incontestablement, on cherche beaucoup en ce moment à rendre la machine d'extraction plus économique qu'elle ne l'a été jusqu'à présent. Or, on doit, d'ores et déjà, se demander si à ce point de vue le moteur électrique n'est pas préférable aux moteurs à vapeur à détentes multiples, à condensation, à vapeur surchauffée, etc., et si ces derniers appliqués à l'extraction ne trouveront pas la mort presque avant d'avoir vu le jour.

Ce sont les réflexions que nous a suggérées la lecture d'un bulletin de la Société allemande de constructions électriques Siemens et Halske, dont les usines sont à Berlin et à Charlottenbourg, qui a fourni les machines d'extraction à commande électrique dont nous parlons plus haut et qui est certainement à la tête du progrès pour les applications de l'électricité à l'exploitation des mines.

La réputation de cette Société étant universelle, ses travaux et ses affirmations ont une très grande importance, et c'est pour cela que nous n'hésitons pas à donner ici une traduction littérale de celui de ses bulletins renfermant une remarquable étude des machines d'extraction électriques de Karwin et de Thiederhall.

* * *

Les conditions essentielles à réaliser pour la commande électrique des machines d'extraction sont les suivantes :

Avant tout, l'installation entière doit présenter dans tous ses détails une sécurité de marche aussi parfaite que possible, l'installation servant non seulement au transport du minerai ou du combustible, mais aussi à celui du personnel. Cette condition, que l'installation mécanique réalise d'une manière certaine, doit donc pouvoir être également réalisée par la commande électrique. Ceci ne pouvait être prouvé d'une façon indiscutable qu'en s'appuyant sur les résultats obtenus dans des installations existantes et ayant fonctionné pendant un temps suffisant. Les diverses installations faites par la maison Siemens et Halske ont démontré péremptoirement que la sécurité de marche, non

seulement du moteur électrique mais aussi de tous les autres organes, était facile à obtenir.

Le service des grandes machines d'extraction exige, en particulier, une sécurité complète contre les éventualités suivantes :

- a, accroissement de la vitesse au delà des limites permises ;
- b, arrivée trop rapide et trop brusque de la cage à la recette ;
- c, envoi de la cage aux molettes.

Une garantie efficace contre la première de ces éventualités est offerte par le moteur même, quel que soit le système employé, courant continu ou courants triphasés, puisque la vitesse du moteur est déterminée par la tension du courant ou par la fréquence. Un emballement du moteur n'est pas à craindre, même dans le cas d'une exploitation à une seule cage, par suite de surcharge de la cage lors de la descente, puisque, dès que la vitesse dépasse la normale, le moteur fonctionne comme génératrice. Les deux autres éventualités : envoi de la cage aux molettes et arrivée trop brusque de la cage à la recette peuvent être facilement évitées par l'emploi d'appareils spéciaux que nous décrivons plus loin.

En outre, il est absolument nécessaire que le mécanicien affecté au service de la machine d'extraction soit parfaitement maître de sa machine et qu'il puisse facilement en diriger la manœuvre. La mise en marche ainsi que l'arrêt de la machine doivent pouvoir être effectués, suivant les cas, rapidement ou lentement, mais toujours sans le moindre choc.

L'électricité permet de satisfaire à cette exigence d'une façon beaucoup plus parfaite que la vapeur, puisque, avec cette dernière, les masses oscillantes provoquent des changements continus dans la direction des efforts exercés, changements qui sont toujours suivis de chocs plus ou moins considérables. La commande électrique, par contre, ne présente que des masses tournantes, avantage qui, dans le cas de machines d'extraction, est d'une importance particulièrement considérable. On peut, en effet, augmenter la vitesse d'une façon uniforme et sans le moindre choc, même quand la vitesse est portée à son maximum, dans un temps relativement très court. Grâce aussi à cette propriété de la commande électrique, le mécanicien est en état de régler la marche d'une manière précise ; il peut marcher à la vitesse maximum jusqu'à proximité de la recette et provoquer un arrêt presque instantané sans aucun choc, les efforts exercés sur le tambour étant pratiquement constants et celui-ci ne subissant pas les variations que produit la commande à vapeur, et cela dans des limites assez considérables. Cette facilité de manœuvre a été démontrée d'une façon très remarquable dans toutes les installations de ce genre exécutées jusqu'à ce jour.

Une condition spéciale qui ne doit pas être perdue de vue est la nécessité de pouvoir non seulement marcher à la vitesse maximum, mais aussi de pouvoir réduire à volonté cette vitesse, par exemple lorsqu'il s'agit d'une révision du câble, la vitesse ne dépassant pas 0,2 à 0,5 mètre par seconde. Lorsque la vitesse employée pour le transport des matériaux est trop élevée pour le transport du personnel, il faut, dans ce cas, pouvoir marcher à une autre vitesse convenable. Il est donc nécessaire de pouvoir régler la marche pour au moins deux ou trois vitesses différentes. On peut facilement satisfaire à ces exigences en employant la commande électrique, comme on le verra dans les descriptions d'installation qui vont être données.

L'administration grand-ducale des mines de Karwin a entrepris d'une façon systématique très remarquable l'application de la commande électrique à toutes les machines servant à l'exploitation des mines. Deux grands ventilateurs et deux grandes

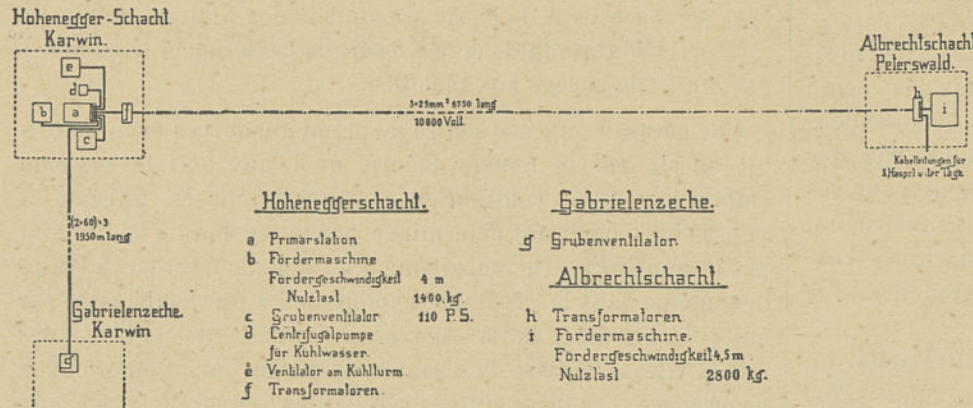
Le démarrage s'effectue à l'aide d'un rhéostat et le changement de marche à l'aide d'un commutateur indépendant. Les résistances du rhéostat sont suspendues sur le devant de la machine d'extraction sous le sol de la station, afin que l'air puisse circuler librement et que l'échauffement produit soit très faible. Le rhéostat et le commutateur ne peuvent être manœuvrés que lorsque le levier commandant le rhéostat se trouve sur son point neutre.

Outre les manettes du rhéostat et du commutateur, le mécanicien manœuvre, à l'aide du pied, un frein à sabots agissant directement sur l'arbre du tambour. Si, pendant la marche, la cage tend à dépasser la recette supérieure, l'indicateur de position des cages dégage un poids qui provoque un serrage automatique du frein et qui, en outre, met le moteur hors circuit à l'aide d'un interrupteur spécial.

Lors de la mise en exploitation de l'installation, alors que le mécanicien n'était pas encore habitué à la manœuvre de cette machine,

on a eu plusieurs fois l'occasion de se rendre compte de l'utilité de ce dispositif.

On entend souvent dire que le système à courants triphasés ne convient pas aussi bien à la commande des grandes machines



LÉGENDE : a) Station centrale. — b) Machine d'extraction, vitesse d'extraction 4 mètres, poids utile 1.400 kilog. — c) Ventilateur 110 chevaux. — d) Pompe centrifuge. — e) Ventilateur. — f) Transformateurs. — g) Ventilateur. — h) Transformateurs. — i) Machine d'extraction, vitesse d'extraction 4,5 m., poids utile 2.800 kilog.

Fig. 1. — Disposition générale des puits de l'Administration Grand-Ducale des mines de Karwin (Silésie).

machines d'extraction, sans compter différentes petites machines, sont actuellement actionnés électriquement. L'installation électrique entière a été exécutée par l'usine viennoise de la maison Siemens & Halske, A. G. L'énergie électrique est produite dans une station centrale se trouvant à proximité du puits « Hohenegg » ainsi que le montre le plan fig. 1. A l'entrée de ce puits, est installé un ventilateur commandé par un moteur de 110 chevaux. Un second ventilateur, actionné par un moteur de 200 chevaux, sert à aérer les galeries de la mine « Gabrielle », située à 2 kilomètres de la station centrale. Dans cette installation, l'application la plus importante est la commande électrique de 2 machines d'extraction, dont l'une dessert le puits « Hohenegg » tandis que l'autre est installée sur le puits « Erzherzog Albrecht », se trouvant à environ 9 kilomètres du premier.

La machine du puits « Hohenegg » est la plus petite des deux. Elle ne sert qu'au transport des matériaux et non au transport du personnel. Pour une profondeur du puits de 260 mètres, la vitesse maximum d'extraction est de 4 mètres par seconde et le poids utile maximum de 1.400 kilogrammes. Chaque transport se compose de deux bennes qui sont enlevées en même temps. La commande a lieu à l'aide d'engrenages intermédiaires par un moteur à courants triphasés de 170 chevaux. Afin de réduire dans la mesure du possible le bruit causé par les engrenages, le moteur est pourvu de 3 paliers de grandes dimensions. La vitesse angulaire du moteur est de 150 tours par minute. Les engrenages en fonte, pourvus de dents angulaires, fonctionnent presque sans bruit par suite de la solidité des fondations.

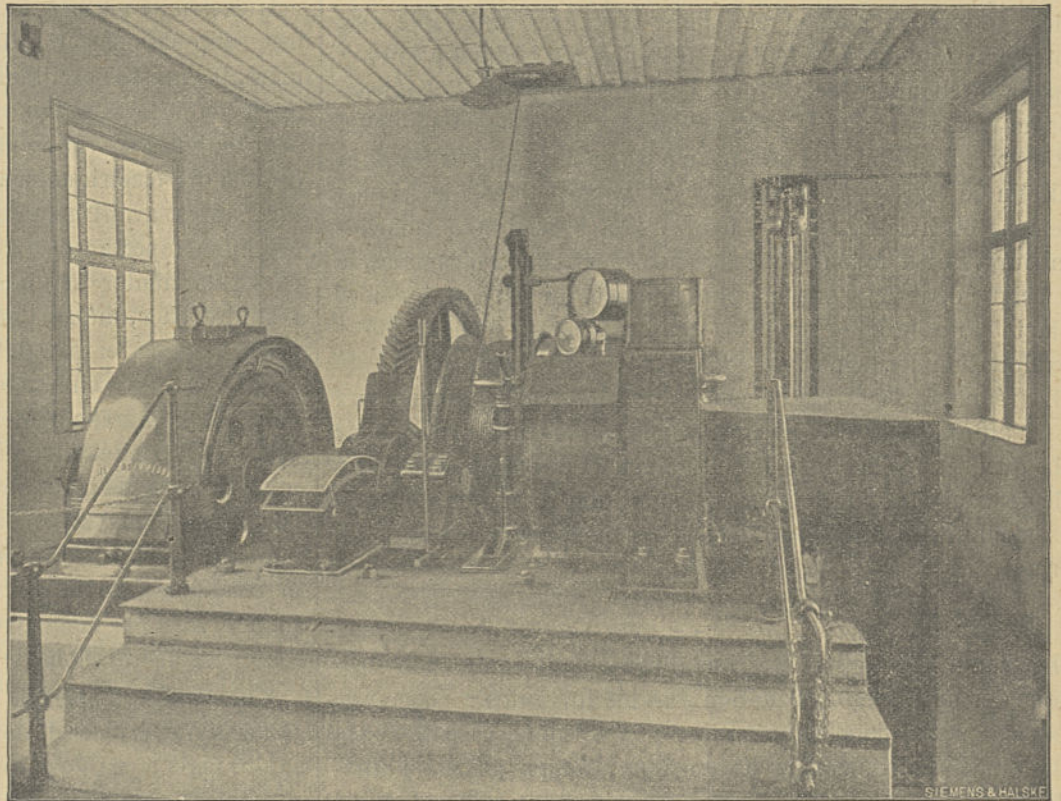


Fig. 2. — Machine d'extraction à commande électrique du puits « Hohenegg » à Karwin (Silésie).

d'extraction que le système à courant continu, parce que lors du démarrage, la tension ne demeure pas suffisamment constante. A cela, nous ferons remarquer que pendant la mise en marche de la machine, c'est-à-dire en augmentant brusquement la charge de la station génératrice d'au moins 200 chevaux, la tension ne s'abaisse que de 40 volts, 540 volts au lieu de 580, ce qui n'a aucune importance. Cet excellent résultat est dû en

partie à la marche très régulière de la machine à vapeur de la maison Ringhoffer, commandant la génératrice à courants triphasés, et munie d'un régulateur axial fonctionnant avec une grande précision et aussi à la précaution prise de produire le courant d'excitation à l'aide d'un ensemble électrogène spécial.

La grande machine d'extraction desservant le puits « Erzherzog Albrecht », qui se trouve à 9 kilomètres du puits précité, est également très remarquable. Les données principales de cette machine, qui sert aussi bien au transport du personnel qu'à celui du minerai, sont les suivantes :

Vitesse maximum d'extraction	4,5 mètres	
Profondeur du puits	225 »	(315)
Nombre des wagonnets extraits par voyage.	4 »	
Poids utile par cage extraite.	env. 2.800 kg	
Diamètre des tambours.	3,5 mètres	
Largeur des tambours	1,4 »	
Vitesse angulaire du moteur de commande: 150 tours par minute.		

Ici aussi, la commande a lieu au moyen d'un engrenage intermédiaire. La roue dentée, calée sur l'arbre du moteur, est placée entre deux paliers. La hauteur des trois paliers du moteur est très réduite, par conséquent, l'assise est parfaitement stable et le bruit causé par les engrenages est à peine perceptible. La grande roue dentée est en acier fondu, la petite roue en bronze. La manœuvre du moteur se fait, comme pour le

rage d'un frein agissant directement sur le tambour, de sorte que l'engrenage intermédiaire est protégé contre les chocs qui pourraient se produire à la suite d'un serrage trop rapide du frein.

b. L'appareil, servant à indiquer la position des cages dans le puits, est pourvu d'un modérateur de vitesse qui, lorsque la cage est à quelques mètres de la recette, ramène automatiquement le levier du rhéostat de démarrage au point neutre.

c. Lorsque la cage s'élève au-dessus de la recette, une butée dont l'indicateur de position des cages est muni, dégage un poids qui provoque le serrage automatique du frein de sûreté et qui en même temps ouvre un interrupteur tripolaire.

d. Si le courant venait à être brusquement interrompu, par exemple par suite d'une perturbation dans les conducteurs, qui ont une longueur de 9 km., un petit électro à courants triphasés dégage un poids auxiliaire qui, en tombant, provoque également un serrage instantané du frein de sûreté.

Cette machine d'extraction, la plus puissante des machines de ce genre commandées électriquement, a répondu entièrement aux exigences du service, et les essais ont donné complète satisfaction.

Ceci prouve que le problème du transport du personnel peut être résolu d'une manière satisfaisante même avec le système à courants triphasés.

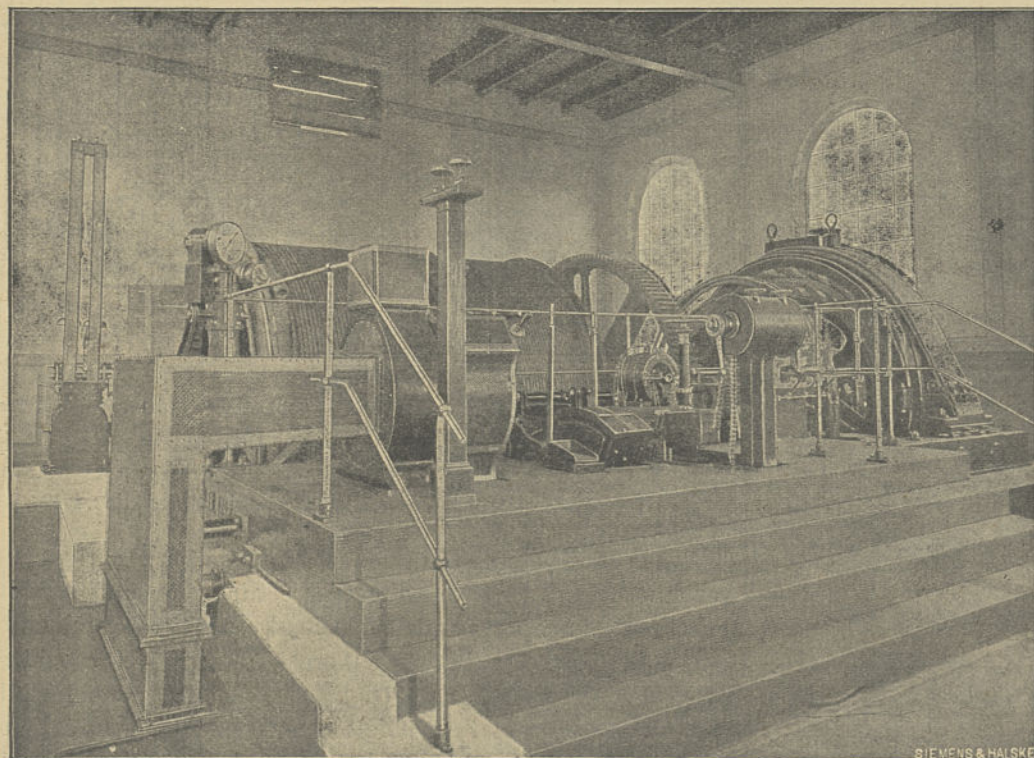


Fig. 3. — Machine d'extraction à commande électrique du puits « Erzherzog Albrecht » à Peterswald (Silésie).

moteur du puits « Hohenegg », à l'aide d'un rhéostat de démarrage et d'un commutateur indépendant.

Cette machine devant servir au transport du personnel a été pourvue des dispositifs de sûreté suivants :

a. Chaque tambour est muni de deux freins que le mécanicien manœuvre avec le pied. Toutefois on ne se sert ordinairement que des deux freins d'un tambour, les deux autres servant de réserve. Un autre frein agit directement sur l'arbre du tambour. Le serrage de ce dernier se produit simultanément avec le ser-

Pour les deux machines d'extraction qui viennent d'être décrites, on a employé le système à courants triphasés à cause de la grande distance à laquelle se trouvent les moteurs, surtout celui de la machine du puits « Erzherzog Albrecht ». L'emploi de courants à haute tension était absolument nécessaire. En convertissant au point d'utilisation les courants triphasés en courant continu, on aurait compliqué l'installation.

Les données précédentes relatives aux détails de construction des deux machines prouvent que le système à courants triphasés, nécessaire pour les transports d'énergie à grande distance, permet aussi de satisfaire complètement à toutes les exigences.

Lorsque les distances à franchir ne sont pas grandes et lorsqu'il n'y a pas d'autres motifs pouvant rendre préférable l'emploi de courants triphasés, le courant continu peut procurer quelques avantages importants. Toutefois,

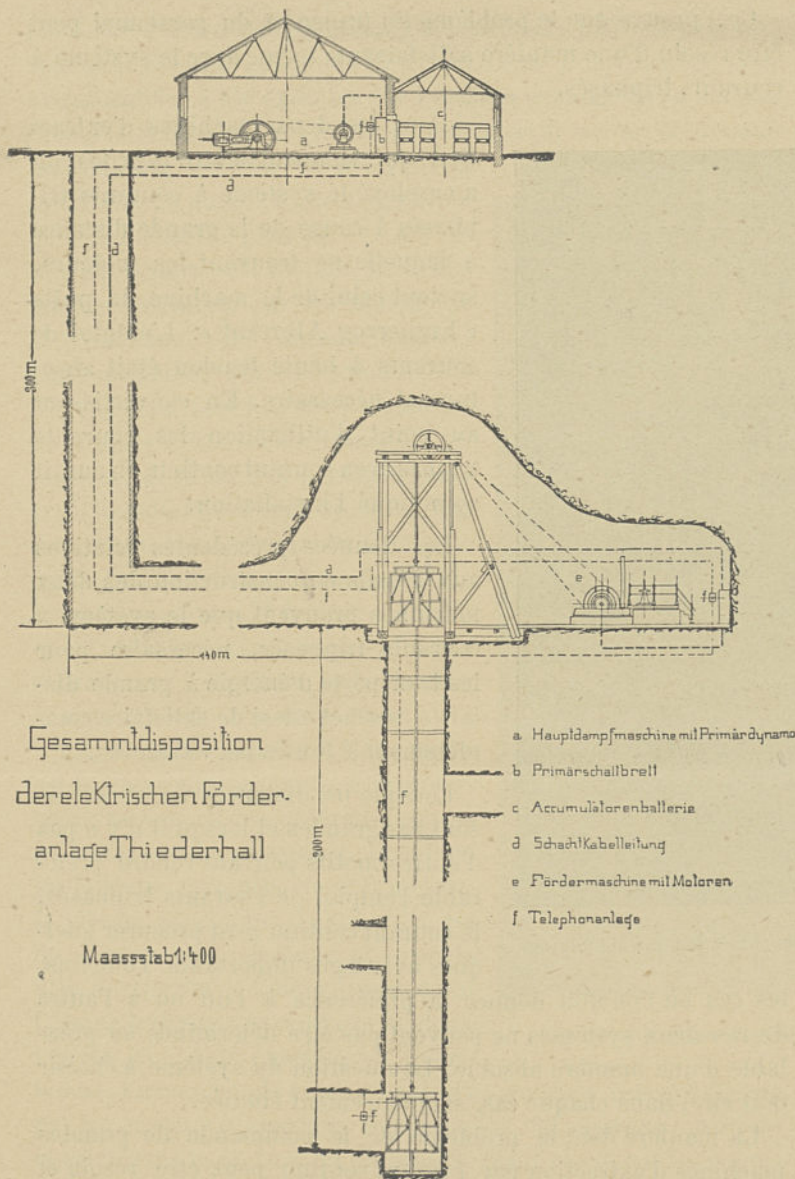
les cas où l'on doit donner la préférence à l'un ou à l'autre de ces deux systèmes ne peuvent pas être déterminés au préalable d'une manière absolue. La question du système à choisir doit être, dans chaque cas, soigneusement étudiée.

La manière dont le problème de la commande de grandes machines d'extraction par courant continu peut être résolu et les avantages particuliers qui peuvent être obtenus sont mis en évidence par la description suivante de l'installation d'extraction qui depuis environ un an se trouve en service dans les mines de

Thiederhall, à Thiede, près de Brunswick. Pour l'étude de cette installation, dont la partie mécanique a été réalisée par la « Nordhauser Maschinenfabrik vorm. Schmidt, Kranz & Co », il y avait à tenir compte des conditions suivantes :

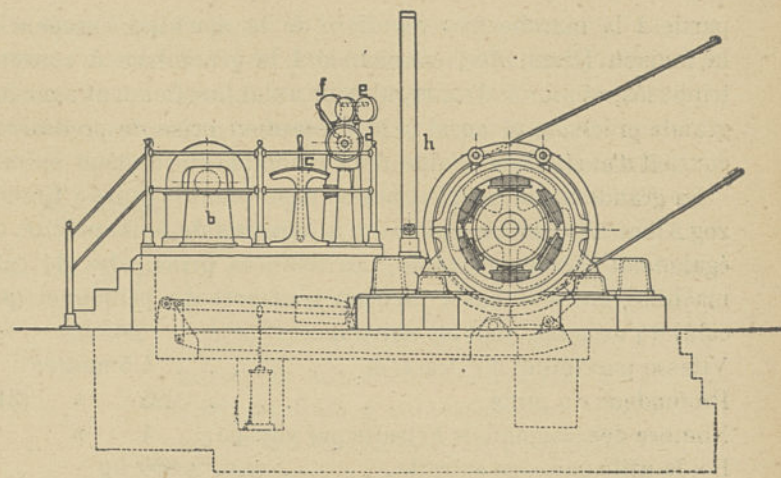
Poids utile 800 kg ; poids des bennes 490 kg ; poids de la cage 800 kg ; poids du câble 1,5 kg par mètre ; poids des attaches du câble 75 kg. Extraction totale en 8 heures : 200 tonnes ; nombre de cages à extraire par heure 32 ; vitesse du câble pour le transport du minerai, 6 mètres par seconde ; vitesse pour le transport du personnel, 3 mètres par seconde ; vitesse maximum pour la visite du puits et du câble, 0,3 mètre par seconde ; profondeur du puits, 200 mètres.

Le puits à desservir est un puits secondaire servant à faire communiquer divers étages entre eux et n'aboutissant pas à la surface du sol, de sorte que la machine d'extraction devait être installée à l'intérieur de la mine. Cette machine sert à monter le minerai d'une galerie située à 500 mètres de profondeur jusqu'à une autre se trouvant à 300 mètres. De là, le minerai est amené sur le carreau de la mine par la machine d'extraction à vapeur du jour.

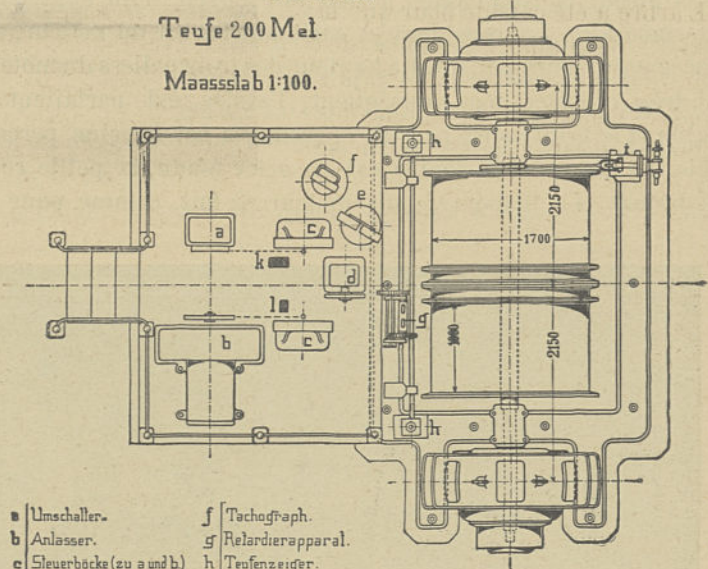


LÉGENDE: a) Machine à vapeur principale avec génératrice. — b) Tableau de distribution principal. — c) Accumulateurs. — d) Conducteurs. — e) Machine d'extraction avec moteurs. — f) Poste téléphonique.

Fig. 4. — Disposition générale de l'installation d'extraction électrique de Thiederhall. Echelle 1/400.



Nutzlast 800 kg
 Fördergeschwindigkeit bei Lastenbeförderung 6 Met.p.5ec
 " " " Personen " 3 " "
 Teufe 200 Met.
 Maassstab 1:100.



LÉGENDE: a) Commutateur. — b) Rhéostat. — c) Pivot pour levier a et b. — d) Treuil pour le poids du frein de sûreté. — e) Ampèremètre et volt-mètre. — f) Tachographe. — g) Amortisseur. — h) Indicateur de la position des cages. — i) Pompe à eau comprimée. — k) Pédale pour la manœuvre du frein. — l) Pédale pour l'amortisseur.

Fig. 5 et 6. — Machine d'extraction de Thiederhall. Echelle : 1/400.

Avant la mise en exploitation de l'installation électrique, une machine commandée par un moteur à air comprimé servait à effectuer le transport ; toutefois la consommation de combustible nécessaire pour alimenter le compresseur était très considérable. On se trouva donc dans l'obligation d'établir une installation plus parfaite et l'on choisit la commande électrique. Ainsi qu'il a déjà été dit, on adopta le système à courant continu avec une tension normale de 500 volts qui a permis d'obtenir les avantages considérables suivants :

D'une part, on pouvait utiliser une batterie d'accumulateurs comme batterie-tampon afin de compenser les grandes variations de charge qui, pour le service de la machine d'extraction, sont inévitables, de sorte que la machine à vapeur pouvait fonctionner sous une charge à peu près constante, ce qui est la condition essentielle d'une marche économique avec une consommation réduite de vapeur. D'autre part, le moteur pouvait être directement accouplé à l'arbre du tambour dont la vitesse est de 70 tours par minute.

La machine d'extraction présente les particularités importantes suivantes :

Pour la commande de l'arbre du tambour, il a été installé deux moteurs à courant continu qui, par suite de l'importance de l'extraction, ont chacun une puissance maximum de 150 chevaux. Cette disposition a pour objet de permettre de réduire la vitesse de moitié, sans perte d'énergie, par l'emploi de résistances, en couplant les deux moteurs en série, par exemple, lorsqu'il s'agit du transport du personnel, pour lequel la vitesse prescrite est de 3 mètres par seconde. En couplant les moteurs en parallèle, la tension étant de 500 volts, on obtient une vitesse de 6 mètres par seconde. Les pertes mécaniques de cette installation sont réduites au minimum par ce fait que les induits des moteurs sont calés chacun sur un des bouts de l'arbre, de sorte que cet arbre n'est supporté que par deux paliers. Ces derniers sont pourvus de graisseurs à bagues fonctionnant très économiquement.

L'arbre a été calculé pour que la flexion résultant du poids des induits ne puisse dépasser 2 mm. ; dans ces conditions, la marche des collecteurs est parfaite et il ne se produit point d'étincelles aux balais. Les induits étant calés sur les extrémités de l'arbre, le démontage est considérablement facilité, et si un des induits venait à être endommagé, son remplacement par un autre pourrait s'effectuer très rapidement.

La mise en marche des moteurs est effectuée à l'aide d'un rhéostat et d'un commutateur communs.

Les résistances du rhéostat sont placées sous le sol et suspendues librement pour permettre un prompt refroidissement. L'appareil de couplage placé sur la plate-forme de manœuvre comprend, outre les contacts servant au réglage des résistances, un cylindre à l'aide duquel les moteurs peuvent être couplés de manière à fonctionner comme génératrices, servant ainsi de freins électriques. En outre, cet appareil est muni d'un dispositif particulier permettant d'obtenir un couplage spécial, dispositif pour lequel la maison Siemens & Halske est en instance de brevet. Ce couplage spécial sert à réduire la vitesse à 0,113 mètre par seconde par des moyens purement électriques ; en utilisant les freins, on a la possibilité de réduire cette vitesse à 4 ou 5 centimètres. C'est un résultat qu'il ne serait pas facile d'obtenir avec une machine à vapeur. L'appareil de couplage nécessitant un nombre élevé de contacts et, par conséquent, un angle de rotation assez grand, la manœuvre par levier direct n'était pas possible. Aussi le levier de manœuvre est fixé à un pivot vis-à-vis duquel s'en trouve un second portant le levier du commutateur. La transmission du mouvement du levier à l'arbre de l'appareil de couplage a lieu à l'aide d'engrenages intermédiaires, comme le montrent les fig. 5, 6, 7.

La machine est munie de deux freins, un frein de manœuvre et un frein de sûreté, qui tous deux sont du système à sabots.

La manœuvre du premier se fait directement au moyen du pied ou indirectement au moyen d'un dispositif hydraulique. L'eau comprimée nécessaire pour le fonctionnement du mécanisme hydraulique est fournie par une petite pompe actionnée à l'aide d'un excentrique par l'arbre du tambour ; elle fournit, en outre, l'eau nécessaire à la manœuvre des taquets hydrauliques. La pompe, les taquets et les freins sont reliés à un accumulateur servant à régler la pression de l'eau. Le frein de sûreté est muni d'un poids et fonctionne automatiquement lorsque la cage dépasse la recette supérieure. Le dégagement du poids se produit automatiquement par l'indicateur de la position des cages. Pour éviter un dégagement trop brusque du poids et par conséquent un serrage instantané du frein, il a été prévu un amortisseur à air. Quoique le frein de sûreté agisse d'ordinaire automatique-

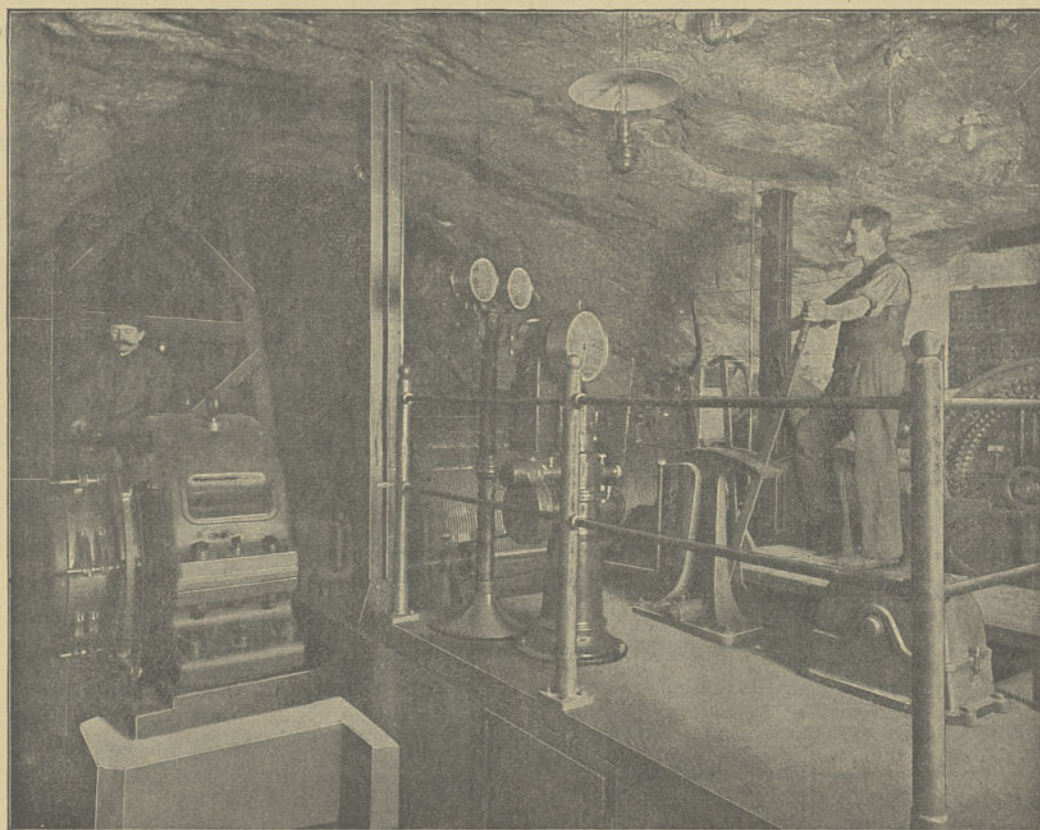


Fig. 7. — Machine d'extraction de Thiederhall.

ment, le mécanicien peut, en cas de danger, provoquer le serrage à l'aide d'un petit levier se trouvant à portée de sa main. Pour éviter que l'arrivée de la cage à la recette n'ait lieu à la vitesse maximum, ce qui provoquerait un serrage trop brusque du frein, il a été installé un appareil amortisseur qui, lorsque la cage est arrivée à environ 20 mètres de la recette, agit automatiquement sur le levier du rhéostat et provoque ainsi une réduction graduelle de la vitesse. Pour que le mécanicien puisse toutefois manœuvrer le levier, même lorsque l'appareil avertisseur fonctionne, le levier est muni d'un dispositif permettant de le dégager de l'appareil amortisseur. En outre, l'indicateur de la position des cages est muni de deux timbres à sonnerie qui signalent l'arrivée de la cage à environ 20 mètres de la recette supérieure. Parmi les appareils accessoires de cette installation, nous signalerons encore un tachographe, ainsi qu'une colonne,

sur laquelle sont montés le voltmètre et l'ampèremètre. Ces deux appareils se trouvent dans le voisinage immédiat de la machine, sous les yeux du mécanicien, pour qu'il puisse constamment observer l'intensité du courant ainsi que la tension, en même temps que la vitesse qui est indiquée par le tachographe.

Le tachographe qui enregistre chaque ascension permet en outre de contrôler en tout temps la production de l'installation.

Les avantages essentiels présentés par cette machine d'extraction, et dont les résultats ont été confirmés par une période d'exploitation de neuf mois, sont les suivants :

La machine à vapeur de la station centrale fonctionne sous charge à peu près constante : les variations de la charge étant presque entièrement compensées par la batterie d'accumulateurs. Il s'ensuit, d'une part, que les efforts exercés sur les

Les accumulateurs compensant presque entièrement les variations de charge, il suffit de calculer la génératrice ainsi que la machine à vapeur pour la charge normale. Il en résulte que le coût de la batterie d'accumulateurs est largement compensé par la réduction des frais de premier établissement et d'achat de la génératrice et du moteur à vapeur qui l'actionne. La puissance normale de la génératrice n'est en effet que de 60 chevaux, alors que les moteurs développent une puissance maximum de 300 chevaux.

Un autre avantage très important que présente ce système d'installation est que, grâce à la batterie d'accumulateurs, on a toujours de l'énergie électrique disponible, même lorsque la machine à vapeur est au repos. On peut donc, en dehors de la période de service d'extraction proprement dite, par exemple

pour effectuer certains travaux d'entretien, transporter le personnel en alimentant la machine d'extraction par la batterie d'accumulateurs. De même, l'éclairage de la mine et de la station centrale peut être assuré par la batterie pendant l'arrêt de la génératrice. En cas d'avarie à la machine à vapeur ou à la génératrice, on peut aussi, grâce à la batterie d'accumulateurs, continuer l'extraction jusqu'à ce que la réparation soit faite, ou jusqu'à ce qu'on ait remplacé l'organe endommagé par un autre conservé comme rechange.

Un dernier avantage résultant de l'emploi d'accumulateurs est qu'une partie de l'énergie produite par la machine d'extraction lors de la descente peut être utilisée pour la charge de la batterie.

Il n'est donc plus nécessaire d'absorber à l'aide d'un frein l'énergie produite par la machine d'extraction pendant la descente dans la mine ; en outre, la manœuvre de la machine peut être effectuée uni-

quement à l'aide du rhéostat, comme cela se pratique pour le service ordinaire, puisque les accumulateurs absorbent l'énergie produite par la descente des bennes et limitent ainsi la vitesse.

Ainsi que l'ont prouvé les essais, la puissance de la génératrice est suffisante pour l'alimentation des moteurs sans l'aide de la batterie lorsque ceux-ci sont couplés en série, c'est-à-dire lorsqu'ils marchent à demi-vitesse.

Le service de la machine est, ainsi qu'il a été démontré par l'exploitation, extraordinairement simple et par conséquent très facile à apprendre. En manœuvrant le levier du commutateur dans un sens ou dans l'autre, le mécanicien détermine le sens de la marche et en outre la vitesse d'extraction, puisque les moteurs sont couplés en parallèle ou en série selon que le levier se trouve à mi-course ou à fond de course. La position du levier du commutateur étant fixée, le mécanicien manœuvre graduellement le levier du rhéostat jusqu'à ce que celui-ci se

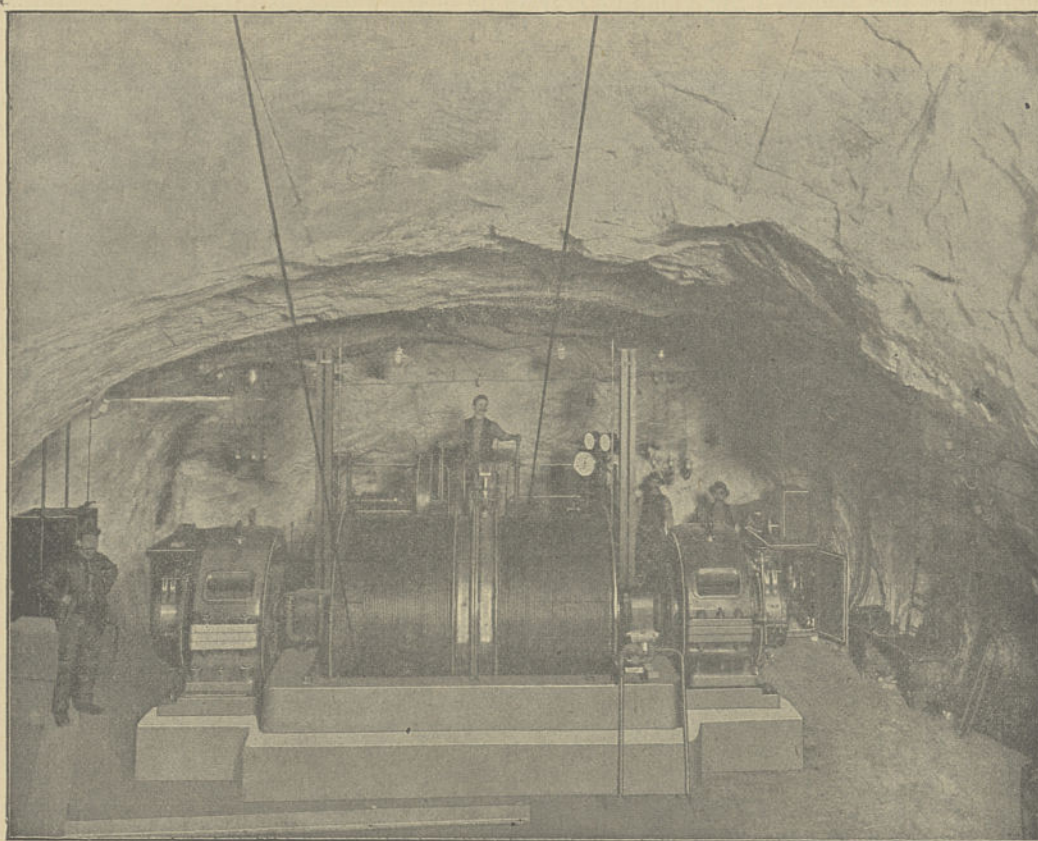


Fig. 8. — Machine d'extraction de Thiederhall.

divers organes de la machine à vapeur sont presque uniformes et que par conséquent ceux-ci sont beaucoup moins exposés à des accidents que lorsque les efforts sont très variables. D'autre part, la consommation de vapeur a été réduite au minimum.

Des essais exacts pour déterminer la consommation de vapeur n'ont pas pu, il est vrai, être effectués jusqu'à présent, les générateurs qui fournissent la vapeur nécessaire à l'installation électrique, alimentant en même temps la machine d'extraction à vapeur qui amène le minerai de la galerie située à 300 mètres jusqu'au niveau du sol. Toutefois, les relevés journaliers de consommation de charbon démontrent que malgré une extraction beaucoup plus abondante, la consommation de charbon a considérablement diminué. On peut admettre sans exagération, que l'application de la commande électrique à la machine d'extraction du niveau de 500 mètres à celui de 300 mètres, a amené une réduction de 50 % dans la consommation de charbon.

trouve à fond de course. L'ascension terminée, les manœuvres sont effectuées dans l'ordre inverse. Le frein de manœuvre est actionné au moyen d'une pédale particulière. Le service est donc en somme analogue à celui des machines d'extraction à vapeur. Toutefois, la commande électrique permet une mise en marche beaucoup plus rapide que la commande à vapeur. Le service a démontré que la période d'accélération entière ne dure ordinairement pas plus de deux à trois secondes.

Pour marcher très lentement, comme cela est nécessaire pour la visite du puits ou pour la revision du câble, il suffit de faire avancer légèrement le levier au delà du point neutre, pour que la vitesse se règle automatiquement sans que le mécanicien ait besoin de recourir au frein.

La facilité de manœuvre de cette machine est donc très grande, ainsi qu'il ressort de l'exposé précédent, et cette installation démontre d'une façon remarquable les avantages que possède la commande électrique sur la commande à vapeur.

Les essais qui ont eu lieu les 9 et 10 mai 1900 ont en outre permis de déterminer les points suivants :

Vitesse maximum pour ascension normale (les moteurs couplés en parallèle)	7,1	m. p. sec.
Vitesse moyenne d'ascension	6	—
Vitesse maximum lorsque les moteurs sont couplés en série	3,6	—
Vitesse moyenne, les moteurs étant couplés en série	3,2	—
Vitesse minimum obtenue par voie électrique pour visite du puits ou revision du câble	0,113	—

Pour déterminer si les moteurs étaient suffisamment puissants pour tous les cas pouvant se présenter, et notamment en cas de surcharge, une des cages fut chargée avec un wagonnet plein tandis que l'autre resta vide. En outre, on essaya de marcher sans utiliser les taquets hydrauliques, de sorte que la

surélévation de la cage au bout de sa course devait être effectuée par les moteurs. Dans ces deux cas la machine fonctionna d'une façon irréprochable.

L'amortisseur ainsi que le frein de sûreté, l'interrupteur de sûreté et le dégagement automatique actionné par l'indicateur de la position des cages fonctionnèrent parfaitement.

Pour déterminer la production que cette installation permettait de réaliser, production qui, ainsi qu'il a été dit précédemment, avait été garantie à raison de 32 cages extraites par heure, on fit un essai prolongé à marche forcée. La mise en place des bennes vides et la sortie des bennes chargées ayant été effectuée simultanément, les bennes chargées étant chassées par les bennes vides, on obtint que les arrêts nécessités pour le chargement et le déchargement fussent en moyenne de 7 et au maximum de 8 secondes.

Le nombre de cages extraites par heure s'éleva à 81. La production obtenue fut donc 81/32 ou de 2 1/2 fois plus grande que la production garantie.

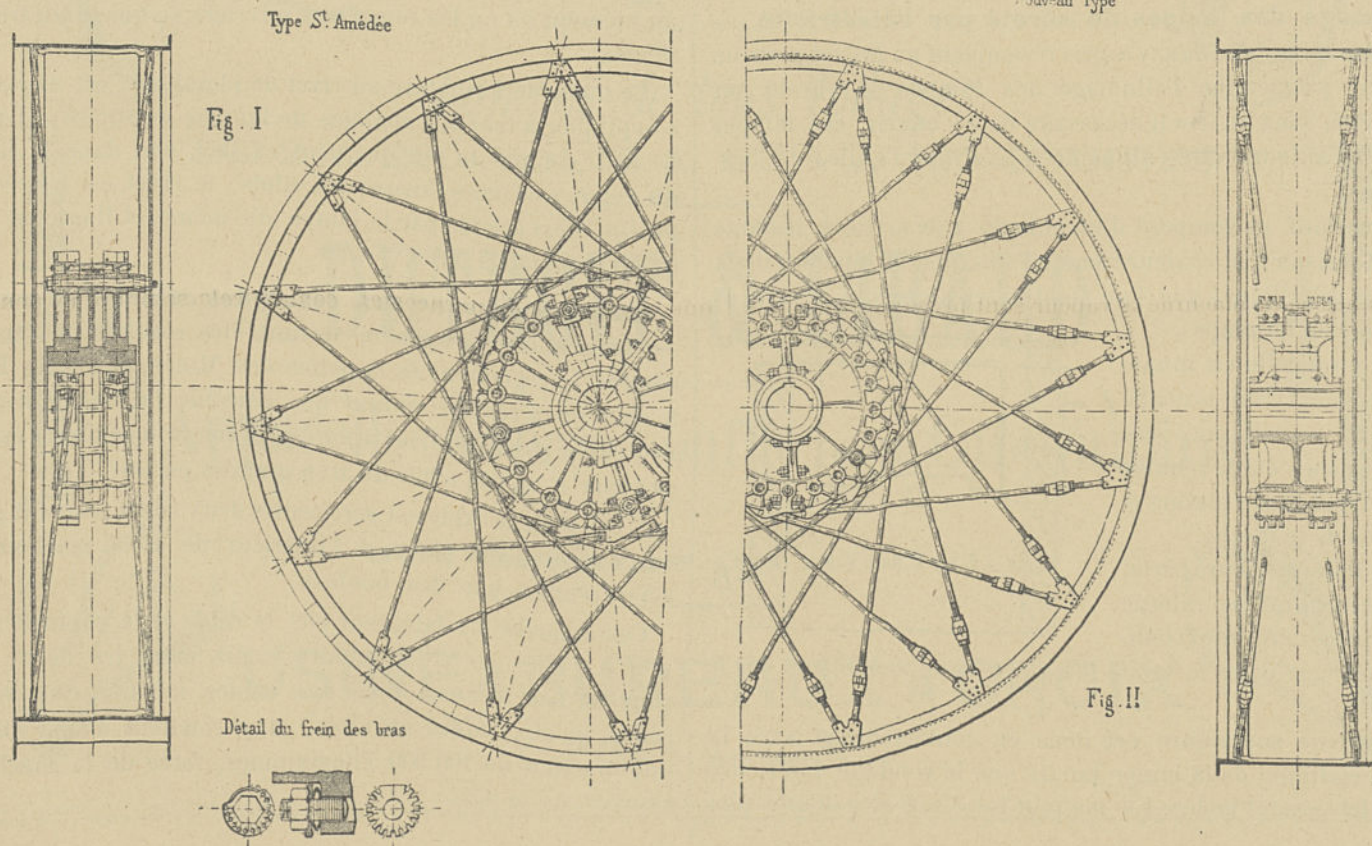
L'extraction entière dura, abstraction faite des arrêts prolongés, 344 minutes, pendant lesquelles on effectua 434 ascensions avec 312.935 kilogrammes de charge utile, 44 ascensions de personnel, une ascension d'outillage et une revision du câble. Cette extraction forcée terminée, les différentes parties de l'installation se trouvaient en bon état. L'échauffement des organes de la génératrice, des moteurs et des résistances du rhéostat avait été loin d'atteindre la limite permise et la batterie d'accumulateurs, qui au début de l'extraction avait été complètement chargée, n'avait perdu que 40 % de sa charge.

LES HOUILLÈRES A L'EXPOSITION DE 1900⁽¹⁾

Cie DES MINES DE BLANZY (suite)

TAMBOURS A BRAS TANGENTIELS & A RÉGLAGE DIFFÉRENTIEL

Echelle : 48^m/7 par mètre



2° D'une jante en tôle réunie au moyeu par 2 séries de 32 bras chacune. Ces bras sont tangents au moyeu, moitié dans un sens de la rotation, moitié dans l'autre. Ils ne sont pas fixés rigidement aux oreilles, des ressauts les empêchant tout simplement de tomber, de sorte qu'ils peuvent bien travailler à la traction mais jamais à la compression. Pour la facilité du montage, on les a fait en deux parties réunies par des écrous à double filet pour en régler la tension.

Le réglage des câbles s'obtient ainsi. Les parties folles du moyeu sont percées de 20 trous équidistants dont les centres sont situés sur une circonférence de 1^m 20 de diamètre. La distance des centres de deux trous voisins est donc de 188^m/_m 5. La partie fixe du moyeu ne porte que 18 trous distants l'un de l'autre de 220^m/_m et dont les centres sont également situés sur une circonférence de 1^m 200 de diamètre. La différence des écartements est donc de 31^m/_m 5. Mais le diamètre de cette circonférence est à celui du tambour comme 25 est à 6, ce qui fait que ces 31^m/_m 5 correspondant à $\frac{31.5 \times 25}{6} = 131\frac{m}{m}$ de câble. En réglant la longueur du câble à 131^m/_m près au maximum, on trouve donc toujours une coïncidence entre les trous des parties fixe et folles du moyeu. Sur les anciens tambours, on ne réglait que de 500 à 1.000^m/_m près.

Dans la pratique, les 18 trous de la partie fixe sont divisés en 3 groupes de 6, et au lieu de mettre les 6 trous d'un même groupe l'un au bout de l'autre sur la circonférence où ils doivent se trouver, on a préféré les réunir sur un arc moindre en les disposant de façon à ce qu'une coïncidence étant obtenue, les autres trous se trouvent à des distances $d, 2d, \dots, 5d$ de trous de la partie folle, comme cela a lieu dans le vernier. On facilite ainsi la recherche des trous qui se rapprochent le plus de la coïncidence.

Un tambour analogue, en service au puits Saint-Amédée depuis 1897, s'y est toujours bien comporté. Les bras sont bien restés rectilignes, malgré leur légèreté.

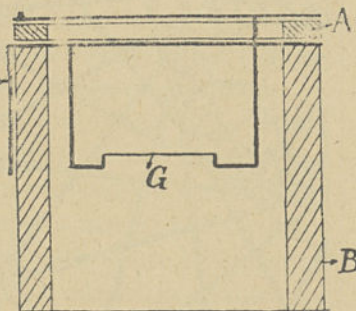
Allumage des lampes de sûreté par l'électricité. — La C^{ie} des mines de Blanzv a pris récemment un brevet pour un dispositif permettant l'allumage des lampes de sûreté par l'électricité, sans qu'il soit nécessaire de les ouvrir, ces lampes pouvant d'ailleurs être alimentées avec de l'huile, de l'essence, etc.

Ce dispositif se compose d'un anneau *A* de matière isolante pouvant résister à la chaleur comme l'amiante, et séparant deux rondelles métalliques que l'on vient intercaler entre le verre *B* et le tamis de la lampe.

Chaque rondelle est munie intérieurement d'une branche *I* également métallique, ces deux branches étant réunies par un léger fil de platine *G* au-dessus de la mèche.

La rondelle inférieure porte, en outre, une branche externe *I* qu'on place dans une échancrure ménagée dans le tamis lorsqu'on visse le chapeau sur le réservoir.

La rondelle supérieure est donc en contact direct avec la partie métallique de la lampe tandis que la rondelle inférieure en est totalement isolée. En mettant les électrodes d'une pile



électrique en contact avec la branche *I* et un point quelconque de la lampe, on peut donc faire passer dans l'ensemble du système un courant qui portera au rouge le fil de platine. Il suffira alors d'approcher la mèche du fil pour obtenir l'allumage.

Pour éviter les étincelles de fermeture et de rupture du courant, on procède comme suit :

La pile ou l'accumulateur est placée dans une petite armoire dont la tablette supérieure porte les électrodes. L'une des électrodes est composée d'une sorte de glissière métallique ; l'autre est formée par un tasseau métallique garni à ses deux extrémités latérales de matières isolantes pour empêcher les contacts avec les barreaux du chapeau. Ce tasseau est fixé à l'extrémité d'une tige qui s'engage dans une petite boîte entièrement fermée. Un ressort écarte cette tige du fond de la boîte qui porte un bouton métallique communiquant avec le deuxième pôle de la source électrique.

Pour allumer la lampe, on engage le bourrelet inférieur du réservoir dans la glissière et on place l'appendice extérieur contre le tasseau, puis on appuie de façon à comprimer le ressort : à ce moment, le courant passe dans le fil, l'étincelle de fermeture s'est produite dans la boîte ; il en sera de même pour l'étincelle de rupture lorsque l'on retirera la lampe.

Si le fil a un diamètre de six dixièmes de millimètre, un accumulateur de deux à trois volts suffit pour le rougir ; on place à l'intérieur de l'armoire une petite résistance variable permettant de régulariser l'action de l'accumulateur.

L'allumage des lampes de sûreté ordinaires demande un temps assez long, on est obligé d'y procéder au moins une heure avant le commencement de la descente des hommes ; c'est une main-d'œuvre assez coûteuse et qui, de plus, fait perdre les premiers moments de l'éclairage des lampes, moments pendant lesquels celles-ci donnent le plus de clarté. — Avec le procédé indiqué-ci dessus il n'en est pas de même, car on peut fermer et préparer les lampes à loisir, et il suffit de les allumer au moment où on les remet aux ouvriers, ce qui se fait très rapidement.

Le mode de fermeture au rivet de plomb qui est exposé peut s'appliquer à tous les modèles de lampes de sûreté ; il permet de tenir compte du jeu qui peut exister, soit dans la hauteur du verre, soit dans l'usure des filets ; le rivet est très visible, puisqu'il est éclairé par la lampe elle-même, et il est, par conséquent, très facile de le vérifier.

Amarres servant aux essais des câbles d'extraction.

— Les câbles d'extraction devant être essayés très souvent, d'après le règlement de la police des Mines, la C^{ie} de Blanzv a cherché à réduire autant que possible la longueur qui est nécessaire pour faire les amarrages sur la machine à essayer, de façon à ne pas avoir de trop grandes pertes.

A cet effet, le câble est serré entre deux coins pouvant glisser sur des rouleaux placés à l'intérieur de deux mâchoires en acier réunies par des boulons.

Ces amarres ne fatiguent pas le câble et la rupture se fait non à l'intérieur d'une amarre, mais entre les deux. Elles peuvent servir aussi bien aux câbles métalliques plats ou ronds qu'aux câbles en aloès, et permettent d'aller jusqu'à une traction de 100.000 kilogrammes, force de la machine à essayer de la C^{ie}.

GÉNÉRATEURS BELLEVILLE

1849 * GRAND PRIX 1889 * 1900

Brevetés S. G. D. G.

Exemples d'applications dans les Etablissements Métallurgiques et Miniers

SOCIÉTÉ DES MINES & Fonderies de ZINC de LA VIEILLE-MONTAGNE
De 1868 à 1898. — 49 générateurs d'ensemble 52.930 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE DES Fonderies & Forges de TERRE-NOIRE, LA Voulte & BESSÈGES
De 1872 à 1887. — 41 générateurs d'ensemble 30.200 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE HOUILLÈRE de BESSÈGES
De 1875 à 1897. — 13 générateurs d'ensemble 11.500 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE des MINÉRAIS de FER MAGNÉTIQUE de MOKTA-EL-HADID
De 1876 à 1895. — 11 générateurs capables de produire 9.200 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE FRANÇAISE des MÉTAUX (Anciens Etablissements LAVEISSIÈRE)
De 1877 à 1898. — 13 générateurs d'une production totale de 25.250 kilos de vapeur à l'heure.

SOCIÉTÉ des HAUTS-FOURNEAUX & Forges de DENAIN & D'ANZIN
De 1879 à 1891. — 15 générateurs d'ensemble 33.200 kilos de vapeur à l'heure.

LES FILS de PEUGEOT FRÈRES à VALENTIGNEY
De 1879 à 1898. — 9 générateurs capables de produire 18.950 kilos de vapeur à l'heure.

SOCIÉTÉ AUTRICHIENNE-HONGROISE des CHEMINS de FER de L'ÉTAT
De 1881 à 1890. — 12 générateurs d'ensemble 20.700 kilos de vapeur à l'heure.

SOCIÉTÉ ANONYME des FABRIQUES de MIÈRES (ESPAGNE)
De 1882 à 1900. — 8 générateurs d'une puissance de production de 11.850 kilos à l'heure.

FORGES de L'ADOUR au BOUCAU
Compagnie des Hauts-Fourneaux, Forges et Aciéries de la Marine et des Chemins de Fer
De 1884 à 1898. — 16 générateurs d'une production totale de 37.100 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE des MINES de VICOIGNE & de NŒUX
De 1888 à 1899. — 11 générateurs d'ensemble 27.800 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE des FOURS à COKE du NORD & des MINES d'AZINCOURT à DOUAI
De 1891 à 1900. — 2 générateurs d'ensemble 5.250 kilos de vapeur à l'heure.

SOCIÉTÉ ANONYME des MINES de CARMAUX
De 1894 à 1899. — 8 générateurs pouvant produire ensemble 25.400 kilos de vapeur à l'heure.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE d'ÉLECTRO-MÉTALLURGIE. USINE de DIVES (CALVADOS)
De 1895 à 1897. — 5 générateurs d'ensemble 15.000 kilos de vapeur à l'heure.

SOCIEDAD HULLERA ESPANOLA, MINES d'ALLER (ESPAGNE)
1897. — Un générateur de 3.750 kilos de vapeur à l'heure.

SOCIÉTÉ des MINES de LENS
1898 et 1899. — 5 générateurs d'ensemble 15.250 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE des MINES de BÉTHUNE
1898 et 1899. — 6 générateurs d'ensemble 18.000 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE des MINES de L'ESCARPELLE
1898. — 2 générateurs d'ensemble 6.700 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE des FORGES de CHAMPAGNE
1899. — 2 générateurs d'ensemble 6.000 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE des MINES d'ANICHE
1899. — 12 générateurs d'ensemble 31.200 kilos de vapeur à l'heure.

SOCIÉTÉ des HAUTS-FOURNEAUX & Fonderies du VAL d'OSNE
1899-1900. — 2 générateurs d'ensemble 2.100 kilos de vapeur à l'heure, etc., etc.

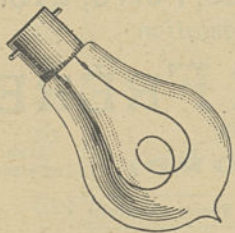
TYPE SPÉCIAL POUR L'UTILISATION DES CHALEURS PERDUES DES FOURS à COKE, DES FOURS à SOUDER, à RÉCHAUFFER & à PUDDLER

Envoi franco de renseignements généraux

DELAUNAY BELLEVILLE & C^{ie}, à St-Denis-sur-Seine

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE : BELLEVILLE. SAINT-DENIS-SUR-SEINE

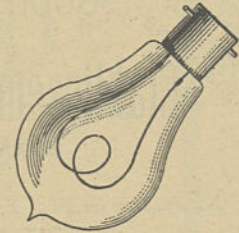
(46)



LAMPES à INCANDESCENCE

Lampes de tous Voltages

DE 2 A 250 VOLTS & DE 1 A 100 BOUGIES



Lampes de fantaisie

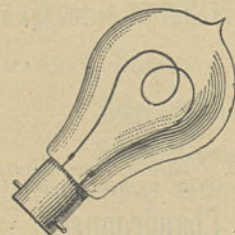
DUTHOIT & LIBAUD

Appareils en verre soufflé pour Laboratoires

FABRICATION SPÉCIALE

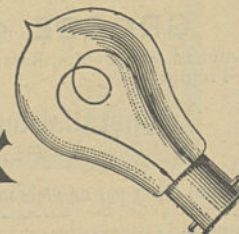
sur dessins ou modèles

Lampes de couleur



USINE & BUREAUX à CROIX

PRÈS LILLE



(48)



BARRETTES

Chapeaux en cuir pour Mineurs

BEUSCART-BECQUET

62, Rue de Flandre, 62

LILLE

Fabrique spéciale de BARRETTES en cuir embouti d'une seule pièce, ou cousues de deux pièces, Ceintures de mineurs, Tours de têtes, etc., etc.

ENVOI D'ÉCHANTILLONS SUR DEMANDE

COURROIES EN TOUS GENRES

(53)

J.-B. VIDELAINE

ENTREPRENEUR DE SONDAGES

— pour —

Recherches Minéralogiques

PUITS ARTÉSIENS, ETC.

à toute profondeur et dimension

TRAITE A FORFAIT

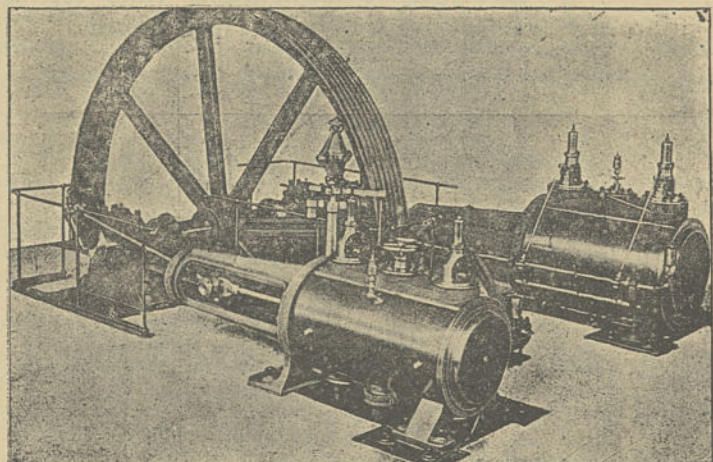
134, Rue de Denain, à ROUBAIX (Nord)

(49)

SOCIÉTÉ ANONYME DES ATELIERS CARELS FRÈRES

Machines à vapeur à soupapes

SYSTÈME "SULZER"



Machines à vapeur depuis 75 chevaux
Machines à vapeur à vitesse accélérée
Machines à vapeur surchauffée

POUR DEMANDE DE PLANS & DEVIS :

R. GANDRILLE, 72, Rue Mirabeau, 72, FIVES-LILLE

(55)

Adresser
la Correspondance
à MM. BARBIER & LEMAIRE
Administrateurs délégués
TÉLÉPHONE

SOCIÉTÉ ANONYME

— DES —

Etablissements Métallurgiques

d'ONNAING (Nord)

MAISON FONDÉE EN 1880

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

Ponts, Charpentes, Passerelles, Portes d'écluses, Bateaux-Portes, Estacades, Pylones, Appontements, Caissons, Vannages et Crics, Ponts tournants, Ponts-levis, Ponts roulants, Marchés couverts, Grues roulantes à bras et à vapeur, Grues fixes, Monte-charges, Ascenseurs, Presses hydrauliques, Broyeurs, Malaxeurs, Concasseurs, Séchoirs à café, Séchoirs à charbon.

SPÉCIALITÉ D'APPAREILS P^r MINES

Chevalets, Criblages et Trainages mécaniques, Cages d'extraction, Bennes à eau, Wagonnets, Monte-charges à vapeur, Culbuteurs de charbon, Cuvelage, Appareils de voie, Transmissions.

MATÉRIELS DE CHEMINS DE FER

Changements et croisements de voies, Plaques tournantes, Signaux, Grues hydrauliques, Barrières roulantes, Transbordeurs.

FONDERIE

Fontes mécaniques et sur modèles, Pièces jusqu'à 30,000 kilog., Bâtis de machines, Cylindres, Poulies plates et à gorges, Volants, Cuves, Colonnes unies et ornementées, Candélabres, Dallages, Tuyaux pour conduites d'eau et de gaz, Cornues à gaz, Colonnes à distiller.

GROSSE CHAUDRONNERIE

Gazomètres, Réservoirs, Bacs, Chaudières, Epurateurs, Cheminées, Tuyaux divers, Trémies.

Installations complètes d'Usines

PLANS * DEVIS

L'usine est reliée par un embranchement à la ligne de Valenciennes à Bruxelles

ADRESSER LA CORRESPONDANCE

à MM. BARBIER & LEMAIRE
Administrateurs délégués

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE :

Etablissements Onnaing

(51)

ENTREPRISE DE SONDAGES, PUIITS, ETC.

Fonçage par la Congélation

DE HULSTER FRÈRES

Maison fondée en 1857

GARE
BLANC-MISSERON

CRESPIN (NORD)

GARE
BLANC-MISSERON

Adresse Télégraphique : Hulster = Frères = Crespin

ENTREPRISES A PORFAIT, RÉGIE OU MODE MIXTE

SONDAGES DE TOUS DIAMÈTRES & A TOUTES PROFONDEURS

par percussion à chute libre automatique
par rotation à la couronne à diamants

POUR TOUS GENRES DE RECHERCHES :

Houilles, Anthracites, Lignites, Minerais et Gisements de Fer, Manganèse, Cuivre, Plomb, Zinc, Or, Argent, etc. Pétre, Pierres à chaux ou à bâtir, etc.

POUR EXPLOITATION DU SEL PAR DISSOLUTION

POUR L'EXTRACTION DU PÉTROLE PAR VOIE DE SONDAGES

POUR LA CONGÉLATION (PROCÉDÉ POETSCH)

Sondages d'Études préparatoires

A LA CONSTRUCTION DE CHEMINS DE FER, CANAUX, PONTS, TUNNELS, ÉDIFICES, ETC

Puits artésiens d'eau douce

CAPTAGE DE SOURCES MINÉRALES CHAUDES OU FROIDES

CHUTE LIBRE et SONDES à GUIDAGES CONTINUS p^r DIAMÈTRES de 100 ^m/₄ à 5 MÈT.

Brevetés s. g. d. g.

PLUS DE DIX MILLE MÈTRES DE SONDAGES PAR AN

FONÇAGE DES PUIITS DE MINES, Application du système BADIOU

Breveté s. g. d. g.

ENTREPRISE DE GALERIES, TUNNELS, TRANCHÉES, DÉROCHEMENTS, ETC. CANALISATIONS EN MAÇONNERIE & CIMENT OU MÉTALLIQUES.

Ateliers de Construction et Chaudronnerie

VENTE ET LOCATION EN TOUS PAYS, DE TOUS APPAREILS ET OUTILLAGES DE SONDAGES DE TOUS SYSTÈMES, TUBES RIVÉS OU VISSÉS DE TOUTES DIMENSIONS. (50)



(Nord)

MARLY-LEZ-VALENCIENNES

CHAUDRONNERIE DE FER

BON MARCHÉ - EXÉCUTION SOIGNÉE - TRAVAIL PARFAIT

SPÉCIALITÉS

Générateurs semi-tubulaires de toutes grandeurs à tubes démontables Bérendorf.
Générateurs tubulaires, Générateurs à bouilleurs extérieurs.
Bacs et Réservoirs en tôle noire, peinte ou galvanisée.
Cheminées en tôle, etc., etc.

ENTRETIEN DE SUCRERIES ET DE DISTILLERIES

EUG. DENNIS fils

Ingénieur-Constructeur (A. & M.)

MARLY-LEZ-VALENCIENNES
(Nord)



SOCIÉTÉ DES FONDERIES DE CUIVRE DE LYON, MACON & PARIS
en commandite par Actions au Capital de 3,000,000

THÉVENIN FRÈRES, L. SEGUIN & C^{ie}

SIÈGE SOCIAL : 3, RUE DUNOIR, LYON

Dépôt à LILLE : 1, Place de la Gare

ROBINETTERIE FONTE & BRONZE

pour eau et vapeur

INJECTEURS DITS "RE STARTING"

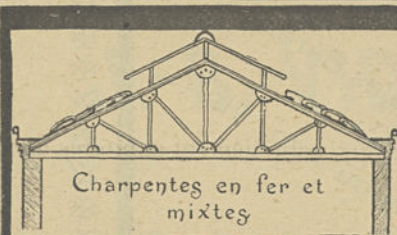
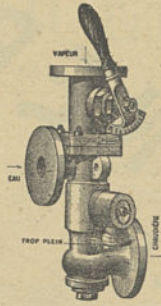
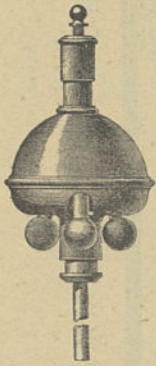
RÉGULATEURS QUATRE PENDULES

GRAISSEURS COMPTE-GOUTTES

SOUPAPES A ÉCHAPPEMENT PROGRESSIF

ACCESSOIRES DE MACHINES A VAPEUR
ET GÉNÉRATEURS

- Fabrication française - (58)



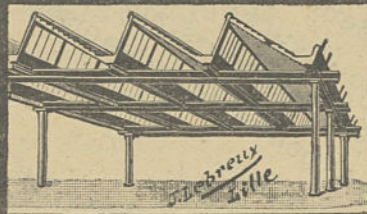
Charpentés en fer et mixtes

ATELIERS de CONSTRUCTION

H. DEGRYSE

FIVES-LILLE

Charpentés
en Fer & Métalliques
CONSTRUCTIONS
Ponts Fixes
et Mobiles



ENTREPRISE GÉNÉRALE

PAUL F. F. Constructeurs LILLE

CONSTR. DE BATIMENTS INDUSTRIELS
INCOMBUSTIBLES & ÉCONOMIQUES
500 USINES CONSTRUITES DEPUIS 1866

Société Anonyme

LES CHAUDRONNERIES DU NORD DE LA FRANCE

CAPITAL 1.000.000

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE:

Chaudronneries Lesquin

Fer - Acier - Cuivre

TÉLÉPHONE

N° 908

SIÈGE SOCIAL A LESQUIN-LEZ-LILLE

CONSTRUCTIONS

métalliques et mécaniques

GÉNÉRATEURS

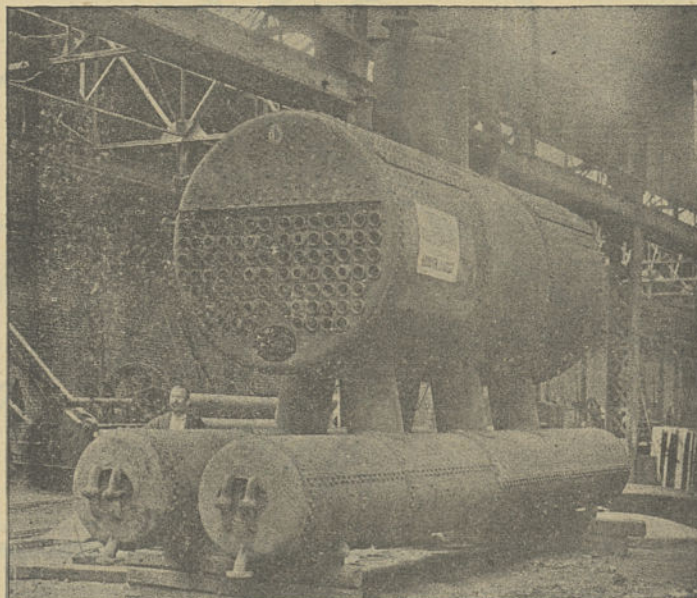
de tous systèmes

SURCHAUFFEURS de VAPEUR

30.000 CH^x EXÉCUTÉS

depuis 1897

La Société a toujours disponibles des Chaudières de 50 à 150 mètres carrés.



GROSSE CHAUDRONNERIE

en acier, en fer et en cuivre

INSTALLATIONS D'USINES

Gazomètres

PONTS & CHARPENTES

RÉFÉRENCES :

Mines de Drocourt,
Mines de Béthune,
Mines d'Aniche,
Métropolitain de Paris,
Ponts-et-Chaussées,
Canal de St-Quentin,
etc., etc.

GÉNÉRATEURS SEMI-TUBULAIRES

DE 25 A 250 MÈTRES CARRÉS DE SURFACE DE CHAUFFE

(56)

Machine à essayer les fils métalliques à la flexion.

— Primitivement, les essais à la flexion des fils des câbles métalliques étaient faits manuellement au moyen de deux étaux, dont l'un fixe et l'autre tenu à la main; le fil à essayer était pincé à ses deux extrémités entre les mâchoires de ces étaux; l'opération consistait à lui faire subir un certain nombre de flexions de droite à gauche et de gauche à droite, jusqu'à rupture complète.

Dans ces conditions, l'opération était longue, fatigante, les flexions étaient irrégulières et le comptage sujet à des erreurs.

La machine exposée par la C^{ie} remédie à tous ces inconvénients.

Elle se compose de deux étaux, l'un fixe, l'autre pouvant coulisser le long d'une manivelle dont l'axe se trouve au niveau de la partie supérieure du premier. Cette manivelle peut recevoir un mouvement d'oscillation dont l'amplitude est de 180 degrés, par l'intermédiaire d'un levier, d'une bielle et d'une manivelle montée sur un arbre commandé par une courroie avec tendeur; ces oscillations se font à l'intérieur d'un arceau suspendu en son milieu; la manivelle qui porte l'étau mobile est munie d'un ressort qui éloigne cet étau du point d'articulation et l'applique, par conséquent, contre l'arceau.

Lorsque le tendeur doit agir sur la courroie pour produire le mouvement, on le maintient en place au moyen d'un enclenchement commandé par l'arceau.

Pour faire un essai, on pince les extrémités du fil entre les deux étaux en comprimant légèrement le ressort de la manivelle de façon à écarter l'étau mobile de l'arceau, puis on enclanche le tendeur; le mouvement d'oscillation se produit, et lorsque le fil se rompt, l'étau mobile vient frapper l'arceau, ce qui produit le déclenchement du tendeur et, par suite, l'arrêt de la machine.

Une roue à rochet enregistre les oscillations complètes correspondant à 4 flexions simples de 90 degrés; une roue à 4 bras permet d'apprécier les quarts d'une oscillation complète, et, par conséquent, les flexions simples.

Pour chaque opération, on peut ramener ces roues au zéro.

Les tableaux graphiques exposés se rapportent :

- 1° A la production marchande annuelle;
- 2° Au mouvement du personnel;
- 3° A la production annuelle par ouvrier du fond et par ouvrier en général;
- 4° Aux salaires annuels des ouvriers du fond;
- 5° Aux accidents mortels par 1.000 ouvriers occupés dans les puits, fond et jour;
- 6° A la production d'air comprimé en mètres cubes, aux forces en chevaux-vapeurs des appareils à air comprimé en service et aux forces en chevaux-vapeurs pour 1.000 ouvriers du fond.

Un plan de surface des régions du Montceau et du Magny, avec courbes de niveau des couches nos 1, 2 et 4, indique la position des différents établissements appartenant à la C^{ie}, les chemins de fer allant des puits aux ateliers de triage et de criblage, le port d'embarquement relié au chemin de fer P. L. M. et au canal, la ville du Montceau et les cités ouvrières.

Une coupe Nord-Est, Sud-Ouest, suivant la direction générale du bassin houiller et passant par le puits Saint-Pierre, indique approximativement le terrain correspondant aux régions du

Montceau et du Magny et complète le plan de surface.

Trois albums donnent les plans et coupes des travaux de mine, des vues du matériel en service et des installations.

SOCIÉTÉ DES ACIÉRIES DE FRANCE

HOUILLÈRES D'AUBIN (AVEYRON)

La Société des Acieries de France expose des spécimens de charbons qu'elle extrait de ses houillères d'Aubin ainsi que des briquettes et des cokes de sa fabrication. C'est la plus importante et la plus artistique exposition française de combustibles.

Celle-ci comprend : une construction carrée, avec quatre fenêtres en plein cintre, entièrement édifiée en briquettes; un énorme bloc de houille de plus de 1.5 m³; une vitrine renfermant les charbons classés provenant du criblage; quelques fossiles houillers; des trophées d'outils de mineurs; un plan-relief des concessions houillères de la Société et un autre plan-relief de la concession des mines métalliques de Villefranche au 1/10.000^e.

CHARBONS

Houille pure. — Les faisceaux actuellement exploités dans les houillères d'Aubin sont au nombre de deux.

Le supérieur fournit des charbons demi-secs et secs à longue flamme tenant de 38 à 42 % de matières volatiles et 6 à 12 % de cendres.

Le second, appelé faisceau ou système moyen parce que le bassin d'Aubin en renferme un troisième non reconnu encore dans les concessions de la Société, donne des charbons gras flambants tenant plus de 30 % de matières volatiles et bons pour la forge.

Ces deux catégories de charbons conviennent également bien pour l'industrie du gaz, la métallurgie, la verrerie, l'industrie céramique, l'alimentation des gazogènes à gaz riche, etc.; les charbons demi-secs sont, en outre, d'excellents combustibles pour foyers domestiques.

Tous les charbons sortant des puits passent par l'atelier de criblage, soit pour y être épierrés, soit pour y être classés en grosseur. Les menus de 0 à 34 m/m sont, en outre, traités dans un lavoir Coppée pouvant laver 850 tonnes par jour; la teneur en cendres de ces menus peut y être ramenée de 25 à 5 %.

Le criblage fournit les qualités suivantes :

Pérat (très gros morceaux de 12 c/m et au-dessus),

Gros grêle (morceaux de 8 à 12 c/m),

Gaillerie (morceaux de 30 à 80 m/m),

Tout-venant criblé 1^{re} (criblé à 3 c/m),

Houille criblée industrielle (criblé à 2 c/m),

Tout-venant ordinaire (criblé à 1 c/m),

Tout-venant pour foyer,

Charbon barré, 3^e qualité, dit vente locale,

Charbon barré, 4^e qualité, pour chaux.

Le lavoir donne les catégories suivantes :

Petit grêle lavé de 34 à 70 m/m,

Noisettes lavées { n° 3 de 27 à 34 m/m,
n° 2 de 19 à 27 m/m,
n° 1 de 12 à 19 m/m,

Noisettes maréchales lavées (nos 1, 2 et 3 au choix de l'acheteur),

Menus lavés, de 0 à 12 m/m.

Briquettes. — Pour faciliter l'écoulement des menus, la Société des Acieries de France décida, en 1887, la création d'une

usine à agglomérés réunissant tous les perfectionnements alors connus.

Cette usine peut produire 40 à 50.000 t. de briquettes par an.

Elle comprend une presse Couffinhal, à double compresseur, pouvant fabriquer indifféremment des briquettes de 6 kilos ou des briquettes perforées à 7 trous pesant 900 grammes. Les briquettes sont très denses; elles sont admises à la marine de l'État et possèdent une cohésion de 60 %.

Les charbons employés pour la fabrication des briquettes sont lavés et égouttés dans des tours spéciales. Ils sont mélangés à 7 ou 8 % de brai demi-gras et conduits à la presse Couffinhal, après avoir été séchés dans un four circulaire. La presse leur fait subir une pression de 300 atmosphères par centimètre carré, représentant un effort total de 130.000 kilos pour la surface de chaque briquette.

La machine donne 26 briquettes par minute, ou environ 9 tonnes à l'heure. La marque des briquettes est A F A (Aciéries France Aubin).

Coke. — Les premiers fours à carboniser la houille étaient, à l'origine, des fours ronds analogues à ceux des boulangers. Ils ont été remplacés par des fours Appolt, et enfin par d'autres plus perfectionnés du système Coppée-Bernard.

Ces fours sont horizontaux et ont 9 mètres de longueur, 48 centimètres de largeur et 1^m 30 de hauteur. Ils sont au nombre de 20. Ils carbonisent 1.500 kilos de charbon chacun en 24 heures. Le rendement en coke est de 60 %, déduction faite des poussières.

D'après la Société des Aciéries de France, les cokes obtenus sont supérieurs à ceux qui ont été fabriqués jusqu'à ce jour avec des charbons aussi chargés en matières volatiles que ceux d'Aubin. Ils conviennent très bien pour hauts-fourneaux, cubilots et les industries qui demandent un coke dense.

Les petits cokes sont classés en grosseur et employés pour le chauffage dans les poêles genre Choubersky. (A suivre.)

PETITES NOUVELLES

Le Ministre du Commerce dans le bassin houiller.

— M. Millerand, Ministre du Commerce, a accepté les invitations qui lui étaient faites par MM. Lenglet et Basly au nom des villes d'Arras et de Lens pour venir, le dimanche 7 octobre, poser la première pierre du nouvel Hôtel des Postes, à Arras, et inaugurer l'Hospice de Lens. M. Millerand sera accompagné de M. Lavy, son chef de cabinet, et de M. Arthur Fontaine, directeur de l'Office du Travail.

M. Millerand consacra la journée du lundi 8 octobre à une visite aux mines de Lens et de Bruay.

Exposition de 1900. — Dans la classe 76, M. PAUL SÉE, ingénieur-architecte à Lille, a obtenu une médaille d'or pour les plans de quelques-unes des nombreuses usines qu'il a construites récemment.

Nous avons remarqué entre autres :

La fabrique de Créfeld (160.000 broches), une des plus belles de l'Europe; la fabrique de feutre de Varsovie; la manufacture de draps Dollfus et Noack, à Belfort; la fabrique de jute Sueur et Cie, à Doullens (Somme); la manufacture de dentelles Davenière, à Calais, la plus importante du monde entier; la fonderie d'acier Lamourette frères, à Tourcoing; les ateliers Bréguet, à Douai, etc. etc.

Le cabinet de M. Paul Sée peut être considéré comme le plus important de l'Europe par le chiffre d'affaires et l'étendue des relations. Le nombre d'usines qu'il a construites dans toutes les parties du monde dépasse 500.

Nécrologie. — Nous avons le profond regret d'annoncer la mort inopinée, à 35 ans, de M. Bruno Thébault, ingénieur des Arts et Métiers, constructeur-mécanicien à Marly-les-Valenciennes. Ses obsèques ont eu lieu le 17 septembre au milieu d'une affluence considérable d'amis venus de tous les points du département.

Très affable, très connu dans le monde des affaires, où il s'était acquis de nombreuses et solides amitiés et une grande réputation de science et de loyauté, sa mort occasionnera de très vifs regrets et augmentera, si possible, la sympathie que chacun porte à son malheureux père, M. Ferdinand Thébault qui dirige encore la maison de Marly. C'est une grande perte pour celle-ci.

Nous adressons à M. F. Thébault et à sa famille l'expression de nos plus sincères condoléances.

Grève des mineurs aux Etats-Unis. — A la suite de pourparlers relatifs à une augmentation des salaires qui n'ont pas abouti, tous les mineurs travaillant dans les mines d'anthracite de Pensylvanie ont cessé le travail. On estime à plus de 100.000 le nombre des grévistes, mais ce chiffre paraît exagéré.

Des troubles se sont déjà produits et la situation est critique.

Explosion dans une mine autrichienne. — Un important dégagement d'acide carbonique a provoqué récemment une explosion dans la mine Frischgluek, à Bruex.

80 ouvriers y étaient occupés; 28 ont pu se sauver, les autres sont tués, sauf une vingtaine qui sont plus ou moins grièvement blessés.

La traction électrique dans les mines. — La société des Aciéries de Micheville vient de commander, à la Cie française Thomson-Houston, 3 locomotives électriques de chacune 80 chevaux de puissance.

A VENDRE :

1 ^o . 1 générateur 1/2 tubul. de 32m ² surf. chauffe, 6 kos. Neuf et garanti.	3.800 fr.
2 ^o . 1 — — — de 75m ² — — —	6 kos. Bon état. 5.000 fr.
3 ^o . 1 — — — de 150m ² — — —	6 kos. Neuf. 12.500 fr.
4 ^o . 1 — vertical Hermann de 9m ² — — —	7 kos. Bon état. 1.200 fr.
5 ^o . 1 machine à vapeur à balancier de 8 chevaux.	810 fr.

S'adresser au bureau du journal.

BULLETIN COMMERCIAL

FRANCE

Charbons. — La situation du marché charbonnier reste invariablement belle. De tous côtés on s'approvisionne le plus possible en vue de l'hiver, et devant l'assurance d'une belle récolte de betteraves, quoique celles-ci demandent encore un peu à grossir, les fabricants de sucre augmentent l'importance de leurs ordres primitifs.

Les stocks dans les mines sont toujours aussi réduits et, comme conséquence, on reste sous la menace d'une nouvelle hausse des charbons en cas de froids vifs ou prolongés, hausse qui se manifesterait presque certainement dans la vente au détail en supposant que les mines s'en tiennent à leurs cours actuels.

En présence de cette éventualité dont les résultats seraient désastreux pour une grande partie de la classe ouvrière, en présence des troubles, manifestations, grèves, qui ne manqueraient pas de se produire avec une nouvelle violence dans les centres industriels et populeux, les esprits sains cherchent dès maintenant une atténuation à ce mal si probable. De remède héroïque, radical, coupant le mal dans sa racine, il n'en existe pas: on ne change pas du jour au lendemain les conditions économiques de la vie des peuples. La hausse s'affirme depuis trois ans, la baisse viendra petit à petit. Mais

l'on peut, dans une certaine mesure, éviter la disette de combustible qui frapperait tant les ouvriers et les employés. Pour cela, il faut développer rapidement, et provisoirement au moins, la production du charbon : le renvoi en congé, pendant un mois ou deux, des mineurs actuellement sous les drapeaux en donne le moyen. C'est de cette façon seulement que les Pouvoirs publics peuvent utilement envisager la question.

Au point de vue de l'intérêt général, cette solution ne pourrait certainement présenter que des avantages. En est-il de même au point de vue de l'intérêt particulier des charbonnages ? Évidemment non, ceux-ci, en tant que commerçants, préfèrent avoir des retards dans leurs livraisons que des stocks sur leurs carreaux et ils peuvent craindre que la production des hommes ainsi rendus à la mine ne vienne peser sur le marché dans le cas où l'hiver prochain serait encore aussi doux que les précédents.

Seulement, au point où en est actuellement la vie industrielle française, les charbonnages doivent se demander s'il n'est pas plus avantageux pour eux de courir ce risque, qui est d'ailleurs facile à atténuer par la diminution des longues-coupes à la Sainte-Barbe, que de voir de plus en plus la consommation des combustibles entravée dans son développement par les jours de chômage volontaire des usines et les grèves des ouvriers. Pour notre part, nous croyons que si.

Depuis notre dernier bulletin, il s'est produit un fait important pour le marché international des charbons : c'est la grève que viennent d'ouvrir les mineurs des charbonnages de Pensylvanie (États-Unis) produisant de l'anthracite. Les chômeurs sont, dit-on, au nombre d'environ 100.000.

Pour ce qui concerne la France, cette grève n'a pour ainsi dire pas d'intérêt. Les États-Unis ne nous ont fourni jusqu'ici du charbon qu'en quantité absolument négligeable et il n'apparaît pas, quoi que l'on en dise de divers côtés, qu'ils prendront de sitôt un rang honorable parmi nos fournisseurs habituels. D'ailleurs, l'anthracite est le charbon qui se prête le moins aux échanges internationaux et la crise ainsi déchainée affectera presque exclusivement le marché américain. Il n'y a donc pas lieu de s'en inquiéter, en France encore moins qu'ailleurs.

Cependant il nous revient que les chemins de fer américains et certains ports s'outillent largement pour favoriser l'exportation de la houille. Il est probable que d'ici peu les États-Unis seront obligés de devenir franchement exportateurs ; ils enlèveront fatalement un certain nombre de marchés à l'Angleterre, qui se rabattra sur les plus près d'elle. Nous n'admettons pas que les charbons américains puissent venir couramment et en grandes quantités chez nous, mais la concurrence qu'ils feront aux charbons anglais sur les autres points du globe obligera l'Angleterre à chercher de nouveaux débouchés en France, ce qui la forcera, un jour ou l'autre, à réduire ses prix au minimum. Indirectement, la concurrence américaine fera donc tort aux charbonnages français, mais nous n'en sommes évidemment pas encore là.

Revenons au marché français. Que sera-t-il l'an prochain ? Il serait bien imprudent de vouloir le pronostiquer dès maintenant, mais cependant on peut faire quelques remarques qui jettent une faible lueur sur cet horizon encore lointain.

L'industrie des transports à laquelle l'Exposition a donné un si vigoureux coup de fouet cette année, sera très probablement

beaucoup moins active l'année prochaine, d'où moindre consommation de charbon.

D'autre part, l'industrie métallurgique a perdu, pour des causes diverses, une certaine partie de ses débouchés et elle en souffre déjà maintenant à tel point que le Comptoir des poutrelles vient officiellement de baisser ses cours dans l'espoir de ranimer la consommation. Vu les hauts prix des matières premières et de la main-d'œuvre, on doit penser qu'il en sera encore de même l'année prochaine. D'ailleurs, en jetant les yeux sur les tableaux du mouvement commercial des fers et aciers, on verra que nos importations ont considérablement augmenté en 1900, tandis que nos exportations baissent non moins vivement. Or, manifestement la consommation diminue, il faut donc conclure que les magasins doivent se garnir partout de produits qui encombreront bientôt le marché de plus en plus. Il n'est donc pas hors de saison de penser que le travail tendra encore à diminuer l'année prochaine dans les usines métallurgiques.

Inévitablement, et il en sera de même à peu près simultanément dans les pays voisins, l'accroissement annuel de la consommation du charbon va diminuer d'importance. Par suite, le charbon devra devenir moins rare, et ce sera le premier temps de la détente après laquelle tout le monde aspire.

En attendant, les cours sont plus fermes que jamais et n'ont pour le moment aucune tendance à la baisse. (Voir notre dernier N°.)

Voici les résultats du mouvement commercial des combustibles minéraux pour les huit premiers mois des années 1898, 1899 et 1900.

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

		IMPORTATIONS			
		1900	1899	1898	
		Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	
HOUILLE	CRUE	Angleterre.....	4.944.260	3.876.030	2.816.450
		Belgique.....	2.903.600	2.386.010	2.135.780
		Allemagne.....	510.616	483.580	449.230
		Divers.....	39.430	5.800	4.760
		TOTAUX.....	8.397.600	6.751.420	5.406.220
	COKE	Belgique.....	482.910	442.300	421.230
		Allemagne.....	514.370	485.500	479.470
		Divers.....	23.710	17.720	16.690
	TOTAUX.....	1.020.990	915.520	917.390	
	Goudron et brai de houille.....		406.378	415.336	425.978
		EXPORTATIONS			
HOUILLE	CRUE	Belgique.....	363.200	394.140	383.480
		Italie.....	11.970	10.330	23.900
		Suisse.....	133.850	125.320	131.980
		Turquie.....	—	1.170	720
		Egypte.....	300	250	300
		Algérie.....	500	570	3.910
		Divers.....	78.510	78.160	101.130
		Approvisionnement français.....	462.190	166.510	163.940
		de navires étrangers.....	30.730	35.650	64.710
		TOTAUX.....	781.250	812.400	874.070
Coke.....		96.450	38.550	37.060	
Cendres de coke.....		3.430	2.580	2.280	
Goudron et brai de houille.....		16.127	16.370	17.931	

Depuis le commencement de l'année, nos importations de houille sont en progrès de 1.646.180 t. ou de 24,3 %. Pendant le mois d'août, elles se sont élevées à 1.065.740 t. contre 841.520 t. en 1899. L'Angleterre nous en a envoyé 596.640 t. contre

437.650 t., la Belgique 389.700 t. contre 326.320 t., l'Allemagne 66.420 t. contre 76.190 t. et les autres pays 12.980 t. contre 1.360 t. Par le tableau, et malgré la disette de l'hiver dernier, on voit que les arrivages de charbons américains n'ont qu'une importance très restreinte.

Nos exportations de houille sont toujours inférieures à celles de l'année dernière. Elles diminuent surtout vers la Belgique.

Nos importations de coke s'accroissent régulièrement; il semble qu'il en soit de même pour nos exportations; cependant, d'après les statistiques belges, nos expéditions vers ce pays sont en décroissance.

Ci-dessous les nombres de wagons de 10 tonnes chargés de combustibles minéraux et expédiés par voie ferrée, des charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais, pendant les 13 jours de travail de la 1^{re} quinzaine de septembre (13 jours aussi en 1899) :

PROVENANCES	1900	1899	Différence 1900
Département du Nord	11.506	11.715	— 209
» du Pas-de-Calais	33.601	32.372	+ 1.229
Totaux	45.107	44.087	+ 1.020

Pour chacun des 13 jours de travail de la quinzaine, la moyenne des expéditions a été de 3.470 wagons.

Le marché des frets reste toujours aussi ferme. La saison des betteraves, qui commence, rend d'ailleurs les marinières exigeants, et l'on ne traite pas à moins de 8^f de Lens pour Paris, Nancy étant payé 7^f75, Reims 6^f15 à 6^f25, Saint-Quentin 4^f50.

* * *

Ci-dessous les chiffres du mouvement commercial des fers et aciers, pour les huit premiers mois des années 1898, 1899 et 1900.

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

IMPORTATIONS

	1900	1899	1898
FERS			
Minerais	1.413.748 ⁴	1.281.417 ⁴	1.435.401 ⁴
Fonte brute, moulage et affinage	104.844	49.195	42.684
Fonte ferro-manganésée, etc.	2.754	2.887	2.284
Fers en barres } au bois	7.534	5.504	5.612
} au coke	3.672	4.113	4.078
Rails	52	290	26
Fers à T et Fers cornières	2.644	4.316	401
Tôles } laminées	4.214	3.113	382
} minces plus de 0 ^m /m ⁶	778	489	687
} — 0 ^m /m ⁶ ou moins	1.877	1.776	318
ACIERS			
En barres } rails	7.080	1.966	534
} lingots, billettes	3.882	2.000	1.215
Essieux et bandages bruts	1.027	295	165
Tôles laminées à chaud	1.659	816	4.060
— à froid	223	186	227

EXPORTATIONS

	1900	1899	1898
FERS			
Minerais	248.606	190.527	159.003
Fonte brute, moulage et affinage	87.894	105.150	112.508
Fonte ferro-manganésée, etc.	12.312	20.849	21.773
Fers en barres } au bois	75	405	418
} au coke	75	405	418
Rails	671	2.279	2.269
Fers à T et cornières	1.298	6.219	4.735
Tôles	1.662	2.842	1.955
ACIERS			
Rails	5.013	11.458	5.163
Lingots, billettes et autres	5.679	12.363	25.493
Essieux et bandages bruts	383	204	152
Tôles laminées à chaud	1.587	1.180	4.061
— à froid	86	140	71

Fontes, fers et aciers. — La situation, sans être critique, ne s'embellit certainement pas. C'est ainsi que les adhérents au Comptoir des poutrelles ont pris l'initiative de faire un rabais

d'environ 3^f aux 100 kilos sur les prix des anciens marchés qui n'étaient pas encore totalement exécutés, à condition que les marchands remettent immédiatement les spécifications. Cette décision pèsera sans doute sur les cours faits à la consommation.

En réalité, de tous côtés, on reste dans l'attente; les commandes ne sont pas plus abondamment remises qu'avant et la petite reprise qui s'était manifestée en ces derniers temps n'a pas eu de lendemain. Il y a certainement encore du travail, mais il n'y a plus de presse et quelques maisons tirent même la langue. Les consommateurs restent dans l'expectative et on ne saurait pas les en blâmer.

A Paris, les planchers sont encore vers 23^f50 et les fers marchands vers 25^f50; dans les forges, les prix sont bien tenus à leurs derniers cours.

Le prix moyen des coques rendus dans les usines du Comptoir de Longwy a été de 33^f59 en août, contre 33^f51 en juillet dernier, soit en nouvelle augmentation de 8 centimes.

BELGIQUE

Charbons. — Le marché est ferme, les expéditions des charbonnages sont très animées. On ne discute plus les prix, si tant est qu'on les a discutés avant la dernière adjudication. Les tout-venants à forte composition pour usages domestiques sont vendus à Charleroi, de 26 à 28 fr.; les gailletteries, à 32 fr.; les gailletins, de 33 à 34 fr.; les têtes de moineaux, 35 à 36 fr.; les mêmes, demi-grasses, lavées, 36 à 38 fr.; les petits agglomérés, 28 à 30 fr.; les braisettes lavées, 25 à 29 fr. suivant grosseur. Les charbons gailleteux sont cotés de 24,50 à 25,50 dans le centre et 26 fr. dans le Borinage (tout-venant à 40 % de gailletteries).

Les fines se tiennent aux prix établis par la récente adjudication de l'Etat: 17 à 18 fr. pour les maigres, 20 fr. les quart-grasses, 21 fr. les demi-grasses, 22 fr. 50 les grasses. Les tout-venants industriels gras valent de 23,50 à 24 fr. 50.

Voici les résultats du mouvement commercial des combustibles minéraux pendant les huit premiers mois des années 1900 et 1899:

PROVENANCES	HOUILLE		COKE	
	1900 tonnes.	1899 tonnes.	1900 tonnes.	1899 tonnes.
Allemagne	1.040.643	986.547	143.917	152.527
Angleterre	820.942	363.803	30.664	22.816
France	343.525	381.287	19.341	21.750
Pays-Bas	29.615	5.704	—	—
Divers	1.651	42	1.591	121
Totaux	2.236.376	1.737.383	195.513	197.214

DESTINATIONS	EXPORTATIONS		COKE	
	1900 tonnes.	1899 tonnes.	1900 tonnes.	1899 tonnes.
Allemagne	188.476	195.953	76.753	70.930
Angleterre	59.482	74.980	—	—
France	2.482.799	2.064.641	432.474	380.561
Pays-Bas	210.965	194.262	24.146	20.341
Luxembourg	282.188	215.340	182.630	164.000
Suisse	38.970	23.470	16.980	6.740
Etats-Unis	40.230	31.687	2.000	3.260
Chili	15.940	22.265	—	—
Russie	3.300	8.530	—	—
Italie	710	4.427	2.532	10.450
Divers	56.652	63.905	1.050	3.910
Totaux	3.379.712	2.899.460	738.565	660.192

On peut voir que les importations françaises de houille et de coke sont en décroissance par rapport à celles de l'année dernière.

L'accroissement des importations de houille est entièrement compensé par celui des exportations. Au contraire, l'année dernière, les exportations étaient presque restées stationnaires, tandis que les importations avaient progressé. D'autre part, les exportations de coke accusent cette année un progrès de 11,5 % tandis que les importations sont stationnaires.

Les besoins de combustibles, en Belgique, sont donc moins grands cette année qu'en 1899 (année marquée par la grève des mineurs), ce qui est confirmé par la formation des petits stocks de charbons maigres qui ont déjà légèrement pesé sur les cours de ces derniers à l'adjudication de septembre.

On peut en conclure que, si aucun événement ne vient modifier l'allure actuelle du marché, les charbonniers belges reconquerront, l'année prochaine, une partie des débouchés indigènes qu'ils ont dû abandonner ou seront amenés à développer plus fortement leurs exportations. Ces deux hypothèses se réaliseront peut-être d'ailleurs simultanément.

Fontes, fers et aciers. — Le marché sidérurgique présente toujours le même engourdissement; engourdissement relatif, entendons-nous, car le travail ne fait pas partout défaut; il est seulement un peu moins abondant dans certaines usines, et cela se manifeste par une diminution assez sensible des exportations. Néanmoins, beaucoup de métallurgistes ont encore confiance dans l'avenir.

ALLEMAGNE

Charbons. — La production houillère des mines westphaliennes syndiquées a été de 4.663.889 t. en août dernier, ce qui implique une réduction de 4,49 % sur le chiffre de participation contre 5,25 % en juillet et 5,54 % en juin. Malgré cette augmentation de production, la demande reste supérieure à l'offre. Il est question d'une très prochaine réunion des membres du syndicat rhéno-westphalien à l'effet de fixer les cours pour l'année prochaine: on parle d'une majoration de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 par tonne sur les charbons domestiques et les charbons à gaz, tandis que les combustibles industriels ne seraient pas majorés.

L'écoulement des briquettes du syndicat s'est élevé pendant le mois d'août à 135.508 t., soit 4,4 % de plus qu'en juillet dernier et 19,44 % de plus qu'en août 1899.

La production du coke en août, pour les mines syndiquées, a été de 675.122 t. contre 607.566 en août 1899.

Les mines fiscales de la Sarre ont produit 850.901 t. contre 810.329 t. en août 1899. L'écoulement a été de 853.501 t. contre 813.722 t.

Fontes, fers et aciers. — La situation du marché sidérurgique allemand tend à faiblir. Certains laminoirs commencent à chômer et les métallurgistes recherchent, dit-on, les moyens d'arriver à une entente avec les consommateurs. Néanmoins, en bourse de Dusseldorf, les prix sont toujours invariants.

ANGLETERRE

Charbons. — Les frets sont fermes et même en hausse.

On a coté pendant la quinzaine écoulée :

De la Tyne : Bordeaux 2.300 t. à 8^f 75; Havre 1.050 t. à 7^f 50; Rouen 1.000 t. à 9^f 375; Boucau 2.500 t. à 10^f; Saint-Malo 1.450 t. à 9^f 20; Bayonne 1.700 t. à 9^f 375; Saint-Nazaire 1.600 t. à 7^f 30;

Rouen 1.200 t. à 9^f 50, 1.200 t. à 9^f 70; Dunkerque 1.400 t. à 7^f 20; Havre 1.000 t. à 8^f; Saint-Nazaire 1.750 t. à 7^f 20.

De Wear : Bordeaux 1.700 t. à 8^f 75; Caen 400 t. à 9^f 375.

De la Blyth : Havre 1.100 t. à 8^f.

De Port Talbot : Marseille 13^f 25.

De Troon : Bayonne 7^f 50.

De Newport : Alger 12^f 75, Nantes 8^f 50.

De Swansea : Saint-Nazaire 8^f charbon, 8^f 50 briquettes; Bordeaux 1.000 t. à 8^f 75; Rouen 10^f 625, 10^f 312; Dieppe 650 t. à 9^f 70; Caen 600 t. à 9^f 70.

De Cardiff : Marseille 4.500 t. à 13^f 50; Alger 12^f 50; Dunkerque 7^f 80; Saint-Nazaire 7^f et 7^f 125; Rouen 9^f et 10^f; Havre 8^f 125; Dieppe 8^f 45, 8^f 75; Chantenay 7^f 50; Nantes 8^f 50; Saint-Michel 2.600 t. à 12^f 50; Alger 3.000 t. à 12^f 50; Nantes 1.300 t. à 8^f 50; Rouen 10^f 625, 10^f, 9^f 80, 9^f 375; Bordeaux 7^f 75; Havre, canal, 9^f 20, 9^f; Alger, 2.400 t. à 12^f 50; La Rochelle, 7^f 75; Charente 8^f 50; Marseille 13^f 50.

Les prix continuent à baisser sur tous les marchés d'Angleterre, mais ils sont encore, pour la plupart, plus élevés qu'avant la grève. A Newcastle, les expéditions sont toujours excessivement fortes, mais l'arrêt de la navigation dans la Baltique, par suite des glaces, est proche et les acheteurs escomptent déjà cette éventualité. Le meilleur Northumberland pour vapeur est payé 23^f 125 à 23^f 75 la tonne f. b. Tyne, les menus restant aux environs de 15^f. Le charbon à gaz et le charbon à coke, fort demandés, restent très fermes à 23^f 125. Le meilleur charbon domestique est coté 21^f 50 à 22^f 125. Le coke de haut-fourneau devient plus abondant et est légèrement en baisse à 34^f 375 la tonne rendue aux fourneaux du Cleveland; il en est de même pour le coke de fonderie qui vaut de 37^f 50 à 41^f 25 la tonne f. b. Tyne.

Dans le Yorkshire, la demande de charbons domestiques devient considérable; les livraisons sont faites très irrégulièrement et la production reste insuffisante. Le meilleur Silkestone est coté 19^f 375 à 20^f la tonne prise au puits et les sortes inférieures de 16^f 875 à 17^f 50. Le bon charbon de vapeur, fort recherché également, vaut de 20^f à 21^f 50 la tonne, mais les menus délaissés sont faibles à 11^f 25. Les cokes sont faibles: la 1^{re} qualité vaut 26^f 25, la 2^e 22^f 50 à 23^f la tonne prise aux fours.

A Cardiff, on s'entretient beaucoup de marchés passés par la Cambrian Collieries Company avec la C^{ie} française des chemins de fer de l'Ouest. L'un de ces marchés porte sur 72.000 t. de bons menus à vapeur livrables de mai 1901 à mai 1903 au Havre et à Dieppe. Ces menus ont été vendus à un prix équivalent à 18^f 125 net f. b. Cardiff; en comptant sur un fret probable de 6^f 25 à 6^f 875, ces charbons reviendraient à 25^f environ dans les ports français. La Cambrian C^{ie} a, en outre, vendu à la C^{ie} de l'Ouest 30.000 t. de gros charbons à vapeur à raison de 37^f 50 la tonne rendue en France, ce qui, déduction faite du fret et de l'assurance, laisse au charbonnage environ 30^f 625 par tonne.

Ces prix sont considérés comme très avantageux, principalement celui du gros charbon.

Des pourparlers se rapportant à de petits contrats de charbons menus livrables dans une courte période, l'année prochaine, font également ressortir des prix de 17^f 50 à 18^f 75. Un important contrat de gros charbon à vapeur a été conclu sur la base de 28^f 75 pour l'année 1901.

Voir la suite à la page 322.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de France au 27 Septembre pour les valeurs cotées à la Bourse de Lille et au 21 Septembre 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						Forges, Hauts-Fourneaux, Aciéries					
					EXERCICE						EXERCICE
72.000	6.000	500 t.p.	Albi.....	L 1.760	1899 40	"	"	"	Aciéries de Firminy.....	Ly 3.750	99-00 200
6.000	62.240	"	Aniche (240 ^e de denier).....	1.235	99-00 37 75	20.000	20.000	500 t.p.	— de France.....	P 380	99-00 50
28.800	28.800	"	Anzin (centième de denier).....	-6.700	1899 net 260	"	"	"	— de Longwy.....	L 1.175	99-00 50
6.000	5.940	"	Azincourt.....	762	1899 40	40.000	40.000	500 t.p.	— de St-Etienne.....	Ly 1.900	98-99 85
30.000	30.000	500 t.p.	Blanzay.....	-1.500	98-99 60	"	"	"	Alais (Forges).....	P 383	1899 20
"	"	500	Bonches-du-Rhône.....	M 300	" 2 50	"	"	"	Aubriev-Villerupt.....	B 275	1897 12 80
3.000	"	1.000-400 p.	Bruay (entière).....	L 59.000	98-99 net 1250	8.500	8.500	500 t.p.	Biache-St-Waast.....	-4.050	1896 160
60.000	"	"	Bruay (20 ^e act. prim.).....	-2.940	" net 62 50	2.000	2.000	1.000	Chasse (Fonderies).....	Ly 1.530	98-99 65
18.000	17.000	1/18.000	Bully-Grenay (6 ^e act. prim.).....	-4.135	" 75	1.800	1.800	500	Châtillon-Commentry.....	-1.130	1899 50
3.500	3.500	1.000 t.p.	Campagnac.....	-1.740	1899 50	37.000	37.000	"	Chiers (Hauts-Fourneaux).....	B 670	98-99 35
23.200	23.200	1/23.200 t.p.	Carmaux.....	P 1.500	1899 55	6.000	6.000	500	Commentry-Fourchamb.....	Ly 1.095	1898 35
19.725	19.725	100 t.p.	Carvin (5 ^e act. prim.).....	L 651	99-00 15	"	"	"	Creusot.....	-1.818	98-99 85
7.500	7.500	500 t.p.	Clarence (La).....	-1.175	" "	20.000	20.000	500 t.p.	Denain-Anzin.....	L 1.405	1899 60
60.000	60.000	"	Courrières (30 ^e act. prim.).....	-2.949	1899 93	4.800	4.800	250 t.p.	F. Dumont et Ce.....	B 600	99-00 60
22.000	22.000	125 t.p.	Crespin.....	-250	" "	1.200	1.200	500 t.p.	Espérance, à Louvroil.....	B 2.400	97-98 net 96
18.220	18.220	200	Douchy.....	-1.350	1899 65	24.000	24.000	500 t.p.	Forges, Aciéries, Nord et Est	P 1.730	98-99 70
1.800	"	1.000 t.p.	Dourges.....	-32.500	1899 700	3.600	3.600	500 t.p.	Forges de Vireux-Molhain.....	B 610	98-99 net 25
3.500	3.500	1.000 t.p.	Dourges (100 ^e act. prim.).....	-313	1899 7	"	"	"	Franche-Comté.....	Ly 428	98-99 20
2.400	2.400	1/2400	Drocourt.....	-4.309	98-99 "	"	"	"	Horme et Buire (nouveau).....	-190	" "
28.865	28.865	100	Espinac.....	-585	98-99 31 25	"	"	"	La Chalassière.....	-815	" "
3.500	3.500	750 t.p.	Escarpelle (1/5 act. prim.).....	-1.070	98-99 16	"	"	"	Marine et Chemins de fer.....	P 1.684	98-99 60
6.000	4.000	509 1/4 p.	Ferfay.....	-1.225	98-99 "	6.000	6.000	500 t.p.	Maubeuge (Hts-Fourneaux).....	L 1.170	1899 70
6.000	6.000	500	Ferques.....	-450	" "	18.000	18.000	500	Micheville (Aciéries).....	B 1.225	98-99 net 50
"	25.500	250 t.p.	Flines-lez-Raches.....	-1.115	" "	2.925	4.250	700 t.p.	Pont-à-Mousson.....	N.....	1897 100
3.000	"	1.000-300 p.	Grand-Combe.....	Mi 370	1899 net 40	4.250	2.925	1.000	Saulnes.....	B 5.500	1899 net 200
300.000	"	"	Haute-Loire.....	P 750	1899 1500	8.000	8.000	500 t.p.	Villerupt-Laval-Dieu.....	B 480	98-99 25
20.160	29.160	"	Lens.....	L 70.000	98-99 15	"	"	"	ATELIERS DE CONSTRUCTION		
5.000	5.000	500 t.p.	Lens (centième act. prim.).....	-700	" 15	"	"	"	Ateliers de La Madeleine.....	L 63	" "
"	80.000	"	Liévin (1/10 ^e act. prim.).....	-2.690	98-99 net 45	"	"	"	Caill.....	P 310	" "
32.000	32.000	"	Ligny-lez-Aire.....	-805	1899 20	"	"	"	Chantiers de la Gironde.....	-635	30
16.000	16.000	"	Loire.....	Ly 310	1899 6	"	"	"	— de la Loire.....	-885	98-99 40
6.000	6.000	500	Marles 70 0/0 (20 ^e act. pr.).....	L 2.340	1899 90	"	"	"	Dyle et Bacalœn.....	B 379	97-98 30
4.000	4.000	500 t.p.	— 30 0/0 (20 ^e act. pr.).....	-2.150	1899 75	"	"	"	Fives-Lille.....	P 500	" "
20.000	"	"	Marly.....	-1.050	" "	"	"	"	Forges de la Méditerranée.....	-800	1898 35
"	80.000	"	Meurchin.....	-14.295	98-99 700	"	"	"	Nord de la France.....	B 550	98-99 45
6.000	6.000	500 t.p.	— (1/5 act. prim.).....	-2.800	1899 140	"	"	"	Levallois-Perret.....	P 400	15
"	"	"	Montrambert.....	Ly 999	1899 42	"	"	"	Franco-Belge (matériels).....	B 540	97-98 25
"	12.000	500	Ostricourt.....	L 1.905	" 1500	15.000	15.000	500	Fonderie Durot-Binauld.....	L 154	1899 6
"	36.000	100	Rive-de-Gier.....	Ly 31	" "	"	"	"	Chaudronner. Nord France	L 635	1899 41.50
"	80.000	"	Rochebelle.....	-695	1899 30	"	"	"			
1.840	1.840	100 t.p.	Roche-la-Molière.....	-2.045	1899 78	"	"	"			
5.000	5.000	500 t.p.	Saint-Etienne.....	-542 50	1899 22	"	"	"			
4.000	4.000	1.000 t.p.	Sincey-le-Rouvray.....	L 44	96-97 5	"	"	"			
"	"	"	Thivencelles.....	-560	1876 10	"	"	"			
"	"	"	Vicoigne-Nœux.....	-31.400	98-99 net 800	"	"	"			

REVUE DES COURS

Lille, 27 septembre. — Le marché est de nouveau désemparé. Dans notre dernier bulletin, nous remarquions que la crise des laines n'avait pas eu sur les cours l'influence désastreuse qu'on pouvait craindre. Nous n'avons évidemment rien perdu pour attendre un peu : il fallait bien laisser aux créanciers le temps de mesurer l'étendue de leurs pertes. Il paraît que c'est chose faite et ils demandent, à leur tour, les fonds dont ils ont besoin à la Bourse de Lille. Espérons que le mouvement ne sera pas si intense ni surtout si prolongé qu'il l'a été au printemps.

D'ailleurs, en ce moment, les résultats de l'année sont pour ainsi dire complètement acquis et nous ne pouvons qu'engager vivement nos lecteurs à profiter de la réaction qui se produit pour prendre, dans la mesure de leurs moyens, les bons titres de la cote qui, sans aucun doute, subiront d'ici 6 mois une forte plus-value bien motivée par une augmentation sensible des dividendes. Parmi ces titres, nous plaçons au premier rang **Meurchin**, **Marles**, **Lens**, **Bruay**, **Douchy**.

Donc, presque toute la cote est en recul sans autre raison que celle que nous venons d'exposer. **Aniche** perd 35 fr. à 1235, **Anzin** 250 fr. à 6700, **Bruay** 1000 fr. à 59000 et le 20^e 55 fr. à 2940. **Bully** fléchit de 63 fr. à 4135 et **La Clarence** de 15 fr. à 1175. **Courrières** paiera le 30 septembre un premier acompte de 20 fr. sur le dividende de 1900 ; au 30 septembre 1899, cet acompte n'avait été que de 15 fr. et au 30 septembre 1898 que de 12 fr. 50 ; la différence de 2 fr. 50 entre l'acompte de 1898 et celui de 1899 a correspondu à une augmentation de dividende de 20 fr., il est donc permis de penser que la différence actuelle de 5 fr. correspondra à une augmentation de dividende de 40 fr., ce qui porterait celui-ci à 130 fr. pour l'exercice courant, chiffre qui ne serait nullement exagéré, au contraire. Mais cette augmentation très sensible d'acompte n'empêche pas le titre de perdre 91 fr. à 2949 ; à ce cours, l'action **Courrières** est évidemment avantagée et achetez et à garder.

Crespin recule de 40 fr. à 250, **Douchy** de 20 fr. à 1350 et le 100^e **Dourges** de 12 fr. à 313. **Drocourt** perd 101 fr. à 4399 ; l'assemblée générale qui s'est tenue au commencement du mois a décidé de ne pas distribuer encore de dividende cette année et de consacrer à des amortissements les 983.000 fr. de bénéfices réalisés pendant l'exercice 1899-1900. **L'Escarpelle** recule de 20 fr. à 1070. **Ferfay** ne peut garder ses hauts cours et tombe de 124 fr. à 1225 ; les bruits qui ont couru, non sans fondement d'ailleurs, sur l'absorption de la C^{ie} de Ferfay par celle de Marles ont perdu beaucoup de leur consistance, par

le seul fait que Ferfay n'est pas, paraît-il, disposé à se laisser absorber, en quoi il n'a peut-être pas tout à fait raison. **Ferques** baisse de 15 fr. à 450 ; **Flines** recule de 30 fr. à 1115. Le 100^e **Lens** dégringole de 19 fr. à 700, **Liévin** de 40 fr. à 2690. **Ligny** perd 15 fr. à 805 ; dans notre dernier bulletin, nous avons dit par erreur que la congélation du nouveau puits de Ligny était terminée ; ce n'est pas la congélation qui est terminée, mais seulement les sondages devant servir à la congélation ; celle-ci va au contraire commencer incessamment.

Marles 70 0/0 rétrograde de 58 fr. à 2340 et **Marles** 30 0/0 de 50 fr. à 2150 ; relativement, le 30 0/0 semble plus recherché que le 70 0/0, cela provient sans doute de ce que le 30 0/0 peut être au porteur à volonté, ce qui facilite singulièrement les transactions ; ces deux titres verront leurs dividendes s'accroître dans de très grandes proportions l'année prochaine, les travaux de premier établissement en cours d'exécution étant actuellement peu importants, ce qui permettra de distribuer presque la totalité des bénéfices réalisés. **Marly** fléchit de 70 fr. à 1050, **Meurchin** de 205 fr. à 14295 et le 5^e de 100 fr. à 2800. **Vicoigne-Nœux** perd 550 fr. à 31400.

Malgré la mauvaise allure du marché, nous avons cependant quelques rares titres en plus-value, ce sont : **Azincourt** qui gagne 7 fr. à 762, les bénéfices de l'exercice laissant entrevoir un dividende plus élevé que celui de l'année dernière qui a été de 40 fr. ; **Carvin** qui bénéficie de 11 fr. à 651, **Ostricourt** de 5 fr. à 1905 et **Thivencelles** de 60 fr. à 560.

Il y a eu plus de fermeté sur les valeurs charbonnières du Centre et du Midi ; **Albi** regagne 60 fr. à 1760, **Campagnac**, dont les résultats sont, dit-on, très satisfaisants, s'avance aussi de 40 fr. à 1740, la **Grand-Combe** de 10 fr. à 1370 et **Saint-Etienne** de 2 fr. 50 à 542,50. Par contre, **Carmaux** fléchit de 40 fr. à 1300 et **Roche-la-Molière** de 30 fr. à 2045. Pour quant à **Sincey**, il reperd 26 fr. à 44, ce qui n'est nullement extraordinaire.

Les valeurs métallurgiques n'ont pas été très favorisées non plus pendant la quinzaine écoulée. **Firminy** reperd 100 fr. à 3750, **Longwy** 26 fr. à 1175, **Saint-Etienne** 100 fr. à 1900 ; cette dernière Société propose un dividende de 90 fr. contre 85 l'année dernière. **Le Creusot** baisse de 12 fr. à 1818, les **Aciéries de la Marine** de 71 fr. à 1684, etc. Par contre, **Châtillon-Commentry** s'avance de 20 fr. à 1190, **Denain-Anzin** de 24 fr. à 1405, **Nord-et-Est** de 72 fr. à 1720, **Saulnes** de 100 fr. à 5500.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de Belgique cotées à la Bourse de Bruxelles au 24 Septembre

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		
					EXERCICE								EXERCICE		
CHARBONNAGES															
7.000	7.000	1/7.000	Abhoos, à Herstal.....	245	1890	25	4.000	4.000	1.000	Produits au Flénu.....	5.900	1899	300		
4.032	4.032	1/4.032	Aiseau-Presles.....	1.550	98-99	50	13.400	13.400	500	Réunis de Charleroi.....	1.425	1899	30		
9.600	9.600	1/9.600	Amercœur.....	1.968	98-99	90	3.553	3.553	1/3.553	Rieu-du-Cœur.....	1.374	1899	50		
21.950	21.950	100	Anderlues.....	1.050	99-00	45	3.000	3.000	700	Sacré-Madame.....	4.750	1899	210		
11.720	11.720	1/11.720	Bernissart.....	470	1898	22 50	16.000	16.000	1/16.000	Trieu-Kaisin.....	985	99-00	85		
12.000	12.000	500	Bois d'Avroy.....	780	1899	40	15.666	15.666	500	Unis-Ouest de Mons.....	700	1899	30		
4.000	4.000	500	Bonne-Espérance-Batterie.	1.310	1899	60	3.900	3.900	500	Wérister.....	1.235	98-99	55		
9.000	9.000	500	Bonne-Pin.....	1.100	1899	40				Forges, Hauts-Fourneaux, Acieries					
8.000	8.000	500	Bray-Maurage.....	185	1899	30	8.000	8.000	250	Aiseau (forges).....	150	98-99	12 50		
4.000	4.000	1/4.000	Carabinier.....	559	1899	25	2.000	2.000	500	Alliance (forges).....	775	98-99	40		
21.200	20.489	500	Charbonnages belges.....	620	1899	25	20.000	20.000	500	Angleur (aciéries).....	525	98-99	25		
4.000	4.030	1/4.000	Chevalières à Dour.....	2.100	1899	100	4.000	4.000	1.000	Athus (Hauts-Fourneaux)...	1.225	98-99	70		
3.000	3.000	500	Concorde (Réunis de la)...	1.880	1899	100	30.000	30.000	5.000	Aumetz-la-Paix.....	540	98-99	5		
12.000	8.426	1/12.000	Couchant du Flénu.....	255	1899	6 50	15.000	15.000	400	Baume et la Crorière.....	217	98-99	15		
10.500	10.500	500	Courcelles-Nord.....	2.015	1899	110	6.000	6.000	500	Bonehill (Usines).....	570	98-99	25		
20.000	20.000	1/18.000	Espérance-Bonne-Fortune.	755	99-00	50	2.200	2.200	500	Charleroi (fabrique de fer)...	780	98-99	40		
4.400	4.200	1/4.400	Falnuée.....	493	98-99	10	3.000	3.000	1/3.000	Châtelet (laminoir) priv.....	373 50	98-99	15		
8.000	8.000	1/8.000	Fontaine-Lévêque.....	1.180	1899	60	1.825	1.825	1/1.825	ord.....	149 75	98-99	5		
4.000	4.000	250	Forte-Taille.....	235	99-00	12 50	15.000	15.000	500	Cockerill.....	2.305	98-99	100		
4.800	4.800	1/4.800	Gosson-Lagasse.....	1.590	1899	75	4.000	4.000	250	Drampremy (laminoirs)...	1899	12 50			
3.650	3.650	1/3.650	Gouffre.....	1.641	1899	40	15.000	15.000	1/15.000	Espérance-Longdoz ord.....	375	98-99	30		
7.630	7.630	1/7.630	Grande-Bacure.....	1.490	99-00	100	4.000	4.000	250	Gilly (forges, us. fond.)...	535	98-99	30		
4.032	3.798	500	Grand-Buisson.....	2.515	98-99	95	7.390	7.390	1/7.390	Grivegnée.....	800	99-00	75		
5.000	5.000	500	Grand-Conty et Spinois...	575	1899	20	4.400	4.400	500	Halanzuy (Hauts-Fourneaux)...	545	99-00	35		
2.500	2.500	1/2.500	Gde machine à feu Dour...	3.325	97-98	80	2.300	2.300	500	La Louvière (Hauts-Fourneaux)...	293 75	97-98	20		
12.000	12.000	1/12.000	Grand-Mambourg.....	925	1899	40	2.600	2.600	500	Liégeoises (forges et tôl.)...	1.075	99-00	100		
10.000	10.000	1/10.000	Haine-Saint-Pierre.....	310	1899	15	2.000	2.000	500	Marais (forges).....	925	98-99	40		
20.000	20.000	250	Hasard.....	390	1899	15	9.000	9.000	1/9.000	Marcinelle-Couillet.....	470	98-99	30		
2.000	2.000	1/2.000	Herve-Vergifosse.....	1.560	1899	75	10.000	10.000	500	Monceau-Saint-Fiacre, cap.	735	98-99	30		
15.000	15.000	1/15.000	Horloz.....	4.290	1899	65	9.600	9.600	500	ord.....	600	98-99	5		
3.000	3.300	1/30.000	Hornu et Wasmes divid.....	8.500	1899	475	3.000	3.000	500	Musson (Hauts-Fourneaux)...	690	99-00	50		
30.000	30.000	1/30.000	Houillères-Unies Charleroi	337 50	98-99	20	25.000	25.000	1/25.000	Ongrée (Société d').....	1.305	99-00	80		
9.720	9.720	1/9.720	Houssu.....	529	1899	60	2.000	2.000	500	Phénix à Châtelaineau.....	875	98-99	45		
12.800	12.800	1/12.800	Kessales à Jemeppe.....	1.244	1899	60	8.000	8.000	1.000	Providence.....	3.825	98-99	200		
14.000	14.000	1/14.000	La Haye.....	1.200	98-99	50	11.000	11.000	100	St-Victor (forges, lam.)...	143 75	1899	10		
25.800	25.800	1/25.800	La Louvière, Sars-Long...	516	1899	27 50	5.300	5.300	1.000	Sarrebruck (forges de).....	12.200	98-99	600		
4.200	4.200	1.000	Levant du Flénu.....	5.000	1899	150	3.000	3.000	500	Sud-Châtelaineau (Hauts-Fourneaux).....	430	1899	25		
2.000	2.000	500	Lonette privilégiées.....	250	98-99	30				430	1899	25			
3.400	3.400	500	ordinares.....	80	98-99	30	5.006	5.006	1.000	Thy-le-Château.....	375	98-99	50		
2.274	2.274	50	Maireux et Bas-Bois.....	865	1899	45	15.000	15.000	500	Veizin-Aulnoye.....	992 50	98-99	50		
5.000	5.000	1/5.000	Marchienne.....	970	1899	50				ZINC, PLOMB					
4.608	4.608	1/4.608	Mariemont.....	2.850	98-99	80	20.000	20.000	1/20.000	Asturienne des mines.....	5.750	1899	350		
15.000	15.000	1/15.000	Marihay à Flémalle.....	1.325	1899	70	25.500	25.500	100	Austro-Belge.....	310	98-99	30		
2.400	2.400	1/2.400	Masses-Diarbois.....	1.230	98-99	55	3.000	3.000	500	Nebida.....	1.065	98-99	100		
12.000	12.000	250	Midi de Mons.....	25	98-99	30	15.000	15.000	200	Nouvelle-Montagne.....	670	1898	40		
2.112	2.112	1/2.112	Minerie.....	550	1899	25	6.000	6.000	200	Prayon.....	710	1899	50		
10.000	10.000	1/10.000	Monceau-Bayemont.....	975	1899	45	2.000	2.000	250	ord.....	480	1899	37 50		
4.500	4.500	1.000	Monceau-Fontaine.....	5.195	1899	200	112.500	112.500	80	Vieille-Montagne.....	741 25	1899	45		
5.000	5.000	1/5.000	Noël-Sart-Culpart.....	1.298	98-99	45									
7.200	7.200	1/7.200	Nord de Charleroi.....	2.500	1899	100									
5.280	5.280	1/5.280	Ormont.....	855	1899	45									
15.000	15.000	1/15.000	Patience-Beaujone.....	940	98-99	35									
3.500	3.500	1/3.500	Poirier.....	980	1899	30									

REVUE DES COURS

Bruxelles, 24 septembre. — La quinzaine a été excessivement bonne pour les titres de charbonnages. Les dividendes annoncés sont tous en plus-value sensible : avec cela, la fermeté du marché charbonnier et la grève des mineurs américains, il n'en fallait pas davantage pour provoquer une forte demande sur ces titres. Aussi, toute la coté est-elle en avance, petits et gros titres.

Abhoos gagne 50 fr. à 245, Aiseau-Presles bénéficie de 190 fr. à 1550, le dividende de ce charbonnage sera de 125 fr. au lieu de 50 l'année dernière. Amersœur s'avance de 70 fr. à 1968, Bois d'Avroy de 40 fr. à 780, Bonne-Espérance-et-Batterie de 60 fr. à 1310, Carabinier de 54 fr. à 559, Charbonnages belges de 50 fr. à 620. Les Chevalières sautent de 400 fr. à 2100, Concorde de 175 fr. à 1880, Couchant du Flénu de 45 fr. à 245, le dividende distribué atteindra, 20 fr., Courcelles-Nord progresse de 145 fr. à 2015, Fontaine-Lévêque de 50 fr. à 1180, Gosson-Lagasse de 90 fr. à 1590, Gouffre de 185 fr. à 1645, Grand-Buisson de 100 fr. à 2515, Grand-Conty et Spinois de 50 fr. à 575, Grande Machine à feu de 100 fr. à 3525.

Hasard s'avance de 65 fr. à 390, Herve-Vergifosse de 210 fr. à 1560, Hornu-et-Wasmes de 770 fr. à 8500, Kessales de 94 fr. à 1244. La Haye gagne 90 fr. à 1200, le dividende de l'exercice sera de 80 fr. au lieu de 50 l'année dernière.

Levant-du-Flénu hausse de 425 fr. à 5000, Mariemont de 150 fr. à 2850, Minerie de 35 fr. à 550, Monceau-Bayemont de 55 fr. à 975, Monceau-Fontaine de 450 fr. à 5195, Noël-Sart-Culpart de 98 fr. à 1298, Nord de Charleroi de 200 fr. à 2500; Ormont, de 90 fr. à 855, Poirier de 105 fr. à 980. Les Produits gagnent 425 fr. à 5900, les Réunis de Charleroi 100 fr. à 1425, Rieu-du-Cœur 99 fr. à 1374, Sacré-Madame 290 fr. à 4750, Wérister 135 fr. à 1235, Trieu-Kaisin a détaché un coupon de 85 fr. représentant le dividende de l'exercice, le dividende précédent n'avait été que de 30 fr.

Les valeurs sidérurgiques sont, au contraire, fort délaissées et en baisse pour la plupart. Cependant, Cockeril, qui va donner 125 fr. de dividende, au lieu de 100 en 1899, gagne 57 fr. à 2305, Gilly va donner 32 fr. 50 au lieu de 30 et bénéficie de 15 fr. à 535. Sarrebruck, qui distribue 700 fr. au lieu de 600, gagne 210 fr. à 12200.

Les zincs sont faibles aussi, comme le métal. L'Asturienne perd 125 fr. à 5750, l'Austro-belge 78 fr. à 310, la Nouvelle-Montagne 15 fr. à 670, Prayon 20 fr. à 710. La Vieille-Montagne s'avance de 6 fr. 25 à 741.25; c'est sans doute son charbonnage qui lui vaut cette fermeté.

Par suite de la formation des stocks de menus qu'a occasionnée la grève du Taff Wale Railway, des charbonniers ont été obligés de se débarrasser de quantités diverses de ces charbons, encombrant depuis quelque temps des wagons, à des prix très inférieurs. Dans ces conditions, 3.000 t. ont été vendues à 13^f 125 la tonne, un autre lot a été laissé à 13^f 75, etc. Depuis lors, l'écoulement normal a été repris et la meilleure sorte de menus fait actuellement 16^f 25 à 16^f 875 et la seconde qualité 14^f 375 à 15^f 625.

Le gros charbon de vapeur est coté de 35^f à 36^f 25 la tonne, les meilleures secondes sortes 32^f 50 à 33^f 75 et les autres 27^f 50 à 31^f 25. Le demi-bitumineux du Monmouthshire est très ferme de 28^f 75 à 31^f 25 f. b. Cardiff. Le charbon à usages domestiques se tient aux mêmes prix. Il n'y a pas de changement dans la situation du charbon bitumineux. Le Rhondda n° 3 suit le mouvement général : gros 27^f 50, tout-venant 22^f 50 à 23^f 75, meilleurs menus 21^f 25 à 22^f 50, secondes sortes de menus 18^f 75 à 20^f. Le n° 2 : gros 23^f 125 à 24^f 375, tout-venant 20^f à 20^f 625, menus 16^f 875 à 18^f 75, les briquettes se maintiennent de 31^f 25 à 32^f 50 la tonne. Le coke est sans variation à 50^f pour l'ordinaire de fonderie et à 56^f 25 pour le spécial.

A Swansea, on paie l'anhracite : 1^{re} qualité 34^f 375, 2^e qualité 30^f à 30^f 625, gros ordinaire 28^f 125 à 29^f 375. Le gros charbon de vapeur fait 28^f 75 à 34^f 375; la 2^e sorte 25^f à 26^f 875, le menu 16^f 875 à 18^f 75. Les briquettes se tiennent de 29^f 375 à 31^f 25.

Fontes, fers et aciers. — Le marché des fontes présente un peu d'indécision, les warrants écossais ont baissé de plus de 11 fr. en quelques jours, tandis que les prix faits par les producteurs ont à peine varié. A Middlesbrough, la fonte Cleveland n° 3 reste à 88^f 75 environ aux usines, mais plusieurs marchands ont vendu avec 0^f 625 de baisse sur ce prix.

La fonte n° 4 se maintient à 83^f 45, la fonte d'affinage à 81^f 55, la fonte truitée à 81^f 25 et la fonte blanche à 80^f 75. La fonte hématite, devenant un peu moins rare, voit son prix fléchir, on l'obtient actuellement à 105^f 625.

Les expéditions de fonte sont très actives principalement pour l'étranger; les stocks diminuent encore aux magasins publics.

Le marché des fers et aciers finis est calme et dans tous les districts les prix ont été baissés. A Middlesbrough, les barres de fer restent à 239^f 30 et les gros rails d'acier très peu recherchés à 176^f 40. Encore, peut-on obtenir des réductions sur ces prix.

BULLETIN FINANCIER

COUPONS DÉTACHÉS. — 10 août : Lens, 1.500 fr. — Lens (le centième), 15 fr.

15 août : Bruay, coupon n° 89, brut 400 fr.; net : nominatif 400 fr.; porteur 376 35. — Bruay (le vingtième), coupon n° 89, brut 20 fr.; net : nominatif 20 fr.; porteur 18 80.

31 août : Meurchin, coupon n° 37, brut 450 fr.; net : nominatif 432 fr. — Meurchin (le cinquième), coupon n° 37, brut, 90 fr.; net : 84 20.

1^{er} septembre : Forges et Laminoirs de Saint-Amand, coupon n° 2, brut 37 50, net : nominatif 36 fr.; porteur 34 70. — Usines et Laminoirs F. Dumont et C^{ie}, coupon n° 4, 60 fr. — Niche, 11 fr.

10 septembre : Agence Financière, 4 fr.

15 septembre : Chemin de fer économique du Nord, 10 fr. — Courrières, 20 fr.

COUPONS ANNONCÉS. — 1^{er} octobre : Société métallurgique de l'Escout, 37 50. — Boulonnerie et Ferronnerie de Thiant, 37 50.

16 octobre. — Houillères de Montrambert, acompte de 20 fr. sur le dividende 1900, net : 49 20 action nominative et 18 26 action porteur.

15 novembre : Béthune, 50 fr.

INFORMATIONS DIVERSES

MINES ET MÉTALLURGIE

Principaux Fournisseurs et Maisons recommandées

(V. A. Voir aux Annonces).

APPAREILS DE LEVAGE

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

APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES

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

APPAREILS POUR MINES

C^{ie} FRANÇAISE THOMSON-HOUSTON, 10, rue de Londres, Paris. (V. A.)

ASCENSEURS & MONTE-CHARGES

THOMAS-JÉSUPRET, 39, rue Roland, Lille (Nord). (V. A.)

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

BARRETTES (Chapeaux de Mineurs)

BEUSCART-BECQUET, 62, rue de Flandre, à Lille (Nord).

BANQUES

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

CABLES DE MINES

A. STIÉVENART, à Lens (Pas-de-Calais).

CABLES DIVERS

VERTONGEN et HARMÉGNIES, à Aubry, par Flers-en-Escrebieux (Nord).

CABLES EN COTON

Sté ANON. DE RETORDERIE ET CABLERIE D'HELLEMMES (Nord). (V. A.)

CALORIFUGES

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

CANALISATIONS D'EAU

A. DEGOIX, 44, rue Masséna, Lille (Nord).

CHAUFFAGE

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

COMPRESSEURS D'AIR

MESSIAN-LENGRAND, 71, route du Cateau, Cambrai (Nord).

DUJARDIN et C^{ie}, 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord).

COMPTEURS A EAU

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

CONCASSEURS & CRIBLAGES

P. ALRIQ, 1, rue Marcadet, Paris. (V. A.)

CONDENSEURS

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

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ATELIERS DE CONSTRUCTION, FORGES et FONDERIES d'Hautmont (Nord).

E. et A. SÉE, 15, rue d'Amiens, Lille (V. A.)

Sté ANON. DES ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES D'ONNAING (V. A.)

H. DEGRYSE, 14, rue Frémy, à Fives-Lille (V. A.)

COTON MÉCHE pour LAMPES A FEU NU et de tous systèmes pour les MINES DE HOUILLE

A. LEBORGNE, fabricant depuis 1845, à Provin (Nord).

COURROIES

J. LECHAT, 57, rue Ratisbonne, Lille.

DÉCHETS DE COTON (Nettoyage de machines)

A. LERORGNE, fabricant depuis 1845, à Provin (Nord).

Eaux et Gaz

Victor METZ, 240, rue Nationale et 66, rue de la Barre, Lille (V. A.)

ÉLECTRICITÉ (Construction)

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

Sté L'ECLAIRAGE ÉLECTRIQUE, 27, rue de Rome, Paris (V. A.)

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES, 17, rue Paldherbe (V. A.)

Sté D'ÉLECTRICITÉ DE ROUBAIX-TOURCOING, 73, rue du Nouveau-Monde, Roubaix (V. A.)

ÉLÉVATEURS

BAGSHAWÉ AINÉ, 43, rue Lafayette, Paris (V. A.)

ÉMÉRI (Papiers, Toiles, Meules et Pierres)

V. ANTOINE, 50, rue Princesse, Lille (Nord).

ÉPURATION DES EAUX INDUSTRIELLES

ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord).

E. DECLERCQ et H. CORDONNIER, 5, rue Jean-Roisin, Lille (V. A.)

L. MAHIEU ET FILS, 117, boulevard Gambetta, Roubaix (V. A.)

FERS & ACIERS

H^{ts}-FOURNEAUX, FORGES et ACIÉRIES DE DENAIN ET ANZIN, à Denain.
SOCIÉTÉ ANONYME DE VEZIN-AULNOYE, à Maubeuge (Nord).

FONÇAGE DE PUIITS

DE HULSTER FRÈRES, à Crespin (Nord). (V. A.)

FONTES D'ACIER

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

FONTES MOULEES

WAUTHY, Sin-le-Noble (Nord) et Carvin (Pas-de-Calais).
Fonderies DUROT-BINAULD, 96, rue de Lille, à La Madeleine-lez-Lille (V. A.)
BRACQ-LAURENT, à Lens (Pas-de-Calais).
A. LÉGER, 17, rue du Moulin, Tourcoing.
A. PIAT et ses FILS, Paris. Succ^{le} : 59, Fosse-aux-Chênes, Roubaix (V. A.)

FORAGES & SONDAGES

VAN WAELSCAPPEL, 9, rue de Lille, Saint-André-lez-Lille (Nord).
J.-B. VIDELAINE, 134, rue de Denain, Roubaix (V. A.)
DE HULSTER FRÈRES, à Crespin (Nord). (V. A.)

FOURNITURES PHOTOGRAPHIQUES

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

GAZOGÈNES

Sté d'EXPLOITATION DES BREVETS LETOMBE, 3, pl. de Rihour, Lille (V. A.)

GRAISSES ET GRAISSEURS

WANNER et C^{ie}, 67, avenue de la République, Paris. (V. A.)

GÉNÉRATEURS

E. DENNIS, Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)
CHAUDRONNERIES DU NORD DE LA FRANCE, à Lesquin-lez-Lille (Nord). (V. A.)
CRÉPELLE-FONTAINE, à La Madeleine-lez-Lille (Nord). (V. A.)
ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord).
F. THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)
MARIOLLE-PINGUET et FILS, à Saint-Quentin (Aisne). (V. A.)
DELAUNAY BELLEVILLE et Ce, Saint-Denis-sur-Seine (V. A.)

HUILES ET GRAISSES INDUSTRIELLES

G. DELACOURT, 14, rue des Jardins, Lille. (V. A.)

INGENIEURS-ARCHITECTES

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

LAMPES A INCANDESCENCE

DUTHOIT ET LIBAUD, à Croix, près Lille (V. A.)

LOCOMOTIVES

F^d THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)

MATERIEL DE MINES

Romain SARTIAUX, Établiss. métallurg., Hénin-Liétard (P.-de-C.).
A. DIÉDEN, à Lens (Pas-de-Calais).
MESSIAN-LENGRAND, 71, route du Câteau, Cambrai (Nord).

MACHINES A VAPEUR

DUJARDIN et C^{ie}, 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord).
C^{ie} DE FIVES-LILLE, à Fives-Lille (Nord).
CRÉPELLE et GARAND, porte de Valenciennes, Lille (Nord). (V. A.)
E. MAILLET et C^{ie}, à Anzin (Nord). (V. A.)
E. FOURLINNIE, 85-87, rue de Douai, Lille (Nord).
F^d THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)
C^{ie} FRANCO-AMÉRICAINNE, à Lesquin-lez-Lille (Nord). (V. A.)
MESSIAN-LENGRAND, 71, route du Câteau, Cambrai (Nord).
R. GANDRILLE (Machines à soupapes Sulzer), 72, rue Mirabeau, Fives-Lille (V. A.)

MOTEURS A GAZ

Sté d'EXPLOITATION DES BREVETS LETOMBE, 3, place de Rihour, Lille.

MOTEURS A VAPEUR

L. FRANGIN et C^{ie}, à Tourcoing (Nord). (V. A.)

ORDRES DE BOURSE

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

POMPES CENTRIFUGES ET AUTRES

F^d THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)
Sté FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON, 43, rue Lafayette, Paris. (V. A.)
E. WAUQUIER et FILS, constructeurs, 69, Rue de Wazemmes, Lille (V. A.)

RACCORDS POUR TUYAUTERIE

WANNER et C^{ie}, 67, Avenue de la République, Paris. (V. A.)

RAILS

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

RÉFRIGÉRANTS

Sté FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON, 43, rue Lafayette, Paris. (V. A.)
V. HUGLO, ingénieur-constructeur, 90, rue Racine, Lille (V. A.)

ROBINETTERIE

THÉVENIN FRÈRES, L. SÉGUIN et C^{ie}, Lyon; 1, place de la Gare, Lille (V. A.)

TRANSMISSIONS

A. VERLINDE, 20-22-24, rue Malus, Lille (Nord). (V. A.)
E. FOURLINNIE, 85-87, rue de Douai, Lille (Nord).
A. PIAT et ses FILS, Paris. Succ^{le} : 59, Fosse-aux-Chênes, Roubaix. (V. A.)

TRANSPORTEURS

A. PIAT et ses FILS, Paris. Succ^{le} : 59, Fosse-aux-Chênes, Roubaix. (V. A.)
BAGSHAWE AINÉ, 43, rue Lafayette, Paris. (V. A.)

TREUILS

MESSIAN-LENGRAND, 71, route du Câteau, Cambrai (Nord).
THOMAS-JÉSUPRET, 39, rue Roland, Lille (Nord). (V. A.)

TUBES ET TUYAUX EN FER OU ACIER

Sté FRANÇAISE pour la fabrication des tubes, Louvroil (Nord).

TUBES, FILS & CABLES EN CUIVRE

C^{ie} FRANÇAISE DES MÉTAUX, 40, rue Volney, Paris (V. A.)

TUILES MÉCANIQUES

BOLLAERT, tuilerie mécanique de Leforest (Pas-de-Calais).
TUILERIE MÉCANIQUE de Saint-Momelin, par Watten (Nord). (V. A.)

TUYAUTERIE DE FONTE

CAVALLIER, 14, place Cormontaigne, Lille. (Ing^r Pont-à-Mousson).
H^{ts}-FOURNEAUX et FONDERIES DE PONT-A-MOUSSON (Meurthe-et-Moselle).

VENTILATION

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

Liste des derniers Brevets d'invention pris en France

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

- 298.110. RAQUET. — Cornière en fer.
- 298.130. PORTEMONT. — Pompe à air sèche.
- 298.134. COMPAGNIE DES MINES DE DOURGES. — Appareil double de sécurité et d'arrêt pour machines d'extraction.
- 298.144. HAWKINS et LYNN. — Affinage des métaux.
- 298.157. COHU et GEISENBERGER. — Traitement des minerais pour en extraire les métaux.
- 298.183. ZERENER. — Procédé électrique de fonte, de corroyage et de soudure.
- 298.245. FAUCK (MORIZ) et FAUCK (ALBERT). — Trépan pour sondage et engins de battage pour sa manœuvre.
- 298.507. ANDREW. — Fabrication et trempe de l'acier.
- 298.536. WACKERNIE. — Grille cisaille à décrassage et tisonnage mécaniques.
- 298.542. GROLL. — Foyers tournants.
- 298.674. WESSER et VEDDER. — Machine à mélanger et moule le sable de moulage.
- 298.677. WIENEKE. — Frein de sûreté à renversement de vapeur pour machines d'extraction.
- 298.733. MALLET. — Distillation des goudrons de houille.
- 298.762. VON BOYEN. — Extraction d'une cire artificielle du lignite bitumineux.
- 298.774. COLLET. — Tamiseur de cendres évitant le mâchefer dans les foyers de générateurs de vapeur.
- 298.837. ROUSSEAU. — Four amovible à bascule pour la fusion de l'acier.
- 298.938. — FRANKE. — Foyers fumivores.

ADJUDICATIONS ANNONCÉES

France

1^{er} OCTOBRE. — Lyon. Adjudication de la partie métallique du futur pont de l'Université: 1.450.000 fr. et du futur port de la Boucle: 860.000 fr.

- 2 OCTOBRE. — Rouen. Fourniture au service maritime du port du Havre de 1 lot de 2.500 t. de briquettes, 400.000 fr.; et d'un autre de 1.400 t., 45.100 fr.
- 2 OCTOBRE. — Mont-de-Marsan. Construction d'une travée métallique supplémentaire de 31^m33 au pont de Cazères-sur-l'Adour : 30.000 fr.
- 4 OCTOBRE. — Lille. Fourniture de la charpente métallique nécessaire à la toiture et à la coupole de la rotonde de la prison cellulaire de Loos : 32.490 fr.
- 4 OCTOBRE. — Paris. Adjudication de fournitures diverses aux chemins de fer de l'État.
- 10 OCTOBRE. — Lille. Fourniture de 23 bateaux brise-glaces, en acier, au service des voies navigables du Nord et du Pas-de-Calais : 82.000 fr.
- 12 OCTOBRE. — Paris. Colonies. Fourniture de 3.000 t. d'agglomérés de houille pour le chemin de fer et le port de la Réunion.
- 17 OCTOBRE. — Lille. Construction d'un bâtiment pour le service du port de Dunkerque : 150.000 fr.
- 17 OCTOBRE. — Lille. Construction d'une maison éclésiastique et d'un abri pour éclusières : 59.000 fr.
- 25 OCTOBRE. — Angoulême. Fourniture en 6 lots de 4.800 t. de combustibles minéraux d'origine française à la poudrerie nationale.
- 1^{er} NOVEMBRE. — Hanoï. Fourniture de matériel fixe pour les lignes de chemin de fer de Haïphong-Hanoï-Viétri et Hanoï-Nin-Binh.
- 13 NOVEMBRE. — Nice. Adjudication publique, après déchéance de la concession de mines de cuivre et métaux connexes de Clay.
- 16 NOVEMBRE. — Saïgon. Fourniture de rails et matériel de voie pour la ligne du chemin de fer de Saïgon-Tan-Ninh.
- 14 DÉCEMBRE. — Saïgon. Construction des grands ponts pour la ligne de chemin de fer de Saïgon-Tan-Ninh.
- PROCHAINEMENT. — Bourges. Adjudication de 500 t. de houille pour le service des machines élévatoires.

FIRMES INDUSTRIELLES

Dissolutions. — Modifications. — Formations

Saint-Claude. — Formation de la Société en commandite *Foy et Guérin et Cie*, Société électro-métallurgique du Jura, au lieu dit « Les Combes », à Saint-Claude. — Durée 20 ans. Capital : 700.000 fr. Du 5 août 1900.

Saint-Étienne. — Formation de la Société en nom collectif *J. Martouret*, fab. de quincaillerie, boulonnerie, serrurerie, clouterie, etc., 18, rue Saint-Paul. Durée 6 ans et 11 mois. Capital : 400.000 fr. Du 27 août 1900.

Convocations d'Actionnaires

- 2 octobre. — Douai. — Mines de Ferfay-Cauchy.
- 2 octobre. — Farciennes (Belgique). — Charbonnage d'Aiseau-Présles.
- 4 octobre. — Libercourt. — Société anonyme des mines de Libercourt.
- 6 octobre. — Quaregnon (Belgique). — Société houillère du Nord du Rieu-du-Cœur.
- 9 octobre. — Douai. — Mines de l'Escarpelle.
- 10 octobre. — Athus. — Hauts-fourneaux et aciéries d'Athus.
- 11 octobre. — Lyon. — C^{ie} des Hauts-fourneaux de Chasse.
- 11 octobre. — Lyon. — Aciéries de Saint-Étienne.
- 15 octobre. — Violaines. — Mines de Béthune.
- 16 octobre. — Douai. — Mines de Flines-lez-Raches.
- 25 octobre. — Douai. — Mines de Liévin.
- 29 octobre. — Douai. — Mines de Vicoigne et Nœux.

MATÉRIEL A VENDRE

ÉLEVATION 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^{res} marques. Échange. M. Dorez, ing^r à Roubaix. (17)

UNE MACHINE horizontale Compound-tandem à condensation, de 200 chevaux (à 12 kil. aux chaudières). Volant-Poulie. Vitesse 120 tours. Construction Biérix et C^{ie}, à Saint-Étienne.

UNE DYNAMO, à 3 paliers, de 400 volts, 100 ampères.
UNE DYNAMO, à 3 paliers, de 200 volts, 235 ampères.
 (Machines à courant continu excitées en dérivation).

UNE LOCOMOTIVE-TENDER à voie normale, de 33 tonnes à vide ; 3 essieux couplés et 1 essieu radial.

S'adresser à M. F. Thébaud, 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	62 »
Zinc laminé	80 »
Cuivre rouge laminé	255 »
— en tuyaux sans soudure	285 »
— en fils	250 »
Laiton laminé	185 »
— en tuyaux sans soudure	» »
— en fils	» »
Étain pur laminé (1 ^m /m d'épaisseur et plus)	400 »
— en tuyaux (9 ^m /m diamètre intérieur et plus)	400 »
Aluminium en tubes	190 »
— en fils jusqu'à 5/10 de m/m	100 à 110

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Anciens Etablissements André Kœchlin et C^{ie}
(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)

BULLETIN COMMERCIAL (SUITE)

PRIX DES MÉTAUX BRUTS, A PARIS, AUX 100 KILOS

Cuivre du Chili, en barres, liv. Havre	491 75
Cuivre en plaques ou en lingots, liv. Havre.	496 »
Cuivre best selected, liv. Havre.	202 50
Étain Banka, liv. Havre ou Paris.	377 50
Étain Détroits, liv. Havre ou Paris.	378 75
Étain Cornouailles, liv. Havre ou Rouen	377 50
Plomb, marques ordinaires, liv. Paris	49 »
Zinc, bonnes marques, liv. Paris.	55 50
Nickel pur.	55 à 60
Aluminium pur à 99 0/0, lingots	70 à 85
— planches	80 à 85
Bronze et laiton d'aluminium, lingots.	80 »
Ferro-aluminium, lingots	80 »

Le Directeur-Gérant : EM. LEFÈVRE.

Lille, imprimerie G. Dubar et C^e, Grande-Place, 8.

HAUTS-FOURNEAUX & FONDERIES DE
PONT-A-MOUSSON

Administrateurs-Directeurs: MM. X. ROGÉ et C. CAVALLIER

TUYAUX EN FONTE

POUR CANALISATIONS DE CHARBONNAGES

Tuyaux à emboitement et Cordon à joint de plomb, Types de la Ville de Paris

TUYAUX A JOINTS GIBALT, POUR TERRAINS TRÈS MOUVANTS

Tuyaux frettés d'acier à chaud (système X. ROGÉ, breveté s. g. d. g.)

Tuyaux divers (Lavril, genre Somzée, à brides, etc.), Tuyaux de descente

STOCK PERMANENT :

300.000 mètres de tuyaux. — 30.000 raccords assortis.

DÉPÔT DE TUYAUX A DON-SAINGHIN PRÈS LILLE

REPRÉSENTANT POUR LA RÉGION DU NORD :

M. H. CAVALLIER, Ingénieur, 14, place Cormontaigne, 14, à LILLE (41)

LA MUTUAL LIFE

Compagnie d'Assurances sur la Vie

NOUVEAUX PROGRÈS EN FRANCE

Il résulte du compte rendu officiel que vient de publier la **MUTUAL LIFE** que cette Compagnie, qui est, comme on le sait, la plus importante du monde avec un fonds de garantie de 1 milliard 437 millions de fr., dépassant de 708 millions celui de la plus forte Compagnie d'Europe et de 102 millions celui de toute autre Compagnie américaine, a vu passer, pendant la seule année 1898, ses assurances en cours en France, sous la direction de M. PAUL BAUDRY, de 125 à 144 millions de francs, soit une augmentation de 19 millions.

AUGMENTATION D'ASSURANCES EN COURS, EN FRANCE SEULEMENT

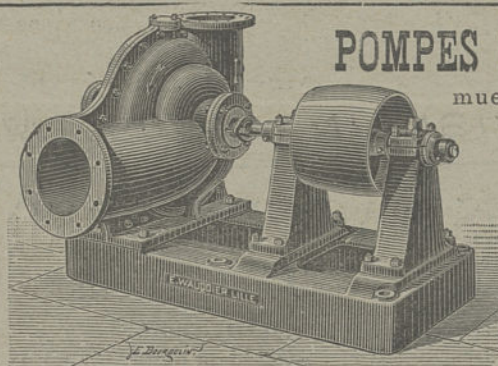
A la fin de l'année	En cours à la fin de l'année	Augmentation sur chaque année précédente	A la fin de l'année	En cours à la fin de l'année	Augmentation sur chaque année précédente
1888	1.355.000	»	1894	67.618.000	18.936.000
1889	6.564.000	5.209.000	1895	86.123.000	18.505.000
1890	10.588.000	4.024.000	1896	107.854.000	21.691.000
1891	16.881.000	6.293.000	1897	125.103.000	17.289.000
1892	29.835.000	12.954.000	1898	144.872.000	19.769.000
1893	48.682.000	18.847.000			

Aucune Compagnie française ou étrangère ne peut montrer de pareils résultats.

Inutile d'ajouter que, dans le monde entier comme en France, la **MUTUAL LIFE** tient la tête avec plus de 5 milliards d'assurances en cours et 285 millions de recettes annuelles en primes et intérêts.

Direction générale pour la France : 20, Boulevard Montmartre, PARIS

GEORGES TESSE, DIRECTEUR RÉGIONAL, 40, BOULEVARD DE LA LIBERTÉ
LILLE (31)



POMPE CENTRIFUGE

POMPES CENTRIFUGES

mues par COURROIES

DYNAMOS

ou

MOTEURS

à

vapeur

↑

POMPES

à trois plongeurs

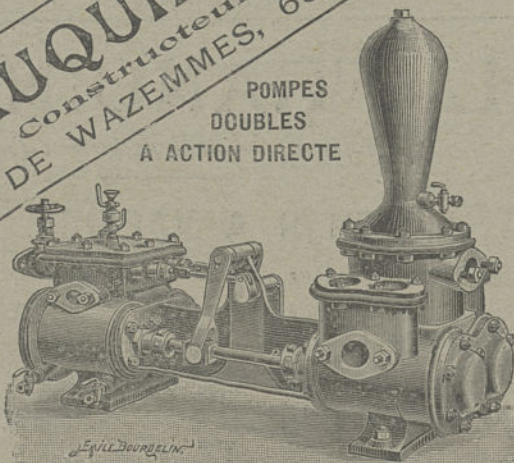
HORIZONTALES

ou

VERTICALES

↑

E. WAUQUIER & FILS
Constructeurs, 69, RUE DE WAZEMMES, 69, LILLE



POMPES DOUBLES A ACTION DIRECTE

Constructions mécaniques

(40)

Emile Salmson et C^{ie}, Ingénieurs-Constructeurs

55, RUE DE LA GRANGE-AUX-BELLES, PARIS

MATÉRIEL D'ÉPUISEMENT EN LOCATION

Locomobiles et Pompes Centrifuges

TREUILS A VAPEUR & POMPES POUR PUIITS & MINES

Cylindrage à vapeur

TRANSFORMATION DES ASCENSEURS HYDRAULIQUES ET FORCE MOTRICE PAR L'AIR COMPRIME

Agence du Nord et du Pas-de-Calais: R. GANDRILLE, 72, Rue Mirabeau, FIVES-LILLE.

(35)

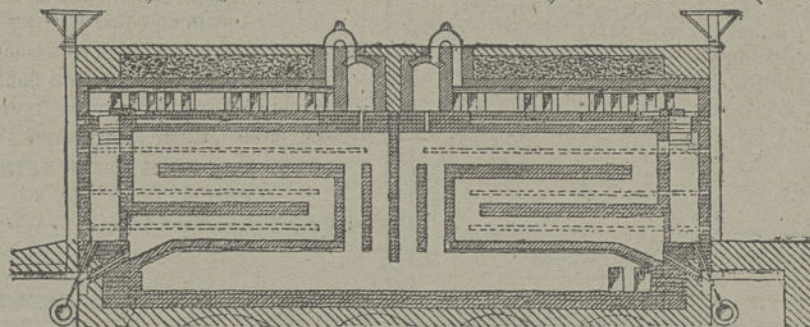
FOURS A COKE

Système COLLIN, breveté s. g. d. g.

F.-J. COLLIN, 12, Rue de la Paix, à LIÈGE (Belgique)

RÉCUPÉRATION FACULTATIVE des sous-produits

Les fours COLLIN peuvent travailler avec ou sans récupération des sous-produits : le changement de marche ne nécessite aucune modification aux fours s'effectue aisément et rapidement.



PLUS DE 600 FOURS SONT DÉJÀ EN ACTIVITÉ

SUPPRESSION de toute PERTE DE GAZ

Chauffage rationnel des Fours

GRANDE PRODUCTION

RENDEMENT MINIMUM GARANTI :
4 tonnes de coke par four
EN 24 HEURES

Agent général pour la France :

F. GHISLAIN, AVENUE MICHELET, CAMBRAI (NORD)

(28)

LES FONDERIES D'ACIER du NORD

Société anonyme à CROIX, près Lille (Nord)
Adresse Télégraphique: ACIÉRIES-CROIX

ACIERS MOULÉS AUX PETITS CONVERTISSEURS
de tous poids et dimensions, depuis l'acier extra-dur jusqu'à l'acier extra-doux pour dynamos

ATELIERS DE PARACHÈVEMENT

FABRICATIONS SPÉCIALES : ROUES & TRAINS DE ROUES POUR WAGONNETS DE TERRASSEMENT & DE CHARBONNAGES, APPUIS DE PONTS, CENTRES DE ROUES, BOISSEAUX DE BUTTOIRS, BOITES A GRAISSES & AUTRES ACCESSOIRES POUR MATÉRIELS DE CHEMINS DE FER FIXE & ROULANT.

ADRESSER CORRESPONDANCE A LA SOCIÉTÉ, A CROIX (38)

L. FRANCIN & C^{IE}

Ingénieurs-Constructeurs à Tourcoing

MOTEURS A VAPEUR

à détente Ridder, de 20 à 100 chevaux

SYSTÈME DUJARDIN

(BREVETÉ S. G. D. G.)

Compresseurs d'air et de gaz

ÉLÉVATION DES LIQUIDES PAR ÉMULSION (60)

MÉDAILLE D'OR

Exposition

Universelle

PARIS 1900

Société d'Electricité de Roubaix-Tourcoing

ANCIENNE MAISON E. CARPENTIER

H. CORRION & J. DENISSEL, Successeurs

Bureaux et Ateliers : 73, Rue du Nouveau-Monde, ROUBAIX

Magasins de Vente : 83, Grande-Rue, ROUBAIX

CONSTRUCTION DE DYNAMOS

à courant continu et à courants alternatifs

INSTALLATION D'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE PAR ARC & PAR INCANDESCENCE

Transmission de l'Énergie

INSTALLATION DE STATIONS CENTRALES

par moteurs à gaz et moteurs à vapeur

CABLES & FILS - ACCUMULATEURS

RENSEIGNEMENTS & DEVIS SUR DEMANDE (59)

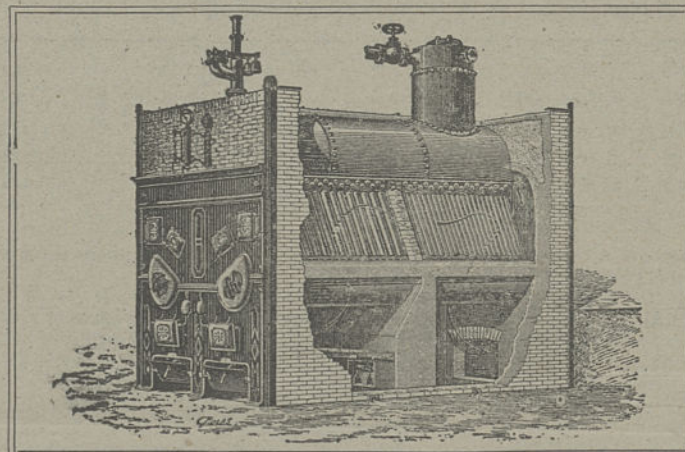
GÉNÉRATEURS LAGOSSE

semi-multitubulaires, brevetés s. g. d. g.

ÉCONOMIE * SÉCURITÉ * SIMPLICITÉ

PRODUCTION GARANTIE :

20 k. de vapeur par heure et mètre carré de surface de chauffe ;
9 à 10 kilos de vapeur par kilog. de charbon sec et net.



CONSTRUCTEUR :

MAROLLE-PINGUET, à St-Quentin (Aisne)

INGÉNIEUR-REPRÉSENTANT :

R. GANDRILLE, rue Mirabeau, 72, Fives-Lille

(26)

MACHINES

A CONCASSER ET CRIBLER

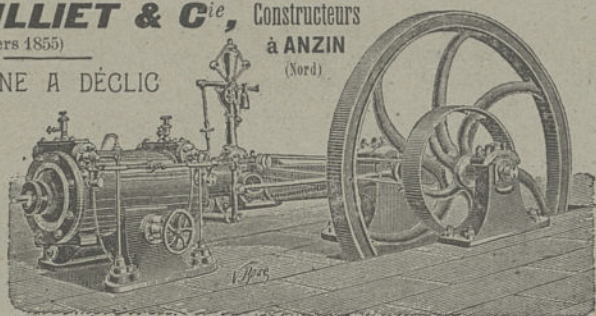
les Houilles et Cokes de four

P. ALRIQ, 1, Rue Marcadet, PARIS

(18)

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

MACHINE A DÉCLIC



Machines	50 CHEV.	80 CHEV.	120 CHEV.	150 CHEV.	200 CHEV.	300 CHEV.
condensation	11,500 fr.	14,000 fr.	18,500 fr.	22,500 fr.	25,000 fr.	33,000 fr.

Le montage, dirigé par un de nos ouvriers, coûte de 3 à 5 % de la valeur des machines. Les forces en chevaux sont comptées avec une pression initiale indiquée à 5 kil 1/2 dans le cylindre pendant 1/5 de la course. La dépense de vapeur sèche est de 9 à 10 kilog. par cheval indiqué dans les machines au-dessus de 100 chevaux et n'introduisant pas au delà de 1/7 de la course. (6)

Ferdinand THÉBAULT

CONSTRUCTEUR

Marly-lez-Valenciennes (Nord)

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

Machines à vapeur. — Matériel pour sucreries, distilleries, brasseries, forges et laminiers, 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)

MATÉRIEL & ARTICLES INDUSTRIELS

COMMISSION • REPRÉSENTATION

Fernand PONETTE

24, Rue Philippe-de-Girard, 24

ROUBAIX

CHEMINÉES D'USINES EN BRIQUES SPÉCIALES

TUBES EN FER & ACIER A RECOUVREMENT

pour Mines et Chauffages à vapeur

PETIT CHEMIN DE FER A VOIE ÉTROITE

CHAUDIÈRES & MACHINES A VAPEUR

(13)

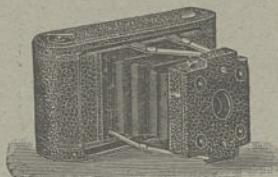
PHOTO-COMPTOIR DU NORD

L. Mairesse

ROUBAIX

LILLE

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



CENTRALISATION DE TOUTES LES

FOURNITURES GÉNÉRALES

POUR LA PHOTOGRAPHIE

— Devis sur demande — (13)

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

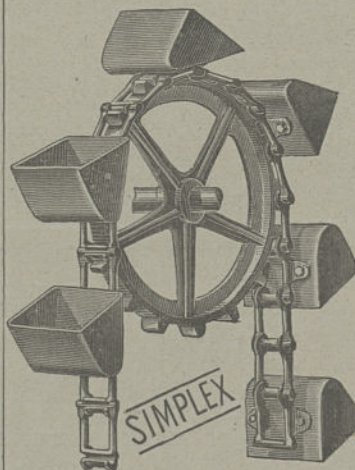
Briques creuses

CARREAUX DE TROTTOIRS

(20)

ÉLÉVATEURS & TRANSPORTEURS

avec chaînes Simplex



Marque déposée

SYSTÈME BAGSHAWE

Brevetée S. G. D. G.

GOSETS TOLE D'ACIER

Vis d'Archimède

APPAREILS

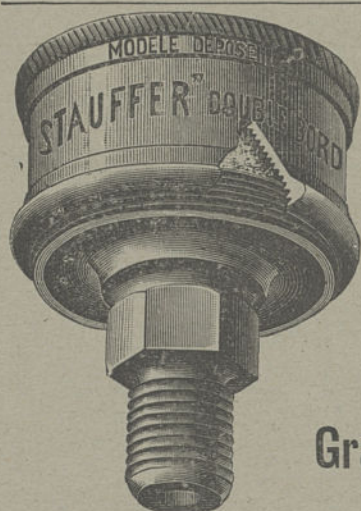
POUR DÉCHARGER LES BATEAUX

BAGSHAWE AINÉ

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

PARIS, 43, Rue Lafayette, PARIS

(17)



WANNER & C^{ie}, PARIS

67, Avenue de la République, 67

Graisseur STAUFFER

ÉCONOMIE 90 %

Dix Millions d'Applications

Graisseurs "AUTOMATE"

SYST. WANNER ET SYST. BLANC

EXIGER LA MARQUE



** Première Fabrique

ET

Première Marque **

DE

GRAISSES CONSISTANTES

(19)

SOCIÉTÉ A^{ME} DES BREVETS & MOTEURS LETOMBE E.C.P.

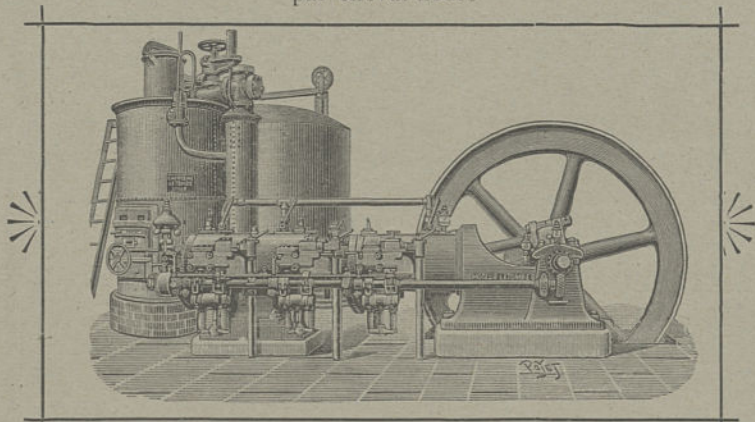
Capital: 1.000.000 de fr.

Siège social: 21, Rue de Londres, PARIS

C^{ie} DE FIVES-LILLE, CONSTRUCTEUR

Moteurs et Gazogènes LETOMBE

CONSOMMATION: 500 GR. DE CHARBON
par cheval-heure



Bruxelles 1897: Grand Prix.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

Moteurs à gaz de ville: **Grand Prix**

Moteurs et Gazogènes à gaz pauvre: **Grand Prix**

Bureaux: 3, Place de Rihour, LILLE

(29)

SOCIÉTÉ ANONYME

— DE —

Retorderie et Câblerie d'Hellemmes

CAPITAL: 600,000 francs

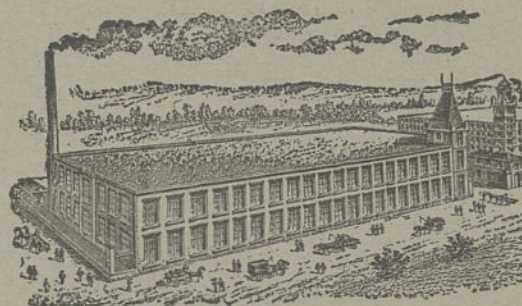
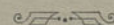


SIÈGE SOCIAL

à

HELLEMES-LILLE

(NORD)



BREVET WILLIAM KENYON & SONS

(Contractors to H. M. Government), Fournisseurs de l'Amirauté Anglaise

CABLES EN COTON

pour Transmission de Force Motrice

CABLES & CORDAGES

pour la Marine, les Travaux Publics et l'Industrie

POUR RENSEIGNEMENTS

S'ADRESSER A M. GANDRILLE, INGÉNIEUR

72, Rue Mirabeau, FIVES-LILLE

(24)

C^{ie} FRANÇAISE DES MÉTAUX

Société Anonyme au Capital de 25,000,000 de Fr.

SIÈGE SOCIAL: 10, RUE VOLNEY, PARIS

Tubes sans soudure en cuivre rouge, en laiton et en acier, pour Chaudières

Planches, Barres et Fils en cuivre rouge et en laiton

Cuivre spécial pour Tuyères de Hauts-Fourneaux

Fils et Câbles en cuivre rouge de haute conductibilité, pour tous usages électriques

AGENT GÉNÉRAL: M. FÉLIX NYS, 75, RUE DES GANTOIS, LA MADELEINE-LEZ-LILLE (NORD)

(47)