



FRA 123

PARAIT LE DIMANCHE

LE NUMÉRO : 1 FRANC

LA REVUE NOIRE

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

MÉDAILLE
A L'EXPOSITION UNIVERSELLE
DE 1900

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE
E. LEFÈVRE
Ingénieur civil

MÉDAILLE
A L'EXPOSITION UNIVERSELLE
DE 1900

DIRECTION ET ADMINISTRATION : 33, RUE MEUREIN, LILLE

4^e Année. - N° 109.

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

13 Octobre 1901.

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

Société des Etab^{ts} POSTEL-VINAY

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

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

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

DYNAMOS & MOTEURS DE 1/2 A 1500 CHEVAUX

A COURANTS CONTINUS & ALTERNATIFS SIMPLES OU POLYPHASÉS

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

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

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

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

RÉFÉRENCES NOMBREUSES & IMPORTANTES DANS LE NORD DE LA FRANCE

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

(10)

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES

Pompes Worthington

BREVETÉES S. G. D. G.

GRAND PRIX

Exposition Universelle Paris 1889

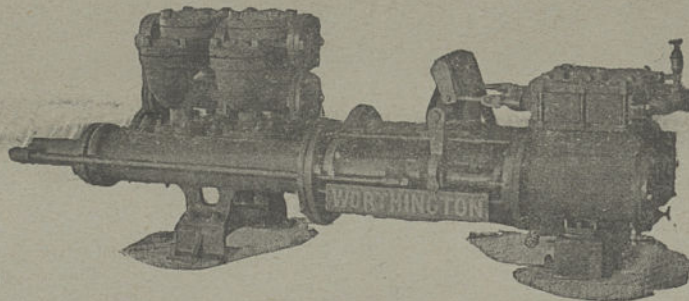
WORTHINGTON



Marque déposée

SIÈGE SOCIAL :

43, Rue Lafayette, PARIS



2 Grands Prix

2 Médailles d'Or, Paris 1900

150,000 POMPES WORTHINGTON
EN SERVICE

Prix, Catalogues, Dessins et Devis sur demande

SUCCURSALE :

12, Bard du Nord, BRUXELLES

(22)

FONDERIES & ATELIERS DE CONSTRUCTION

PARIS A. PIAT et ses Fils SOISSONS

TRANSMISSIONS · POULIES · ENGRENAGES

ELÉVATEURS, TRANSPORTEURS pour charbons, briquettes, coke

POMPES, VENTILATEURS

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

(12)

FONDERIE DE FER

POUR PIÈCES DE TOUS POIDS & TOUTES DIMENSIONS

SPÉCIALITÉ DE PIÈCES MÉCANIQUES

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

LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord)

(8)

LILLE, IMP. G. DUBAR ET C^o.

MANUFACTURE D'APPAREILS ÉLECTRIQUES

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

TÉLÉPHONE
100.31

IRIS - LILLIAD - Université Lille

TÉLÉPHONE
100.31

(85)

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

MACHINES A BRIQUETTES PLEINES & PERFORÉES

MACHINES A BOULETS OVOÏDES

Installations complètes d'Usines à des Prix très raisonnables

(84)

COMPAGNIE FRANÇAISE POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS
THOMSON-HOUSTON

CAPITAL : 40 MILLIONS

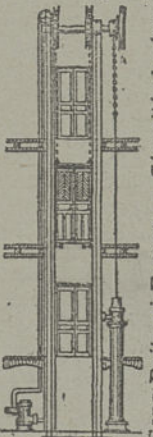
10, Rue de Londres, PARIS

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 NI PAR COURROIE

THOMAS-JÉSUPRET

Constructeur, rue Roland, 59, LILLE

INSTALLATION DE BUANDERIES

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

Machines à repasser le Linge

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

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

ASCENSEURS HYDRAULIQUES pour 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

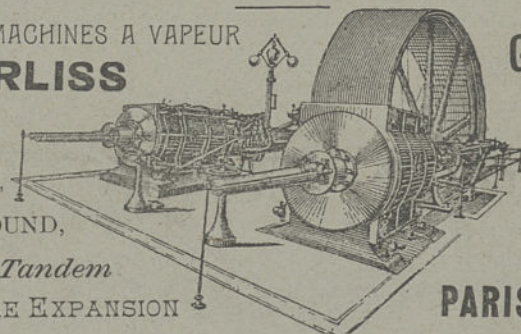
simples,

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. Cries. Vérins. Pincés lève-sacs. Portes à fermetures automatiques brevetées pour ascenseurs.

(5)

LA REVUE NOIRE

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

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 ECONOMIQUE : Les revendications des mineurs et le referendum ; L'industrie minérale dans le Pas-de-Calais en 1900 (*suite*). — **BULLETIN INDUSTRIEL** : Les houillères à l'Exposition de 1900 (*suite*) ; Corps des mines ; Mines de Bruay ; Eboulement aux mines d'Ostricourt ; Bibliographie ; Explosion de grisou au jour. — **BULLETIN COMMERCIAL** : France ; Belgique ; Angleterre. — **BULLETIN FINANCIER** : Revue trimestrielle des cours de la Bourse de Lille ; Mines de Ferfay (*à suivre*) ; Mines de la Grand'Combe (*suite et fin*). — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de France, revue des cours. — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de Belgique, revue des cours. — Belgique : Charbonnages de Sacré-Madame, à Damprémy. — **INFORMATIONS DIVERSES**.

BULLETIN ÉCONOMIQUE

Les Revendications des Mineurs et le Referendum

L'Ouvrier Mineur, dont le 2^e numéro vient de paraître, donne les résultats officiels du referendum sur la grève générale dans les localités de Carmaux, Montceau, Epinac, Montchanin, la Motte d'Aveillans, Campagnac, Bessèges, Alais, Sainte-Florence, la Combette, Decazeville, dans les départements de la Loire moins Rive-de-Gier et Saint-Chamond, dans le département du Nord et pour la fédération du Centre.

Sur 31.412 votants, il y a eu 28.217 votes en faveur de la grève et 2.896 contre.

Il manque encore les résultats de Lavaveix, Moisse, Graissessac, Le Bousquet d'Orb, Langeac, Fuveaux, Gardanne et du Pas-de-Calais.

D'ores et déjà, on peut conclure de ces renseignements que les votants du referendum ne dépasseront guère 55.000, en admettant que les choses se seront partout passées correctement, ce qui est loin d'être prouvé. Or, comme il y a environ, en France, 160.000 mineurs, la Fédération nationale ne pouvait pas mieux démontrer qu'elle va le faire, par ce referendum, que la très grande majorité des mineurs, en se désintéressant du vote, estime que les réclamations de la Fédération ne valent pas la peine d'être appuyées et cela, sans doute, parce que, sauf peut-être la journée de huit heures, les deux autres n'ont aucune chance d'être accordées, ni même d'être prises au sérieux par les Pouvoirs publics.

La Fédération a mené une campagne très active en faveur du referendum et de la grève générale, en insistant sur ce que le vote demandé était, avant tout, un vote de principe devant consacrer les revendications des mineurs. Elle a ainsi donné au referendum une importance considérable et voilà que ce vote va se retourner contre elle !

C'est la conséquence logique de la légèreté avec laquelle la Fédération a engagé la lutte, non pas contre les Compagnies minières, mais contre le Gouvernement.

Et il se trouve que la majorité des votants va voter la grève générale, que la Fédération ne pourra sans doute faire autrement que d'ordonner la grève qui, elle, sera moins que générale et que les malheureux mineurs, qui suivront l'inspiration de la Fédération, vont se butter, dès le début du chômage, non pas, comme dans une grève ordinaire, à l'inertie des patrons, mais à l'hostilité franchement coercitive du Gouvernement, sans avoir pour eux la moindre bribe de l'opinion publique.

Car ils n'ont pas à se le dissimuler, les membres du Comité de la Fédération nationale, si le Parlement pouvait leur octroyer un minimum garanti de salaire avec une retraite de 2 fr. par jour après 25 ans de travail, c'est-à-dire entre 38 et 40 ans, les mineurs, parmi tous les citoyens français, seraient simplement gratifiés d'un énorme privilège.

Or, qui paierait la rançon de ce privilège ? Ce serait moi, ce serait nous, ce serait tous les autres Français qui verraient à nouveau leurs charges augmenter avec le prix du charbon.

Mais les privilèges ont fait leur temps et la Révolution de 1789 n'a eu d'autre but que de les supprimer : ce n'est certes pas la République qui en rétablira un, et bien naïfs sont ceux qui, maintenant, se figurent pouvoir s'en faire accorder.

Que ne demandent-ils pas la lune, pendant qu'ils y sont, ou mieux encore des rentes en arrivant au monde ?

E. LEFÈVRE.

* * *

On nous écrit de Saint-Etienne que des députés de différents départements miniers seront invités à assister à la délibération du 20 octobre, de la Fédération nationale des mineurs, sur la grève générale qui serait effective, assure-t-on, dans les milieux miniers, du 1^{er} au 15 novembre.

Le Comité confierait à des députés la mission d'interpeller le Gouvernement dès la rentrée, sur l'urgence des réformes réclamées par les mineurs.

* * *

Dans le Pas-de-Calais, le vote sur la grève générale aura lieu le 13 octobre. Le Comité du Syndicat avait provoqué un congrès régional qui a été tenu le 30 septembre, à Lens. 121 délégués y assistaient. Une assez longue discussion a eu lieu. M. Basly,

député, président du Syndicat, a fait les déclarations suivantes, d'après le compte rendu du *Progrès du Nord* :

« Il est bien entendu que le Congrès n'a pas à se prononcer sur la grève, mais nous ne devons pas laisser les ouvriers voter sans leur expliquer les questions en jeu.

Il y en a trois :

La loi de huit heures, nous pouvons espérer l'obtenir. La Commission extra-parlementaire se réunira le 16 octobre pour une dernière fois et elle entendra les patrons. Il s'agit de savoir si ce sera tout de suite que nous aurons satisfaction ou dans le délai nécessaire aux rouages parlementaires. Or, il n'y a pas de force humaine capable de faire voter ce projet pour le 1^{er} novembre. Nous ne rentrerons pas avant le 22 octobre. En admettant que le Gouvernement dépose aussitôt le projet, il faudra nommer la Commission qui le discutera. (Bruits — interruptions.)

Je ne veux pas, étant votre député, vous laisser ignorer tous ces rouages. La Commission aura deux ou trois mois de discussion avant le rapport définitif. (Nouveaux bruits). Quand les électeurs enverront des socialistes à la Chambre, il n'y aura plus de régime parlementaire aussi compliqué, mais jusque là il faut se soumettre.

Au Sénat, il faudra suivre la même filière.

Ce qu'il y a de certain, c'est qu'on peut espérer l'appui du Gouvernement.

Mais le Gouvernement combatta les deux autres projets. M. Waldeck-Rousseau ne s'est pas gêné pour nous le dire. Si les mineurs votent la grève générale, il prendra des mesures pour faire respecter l'ordre.

On n'a jamais dit la vérité aux ouvriers. Ils pensent qu'on fixera un minimum de salaire sans moyenne de production et qu'il suffira de descendre donner quelques coups de pic pour gagner 3 ou 4 francs. Il ne faut pas les laisser leurrer ainsi. (Bruits.)

La réforme n'est pas aussi importante qu'on le croit.

Pour la retraite de 2 francs par jour, il y a longtemps que nous luttons. A l'heure qu'il est, le Gouvernement demande une loi de retraite pour les ouvriers. Jamais la Chambre n'admettra de donner une pension à 38 ou 40 ans aux ouvriers mineurs, parce qu'elle ne la donnera pas aux autres.

Nous devrions, comme Calvignac le demandait, nous contenter de faire réduire progressivement l'âge de la retraite et augmenter la pension.

Ce n'est pas contre les Compagnies que nous allons faire grève, c'est contre le Gouvernement. Il faut donc demander aux mineurs s'ils ont une armée assez solide pour lutter contre celle du Gouvernement.

Si les mineurs échouent, ils subiront une réduction immédiate de 25 0/0 des salaires et nous ferons, comme en 1893, douze heures de travail pour un salaire inférieur. (Bruits prolongés.)

Il est à remarquer qu'un certain nombre de délégués, en grande partie membres du parti ouvrier, ont protesté violemment contre l'idée d'exposer aux mineurs la situation telle qu'elle est, c'est-à-dire : que le Gouvernement est hostile au minimum de salaire et à la retraite de 2 fr. par jour après 25 ans de travail, qu'il prend dès maintenant des dispositions pour réprimer toute entrave à la liberté du travail, que si la grève est proclamée en novembre prochain il faudra fatalement la faire cesser avant que le Parlement ait eu le temps matériel d'étudier les réformes proposées et que finalement la grève fera le jeu des C^{ies} houillères.

Bref, la motion suivante, déposée par le citoyen Sorriaux, de Courrières, a été adoptée :

« Les délégués du bassin houiller du Pas-de-Calais, réunis en Congrès régional, salle de l'Hermitage, à Lens, le dimanche 29 septembre 1901, après examen de la situation créée par l'inertie gouvernementale, concernant les réformes attendues par les travailleurs du sous-sol et réclamées notamment par le Congrès national tenu à

Lens, en avril dernier, décident de maintenir et de soutenir énergiquement les revendications suivantes :

» 1^o Fixation d'une pension de retraite de deux francs par jour au moins après 25 années de service et sans condition d'âge ;

» 2^o Fixation d'un minimum de salaire établi par les Chambres syndicales régionales.

» 3^o Fixation de la journée de travail à huit heures de l'entrée à la sortie de la mine.

» Le Congrès demande, en outre, que le bureau du Syndicat rappelle, aux ouvriers, quelques jours avant la date fixée pour le referendum sous forme d'un manifeste-circulaire, lesdites résolutions et décisions dudit Congrès national. »

ainsi que l'addition ci-dessous, proposée par le citoyen Cadot, de Bruay, vice-président du Syndicat :

« Envisageant le cas où la grève générale serait votée, le Congrès est d'avis d'éprouver les bonnes volontés gouvernementales et des Chambres.

» Il donne mandat au citoyen Evrard, délégué au Comité national, d'inviter les Syndicats et Fédération à faire l'organisation de la grève générale de façon à la mettre à exécution après un délai suffisant et à la date qui paraîtra le plus propice s'il n'est pas donné de satisfactions suffisantes aux points élaborés par le Congrès national. »

Le citoyen Cadot a ajouté qu'en agissant ainsi, on suspendrait une épée de Damoclès sur la tête des gouvernants.

En résumé, le Congrès régional de Lens a de nouveau fait ressortir que le Syndicat du Pas-de-Calais n'est pas partisan de la grève générale pour le 1^{er} ou le 15 novembre.

* * *

On télégraphie que la situation, à Montceau, continue à être très tendue. Les gendarmes, détachés dans ce centre houiller et qui rentrent ces jours-ci à Bourges, vont être immédiatement remplacés par d'autres effectifs.

D'autre part, tous les puits sont ou vont être entourés d'un mur d'enceinte de protection d'environ deux mètres de haut.

D'après certains renseignements confidentiels, le nombre de fusils, avec ou sans baïonnette, distribués aux grévistes, par certains chefs socialistes, serait de près de 5.000.

Des ordres ont été donnés pour que les effectifs des garnisons du 8^e corps soient tenus au complet. Jusqu'au 1^{er} novembre, toutes les troupes seront consignées, c'est-à-dire que les militaires ne pourront sortir des limites de la garnison. Sous aucun prétexte, il ne sera accordé aucune permission. Tous les hommes en congé ont été appelés et les troupes devront être prêtes à partir pour les centres houillers à la première alerte.

Dans le Nord et le Pas-de-Calais, on n'entend pas parler de mesures de ce genre.

L'INDUSTRIE MINÉRALE dans le PAS-DE-CALAIS en 1900

(Suite)

Ce jour même eut lieu à Arras la nouvelle conférence entre les délégués des ouvriers et ceux des Compagnies. Entière satisfaction y fut donnée aux ouvriers. Les Compagnies accordèrent l'augmentation demandée de 10 % sur la prime et consolidèrent cette dernière à 40 % jusqu'au 1^{er} avril 1902. Elles confirmèrent et renouvelèrent leurs engagements relatifs à une répartition aussi équitable que possible des salaires. Elles acceptèrent enfin de laisser aux ouvriers toute liberté pour les longues coupes et de tenir compte des heures supplémentaires dans le décompte des journées.

La reprise du travail se fit progressivement par l'adhésion des ouvriers à cette convention. Le 5 novembre, les descentes étaient partout au complet.

Il restait toutefois à traiter dans chaque Compagnie des revendications secondaires. Cette question a abouti à un nouveau mouvement gréviste aux mines de Nœux.

Partielle les 6 et 7, la grève était générale le 8. Le 9, l'accord s'établissait dans une entrevue entre le Directeur et les délégués ouvriers. Le 10, la grève était définitivement terminée.

II. — OBSERVATIONS TECHNIQUES

Faits géologiques

Aucun fait géologique d'ordre général n'a été mis en lumière par les travaux exécutés en 1900.

Les nombreux sondages entrepris au Sud du bassin ont, sauf quelques exceptions, progressé très lentement en raison des difficultés exceptionnelles offertes par les terrains traversés. Aucun n'a encore atteint le terrain houiller.

La continuation du fonçage du siège de la Clarence a donné quelques renseignements sur la géologie du bassin. On sait que le puits principal a recoupé les morts-terrains ordinaires jusqu'à la profondeur de 125 mètres : en dessous 5 mètres d'argile du gault, une brèche calcaireuse, puis le houiller dans lequel une assez nombreuse série de veines à ouverture moyenne ont été recoupées.

Le siège n° 5 des mines de Liévin a atteint les schistes gris-bleuâtres sous 130 mètres de recouvrement. Ces terrains, d'abord fort argileux, sont devenus gréseux et de couleur plus foncée en descendant ; près du terrain houiller, ils sont calcaireux.

Ils ont une épaisseur, au puits n° 5, de 108 mètres 50.

Les stratifications plongent de 20 à 30 degrés vers le Sud-Ouest, jusqu'à 230 mètres. Entre 230 et 238 mètres 50, cette inclinaison diminue peu à peu.

A la tête, le terrain houiller pend vers l'Est-Sud-Est de 11 degrés.

Le travers-bancs du niveau 351 de la fosse n° 2 de Grenay, au toit de Marie-Louise, a atteint les terrains dévoniens, après avoir progressé dans des formations laminées sur 100 mètres environ de longueur. La pente de la faille limite au point de rencontre est de 30 degrés.

Parmi les autres travaux à indications géologiques générales, il ne reste guère à citer que les recherches de la fosse n° 3 de Ferfay. La veine Maréchale y a été rencontrée sensiblement plus tôt qu'on ne le pensait avant d'avoir conduit ce travail, et la limite du terrain houiller et du calcaire carbonifère au tourtia semble devoir être tracée, dans la concession de Ferfay, plus au sud qu'il n'est indiqué dans la carte de M. Soubeiran.

La Compagnie de Ligny-lez-Aire enfin a fait exécuter à l'étage 350 de la fosse de Fléchinelle, à 700 mètres au levant du puits, une recherche consistant dans la traversée, du Nord au Sud, du bassin en ce point. Au Sud on paraît avoir atteint le calcaire du Midi. Au préalable, sur 10 mètres environ, on a traversé des schistes pyriteux, paraissant correspondre aux schistes ampéliteux, en stratification concordante avec le terrain houiller dont la pente moyenne était de 60 degrés. Une faille peu nette, avec renforcement au Midi, a précédé de quelques mètres la rencontre du calcaire. Derrière cette faille, les terrains sont brouillés avec forte pente, mais les passées charbonneuses assez rapprochées paraissent être en place. Il n'y aurait donc pas en ce point de renversés.

Faits nouveaux d'exploitation

Conditions générales d'exploitation. — On trouve au 31 décembre 1900, dans le Pas-de-Calais, 66 sièges en exploitation (voir tableau I), qui comprennent 78 puits servant à l'extraction ; en outre, 21 puits sont spécialement affectés à des services accessoires (épuisement, aérage, etc.). Le nombre total des puits en service est ainsi de 99. Ces chiffres sont restés exactement les mêmes que l'an dernier. Les deux puits d'extraction de Vendin ne figurent plus dans les fosses en activité ; par contre, les Compagnies d'Ostricourt et de Courrières ont mis à l'extraction chacune un puits nouveau. Le puits n° 5 bis de Bruay, temporairement employé à l'extraction en 1899, est redevenu simplement un puits de service ; mais par contre, la fosse n° 2 de Liévin, qui servait jusqu'ici à peu près exclusivement pour l'aérage, a été armée à neuf et intervient comme fosse productive.

En fin d'année, on compte 21 puits en fonçage, reprise ou préparation.

La Compagnie d'Ostricourt a approfondi la fosse n° 1 jusqu'à 489 mètres et en prépare la reprise. La Compagnie de Meurchin a établi un serrement dans les dièves à la fosse n° 2, qu'une venue d'eau thermale avait noyée en 1865. La reprise en est également en cours.

La Compagnie de Courrières a continué le fonçage de la fosse n° 11 qui doit doubler la fosse n° 4 et qui était, en fin d'année, à la profondeur de 343 mètres. Elle a entrepris, le 9 mars 1900, l'ouverture d'un nouveau puits, le n° 12, qui doit doubler le n° 5.

La Société houillère de Liévin a mené de front la reprise du n° 2, dont l'outillage a été entièrement remis à neuf, et le fonçage des deux fosses du siège n° 5. En fin d'année elle a commencé le creusement du n° 1 ter qui, avec le n° 1 et le n° 1 bis, constituera le premier siège triple du Pas-de-Calais. Elle a aussi attaqué l'ouverture des deux fosses du siège n° 6 qui sera établi à Givenchy, un peu à l'ouest du méridien du siège n° 1 et vers l'ancienne limite de concession.

La Compagnie de Béthune a doublé en fait sa fosse n° 3 par la remise en état de la fosse n° 4 ; elle a continué le fonçage de la fosse n° 10.

La Compagnie des mines de Nœux a établi à Verquin un siège double, composé des n°s 8 et 8 bis. Les fosses 4 bis et 6 bis, destinées à doubler les fosses de même numéro, sont également en creusement.

La Compagnie de Bruay tient toujours, par manque de personnel, sa fosse 5 bis en réserve. Elle va prochainement explorer le Nord-Est de sa concession où peut se continuer le gisement des fosses n° 1 et n° 5 de Nœux, dont le charbon est d'excellente qualité pour la fabrication du coke. Elle a aussi déclaré son intention de foncer un puits nouveau qui serait uniquement destiné à l'aérage des régions Sud des fosses 4 et 5.

La Société de la Clarence termine l'armement de son premier siège d'exploitation.

La Société de Ligny-lez-Aire a commencé à la Tiremande l'exécution d'un nouveau siège.

Les Mines de Ferques continuent le fonçage du puits entrepris à Rincent. Enfin M. Breton, propriétaire des mines d'Hardinghen, a commencé un nouveau puits sur le territoire de la commune d'Hardinghen.

La profondeur moyenne d'extraction a été, en 1900, de 322^m92 contre 321 en 1898 et 320 en 1899. Elle varie de 189 mètres (fosse n° 11 des mines de Lens) à 706 mètres (fosse n° 2 de Drocourt).

Le nombre moyen des couches exploitées par fosse est de 7 et oscille entre 2 (à divers puits) et 19 (fosse n° 9 de Lens). Leur puissance moyenne totale (charbon et lits de schistes intercalés) et leur puissance moyenne utile sont respectivement de 1^m23 et 1^m07.

Les limites extrêmes en ce qui concerne l'épaisseur sont représentées par plusieurs veines de charbon à 0^m45 et à 0^m50 d'une part et d'autre part par la veine Beaumont, qui, aux fosses 1, 11 et 12 de Lens, a des puissances respectives moyennes de 3^m04, 3^m80 et 3^m38.

Le rendement moyen par mètre carré de surface déhouillée a été de 1 tonne 455. Il avait été de 1 tonne 44 en 1899.

Il varie suivant les Compagnies de 1 tonne 75 (Bruay) à 1 tonne 178 (Douges).

La quantité totale de terres extraites en 1900 a été de 1.974.664 tonnes, soit 13,3 % de la production. L'an dernier, les chiffres correspondants étaient 1.778.737 tonnes et 12,2 %. Le maximum pour 1900, soit 50 %, est relatif aux mines de Ferfay, et le minimum, 5,3 %, à celles de Courrières.

Méthodes d'exploitation. — Outillage. — Il y a toujours peu de chose à dire touchant le progrès des moyens qui pourraient amener une restriction de la consommation des explosifs. L'emploi des aiguilles-coins pour l'abattage du charbon et le sautage des murs ne se généralise pas. Les exploitants apportent plutôt leurs soins à améliorer l'aérage. L'emploi des explosifs présente, par suite, moins d'inconvénients.

Par contre, l'essai des haveuses mécaniques, qui ont été introduites dans un certain nombre d'exploitations, a donné des premiers résultats assez encourageants.

Les installations électriques ont continué à progresser. Sauf aux mines de Marles, qui ne sont pas grisouteuses, elles se rapportent

aux moteurs du jour ou à ceux placés au fond au voisinage immédiat du puits d'air. A Nœux, on a terminé l'installation d'un second groupe électrogène de 500 chevaux et on a complété le réseau conducteur qui s'étend maintenant de Beuvry à la fosse n° 7, soit sur 8 kilomètres. On a monté au n° 5 une pompe d'exhaure qui, bien que située dans l'arrivée immédiate du courant d'air, a été étudiée en vue de son emploi dans un milieu grisouteux. Aux mines de Marles, différents treuils électriques font le service de bures.

Au jour, les évite-molettes deviennent de plus en plus l'accompagnement des machines d'extraction.

On a monté, dans l'année, une installation complète de condensation centrale avec séparation des huiles aux mines de Dourges (siège n° 7) et de Marles (siège n° 5). Dans la seconde, le condenseur recevra la vapeur des machines d'extraction.

Application du procédé Portier au cimentage des cuvelages. — Nous avons signalé, l'an dernier, le procédé nouveau imaginé par M. Portier, ingénieur aux mines de Courrières, pour rendre étanches les cuvelages. Il consiste à injecter du ciment derrière la colonne du cuvelage, en délayant ce produit dans de l'eau et en le faisant arriver sous une pression un peu supérieure à celle qui correspond au niveau statique de la nappe aquifère.

Il a été mis en pratique en 1899 et en 1900 dans 20 fosses du Pas-de-Calais (dont 8 à Courrières). L'opération a été généralement conduite en deux fois. Les retraites de cuvelage sont prises en montant; on injecte à la partie supérieure de chacune d'elles, et en deux points diamétralement opposés (ou 4 ou 6 points opposés deux à deux). La pression varie de 5 à 10 mètres. Il faut, pour éviter les pertes de ciment, mettre, avant l'injection, le cuvelage en surpression le plus exactement possible et brondir avec soin les plus grosses venues d'eau.

Épuisement. — Les quantités d'eau extraites en 1900 par les fosses en activité, ont été, au total, de 7.655.047 mètres cubes contre 6.453.510 en 1899. Proportionnellement, ces chiffres correspondent à 0^m 513 et 0^m 444 par tonne.

Des venues importantes d'eau se sont déclarées à Marles, siège n° 5, travaux de Grande Veine Nord, et à Courrières, fosse n° 9, chantiers de la veine Marthe.

L'épuisement rapporté à la tonne de charbon est maximum à Bruay, Carvin et Marles, avec les chiffres respectifs de 1^m 56, 1^m 26 et 0^m 90. Il est minimum à Liévin, où il s'abaisse à 0^m 06.

La Compagnie de Bruay a continué l'exécution de son programme général d'exhaure, en faisant au n° 5, niveau inférieur, le montage de la grande pompe Mailliet d'une puissance de refoulement de 500 mètres cubes à l'heure en marche accélérée et 400 mètres cubes en marche normale.

Les installations nouvelles s'inspirent de la tendance à augmenter sensiblement la vitesse de marche des pompes souterraines. La Compagnie des mines de Nœux a monté, à sa fosse n° 5, une pompe électrique à 4 corps, dont 1 compensateur. Cette pompe fait 20 tours à la minute et élève 70 mètres cubes à l'heure sur une hauteur de 342 mètres.

C'est, on le voit, une pompe à vitesse moyenne. La Compagnie des mines de Marles étudiait, en fin d'année, l'établissement, à son siège n° 5, niveau 306, d'une pompe de 250 mètres cubes à l'heure, tournant à 150 tours par minute (pompe du type Ehrhardt et Sehmer).

Explosifs. — La consommation totale des explosifs en 1899 et 1900 est donnée dans le tableau suivant :

	1900	1899
	kilogr.	kilogr.
Dynamites et dynam.-gomme	111.532	111.287
Grisoutines couche	143.761	220.222
Grisoutines roche	97.895	
Grisounite	2.286	7.475
Explosifs Favier	2.951	
Total des explosifs détonants	358.425	308.437
Poudre comprimée	81.340	78.504

Au total, la consommation des explosifs a été de 439.765 kilogrammes, soit d'un peu plus de 30 grammes par tonne extraite.

Les renseignements fournis par certaines Compagnies permettent d'évaluer moyennement à 250 grammes la charge d'un coup de mine en explosifs détonants.

L'emploi de la poudre comprimée reste proportionnellement assez élevé.

Cependant, à Courrières, Dourges, Grenay, Nœux et Bruay, on a entièrement renoncé à l'emploi de cet explosif. On se sert, dans ces exploitations, de la grisoutine-couche (à 12 % de nitroglycérine) pour les coups au charbon, de la grisoutine-roche (à 29 % de nitroglycérine) pour le coupage des murs, et enfin de la dynamite-gomme pour les travaux au rocher proprement dits. Celle-ci peut même être utilisée pour le coupage des voies dans des terrains très durs.

Les mines de Marles étudient aussi actuellement le remplacement de la poudre comprimée par des explosifs de sûreté. Cette substitution paraît devoir être terminée à assez bref délai.

Un arrêté préfectoral du 28 août 1900 a apporté à la réglementation de l'emploi des explosifs dans les quartiers grisouteux les modifications prescrites par la circulaire ministérielle du 8 décembre 1899. Les nouvelles règles sont en vigueur à dater du 1^{er} janvier 1901.

(à suivre).

Le premier volume de notre étude :

Les Houillères à l'Exposition de 1900

vient de paraître.

C'est un bel in-octavo de 320 pages imprimé, sur papier blanc satiné, dans les ateliers de MM. G. Dubar et C^{ie}, à Lille.

Il renferme un nombre considérable de gravures ou de planches, entr'autres les planches des ensembles de la machine d'extraction et de la grosse pompe Mailliet du puits n° 5 des mines de Bruay, le plan d'installation du lavoir central de la C^{ie} des mines de Béthune, les coupes de la locomotive électrique des mines de Nœux, la pompe électrique de Nœux, les schémas des évite-molettes des mines de Dourges et de Saint-Etienne, l'installation de la descenderie de remblais du puits de la Pompe de Saint-Etienne, le plan d'installation de la machine d'extraction du puits Saint-Dominique des mines de Montrambert, le plan d'installation de la machine d'épuisement Kaselowsky de la même C^{ie}, les installations électriques de Carmaux, etc., etc.

Après un court aperçu d'ensemble sur les expositions des mines françaises, le lecteur trouve dans

Les Houillères à l'Exposition de 1900

la description détaillée et raisonnée des expositions et le résumé des notices y afférentes des C^{ies} houillères de Bruay, Béthune, Dourges, Courrières, Blanzay, Châtillon-Commentry et Neuves-Maisons, la Boule, Vicoigne-Nœux, mines, fonderies et forges d'Alais, Aciéries de France, Saint-Etienne, Roche-la-Molière et Firminy, Montrambert, La Loire, Ronchamp, Commentry-Fourchambault et Decazeville, la Grand'Combe, Carmaux, Bouches-du-Rhône et Albi.

Notre étude donne une idée aussi complète qu'exacte des procédés industriels en usage dans l'exploitation des mines françaises à l'aurore du XX^e siècle.

Comme document historique, elle est donc particulièrement intéressante et tous les ingénieurs voudront la faire figurer dans leur bibliothèque.

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

Les Houillères à l'Exposition de 1900

laquelle restera unique.

Un grand nombre de nos amis du bassin houiller du Pas-de-Calais nous ont réclamé cet ouvrage depuis longtemps déjà. Il ne nous reste donc plus qu'un petit nombre d'exemplaires disponibles que nous céderons à qui nous en adressera la demande accompagnée d'un mandat-postal de 10 fr. pour chaque exemplaire désiré.

Prix du tome I de

Les Houillères à l'Exposition de 1900

10 francs.

BULLETIN INDUSTRIEL

LES HOUILLÈRES A L'EXPOSITION DE 1900

MINES DE LENS (Pas-de-Calais)

(SUITE)

Lampe de sûreté à benzine. — Dans notre précédente édition, nous avons dit que la cuirasse de la lampe à benzine des mines de Lens était munie d'une fenêtre avec volet.

Le type primitif conçu par la C^{ie} de Lens était, en effet, ainsi établi, mais l'Administration des mines n'a accordé l'autorisation de se servir de la lampe à benzine dans les fosses grisouteuses, qu'à la condition expresse que la cuirasse resterait pleine, la fenêtre avec volet devant être supprimée. Elle a sans doute craint que des mineurs négligents oublient de fermer le volet après rallumage, ce qui permettrait à un courant d'air grisouteux de venir frapper directement sur les tamis.

La lampe à benzine figurant à l'Exposition, comme celles actuellement en service, sont donc à cuirasse pleine.

ÉVITE-MOLETTES REUMAUX

M. Reumaux a imaginé un ensemble absolument remarquable de dispositifs de sûreté pour machine d'extraction qui ont été ensuite complétés par M. Naissant. Une réduction à demi-grandeur de ces dispositifs est exposée dans la classe 63.

Le but de ces appareils est d'arrêter automatiquement la machine d'extraction à des moments déterminés d'avance et sans provoquer aucune manœuvre spéciale du mécanicien par leur fonctionnement.

Ils se composent essentiellement d'un obturateur de vapeur et d'un frein mécanique.

Obturateur. — L'obturateur (*fig. 27*) est constitué par un cylindre *a* placé perpendiculairement à la conduite d'arrivée de vapeur et sur celle-ci en avant du modérateur. Dans ce cylindre, peut se mouvoir un double piston dont l'une des parties est susceptible d'obstruer complètement la conduite. Pendant la marche de la machine, la vapeur passe entre les deux faces internes des pistons, comme le fait voir le dessin ci-contre, les faces externes étant toutes deux en communication, par un petit conduit ménagé dans l'épaisseur du cylindre, avec la conduite d'arrivée.

Supposons que le mécanicien ne serre pas son modérateur, pour se rendre maître de l'allure de sa machine, au moment qui lui a été indiqué, c'est-à-dire de 30 à 40 mètres environ avant l'arrivée des cages au jour et au fond.

A ce moment précis, un doigt placé sur le disque de la sonnerie fait ouvrir momentanément une petite soupape *d* qui, en s'ouvrant, met en communication la face externe du petit piston de l'obturateur avec le tuyau d'échappement. La différence des pressions sur les deux faces externes du double piston fait avancer brusquement celui-ci, qui intercepte par suite toute arrivée de vapeur, et la machine s'arrête. Mais la soupape, aussitôt lâchée par le doigt du disque, se referme et la pression s'équilibre à nouveau sur les faces externes du double piston, lequel reste dans sa nouvelle position jusqu'à ce que la face externe du grand piston soit à son tour mise en communication avec l'échappement. A ce moment, le mouve-

ment inverse du double piston se produit et la vapeur traverse encore une fois librement l'obturateur.

Ce mouvement est obtenu par le mécanicien en fermant son modérateur. Le levier ou la roue de commande du modérateur vient, dans ce cas, buter sur la tige d'une soupape *g* qui s'ouvre et fait communiquer la face externe du grand piston avec l'échappement.

Le mécanicien n'a donc à faire aucune manœuvre supplémentaire; il doit seulement fermer son modérateur en même temps que le doigt du disque abandonne la soupape *d*.

L'appareil empêche les cages de monter jusqu'aux molettes à l'aide d'un deuxième doigt fixé également sur le disque de la sonnerie et qui, comme le premier, ouvre la soupape *d* quand la cage montante dépasse la recette de 1 mètre environ.

Frein mécanique. — Le frein de la machine d'extraction peut être serré à la main, à l'aide d'une vis, pour une action lente ou être commandé par un cylindre à vapeur ou à air comprimé pour une action rapide.

Dans ce dernier cas, la distribution du fluide moteur se fait au moyen d'un tiroir que le mécanicien peut toujours manœuvrer à sa volonté par un levier rattaché à ce tiroir. Dans le dispositif Reumaux, le tiroir du cylindre de frein est, en outre, pourvu d'un petit cylindre à vapeur *b* destiné à provoquer automatiquement le serrage du frein dans des cas prévus.

Pour la marche normale pendant l'extraction, le mécanicien place le tiroir de façon que le dessous du piston soit en communication avec l'échappement.

Dans les fosses où il n'y a pas d'air comprimé, la vapeur est fournie à la boîte à tiroir par un petit réservoir spécial en communication avec la conduite générale de vapeur, mais qui en est séparé par une soupape de retenue destinée à isoler le réservoir de la conduite générale si celle-ci venait à se déchirer.

Lorsqu'on a de l'air comprimé à sa disposition, ce réservoir est supprimé et sur le tuyau d'arrivée de vapeur au cylindre de frein — tuyau également muni d'un clapet de retenue — est branchée une canalisation d'air comprimé (voir tracé pointillé sur le schéma), qui servirait dans le cas envisagé ci-dessus, le frein se serrant alors automatiquement.

Dans cette occurrence, le dessous du piston du petit cylindre *b* est, en effet, par le fait même de l'accident, en communication avec l'atmosphère. Mais ce piston, étant soumis par sa face supérieure à la pression de la vapeur ou de l'air comprimé contenu dans la boîte à tiroir et provenant, soit du petit réservoir de vapeur isolé comme nous l'avons vu tout à l'heure, soit de la conduite d'air comprimé dont la soupape s'est immédiatement levée, descend sous l'effet de cette pression, et à l'aide d'un doigt entraîne le tiroir du frein qui se met à l'admission. Le fluide arrivant sous le piston du cylindre de frein, le soulève et provoque le serrage instantané du frein et, par suite, l'arrêt de la machine.

Le frein agit aussi automatiquement comme évite-molettes. Lorsque la cage dépasse d'environ un mètre le sol du moulinage ⁽¹⁾, un doigt placé sur le plateau de sonnerie agit sur une petite soupape *e* qui, en s'ouvrant, fait communiquer la partie inférieure du cylindre *b* avec l'échappement, tandis que la partie supérieure communique toujours avec l'arrivée de vapeur. Le

(1) Recette au charbon.

Disposition de l'obturateur pour le cas où la machine a des moments négatifs.

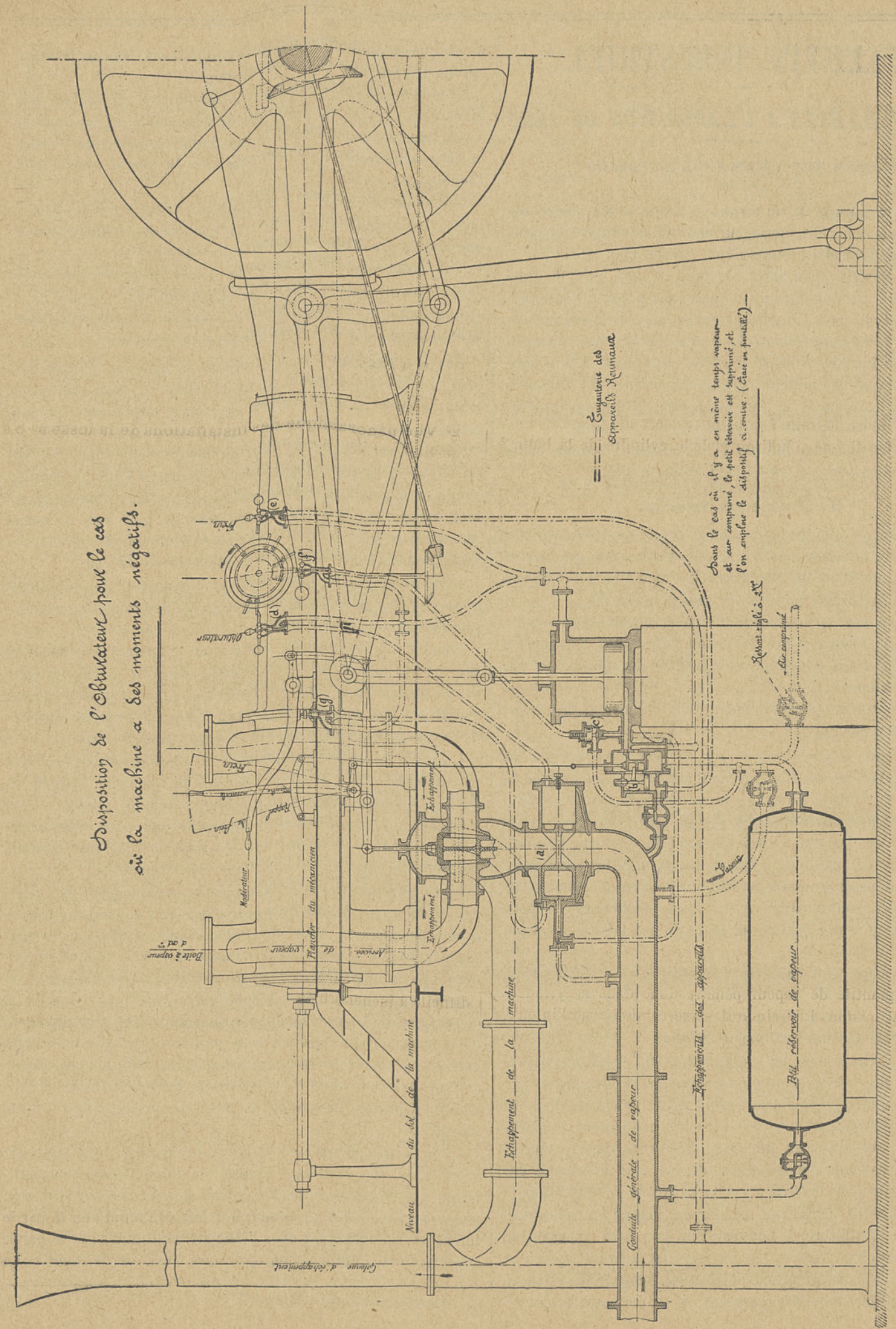


Fig. 27. — Schéma de l'évite-molettes Reuniaux.

petit piston descend encore en entraînant le tiroir et les choses se passent comme il vient déjà d'être dit.

Dispositif pour le cas où la machine a des moments négatifs. Translation du personnel.— En plus des appareils que nous venons de décrire, l'obturateur possède un dispositif destiné à assurer automatiquement l'arrêt de la machine, même dans le cas où elle aurait des moments négatifs.

Pour obtenir ce résultat, le gros piston de l'obturateur est terminé par une tige cylindrique, qui coulisse très justement dans un cylindre de même diamètre, et qui est terminée par un clapet conique en bronze. Le fond de ce cylindre est en communication par un petit tuyau avec la conduite générale de vapeur avant l'obturateur et, par un autre, avec le dessous du piston du cylindre de frein.

Quand l'obturateur est ouvert, le clapet obstrue cette arrivée de vapeur ; mais lorsqu'il se ferme, le clapet est entraîné par les pistons et la vapeur passe directement de la conduite générale au cylindre de frein. Le piston de ce cylindre se soulève et le frein fonctionne si le tiroir isole le cylindre de la boîte à vapeur, c'est-à-dire occupe la position qu'on lui a donnée dans le dessin (*fig. 27*) et qui est toujours employée pour la descente du personnel.

Pour la circulation de celui-ci, le cylindre de frein a encore été muni d'un dispositif qui permet d'obtenir un serrage modéré du frein, le serrage brusque étant rendu inutile par la vitesse relativement faible de la machine.

On place tout d'abord le levier de manœuvre du frein, comme il est dit plus haut, dans une position telle qu'il n'y ait ni admission ni échappement par le tiroir du cylindre.

La partie inférieure du cylindre de frein est en communication avec la partie inférieure de l'appareil *c* constitué par une soupape pendue à un petit piston terminé en dessus par une butée et sur lequel un ressort vient peser. Ce piston est traversé d'un trou qui permet à la vapeur arrivant sur sa face inférieure de passer sur sa face supérieure et d'établir des deux côtés l'égalité de pression. Dans ces conditions, le ressort maintient la soupape sur son siège et empêche toute action du frein.

Pour provoquer un serrage modéré lorsque les cages arrivent à quelques mètres des recettes, un doigt encore fixé sur le plateau de sonnerie agit sur la soupape *f* et met en communication la partie supérieure de l'appareil *c* avec l'échappement. Dès lors, le ressort antagoniste ne peut plus résister à l'action de la vapeur et le petit piston s'élève en entraînant la soupape. Une certaine quantité de vapeur pénètre donc dans le cylindre et agit sur le piston du frein qui serre celui-ci avec l'intensité désirée dépendant de la force du ressort : c'est le serrage automatique du frein par intensité réglée.

* * *

Ainsi qu'on a pu s'en rendre compte par la description qui précède, les dispositifs Reumaux pour machines d'extraction sont d'une simplicité et d'une sûreté absolument extraordinaires. Aussi, chaque fois qu'un personnage de marque vient visiter les installations de la C^{ie} de Lens, celle-ci montre-t-elle une certaine coquetterie à faire réaliser l'expérience suivante sous les yeux de son visiteur toujours émerveillé : un mécanicien met en route sa machine d'extraction, lui laisse prendre sa vitesse maxima et abandonne totalement son poste ; la machine

s'arrête complètement lorsque les cages ne sont plus qu'à quelques mètres des recettes. C'est superbe.

Les appareils Reumaux ne nécessitent qu'un léger réglage à leur mise en route : ils fonctionnent sans aucune intervention du machiniste. Les causes de dérangement sont pour ainsi dire nulles, puisqu'il n'y a ni transmission, ni renvoi de mouvement. L'entretien est peu important et surtout peu coûteux. Seule, la construction de ces appareils demande à être soignée, les dimensions devant être rigoureusement celles indiquées sur les dessins d'établissement.

PLANS ET DESSINS DIVERS

De nombreux plans et dessins complètent l'exposition des mines de Lens, dans la classe 63, au Palais des Mines. En voici l'énumération succincte :

1° **Vue panoramique des installations de Pont-à-Vendin** : quai d'embarquement, lavoirs, usine de carbonisation, récupération des sous-produits, usine à briquettes ;

2° **Vue panoramique des installations de la fosse n° 8 à Vendin-le-Vieil** : fours à coke, récupération des sous-produits ;

3° **Plan et coupe des bâtiments de la fosse n° 12** dont nous donnons ci-contre (*fig. 28 et 29*) deux vues extérieures conformes à l'avant-projet établi en 1892 sous la direction de M. Reumaux, alors ingénieur en chef des travaux ;

4° **Album contenant la collection complète de tous les dessins ayant servi à l'exécution des fosses n°s 7, 11 et 12** (avallereses, bâtiments, machines, générateurs, triages, carreaux) ;

5° **Album des applications du procédé par congélation au creusement des puits et à la réfection des cuvelages.**

C'est la Société des mines de Lens qui a appliqué pour la première fois en France la congélation (procédé Poetsch) au fonçage des puits. L'avalleresse n° 10 fut commencée en 1890 et terminée sans difficulté. Le n° 10 bis, entrepris immédiatement après, permit de donner au procédé un caractère complètement pratique. De nombreux charbonnages français suivirent l'impulsion donnée ; les Mines de Lens exécutèrent un troisième puits, le n° 5 bis, et firent du procédé une application toute nouvelle et particulièrement intéressante à la réfection du cuvelage de la fosse n° 1 ; l'opération réussit à merveille ; le vieux cuvelage en bois fut enlevé sur une hauteur de 70 mètres et remplacé par un cuvelage neuf sans la moindre venue d'eau ; le travail aurait été autrement sinon impossible, du moins très difficile à mener à bien.

6° **Album des voies de chemin de fer des carreaux des fosses, des gares, des usines et rivage de Pont-à-Vendin.**

7° **Plan de la canalisation souterraine de l'air comprimé.**— Ce plan montre l'importance prise par l'air comprimé dans les travaux du fond, où le développement des tuyaux dépasse 144 kilomètres.

8° **Coupe stratigraphique des veines exploitées.**— On y remarque : au sud, le faisceau des charbons gras et des charbons à gaz ; au nord, le faisceau des charbons demi-gras et quart-gras.

9° **Plan panoramique du faisceau du sud.**— Les mort-terrains y sont supposés enlevés ; les veines sont représentées

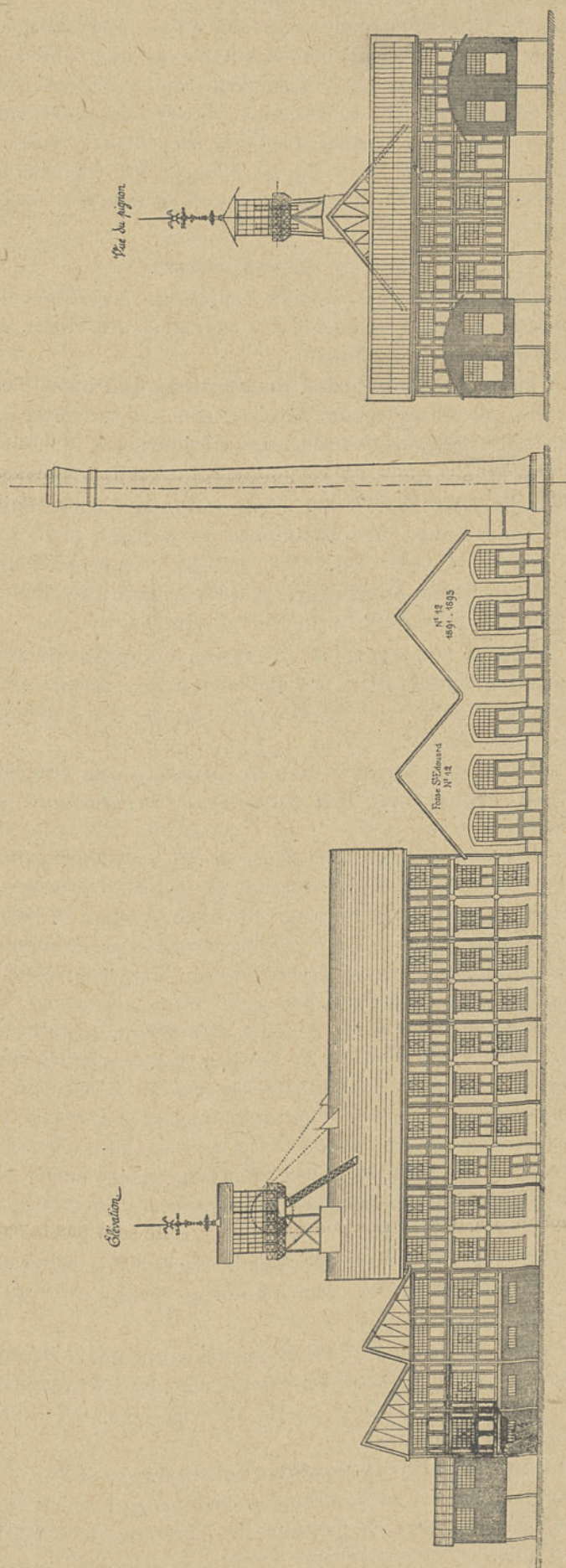


Fig. 28 et 29. — Ensemble des bâtiments de la fosse N° 12.

par leur affleurement au tourtia ; on se rend ainsi parfaitement compte de leur allure et de celle des failles.

10° **Plan de la veine Arago.** — Cette veine est une des plus étendues du faisceau Sud ; elle constitue un horizon stratigraphique bien net. Les parties exploitées sont teintées ; celles qui restent à prendre sont en noir.

11° **Plan et coupes de la veine Elisa au sud de Wingles.** — La veine Elisa est la principale du faisceau du Nord ; elle offre dans la région représentée une allure très tourmentée que le plan fait nettement ressortir.

12° Enfin, des **Diagrammes de la production, de la consommation et des ventes** depuis l'origine de la Société.

BALANCE & BEURTIA DE L'ANNEXE SOUTERRAINE DU TROCADERO

En outre de son exposition au 1^{er} étage du Palais des Mines, la C^{ie} de Lens a encore installé, en grandeur naturelle, dans l'annexe souterraine du Trocadéro deux petits puits intérieurs aménagés, l'un, comme balance pour descendre des charbons par la gravité ; l'autre, pour remonter les charbons, soit à l'aide d'un treuil à air comprimé, soit à l'aide d'un moteur électrique.

Tous les appareils de ces puits fonctionnent de sorte que le visiteur voit descendre par la balance les berlines de charbon toujours remontées par les treuils.

Balance. — Le beurtia, de section circulaire, a 2^m50 de diamètre et 10^m25 de profondeur. Il est guidé avec des longrines en bois disposées sur les grands côtés des cages ; ces guides sont supportés par des billes en fer distantes de 1^m45 d'axe en axe.

Les cages pèsent 340 kilos ; elles sont en fer, sans parachute, et ne contiennent qu'une berline.

Le mécanisme est constitué par une poulie Champigny de 1 mètre de diamètre et un frein à contrepoids normalement serré. Le câble employé est un câble rond, en acier, de 18 ^m/_m de diamètre ; les fils d'acier ont une résistance de 120 kilos par ^m/_m².

Une barrière à guillotine est placée à la tête du beurtia. Au pied se trouve une barrière qui doit être relevée. Pour la tenir ouverte, on la suspend à un crochet qui n'est accessible que lorsque la cage est arrivée en bas.

Une cloche située à la tête du beurtia est manœuvrée du fond par un fil de sonnette relié à un levier. Ce levier est immobilisé tant que la barrière est relevée ; on ne peut donc sonner que lorsque celle-ci est fermée.

Beurtia. — Le second beurtia a la même profondeur que le premier, mais son diamètre n'est que de 2^m35. Un guidage en bois existe sur les petits côtés des cages ; les billes en fer sont distantes de 1^m45.

Les cages sont en fer avec chapeau plein en tôle d'acier et parachute.

Les molettes ont 1^m de diamètre ; elles proviennent de la maison Bourguet, de Paris.

Le câble plat est en fil d'acier ayant une résistance de 120 kilos ; il a 65 ^m/_m de largeur et 7 ^m/_m d'épaisseur ; sa résistance totale est de 13.000 kilos ; il est formé de 12 aussières de 4 torons de chacun 7 fils n° 2 ; il a été fabriqué par la maison Bessonneau, d'Angers.

Le treuil à air comprimé est à deux cylindres oscillants compound de 160 ^m/_m et de 220 ^m/_m de diamètre. La course des

pistons est de 330 m/m. En service normal, sa vitesse est de 180 tours par minute. Les deux bobines sont commandées par l'intermédiaire d'un engrenage réduisant la vitesse au 1/10^e. Ce treuil est muni d'un évite-molettes se composant d'un obturateur de vapeur et d'un frein à air comprimé automatiques.

Un embrayage permet de substituer à volonté le treuil électrique au treuil à air comprimé.

L'effort du moteur est transmis à l'arbre des bobines d'enroulement par l'intermédiaire :

1^o D'un double frein Mégy fonctionnant dans les deux sens, ce double frein ayant pour but de tenir la charge suspendue en cas d'arrêt du treuil et de régulariser la descente ;

2^o D'un frein limiteur de force, composé de disques alternativement en fonte et en bronze : les premiers clavetés avec le pignon d'attaque, les seconds clavetés avec l'arbre et serrés l'un contre l'autre par l'intermédiaire de rondelles Belleville.

En cas de coincement de la benne dans ses guidages, ces disques frottent l'un contre l'autre, et bien que la benne soit arrêtée, le moteur continue à tourner sans que le courant absorbé puisse nuire à la conservation de ses organes.

L'électromoteur est établi pour fonctionner avec du courant continu sous une tension de 100 volts ; il est alimenté par un transformateur composé d'un moteur Boucherot triphasé, actionnant directement une dynamo à courant continu, susceptible de débiter 130 ampères sous 100 volts.

Le moteur électrique est mis en marche dans les deux sens au moyen d'un appareil à relai électromagnétique à contacts métalliques avec rupture sur charbons.

Le relai est manœuvré à distance par deux commutateurs placés, l'un au poste du haut, l'autre au poste du bas du beurtia.

Le commutateur du haut est disposé pour être manœuvré à la main pour la mise en marche, et celui du bas par les bennes pour l'arrêt automatique à fin de course.

Pour la mise en marche, et afin d'éviter les accidents, la concordance est nécessaire entre les deux commutateurs haut et bas.

Ces appareils sont complétés par un commutateur de sécurité, commandé directement par l'arbre des bobines ayant pour double but d'intercaler automatiquement la résistance de démarrage avant chaque fin de course, et de couper automatiquement le courant du relai dans le cas de non fonctionnement du commutateur commandé par les bennes.

Enfin, un disjoncteur automatique à maxima est intercalé dans le circuit induit de l'électromoteur du treuil.

La tête du beurtia est munie de taquets à excentrique, à soulèvement et à glissement.

N'ayant pas à lever la cage reposant sur eux pour les effacer, le machiniste les manœuvre lui-même. Ils rentrent par voie de glissement, mais ils sont normalement immobilisés par une pièce solidaire du fil de sonnette. On ne les rend libres qu'en sonnante du fond, et pour cela en abaissant le levier de sonnette. Lorsque la cage est partie, on laisse remonter ce levier et les taquets sont à nouveau immobilisés.

Pour plus de sûreté, la barrière du pied ne peut d'ailleurs être ouverte que si le levier de sonnette a été, au préalable, remonté.

Les barrières sont identiques à celles de la balance.

Dans cette installation souterraine, on remarque en outre des bennes, des rails, des cadres.

Les bennes en tôle d'acier, avec roues en acier fondu, pèsent 200 kilos à vide ; elles contiennent 525 kilos de charbon.

Les rails en acier sont du type Vignole, de 10 kilos au mètre ; les traverses, également en acier, sont du système Legrand.

Les cadres sont mixtes : montants en bois, chapeaux en fer I. Le garnissage est effectué avec des queues à œillets, système Daburon. Les montants sont systématiquement affaiblis à la scie dans leur partie inférieure pour déterminer leur écrasement régulier sous la pression du toit et éviter ainsi des ruptures brusques.

NOTICE

La notice des plans et objets exposés dans la classe 63 par la C^{ie} de Lens contient, outre l'énumération et la description de ces plans et objets, un plan de surface des concessions de Lens et Douvrin avec l'emplacement des établissements de la C^{ie}, un plan de la topographie souterraine de ces concessions, et d'intéressants renseignements sur les puissantes industries annexes que la C^{ie} de Lens a été amenée à créer à côté de son industrie extractive.

Il y a une dizaine d'années, en effet, l'extraction de la C^{ie} s'élevait déjà à près de 2.000.000 de tonnes par an, parmi lesquelles les menus se trouvaient en quantité importante. Mais ces menus étaient d'un placement difficile et l'on était obligé d'en écouler une très grande partie à des prix peu avantageux. C'est alors qu'on décida de les transformer en coke et en briquettes, dont la vente était beaucoup plus facile.

Un vaste programme de travaux fut élaboré ; il est, en grande partie, exécuté actuellement.

Lavoirs. — Tout d'abord on décida de purger les menus des parcelles terreuses qu'ils renferment d'ordinaire en abondance. Pour cela, on établit à Pont-à-Vendin une laverie centrale comprenant un lavoir Bernard capable de traiter 1.200 tonnes en 10 heures et un lavoir Coppée pouvant traiter 800 tonnes pendant le même temps. La machine motrice et la machine des pompes sont communes aux deux lavoirs.

On y traite des fines provenant généralement de charbons criblés sur des grilles à barreaux espacés de 10 m/m. Ces fines sont d'abord divisées en trois grosseurs : les grains ayant plus de 10 m/m trous ronds, les fines de 4 à 10 m/m et le poussier de 0 à 4 m/m.

Chaque lavoir comprend des bacs à grains, pour traiter les grains supérieurs à 10 m/m, et des bacs à feldspaths pour laver les fines de 4 à 10 m/m. Les poussières 0-4 m/m ne sont pas lavés, la C^{ie} de Lens estimant qu'ils sont assez propres pour être employés à la fabrication du coke ou des agglomérés.

Les eaux noires des deux lavoirs s'en vont dans une grande citerne, où une grosse partie des schlamms se dépose, avant de retourner aux pompes centrifuges. Ces schlamms sont repris par une grande noria et incorporés au mélange pour coke.

Le lavoir Bernard ne traite que des charbons gras. Le lavoir Coppée traite un mélange, en proportions variables, de gras et de demi-gras. Finalement les produits reçoivent les destinations suivantes :

Poussières non lavés 0-4, Bernard, pour les fours à coke.

Fines lavées 4-10, Bernard, partie pour les fours à coke, partie pour le commerce.

Grains lavés au-dessus de 10, Bernard, pour le commerce.

Poussiers non lavés 0-4, Coppée, partie pour le coke, partie pour les briquettes.

Fines lavées 4-10, Coppée, partie pour le coke, partie pour les briquettes.

Grains lavés au-dessus de 10, Coppée, pour le commerce.

Schlamms de la grande citerne, pour le coke.

Schlamms des bassins de décantation, pour les générateurs.

Des transporteurs mécaniques conduisent à deux broyeurs Carr les catégories destinées à la fabrication du coke. Ces broyeurs reçoivent en même temps un appoint de fines grasses, brutes, choisies parmi les plus propres. Le mélange intime fourni par les broyeurs est remonté par une noria et réparti par un transporteur dans toute l'étendue d'un grand réservoir en ciment armé.

La Cie de Lens a installé ou installe encore, en outre :

1 lavoir Bérard de 50 tonnes en 10 heures, à la fosse n° 8 ;

1 lavoir de 350 tonnes en 10 heures, à la fosse n° 1 ;

1 lavoir de 300 tonnes en dix heures, à la fosse n° 7 ;

1 lavoir de 300 tonnes en dix heures, à la fosse n° 8 ;

1 lavoir pour escaillage de 300 tonnes en dix heures, à Pont-à-Vendin ; ce qui lui permettra de traiter, à bref délai, 3.300 tonnes de fines par journée de 10 heures.

Fours à coke. — La Société des mines de Lens possède en ce moment 474 fours à coke en activité, dont 294 à Pont-à-Vendin et 180 à la fosse n° 8.

Le groupe de Pont-à-Vendin comprend :

112 fours Coppée à flammes perdues, carbonisant chacun 6 tonnes de houille en 48 heures ;

42 fours Coppée analogues aux précédents dont les flammes chauffent 3 générateurs Belleville de 150 m² chacun de surface de chauffe et 2 générateurs Mathot de même puissance ;

80 fours Bernard carbonisant aussi 6 tonnes de houille en 48 heures, dont les flammes chauffent 12 générateurs à 2 bouilleurs de 75 m² chacun de surface de chauffe ;

60 fours à récupération Bernard-Seibel carbonisant 6 tonnes en 34-36 heures et dont les gaz brûlés chauffent : 1 générateur Charlet-Pierret de 225 m², 2 générateurs Mathot de 200 m² chaque, 2 générateurs Belleville de 110 m² chaque.

La vapeur produite par ces générateurs alimente toutes les machines des usines voisines et doit bientôt desservir celles de la fosse n° 10, située à 700 mètres de là.

Le groupe de la fosse n° 8 se compose de :

60 fours Bernard carbonisant chacun 7 tonnes de houille par 24 heures, dont les flammes chauffent 6 générateurs Mathot de 200 m² ;

120 fours à récupération, système mines de Lens, carbonisant chacun 7 tonnes de houille en 34-36 heures, dont les gaz brûlés chauffent 12 générateurs Galloway de 105 m².

La vapeur produite alimente toutes les machines de la fosse n° 8 et celles des usines.

20 nouveaux fours à récupération sont en construction à la fosse n° 8 ; 160 autres, également à récupération, vont être commencés sous peu à Pont-à-Vendin.

A Pont-à-Vendin, existe un atelier de cassage de coke et de lavage de poussier qui traite environ 300 tonnes en 10 heures.

En résumé, les 474 fours à feu produisent journalièrement, en moyenne, 1.250 t. de coke métallurgique qui s'écoulent en grande partie dans l'Est de la France. Ils chauffent des chau-

dières dont la surface de chauffe totale est de 5.120 m². La production de vapeur à 6 kilos de pression par tonne de charbon enfourné est, en moyenne, de 725 kilos pour les fours à récupération et de 1.375 kilos pour les autres fours.

Récupération des sous-produits. — Une usine à récupération est installée à Pont-à-Vendin pour traiter les gaz des 60 fours Bernard-Seibel ; une autre l'est à la fosse n° 8 pour les 120 fours système mines de Lens, elle est outillée pour traiter aussi les gaz de 120 fours supplémentaires.

A Pont-à-Vendin, sont adjointes à l'usine à récupération :

1° Une usine à sulfate d'ammoniaque et à eaux ammoniacales concentrées traitant les eaux ammoniacales de l'usine à récupération de Pont-à-Vendin et celles de l'usine de la fosse n° 8, lesquelles y arrivent souterrainement par une canalisation de 3 kilomètres de longueur ;

2° Une usine à benzol où les huiles lourdes sont distillées pour en tirer du benzol brut et de l'huile débenzinée qui retourne aux appareils laveurs ;

3° Un turbinage des goudrons pour en extraire complètement l'eau par la force centrifuge.

A l'usine à récupération de la fosse n° 8, on a adjoint :

1° Une usine à benzol analogue à celle de Pont-à-Vendin ;

2° Une usine de rectification des benzols bruts où l'on traite les benzols de Pont-à-Vendin et ceux de la fosse n° 8, ainsi que les huiles légères venant de la distillation du goudron ;

3° Une distillerie de goudron où sont traités les goudrons des deux usines à récupération ainsi que d'autres achetés au dehors, la Cie de Lens s'étant proposé de produire tout le brai nécessaire à ses usines d'agglomération.

Les résultats obtenus dans ces usines sont actuellement les suivants :

On enfourne par 24 heures, dans les 180 fours à récupération, 700 tonnes de houille tenant environ 25 % de matières volatiles et qui produisent :

75 %, soit 525 tonnes de coke métallurgique ;

2,3 %, soit 16 t. 100 de goudron ;

0,6 %, soit 4 t. 200 de sulfate d'ammoniaque ;

0,5 %, soit 3 t. 500 de benzol brut.

En outre, les gaz brûlés de ces 180 fours chauffent 2.105 m² de générateurs à vapeur.

Usine à briquettes. — L'usine à briquettes installée à Pont-à-Vendin, comprend :

Deux presses Couffinhal à double compression produisant, par heure, chacune 11 tonnes de briquettes pesant 9 kilos.

Une petite presse Couffinhal pouvant produire à volonté, à raison de 6 tonnes à l'heure, des briquettes de 6 kilos, de 2 kilos et de 0,600.

EXPOSITION DES MINES DE LENS, CLASSE 105

A la classe 105, la Cie de Lens expose un panneau contenant cinq plans se rapportant à autant d'appareils de sécurité employés dans ses installations et dus aux patientes études et aux nombreuses recherches de ses ingénieurs. Ces appareils sont les suivants :

1° **Parachute de cage d'extraction de la fosse n° 1.** Ce parachute (fig. 30 à 33) représente le type étudié et adopté par la Cie de Lens.

L'extrémité du câble est accrochée après la chape J vissée et clavetée sur la tige de suspension I.

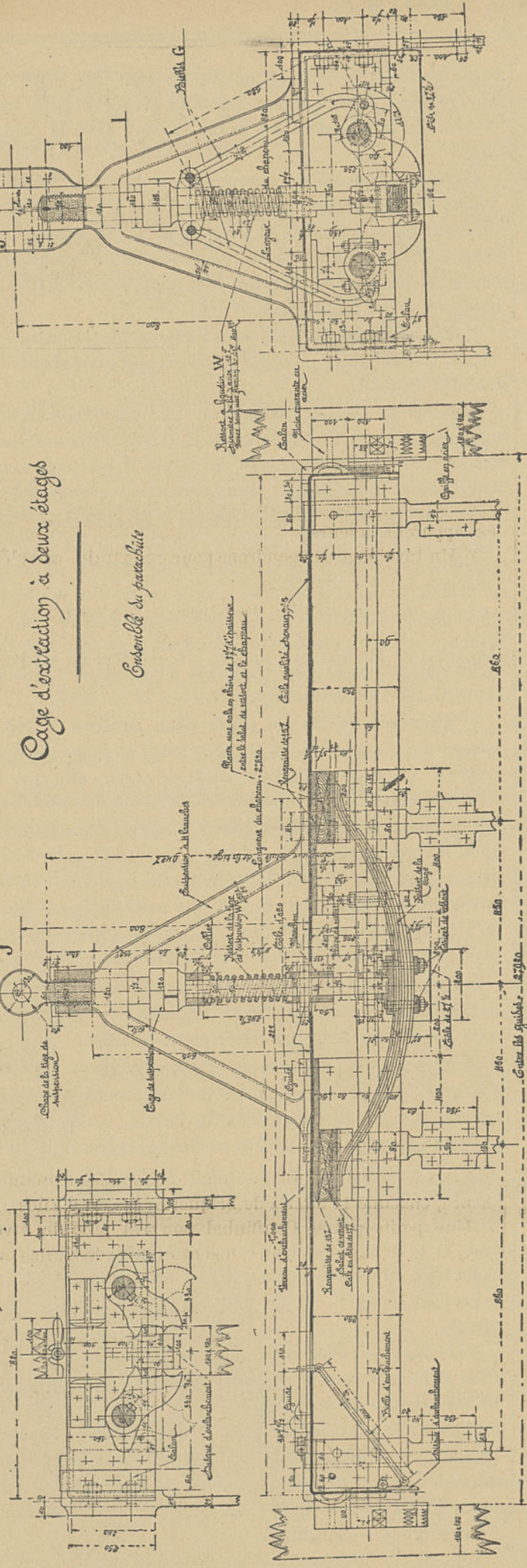
Coupe suivant C-D.

Cage d'extraction à deux étages

Ensemble du parachute

Coupe suivant G-H.

Vue par bout du s'p'ereux



Vue en plan du s'p'ereux

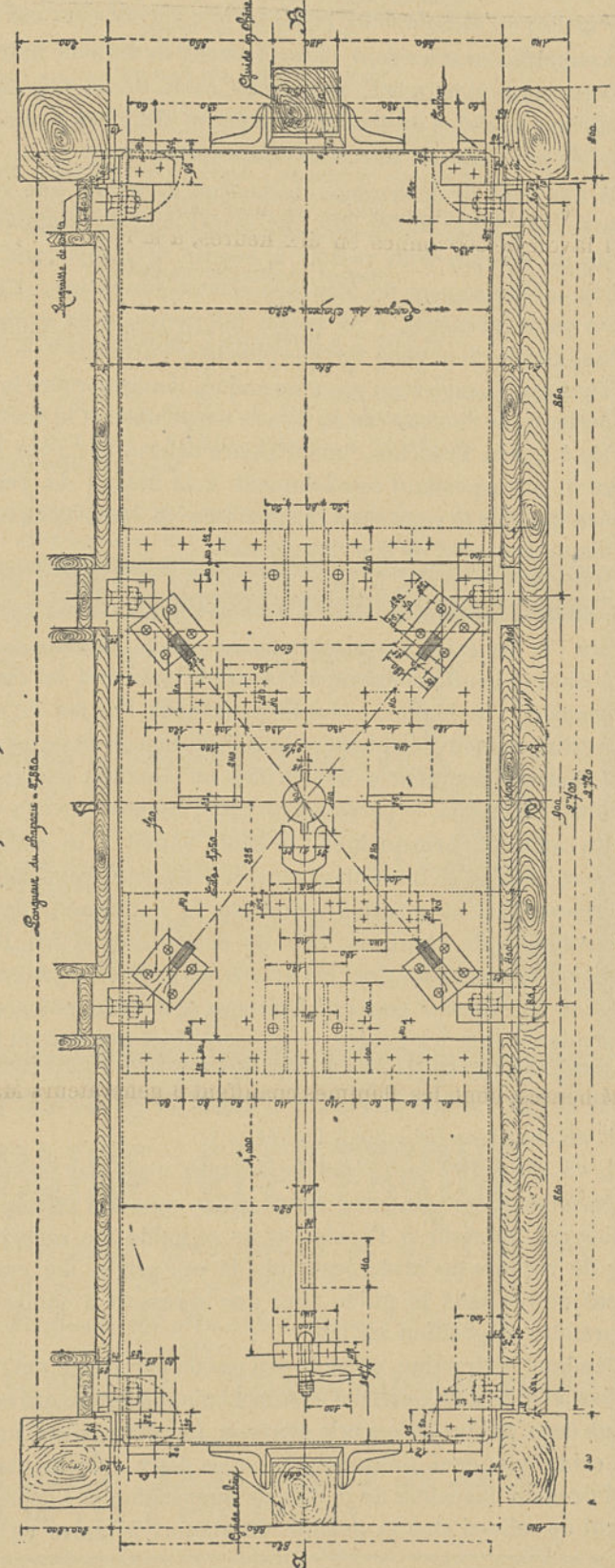


Fig. 30 à 33. — Ensemble du parachute des cages d'extraction à deux étages de la fosse N° 1.

Lorsque la cage n'est pas suspendue, comme dans les figures ci-contre, la chape *J* repose sur un guide à quatre branches rivé sur la tôle constituant le chapeau de la cage. La tige *I* passe au travers du guide et du chapeau et est munie à son extrémité inférieure d'une autre chape qui, à l'aide de deux étriers, enserme un fort ressort à lames s'appuyant par ses extrémités sur le chapeau de la cage et qui, en service, supporte tout le poids de celle-ci.

Le long de la tige *I*, peut glisser un collier auquel sont attachées deux bielles *G* qui, en passant dans deux rainures pratiquées dans le chapeau, viennent commander les deux arbres des griffes à l'aide de deux petits leviers clavetés sur ces arbres.

Les griffes en acier sont naturellement fixées aux extrémités de ces arbres et agissent, aux petits côtés de la cage, sur les longrines de chêne du guidage. La forme de leurs dents a été étudiée pour assurer une prise efficace des guides.

A une hauteur déterminée de la tige *I*, existe une embase contre laquelle le collier des bielles est toujours appliqué par suite de l'action d'un ressort à boudin *W* s'appuyant, par sa partie inférieure, sur un manchon claveté sur la tige *I*. Ce manchon porte lui-même, à sa partie inférieure, deux évidements triangulaires dont nous verrons plus loin l'utilité.

Tant que la cage n'est pas suspendue, il existe, entre la partie supérieure de l'embase de la tige de suspension et le dessous du guide à quatre branches, une distance déterminée pour chaque cage et correspondant sensiblement à la flexion du ressort à lames lorsque, la cage étant suspendue, ce ressort supporte le poids de la cage et de son chargement.

Dans ce dernier cas, le parachute prend la position indiquée sur la *figure 1* (vue de face). Le ressort à lames est fortement tendu ; le jeu existant primitivement entre le guide à quatre branches et l'embase est reporté entre le guide et la chape de suspension ; les bielles, en participant, sous l'action du ressort à boudin, au mouvement ascendant de la tige de suspension, ont fait tourner les arbres des griffes en écartant celles-ci des guides ; en un mot, le parachute est prêt à fonctionner.

En effet, si brusquement le câble venait à se rompre, le ressort à lames, ne travaillant plus, se détendrait immédiatement et reprendrait sa position primitive en entraînant, dans son mouvement de recul, la tige de suspension et les bielles. Celles-ci feraient détourner les arbres des griffes, lesquelles, sous l'action du puissant ressort à lames se détendant, enfonceraient leurs dents dans les guides, ce qui arrêterait rapidement la cage dans sa chute. Remarquons que le ressort à boudin tempère, dans ce cas, l'action du ressort à lames et qu'on évite, grâce à lui, un choc trop brusque à l'arrêt.

Il va sans dire que, lorsque la cage n'est pas suspendue, l'écartement des dents de deux griffes agissant sur le même guide est inférieur à l'épaisseur de ce guide ; de sorte que, en cas de rupture de câble, les dents de ces griffes doivent forcément entrer dans le guide pour que le ressort à lames puisse reprendre sa position initiale.

Pendant l'extraction, on ne se sert pas du parachute. On l'immobilise à l'aide d'un verrou d'enclenchement à dents, qui coulisse dans deux guides fixés sur le chapeau. Les deux dents, en forme de coins, viennent s'engager dans les deux évidements triangulaires du manchon de la tige de suspension et s'opposent au recul de celle-ci et à la détente du ressort à lames en cas de

rupture de câble. La forme des dents et des évidements est motivée par ce fait que la tension du ressort et, par suite, l'ascension de la tige de suspension varient avec le poids de la cage.

Pour le transport du personnel, on décale le parachute. Le verrou d'enclenchement est relié, à l'aide d'une petite bielle, à un disque d'enclenchement placé à la partie supérieure de la cage, de telle sorte que ce disque est visible lorsque le parachute est décalé. Le personnel peut ainsi s'assurer que le parachute est prêt à fonctionner.

2° Plans inclinés. — Un plan représente les dispositifs de sûreté généralement adoptés par la C^{ie} de Lens dans ses plans inclinés du fond.

A la tête du plan, se trouvent un frein normalement serré par un contrepoids qu'il faut soulever pour permettre le mouvement des berlines et une fermeture de sûreté formée soit d'un bois, soit d'une chaîne. Dans le plan lui-même, on remarque la sonnerie avec sonnette à la tête et au pied pour transmettre les signaux d'une extrémité à l'autre. Au pied, est la disposition la plus intéressante : le plan ne débouche pas directement sur la galerie de roulage, il est relié à celle-ci par une petite montée ; un amas de vieilles cordes disposées au bas du plan sert de tampon au cas où une berline viendrait à se détacher. De cette façon, le service du plan n'apporte aucun danger à la circulation dans la voie de roulage.

3° Barrière de sûreté pour plan incliné. — Pendant la manœuvre, la barrière est ouverte ; elle est suspendue par deux crochets. Lorsque la berline montante arrive, elle agit sur une came qui repousse les crochets et la barrière retombe automatiquement. Avant de pouvoir engager la berline pleine dans le plan, il faut accrocher à nouveau la barrière ; la berline, en passant, actionne encore la came, mais en sens inverse et les crochets ne bougent pas ; la barrière reste donc ouverte. Enfin, on peut agir à la main sur le crochet par l'intermédiaire d'un petit levier, et obtenir ainsi la fermeture de la barrière.

4° Schéma d'ensemble des dispositifs de sûreté E. Reumaux pour machines d'extraction. — Nous en avons déjà donné plus haut une description détaillée.

5° Serrement en fonte de la fosse n° 10. — La fosse n° 10 des mines de Lens est située au Nord de la concession et exploite les veines les plus inférieures du bassin, voisines, par conséquent, du calcaire carbonifère sur lequel le terrain houiller s'est déposé. Le voisinage de ce calcaire très aquifère a déjà provoqué d'énormes venues d'eau. Pour empêcher les eaux, qui se feraient issue dans les travaux d'exploitation ou de recherches de la fosse n° 10, d'envahir les autres fosses de la concession, la Compagnie de Lens a disposé trois serremments sur les galeries de communication. Le 5^e plan représente l'un de ces serremments.

Ils comportent chacun un siège en fonte très solide (*fig. 34 et 35*) relié aux parois de la galerie par une bonne maçonnerie de briques, béton et ciment, et muni d'une porte en acier fondu assez grande pour livrer passage aux convois. La porte s'applique sur son siège par l'intermédiaire d'une lame de plomb et d'une feuille de caoutchouc qui assurent l'étanchéité du joint. De solides boulons permettent d'ailleurs d'obtenir rapidement un serrage très énergique.

L'un de ces serremments a été essayé à la pression pour laquelle

GÉNÉRATEURS BELLEVILLE

1849 PREMIÈRES ÉTUDES * GRAND PRIX 1889 * HORS CONCOURS 1900 * DERNIERS MODÈLES 1896

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 A VALENTIGNÉY
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
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. — 41 générateurs d'ensemble 27.800 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE DES FOURS A COKE DU NORD & DES MINES D'AZINCOURT A DOUAI
De 1891 à 1900. — 5 générateurs d'ensemble 14.250 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'NICHE
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 2.200 kilos de vapeur à l'heure.

COMPAGNIE DES MINES DE DOURGES
1901. — 2 générateurs d'ensemble 5.200 kilos de vapeur à l'heure, etc., etc.

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

MACHINES BELLEVILLE A GRANDE VITESSE AVEC GRAISSAGE CONTINU A HAUTE PRESSION PAR POMPE OSCILLANTE SANS CLAPETS.

CHEVAUX ALIMENTAIRES BELLEVILLE POUR ALIMENTATION DE CHAUDIÈRES A HAUTE PRESSION.

RÉGULATEURS DÉTENDEURS BELLEVILLE POUR LIMITER LA PRESSION DE LA VAPEUR.

Pâte antifriction Belleville pour boîtes à étoupe. — Graisse Belleville pour robinets

ATELIERS & CHANTIERS DE L'ERMITAGE. A St-DENIS-SUR-SEINE

(Envoi franco de renseignements généraux)

Adresse télégraphique: Belleville, Saint-Denis-sur-Seine. (46)

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900. 3 MÉDAILLES D'OR

SCHAEFFER & BUDENBERG

105, Boulevard Richard-Lenoir, PARIS — 108 bis, Rue de Paris, LILLE

MANOMÈTRES & ACCESSOIRES POUR CHAUDIÈRES & MACHINES A VAPEUR

Manomètres métalliques et à mercure, Indicateurs du vide

INJECTEURS "RE STARTING", POMPES A VAPEUR "VOIT", PULSOMÈTRES, BÉLIERS
PLUS DE 100.000 VENDUS LES PLUS ÉCONOMIQUES DERNIERS PERFECTIONNEMENTS

GRAISSEURS MÉCANIQUES ET AUTOMATIQUES

Régulateurs "4 PENDULES", "EXACT", "TANGYE", "BUSS"

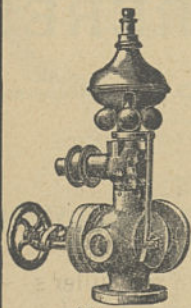
Purgeurs, Séparateurs, Détendeurs, Sifflets Hurlleurs

COMPTEURS DE TOURS, TACHOGAPHE, TACHYMÈTRES, PALANS

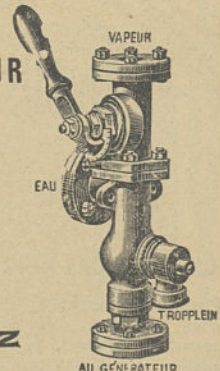
Ventilateurs "Wing", Extracteurs silencieux, Ventilateurs "Root"

ROBINETTERIE GÉNÉRALE POUR VAPEUR, EAU & GAZ

ENVOI FRANCO DU TARIF ILLUSTRÉ SUR DEMANDE



(87)



AU GÉNÉRATEUR

LA FRANÇAISE ÉLECTRIQUE

Compagnie de Constructions électriques et de Traction

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 2.500.000 FR.

Siège social et Ateliers: 99, Rue de Crimée, Paris

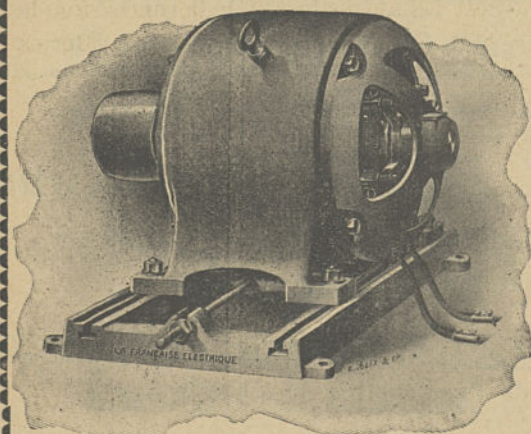
GÉNÉRATRICES * MOTEURS * TRANSFORMATEURS

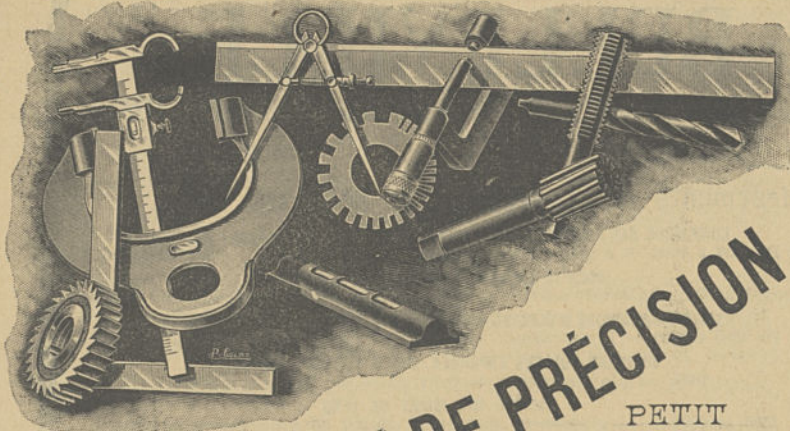
ÉCLAIRAGE + Transports d'Énergie + TRACTION

MATÉRIEL DE MINES

CHEMINS DE FER A VOIE ÉTROITE

(77)





MÉCANIQUE DE PRÉCISION

PETIT
OUTILLAGE

EXPOSITIONS UNIVERSELLES:

Paris 1889, 1 médaille d'argent
Paris 1900, 1 médaille d'or, 2 médailles d'argent.

E. LAURENT, INGÉNIEUR CIVIL & H. ICARD
(A.-et-M.)

12, Rue Saint-Gilles

(3^e ARRONDISSEMENT)

PARIS

TELEPHONE 288-16

Envoi franco du Catalogue sur demande

(88)

Adresser
la Correspondance
à M. BARBIER
Administrateur délégué
TELEPHONE

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 rou-
lants, 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 rou-
lantes, 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

A. M. BARBIER
Administrateur délégué

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE:

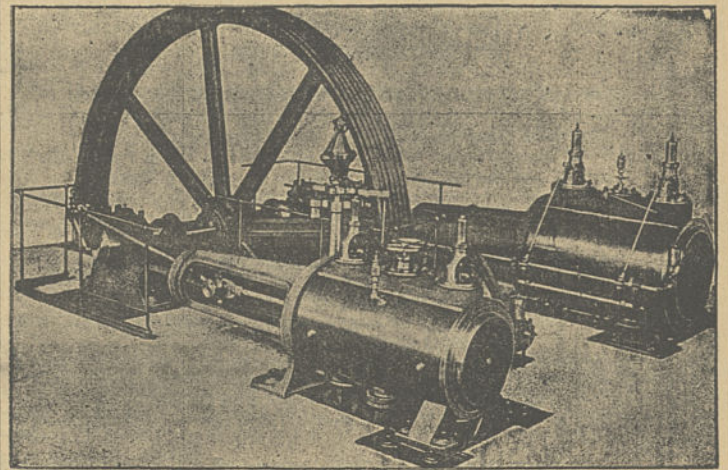
Etablissements Onnaing

(51)

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)

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 FORPAIT, 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. Piâtre, 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 MIXES, 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.

HENRI BRANDT FILS
 Ingénieur-Constructeur, 67, rue Alouette, ROUBAIX

Tuyaux à ailettes, Purgeurs Helintz, Robinets
 Ludlow taraudés et à brides, fonte et bronze, à doubles
 disques obturateurs.

300.000 EN FONCTION

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE MATÉRIEL INDUSTRIEL
Société anonyme au Capital de 2.500 000 fr.
 ANCIENNE MAISON DESPREZ, PAQUET, SAVARY & VINCENT
 Siège social et Magasins : Porte de Lille, DOUAI (Nord)
 Succursales à Lille, Valenciennes, Lyon, Reims, St-Quentin, Albert et Péronne
 MAGASINS A PARIS: 19, RUE DE ROCROY
 (angle de la rue de Maubeuge, près la gare du Nord)
 DÉPOT A LA PLAINE-ST-DENIS (PRÈS PARIS), 5, RUE DU BAILLY
 à dix minutes des Magasins de Paris

ACHAT & VENTE DE TOUTES USINES
 qu'elle qu'en soit l'importance

MATÉRIEL INDUSTRIEL
 Machines-Outils, Machines à vapeur, Métaux

Adresse Télégraph. : DESMATÉRIEL (62)
 DOUAI, ALBERT, PÉRONNE, PARIS, LYON, LILLE, VALENCIENNES, REIMS. Téléphone DOUAI. PARIS N° 416-55. ALBERT. LILLE. REIMS. VALENCIENNES. ST-QUENTIN. LYON 23-97.

• FONDERIE D'ACIER •

LAMOURETTE Frères
 TOURCOING (NORD)

Moulages en tous genres
 SUR MODÈLES & SUR PLANS

(64)

ÉTABLISSEMENTS

CAMBIER
 Société Anonyme au Capital de 1.500.000 francs

→ BUREAUX A PARIS
 USINES A LILLE ← 4, Avenue Carnot

Mécanique de Précision
 MÉCANIQUE GÉNÉRALE

Grosse Chaudronnerie
 EN FER ET EN CUIVRE

GÉNÉRATEURS DE VAPEUR
 de toutes puissances

MACHINES A VAPEUR
 jusqu'à 5.000 chevaux

MACHINES FRIGORIFIQUES
 INSTALLATIONS GÉNÉRALES D'USINES

(67)

EXPORTATION

Pepereries pour Dessin

J. LOUBAT A & C^{ie}
 15, Boulevard St Martin, 15
 PARIS
 Téléphone 285-21

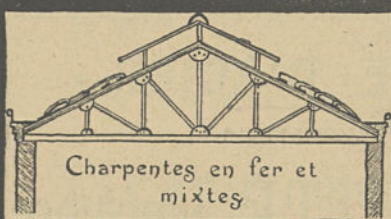
LIBRAIRIE TECHNIQUE

COMMISSION

ÉLEV. DE PROSSE

J. LOUBAT & C^{ie}

Réservé à
MM. ROUSSEL & DUPONCHELLE
à Lille.



Charpentes en fer et mixtes

ATELIERS de CONSTRUCTION
H. DEGRYSE
FIVES-LILLE

Charpentes en Fer et CONSTRUCTIONS Métalliques Ponts Fixes et Mobiles

POTENCES pour LAMPES à ARC

POTEAUX pour Tramways électriques

CHASSIS & PORTES EN FER

Paul SÉE Ing. A & M
de l'ancienne Maison E. & P. SÉE
Rue Brûlée-Maison, 58, LILLE

ÉTUDE & ENTREPRISE
DE
Bâtimens industriels
Chauffage - Ventilation
Séchage - Economiseurs
Réfrigérents, & a.

500 USINES construites en 32 ANS dans le monde entier.



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
LES CHAUDRONNERIES DU NORD DE LA FRANCE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE:
Chaudronneries Lesquin

CAPITAL : 1.000.000
Fer - Acier Cuivre

TÉLÉPHONE
N° 908

Siège social à Lesquin-lez-Lille

Siège social à Lesquin-lez-Lille

CONSTRUCTIONS

métalliques et mécaniques

GÉNÉRATEURS

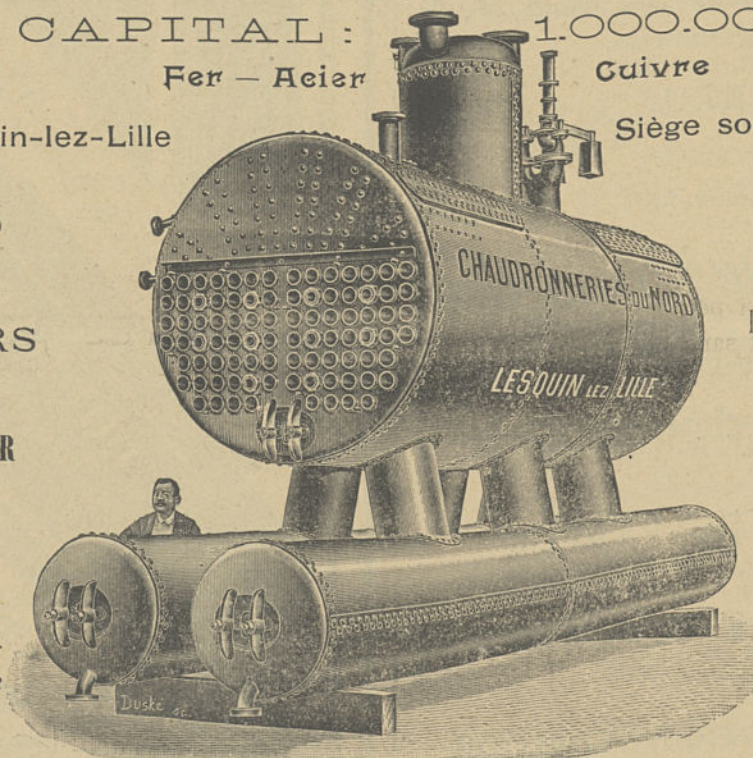
de tous systèmes

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 :

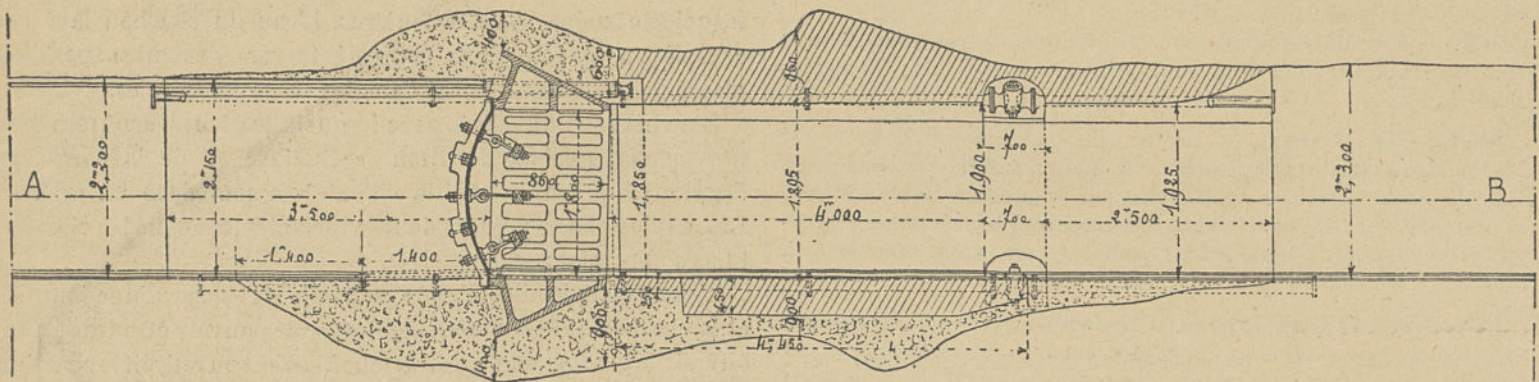
Mines de Drocourt,
Mines de Béthune,
Mines d'Aniche,
Métropolitain de Paris,
Ponts-et-Chaussées,
Canal de St-Quentin,
etc., etc.

GÉNÉRATEURS SEMI-TUBULAIRES

DE 25 A 250 MÈTRES CARRÉS DE SURFACE DE CHAUFFE

(56)

Coupe suivant C.D



Plan suivant A.B

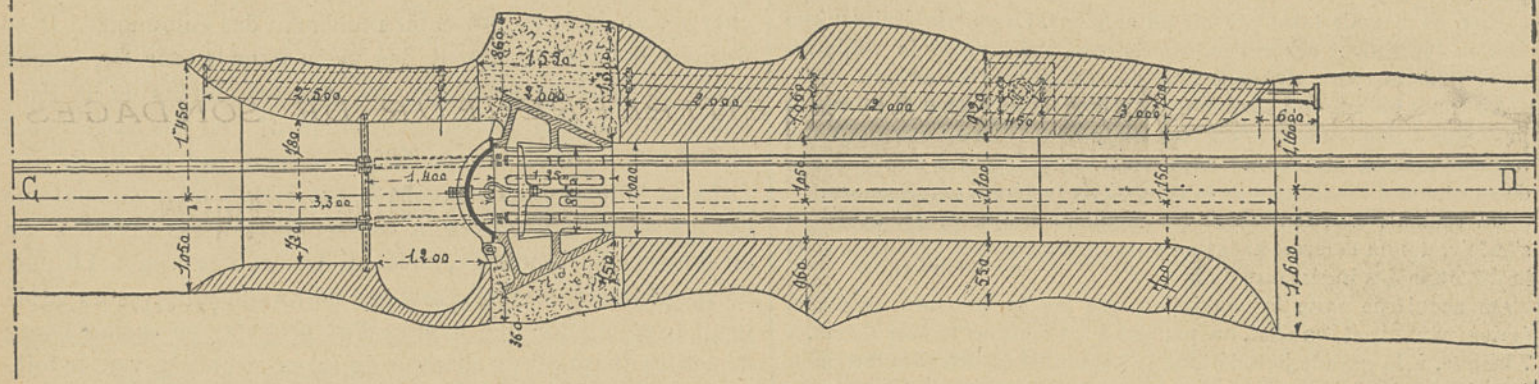


Fig. 34 et 35. — Serrement en fonte de la fosse N° 10,

il avait été construit, soit 25 kilos ; il a bien résisté à cette épreuve.

Lampes de sûreté. — Un modèle de la nouvelle lampe de sûreté à benzine avec fermeture au rivet de plomb, système Dinoire, complète l'intéressante exposition des mines de Lens dans la classe 105.

Ayant déjà décrit l'une et l'autre, nous nous contenterons de faire ressortir ici les avantages de la fermeture Dinoire.

L'ouverture s'obtient en coupant le rivet entre le montant et la petite boîte. Les outils nécessaires au lampiste sont : une pince pour river à la main, un petit coup de poing pour couper le rivet, un couteau pour faire sauter les têtes du rivet après le coupage.

Les avantages de cette fermeture sont, d'après la C^{ie} de Lens :

1° Rivure aussitôt nettoyage. Ceci permet, en premier lieu, de faire le travail à main reposée et sans précipitation ; et, en second lieu, de procéder, le lendemain, à un allumage au dernier moment et à une distribution rapide ;

2° Fermeture automatique en vissant pour prévenir tout oubli, volontaire ou non, de la part du lampiste ;

3° Serrage continu jusqu'au contact complet du verre et du tissu avec le réservoir. — On évite ainsi l'emploi des rondelles ou de la bague anglaise, ou bien encore des ressorts sur le disque du haut du verre, systèmes qui ont de très graves inconvénients ;

4° Rivet bien apparent avec têtes éclairées par la flamme de la lampe, placé à l'abri de tout choc et de dépôt de poussières. — Ce qui rend la vérification facile et par un simple coup d'œil : d'abord, par l'ouvrier en acceptant sa lampe des mains du lam-

piste, puis par les chefs dans les travaux, et ensuite par le lampiste principal à la remise de la lampe par l'ouvrier ;

5° Fraude impossible : la boîte s'échappe de la lampe lorsque le rivet est coupé ;

6° Application facile et à très-peu de frais à tous les systèmes de lampes ;

7° Enfin, faible entretien de la boîte et de la lampe elle-même qui n'a plus un seul organe de fermeture dans son réservoir.

Cette fermeture est employée depuis plus de dix années par la Société des Mines de Lens et par plusieurs charbonnages de France et de Belgique. Elle est adaptée à différents modèles de lampes à huiles ou à benzine, ou aux lampes électriques. Elle a toujours donné toute la garantie voulue de sécurité.

(A suivre.)

PETITES NOUVELLES

M. BELLANGER, ingénieur ordinaire des mines de 2^e classe au Mans, a été chargé du sous-arrondissement minéralogique de Lille et du 3^e arrondissement du contrôle de l'exploitation technique du réseau du Nord, en remplacement de M. Herscher, précédemment appelé à une autre destination.

Nous souhaitons la bienvenue à M. Bellanger, qui arrive à Lille précédé d'une double réputation de savant et d'homme affable.

M. ANGLÈS-DAURIAC, ingénieur ordinaire des mines de 3^e classe à Moulins, a été chargé du sous-arrondissement minéralogique du Mans et du 3^e arrondissement du service du contrôle de l'exploitation technique du réseau de l'Ouest, en remplacement de M. Bellanger, appelé à une autre destination.

Ces dispositions ont eu leur effet à dater du 1^{er} octobre 1901.

Corps des mines. — Par décret en date du 15 septembre 1901, rendu sur le rapport du Ministre des Travaux publics, les élèves de

L'Ecole polytechnique dont les noms suivent ont été nommés élèves-ingénieurs de 3^e classe au corps des mines, pour prendre rang à dater du 1^{er} octobre 1901, savoir :

MM. Japiot, Marcel-Louis-Jean; Guillaume, Marin-Louis-André; Henry-Gréard, Amédée-Octave; Lochard, André-Louis; Frantzén, Paul-Herman.

Mines de Bruay. — Le Conseil d'administration a choisi M. Maurice Flayelle pour remplacer M. Leroy, administrateur démissionnaire.

Le sondage exécuté à Labuissière, par le procédé Raky a atteint la profondeur de 315 mètres et a déjà recoupé 4 belles veines exploitables de charbon 3/4 gras, dont quelques-unes seront propres à la fabrication du coke.

Éboulement aux mines d'Ostricourt. — Le 2 octobre, vers 9 h. 1/2 du matin, un important éboulement s'est produit au puits n° 4 des mines d'Ostricourt, dans la voie principale de la veine Alphonse, à l'étage de 175 mètres et à une distance de 500 mètres du puits.

Rien ne pouvait faire prévoir un accident. La galerie était en bon état et l'ingénieur des mines, M. Solente, avait visité la veille les travaux de la veine Alphonse sans rien remarquer d'anormal.

Au cours du travail, une pierre se détacha du toit de la galerie et provoqua « une fonderie », un éboulement qui s'étendit sur une vingtaine de mètres, mais assez lentement pour permettre aux mineurs de se sauver à l'extrémité de la voie, où ils restèrent emprisonnés.

Un rouleur, qui, entendant les premiers craquements, avait pu s'enfuir, donna l'alarme et les secours furent aussitôt organisés sous la direction des ingénieurs de la Cie.

On acquit de suite la conviction que les 14 mineurs ensevelis étaient vivants et, en effet, on parvint à les délivrer le soir même, à 7 heures, à la grande joie de tout le personnel et des familles déjà éplorées, en les faisant passer par une voie adjacente abandonnée.

Bibliographie. — *Le Bassin ferrifère de Lorraine*, par Francis Laur, ingénieur des mines.

L'histoire complète de la découverte du bassin ferrifère de la Lorraine était un travail qui s'imposait, la France s'étant enrichie, par les différentes découvertes récentes, d'environ cinq milliards de tonnes de minerai de fer, ce qui mettait ce pays au premier plan parmi les nations productrices de fer et d'acier.

L'Allemagne, de son côté, a environ trois milliards de tonnes assurés. Ces faits, peu connus ou mal établis, ont été mis en lumière par les travaux de M. Rolland, ingénieur en chef des mines, dans ses communications à l'Académie des sciences; par M. Villain, ingénieur des mines à Nancy, dans ses conférences; par M. Genreau, ingénieur en chef des mines à Clermont, et V. Sépulchre, de Vezin-Aulnoye, qui, avec M. Palgen, d'Aumetz-la-Paix, en Allemagne, sont les pionniers de la grande découverte du bassin de Briey.

Une carte, reproduction de tous ces travaux, coupe géologique, courbes de niveau de M. G. Rolland et résumé de toutes les opinions, avec un historique authentique du bassin, complète l'ouvrage dont le texte a paru, du reste, en partie dans les *Mines et Usines du XX^e siècle*, à propos de l'Exposition de 1900. Tous ceux qui s'intéressent à la métallurgie en général trouveront dans ce travail un document consciencieux et de premier ordre.

Prix du volume : 5 francs, franco. Prix de la carte entoilée, vernie et montée sur bâtons : 21 fr. 50, franco. *Société des Publications scientifiques et industrielles*, 26, rue Brunel, Paris.

EXPLOSIONS DE GRISOU AU JOUR

Plusieurs petites explosions de grisou survenues à l'intérieur du puits de la mine Dahlbusch, près Rotthausen, dans le district minier Essen-Est, me donnent l'occasion de signaler une source de dangers à laquelle on n'a pas accordé jusqu'ici l'attention qu'elle mérite.

Les explosions ont eu lieu dans le lavoir du puits Dahlbusch V. Les tours à charbon fin présentent une section horizontale de

4^m sur 4^m 7 et une hauteur de 7^m. Elles sont séparées entre elles par des murs maçonnés et sont couvertes d'un toit commun dans lequel sont ménagées des fenêtres. L'eau du charbon lavé est aspirée au moyen d'une pompe à travers des tubes perforés placés perpendiculairement dans les tours ou trémies.

Les charbons fins lavés avec lesquels les tours sont remplies proviennent surtout du filon « Gustave », de la partie de l'exploitation dont la houille est extrêmement riche en grisou. Les explosions se produisaient invariablement dans les circonstances que voici :

L'eau s'était écoulée d'une tour pendant l'espace d'une journée et le charbon suffisamment reposé pour pouvoir être traité, on ouvrait le guichet au pied de la tour à coke et on retirait le charbon fin. Ce faisant, on observait que de grandes quantités de houille pouvaient être soutirées sans que par le haut le niveau de la charge s'abaissât ou présentât seulement des entonnoirs. Il se formait donc évidemment des vides dans la tour. Or, quand après un nouveau soutirage, les couches élevées de la tour, restées en suspens, tombaient subitement, l'air des cavités était chassé partie par en bas, partie par en haut, par les tubes perforés de la tour, dans le lavoir. Il est arrivé fréquemment que ces gaz se sont enflammés au contact de lumières ouvertes, soit en dessous du soutirage, soit au-dessus des tours. Le chef d'exploitation a observé que d'une tour s'élançait avec un faible bruit de détonation une flamme d'un bleu vif; en même temps de petites quantités de charbon fin furent projetées vers le toit.

Une enquête dans le district minier de Dortmund auprès des différents charbonnages a établi que pareilles explosions, parfois avec accidents d'ouvriers, ont été observées dans nombre d'autres puits.

En 1892, un certain nombre d'ouvriers de la mine Louise étaient occupés à soutirer les fines à coke. L'équipe ayant interrompu son travail pendant deux jours et la couche supérieure de houille s'étant fortement séchée dans la tour, le charbon ne voulait pas glisser. Les ouvriers constatèrent, en introduisant, pour faciliter ce glissement, des barres en fer, de bas en haut, dans la charge de la tour, que le charbon s'était aggloméré dans le haut.

Un contremaître entra donc par une lucarne à trappe dans le haut de la tour, posant sa lampe allumée sur le bord de la lucarne. Avec quelques coups de pelle, il fit descendre le charbon récalcitrant. Au même instant il fut entouré de flammes. La main avec laquelle il tenait la pelle fut brûlée au point qu'il dut interrompre son travail pendant quinze jours. Il n'a pas été jeté au loin, parce que le gaz trouva de nombreuses issues.

On cite un autre cas d'explosion de grisou au jour qui s'est produit en 1894 au puits I-II de la mine « Hollande » :

Chacune des six trémies inférieures destinées à recevoir le charbon à coke a deux ouvertures, par lesquelles la houille est conduite à un chariot de transport.

Deux ouvriers étaient occupés à vider l'un des fonds dont ils avaient laissé écouler l'eau 36 heures auparavant. A cause de l'obscurité qui régnait à l'endroit de leur travail, ils avaient suspendu une lampe de mineur ouverte. Après deux heures de travail, la houille ne voulut plus tomber. Lorsque l'un des ouvriers chercha, à l'aide d'une barre, à mettre le charbon en mouvement et que l'autre, de la main, essaya d'empêcher que la houille ne tombât trop brusquement, il y eut soudainement, au

fond, un véritable éboulis de charbon et en même temps les deux ouvriers se virent entourés d'une flamme bleue et furent projetés des deux côtés opposés, fortement brûlés au point de supporter une incapacité de travail de 15 jours.

* * *

On peut admettre comme certain que dans toutes ces explosions, il s'agit du gaz méthane. La supposition se trouve absolument confirmée par une analyse de gaz de mine prise à la mine « Consolidation » III-IV, dans une tour d'approvisionnement, peu après qu'il se fut produit une excavation de la charge, analyse qui donna, outre 0 24 % CO₂, une teneur de 1.19 % CH₄.

Selon toute apparence, il ne s'agit toujours que de petites quantités de gaz explosif, suffisantes néanmoins pour produire un mélange détonant.

Pour prévenir, à l'avenir, des accidents aussi nuisibles à la santé humaine qu'à la sécurité de l'exploitation, il faudra tout d'abord proscrire toute lumière ouverte. De plus, il faudra veiller à ce que les tours soient largement aérées. Si elles sont couvertes d'une toiture, il faudra donner à celle-ci de larges ouvertures pour le dégagement des gaz.

Ces précautions prises, il n'y aura plus de danger pour la vie des ouvriers employés à la manutention au jour des charbons divers.

EINECKER
 assesseur des mines à Essen.

(Organe Industriel du bassin de Liège.)

BON MATÉRIEL A VENDRE

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

BULLETIN COMMERCIAL

FRANCE

Charbons. — Voici les résultats du mouvement commercial des combustibles minéraux pendant les huit premiers mois des années 1899, 1900 et 1901.

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

IMPORTATIONS

		1901	1900	1899	
		Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	
HOUILLE	CRUE	Angleterre.....	4.670.460	4.944.260	3.876.030
		Belgique.....	2.833.790	2.903.600	2.386.010
		Allemagne.....	525.670	510.610	483.580
		Divers.....	33.420	39.130	5.800
		TOTAUX.....	8.063.340	8.397.600	6.751.420
	COKE	Belgique.....	403.010	482.910	412.300
		Allemagne.....	549.590	514.370	485.500
		Divers.....	30.110	23.710	17.720
		TOTAUX.....	982.710	1.020.990	915.520
		Goudron et brai de houille.....	101.816	106.378	115.336

EXPORTATIONS

HOUILLE	CRUE	Belgique.....	218.730	363.200	394.140
		Italie.....	9.040	11.970	10.330
		Suisse.....	81.330	133.850	125.320
		Turquie.....	—	—	1.170
		Egypte.....	300	300	250
		Algérie.....	350	500	570
		Divers.....	53.670	78.510	78.160
		Approvisionnement (français.....	123.590	162.190	166.510
		de navires (étrangers.....	24.290	30.730	35.650
		TOTAUX.....	511.300	781.250	812.100
Coke.....		27.230	47.610	38.550	
Cendres de coke.....		2.700	3.430	2.580	
Goudron et brai de houille.....		13.220	16.127	16.370	

La situation n'a pas encore changé pour notre commerce international de combustibles pendant le mois d'août. Cependant, en août 1901, nos importations de houille ne se sont élevées qu'à 981.640 t. au lieu de 1.065.740 t. en 1900, soit une réduction de 84.100 t. ou de 8 0/0 due à la diminution constante des importations de charbons anglais et surtout à celle des arrivages des autres pays, États-Unis par exemple, qui ne s'élèvent qu'à 500 t., tandis qu'en août 1900 ils avaient été de 12.980 t. L'Angleterre nous a fourni 512.210 t. de houille pendant le mois considéré contre 596.640 t. pendant le même mois de 1900, soit une perte pour elle de 84.430 t. ou de 14 0/0. La Belgique et l'Allemagne ont, par contre, encore accru leurs expéditions. La première a importé en France, 393.690 t. de houille en août dernier, contre 389.700 t. en août 1900 ; la seconde 75.240 t. au lieu de 66.420.

Pour l'ensemble des huit premiers mois de l'année, la réduction des importations de houille, par rapport à l'année dernière, n'est que de 334.260 t., représentant à peu près 4 0/0. C'est dire que jusqu'ici l'étranger a conservé son marché presque intact en France et que la réduction de la consommation française en houille a été presque entièrement supportée par les houillères indigènes. On ne peut évidemment attribuer ce fait qu'aux prix relativement élevés des charbons français, attendu que cette solide position des charbonnages étrangers en France est toute récente, les importations déjà très élevées de 1899 n'ayant été que de 6.751.420 t. pour les huit premiers mois de cette année.

En coke, nous avons importé 110.550 t. en août dernier, contre 121.770 t. en août 1900. La Belgique ne nous en a fourni que 45.640 t. au lieu de 61.010 t. ; mais les envois de l'Allemagne se sont élevés à 60.540 t. au lieu de 59.420 t., et ceux de l'Angleterre à 4.270 t. au lieu de 1.340 t. Pour les huit premiers mois de l'année, la réduction des importations n'est que de 38.280 t., c'est-à-dire inférieure à 4 0/0.

Pour nos exportations, il n'y a non plus aucun changement. Elles ont été de 61.560 t. en août 1901 contre 85.360 t. en août 1900, soit en perte de 23.800 t. ou de 28 0/0. Cette perte provient comme toujours, de la diminution de nos envois sur la Belgique, la Suisse et divers pays. En Belgique, nous n'avons exporté pendant le mois d'août que 25.100 t. contre 40.310 t. en 1900 ; en Suisse, 9.000 t. au lieu de 16.000 t., et en divers pays non dénommés dans la statistique, 7.000 t. au lieu de 9.000 t. Pour les huit premiers mois de l'année, la réduction de nos exportations est de 269.950 t. sur 781.250, soit de plus de 34 0/0. Même réduction dans nos exportations de coke.

* * *

La tenue du marché est plus satisfaisante, les ordres sont plus abondants et les prix moins discutés. Un certain nombre de consommateurs craint d'ailleurs une grève de mineurs pour le mois de novembre et fait ses provisions en conséquence ; cette crainte a provoqué de très forts achats français en Angleterre, dans cette dernière quinzaine, principalement dans le Nor-

thumberland; elle a poussé aussi les négociants parisiens en relations avec la Belgique à faire venir de ce pays d'assez fortes quantités de combustibles domestiques. C'est le premier résultat de cette agitation stérile qui, dans les circonstances actuelles, ne peut que se retourner contre ceux qui la font sans aucun avantage pour eux.

Les houillères du Nord et du Pas-de-Calais ont consolidé leur entente et admis jusqu'à la vérification de leurs contrats par un délégué qui est chargé de s'assurer que les prix pratiqués sont bien ceux établis dans les réunions de la Chambre houillère. Les contraventions relevées par ce délégué, c'est-à-dire les ventes conclues à un prix inférieur à celui établi d'un commun accord, sont passibles d'une amende très élevée, si élevée même que nous n'osons pas la faire connaître de peur d'avoir mal interprété les paroles qui nous ont été dites. Nous craignons bien qu'au lieu d'aller franchement jusqu'au Syndicat, les charbonnages ne se soient encore arrêtés à un système qui n'a donné jusqu'ici que des résultats presque nuls pour eux et, à coup sûr, désastreux pour le pays.

Il n'y a pas de changement à signaler dans les derniers prix que nous avons fait connaître; il est probable d'ailleurs que d'ici la fin de l'année, ils seront fermement maintenus. Répétons néanmoins les cours moyens de 11^f pour les fines maigres, 13^f les quart-grasses, 14 à 15^f les grasses et demi-grasses, les poussières maigres se tenant vers 9^f à 9^f50 et les poussières gras vers 13^f50. Le tout-venant industriel oscille autour de 16^f, les tout-venants à forte composition allant de 19 à 24^f et les produits classés montant jusqu'à 30 et 32^f. Le coke de haut-fourneau est, paraît-il, tenu à 23^f. Il est à remarquer que jusqu'à présent on n'a pas encore entendu parler de la disette de wagons qui se manifeste à chaque automne. Le matériel de la Compagnie du Nord semble suffire amplement cette année aux exigences de l'industrie houillère et de l'industrie sucrière.

Voici 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 la deuxième quinzaine de septembre (13 jours de travail en 1901 contre 12 en 1900) et pendant ce mois tout entier.

PROVENANCES	2 ^e quinzaine de Septembre			Mois de Septembre		
	1901	1900	Différence 1901	1901	1900	Différence 1901
Dép ^t du Nord	11.040	10.130	+ 910	21.553	21.636	- 83
— du Pas-de-Calais	32.480	30.353	+ 2.127	64.031	63.954	+ 77
Totaux	43.520	40.483	+ 3.037	85.584	85.590	- 6

La moyenne des expéditions par jour de travail de la deuxième quinzaine de septembre a été de 3.348 wagons contre 3.374 pour la période correspondante de 1900.

Pour l'ensemble des neuf premiers mois, le total des expéditions a été de 742.474 wagons contre 831.541 en 1900.

Contre toute apparence, les frets sont restés très élevés. Paris, Elbeuf et Rouen faisant 7^f25 de Lens, Saint-Quentin 3^f30, Reims 5^f, Dunkerque 1^f50 à 1^f60. De Denain, on a coté 6^f15 à 6^f25 pour Paris, 4^f pour Reims, 5^f75 pour Nancy. La navigation est bonne sur la Sambre et assez facile sur la Meuse. Paris et Rouen sont payés 7^f de Mons et 6^f75 de Charleroi, douane non comprise. Cette année, il est bien évident qu'on ne peut rendre les C^{ies} houillères responsables de la hausse des frets — comme l'a fait avec tant d'acharnement et de mauvaise foi, l'année dernière, la Chambre de commerce de Cambrai — mais alors, à qui incombe cette responsabilité? L'examen des faits semble bien montrer une fois de plus que le commerce est encore victime

cette année de l'encombrement des bateaux sur une voie navigable défectueuse et insuffisante.

Fontes, fers et aciers. — Les nouvelles commandes de quelque importance restent peu nombreuses sur le marché sidérurgique français; aussi, grâce à la baisse survenue sur les prix des charbons depuis quelques mois, les cours des fers sont-ils entraînés de même dans un mouvement de recul dont on n'aperçoit pas encore la fin. A Paris, on peut considérer comme des maxima, rarement atteints maintenant en affaires de quelque importance, les cours de 16^f pour les fers marchands et de 17^f50 pour les poutrelles. Dans le Nord et l'Est, les fers n^o 2 sont vendus 14^f50 à 15^f; ils valent 15^f50 à 16^f en Haute-Marne, et 18^f environ dans la Loire. Les bonnes ferrailles se paient vers 6^f les 100 kilos. A Paris, la cote officielle des produits sidérurgiques est ramenée depuis le 5 octobre à 17^f les fers marchands 1^{re} classe, 19^f les poutrelles, 22^f les tôles de fer n^o 2, octroi de 3^f60 en sus.

Le chômage devient de plus en plus général dans les forges comme dans la plupart des ateliers de construction.

BELGIQUE

Charbons. — Les cours se maintiennent bien aux niveaux qu'a fait ressortir la dernière adjudication pour les chemins de fer de l'État.

Une nouvelle cause de fermeté est d'ailleurs survenue. Les grèves qui ont éclaté dans le bassin de Liège à la suite d'une baisse de salaires à Marihaye ont pris de l'extension. Les délégués de la fédération de Liège ont voté le 4 octobre la grève générale pour tout le bassin, espérant que le Congrès national des mineurs qui se tenait le 5 à Charleroi prendrait la même décision pour tout le pays. Mais il n'en a rien été et, malgré les discours enflammés des Liégeois, la grève générale des mineurs belges a été repoussée par le Congrès.

Les scènes de désordre déjà signalées dans notre dernier bulletin ont continué et plusieurs fois les gendarmes ont chargé.

Sur 23.000 mineurs qu'occupe le bassin, il y en a eu jusqu'à 15.000 en grève, mais les autres ne se sont pas laissés entraîner, et aujourd'hui on ne compte plus que 12.500 chômeurs environ.

Il va de soi que la crainte de manquer de charbon a fait presser les demandes et les expéditions des autres bassins sont devenues plus importantes. La peur de grèves en France, à bref délai, favorise aussi les exportations des charbonnages belges vers ce pays, principalement de ceux de Charleroi pour les charbons domestiques et de ceux du Borinage pour les charbons métallurgiques. Par suite, les charbons Flénu restent bien tenus à 12^f les poussières, 14^f les fines et 16^f le tout-venant. Les charbons domestiques restent sans changement, les tout-venants partant de 18 à 20^f pour aller jusqu'à 25 et 26^f et les meilleurs charbons classés faisant de 30 à 32^f. Les fines maigres se tiennent vers 9^f, les 1/4 grasses vers 11^f, les 1/2 grasses vers 12^f50 à 13^f et le petit tout-venant vers 14 à 15^f.

Le coke métallurgique est immuable à 17^f.

Ci-dessous, le tableau du mouvement commercial de la houille et du coke pour les huit premiers mois des années 1901 et 1900.

PROVENANCES	HOUILLE		COKE	
	1901 tonnes.	1900 tonnes.	1901 tonnes.	1900 tonnes.
Allemagne	1.045.141	1.040.843	98.124	143.917
Angleterre	462.903	820.942	4.180	30.664
France	227.815	343.525	6.357	19.341
Pays-Bas	24.914	29.615	—	—
Divers	472	1.651	2.017	1.591
Totaux	1.761.245	2.236.376	110.678	195.513

DESTINATIONS	EXPORTATIONS			
Allemagne . . .	199.653	188.476	72.628	76.753
Angleterre . . .	22.529	59.482	—	—
France . . .	2.346.073	2.482.799	370.090	432.474
Pays-Bas . . .	151.486	210.965	15.327	24.146
Luxembourg . .	104.733	282.188	85.153	182.630
Suisse . . .	51.577	38.970	120	16.980
Etats-Unis . . .	25.148	40.230	6.105	2.000
Chili . . .	7.931	15.940	—	—
Russie . . .	2.610	3.300	—	—
Italie . . .	675	710	2.950	2.532
Divers . . .	48.870	56.652	6.262	1.050
Totaux . . .	2.961.285	3.379.742	558.635	738.565

Fontes, fers et aciers. — Les ateliers de construction sont assez bien pourvus d'ordres, mais la grosse métallurgie subit toujours une concurrence désastreuse de l'étranger, principalement de l'Allemagne, et les prix restent excessivement bas, sans changement. L'amélioration qui se manifeste actuellement sur le marché sidérurgique anglais ne s'étend pas au Continent; la grande grève des aciéristes américains n'y a pas eu d'effet non plus.

Sur les 39 hauts-fourneaux existant en Belgique, 25 seulement sont en activité. Une grande partie des stocks de fonte accumulés l'année dernière sont écoulés, mais les hauts-fourneaux éteints ne se rallument que bien lentement. Une importante commande de locomotives s'élevant à 11.452.000^f a été distribuée ces jours derniers par l'administration des chemins de fer de l'État. On attend encore, pour ces jours-ci, une importante commande de voitures et fourgons de toutes sortes.

ANGLETERRE

Charbons. — Les frets sont plus fermes, surtout pour les ports de l'Océan atlantique sur lesquels une hausse de 0^f25 à 0^f30 a encore été réalisée.

On a coté pendant la quinzaine écoulée :

De la Tyne : Hambourg 1.350 t. à 5^f; Riga 1.400 t. à 5^f30; Rouen 1.700 t. à 6^f15, 1.300 t. à 6^f25; Cronstadt 2.200 t. à 5^f30; Havre 1.300 t. à 5^f15; Dieppe 900 t. à 5^f30; Caen 700 t. à 6^f875, 700 t. à 7^f; Anvers 1.900 t. à 4^f50, 600 t. à 4^f75; Pauillac 3.300 t. à 5^f50; Naples 3.000 t. à 7^f; Bordeaux 2.100 t. à 5^f30; Gênes 6^f875; Saint-Brieuc 600 t. à 7^f50; Chantenay 1.200 t. à 6^f; Dunkerque 1.100 t. à 5^f50; Marseille 3.000 t. à 6^f875; Havre 600 t. à 7^f25; Rouen 800 t. à 7^f40; Nice 2.300 t. à 8^f125; Saint-Nazaire 2.100 t. à 5^f;

De Cardiff : La Rochelle 5^f; Bordeaux 5^f50, 1.600 t. à 5^f625; Havre 1.200 t. à 5^f625; Dieppe 6^f25; Marseille 6^f; Rouen 7^f25; Saint-Nazaire 5^f; Chantenay 5^f50; Havre 1.400 t. à 5^f625; Bordeaux 5^f25, 3.000 t. à 5^f125; Saint-Brieuc 7^f50; Cronstadt 7^f50; Caen 1.050 t. à 6^f70 et 7^f; Marseille 3.700 t. à 6^f25; Oran 6^f75; Havre 1.500 t. à 5^f625; Sables d'Olonne 5^f50;

De Wear : Marseille 4.200 t. à 6^f875; Toulon 1.400 t. à 10^f625; Caen 500 t. à 7^f25; Rochefort 1.600 t. à 6^f;

De Blyth : Havre 1.250 t. à 5^f15;

De Newport : Marseille 6^f625;

De Port-Talbot : Granville 6^f55;

De Swansea : Rouen 1.200 t. à 6^f875; La Rochelle 5^f; Rochefort 5^f25; Cette 1.000 t. à 9^f; Havre 1.000 t. à 6^f25; Rouen 7^f25; Oran 1.800 t. à 7^f charbon, 8^f briquettes; Philippeville 1.070 t. à 9^f charbon, 10^f briquettes; Alger 2.300 t. à 6^f75 charbon et 7^f75 briquettes.

La baisse s'accroît sur les charbons à vapeur et devient même considérable pour les quantités importantes achetées à livrer l'année prochaine.

Newcastle, 8 octobre. — Les exportations de houille ont repris de l'importance et dépassent celles de l'année dernière à

la même époque; par contre, celles de coke sont en diminution très sensible. Ce sont surtout les menus à vapeur coûtant moins de 7^f50, et pour cela exempts de la taxe de sortie, qui sont exportés en grande quantité, mais cependant la demande a augmenté aussi sur les autres qualités, principalement à destination de la France; malgré cela, les prix restent faibles et le marché est très variable à présent. Le meilleur Northumberland à vapeur est coté de 15^f à 15^f625, en baisse de 1^f25, le prix de 13^f75 offert pour les bons charbons à vapeur livrables en novembre n'est pas accepté. Le charbon à gaz est plus ferme et gagne 0^f30 en faisant 15^f à 15^f625. Le tout-venant non criblé est faible aussi et ne réalise que 13^f75 à 14^f375 pour les bonnes sortes de Durham, mais celles du Northumberland baissent, par contre, de 1^f50 à 11^f875. Pour l'exportation, le meilleur charbon domestique est coté 17^f50 à 18^f75, en hausse de 0^f625, la seconde qualité réalisant 15^f625 à 16^f875. Le coke est bien demandé et gagne 0^f625. Celui de fonderie vaut 21^f875 à 23^f125 la tonne f. b. Tyne, et celui de haut-fourneau 20^f à 20^f625 rendu aux usines de la Tees.

Dans le Yorkshire, le marché des charbons domestiques s'est amélioré. La demande est bonne pour Londres et de grandes quantités sont expédiées par voie ferrée; pour les autres pays, les affaires se maintiennent bien. Le meilleur Silkstone est coté 18^f125 à 18^f75, en hausse de 1^f25, et les secondes sortes 15^f à 15^f625, en hausse de la même quantité. Le bon Barnsley fait 15^f625 à 16^f25, en avance de 0^f625, et les qualités inférieures 13^f75 à 14^f375 la tonne prise aux puits. Les bonnes braisettes pour foyers domestiques réalisent aussi 13^f75 à 14^f375. La production de charbon à vapeur est sensiblement égale à la demande et les prix se tiennent assez bien. Les exportations de charbons à vapeur du Yorkshire sont assez modérées en ce moment. Le meilleur charbon à vapeur réalise 11^f875 par tonne, les bonnes sortes de menus criblés valent 6^f25 et les poussiers 3^f50 à 3^f75. Le bon coke ordinaire est coté 11^f875 à 12^f la tonne prise aux puits.

Cardiff, 8 octobre. — Les navires sont présentement moins abondants dans le port et le ton du marché est plus faible. Les meilleurs charbons à vapeur sont offerts de 21^f875 à 22^f50 la tonne, en baisse de 0^f30 à 0^f625, la seconde classe faisant 20^f625 à 21^f, en recul de la même quantité, et la troisième 18^f125 à 18^f75, en perte de 0^f625 à 1^f25. L'administration des chemins de fer égyptiens a traité pour 50.000 t. de charbons à vapeur de 2^{me} qualité au prix de 17^f25 net f. b. Cardiff; on remarque que ce prix est inférieur de 3^f50 au cours actuel et on trouve, qu'en aucune façon, cette baisse n'est justifiée, car on estime que cette qualité de charbons vaudra encore plus que cela l'année prochaine. Le marché des menus a été mieux tenu, les cours ont résisté; la 1^{re} qualité fait 9^f75 à 10^f30 et la 2^e 8^f125 à 8^f75. Il y a de la baisse aussi sur les demi-gras du Monmouthshire qui sont payés 17^f50 à 19^f suivant qualité, perdant dans certains cas 1^f25. 100.000 t. de ces charbons ont été achetées par les chemins de fer égyptiens au prix de 15^f10 net f. b. Newport et 15^f40 f. b. Cardiff. En charbons bitumineux, la demande est modérée, les prix se maintiennent avec difficulté. Le Rhondda n° 3 est coté : gros 19^f375, en recul de 0^f625 à 1^f, tout-venant 16^f25 à 16^f55, en baisse de 0^f30, menus 13^f125 par tonne. Le Rhondda n° 2 vaut : gros 16^f25 à 16^f55, tout-venant 13^f125, menus 9^f375 à 10^f par tonne, en perte de 0^f30 à 0^f625. Les briquettes, assez demandées, valent 20^f30 à 20^f625 les bonnes sortes et 18^f75 à 19^f375 les secondes. La demande est bonne en coke; le meilleur de fonderie vaut 24^f375 à 25^f la tonne et le coke spécial 30^f.

A Swansea, le marché charbonnier reste satisfaisant; les exportations sont très élevées, les prix sont fermes et même en

hausse. On cote l'antracite : 1^{re} qualité 28^f75 à 30^f, 2^{me} 26^f25 à 26^f875, gros ordinaire 23^f75 à 25^f, menus graineux 7^f25 à 7^f50 ; le meilleur coke de fonderie 23^f75 à 25^f ; le coke de haut-fourneau 18^f125 à 18^f75 ; les briquettes 18^f75 à 20^f, le tout moins 2 1/2 0/0 d'escompte.

BULLETIN FINANCIER

COUPONS DÉTACHÉS. — 13 septembre : Ateliers Burton, coupon n° 2, 5 fr., net : nominative 4 fr. 80, porteur 4 fr. 775.

30 septembre : Courrières, coupon n° 19, brut 17 fr. 50, net : nominative 16 fr. 80, porteur 15 fr. 345. Lens, net 15 fr.

1^{er} octobre : Boulonn. et Ferronn. de Thiant, coupon n° 2, brut 37 fr. 58 net : nominative 36 fr., porteur 34 fr. 60. Drocourt, coupon n° 12, net 75 fr., Société Métallurg. de l'Escaut, coupon n° 2, brut 25 fr., net : nominative 24 fr., porteur, 22 fr. 84.

2 octobre : Forges et laminoirs de St-Amand, coupon n° 3, brut 37 fr. 50, net : nominative 36 fr., porteur 34 fr. 68.

COUPONS ANNONCÉS. — 13 novembre : Béthune, 75 fr.

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

REVUE TRIMESTRIELLE DES COURS

DE LA BOURSE DE LILLE

VALEURS	30 Septembre 1900	31 Décembre 1900	30 Mars 1901	30 Juin 1901	30 Septembre 1901
Albi	1.700	1.499	1.375	1.375	1.300
Aniche (240 ^e)	1.225	980	840	825	812
Anzin (100 ^e)	6.750	6.289	5.510	5.440	5.495
Azincourt	757	705	720	694	640
Blanzy	1.500	1.285	1.300	1.180	1.050
Bruay (entière)	59.000	48.100	46.000	48.000	»
— (20 ^e et 100 ^e)	2.924	2.490	2.380	2.330	488
Bully-Grenay (6 ^e)	4.130	3.490	3.130	3.260	3.452
Campagnac	1.750	1.605	1.599	1.650	1.500
Carvin (entière et 5 ^e)	3.260	2.635	395	427	429
Clarence (1 ^a)	1.175	1.040	820	651	666
Courrières (30 ^e)	2.930	2.490	2.275	2.355	2.359
Crespin	250	215	175	121	125
Douchy	1.354	1.280	1.155	1.178	1.135
Dourges (entière)	32.500	25.750	25.000	24.700	24.700
— (100 ^e)	317	275	241	231	231
Drocourt	4.399	3.755	3.550	3.600	3.048
Epinae	585	585	585	585	»
Escarpelle (5 ^e)	1.080	994	815	854	865
Ferfay	1.280	998	800	695	780
Ferques	500	450	400	440	385
Flines-lez-Raches	1.120	975	900	790	690
Lens (entière)	70.000	»	»	»	»
— (100 ^e)	700	625	536	550	560
Liévin (10 ^e)	2.660	2.310	2.090	2.180	2.180
Ligny-lez-Aire	800	700	585	499	475
Marles 30 0/0	2.150	1.960	1.625	1.600	1.625
Marles 70 0/0	2.350	2.195	1.800	1.694	1.730
Marly	4.035	750	650	790	690
Meurchin	14.225	12.825	11.000	11.425	11.200
— (5 ^e)	2.830	2.575	2.250	2.210	2.215
Ostricourt	1.900	1.475	1.275	1.125	1.349
Sincey-Rouvray	45	28	35	35	40
Thivencelles	550	455	420	400	384
Vicoigne-Nœux	31.050	24.550	22.100	22.400	22.250
— (20 ^e)	»	»	»	1.440	1.410

MINES DE FERFAY

Résultats de l'exercice 1900-1901.

La production totale a été de 170.118 t. de houille, en augmentation de 11.220 t. sur l'exercice précédent.

Notre atelier de lavage a traité 52.828 t. produisant des charbons de forge très estimés et les fines nécessaires à l'alimentation des fours à coke.

Les fours à coke ont produit 29.646 t. au lieu de 34.863 t. pour

l'exercice précédent. Cette diminution provient du ralentissement de la consommation industrielle, aussi avons-nous dû éteindre vingt fours au mois d'avril dernier.

Les résultats de cet exercice sont notamment supérieurs à ceux du précédent, en raison de l'augmentation de production et de l'amélioration de la situation commerciale. Nos produits se sont écoulés facilement et notre stock de charbon au 30 juin dernier est insignifiant.

Notre situation commerciale reste bonne ; nous avons renouvelé, à des prix satisfaisants, tous ceux de nos marchés de charbon qui étaient arrivés à échéance.

Notre stock de houille est nul à cette époque de l'année où le marché reprend son activité.

Pour le coke, la situation s'est assombrie. Le brusque arrêt de la métallurgie, laissant disponible une quantité considérable de combustible, a produit l'affaissement des cours et la rareté des demandes. Cependant, à l'heure actuelle nous avons à peu près écoulé le petit stock de coke qui figure au bilan.

Le prix de revient a dû, cette année encore, supporter les frais de travaux préparatoires très importants et une nouvelle augmentation de 10 % sur les salaires des ouvriers du fond et du jour.

A la diminution d'effet utile, il faut ajouter les absences au travail plus nombreuses, comme conséquences de l'augmentation des salaires.

BILAN AU 30 JUIN 1901

— ACTIF —

Caisse	5.399 39
Portefeuille	82.413 35
DÉBITEURS	
Banquiers	188.873 48
Débiteurs divers	183.797 29
MAGASINS	
Marchandises en magasin	156.011 »
Stock charbon et coke	48.158 »
Matériels et Immeubles	3.721.078 28
A amortir 148.474 83	
Constructions terminées	146.953 70
A amortir 51.593 70	
Constructions en cours d'exécution	13.356 60
Total	4.546.041 09

— PASSIF —

Capital	2.625.000 »
CRÉDITEURS	
Ouvriers (2 ^e quinzaine de juin)	59.680 34
Créditeurs divers	226.729 85
Caisse de secours mutuels. Caisse de pensions. Caisse Nationale des retraites	8.092 42
Dividendes non réclamés	2.512 »
— 1899-1900	3.898 »
Solde du compte des bénéfices des exercices antérieurs	850.237 96
Réserve statutaire	238.315 16
Balance ou bénéfices de l'exercice	531.575 36
Total	4.546.041 09

Sur ce chiffre de bénéfices, soit 531.575 fr. 36, nous prélevons : 194.209^f 95 pour la réserve ; 200.068^f 53 pour amortissements sur matériel, immeubles et constructions.

Notre disponible est passé de 68.598^f 43, chiffre de l'année dernière, à 207.728^f 90 soit une augmentation de 139.130^f 47 qui s'explique comme suit :

Nos bénéfices de l'exercice 531.575^f 36, desquels il y a lieu de déduire : Provision pour le dividende 1899-1900, 87.500^f ; nos achats de matériel neuf, 101.045^f 87 ; nos acquisitions de terrains 25.803^f 20 ; nos constructions de l'exercice, 148.058^f 55 ; augmentation du chiffre des marchandises en magasin, 29.237^f 27 ; total 392.444^f 89 : Différence égale, 139.130^f 47.

TRAVAUX DU FOND

Fosse n° 2. — La production totale de cette fosse a été de 120.219 t., en augmentation de 16.886 t. sur l'exercice précédent.

L'exploitation s'est faite dans les veines Louise, Présidente, Constance, St-Joseph, Élise et les veines de Cauchy. Seul l'accrochage de 536 mètres a fonctionné, les produits de l'étage de 492 mètres étant descendus au niveau inférieur par une balance. Nous avons exécuté 883^m 50 de galeries au rocher, pour l'aménagement des travaux, l'amélioration de l'aérage et la reconnaissance du gisement.

Parmi ces travaux, nous citerons les principaux : A l'étage de 492 mètres, nous avons poursuivi la bowette qui s'enfonce dans la concession de Cauchy, au voisinage de notre fosse n° 4. Cette recherche, destinée à rencontrer le faisceau inférieur des veines de Marles, a recoupé deux couches de 0^m50 d'épaisseur utile.

(A suivre).

MINES DE LA GRAND'COMBE

(SUITE ET FIN)

Bénéfices et Distribution du dividende. — Les bénéfices réalisés en 1900, tous travaux payés, s'élèvent à 3.511.517 fr. 59, auxquels il y a lieu d'ajouter le reliquat des bénéfices de l'année 1899, soit 21.517 fr. 75. Au total 3.533.035 fr. 34.

Votre Conseil d'administration, persistant dans la voie dans laquelle il s'est engagé, croit qu'il est nécessaire de profiter du moment de prospérité par lequel nous venons de passer pour doter largement certains chapitres de dépenses qui, sans cela, grèveraient trop lourdement des exercices ultérieurs moins favorisés.

Nous vous avons dit ci-dessus que la période des hauts prix du charbon paraît close et que la situation avantageuse du marché s'est trouvée, à la fin de l'année, très sensiblement atteinte. Cet état n'a fait que s'aggraver depuis lors : la crise que subissent diverses industries grandes consommatrices de charbon a déjà sa répercussion sur nos propres affaires. Or, nous avons le devoir absolu de parer aux dépenses en progression constante de la caisse de retraites, puisqu'elle finira par être entièrement à la charge de la Compagnie.

En outre, il faut augmenter notre outillage et opérer la transformation intégrale et coûteuse de tous nos ateliers extérieurs, devenus absolument insuffisants, non point seulement à cause de leur ancienneté, mais encore par suite des nouvelles exigences du commerce. Nous devons vous rappeler aussi ce que nous avons dit antérieurement, au sujet de l'augmentation de la réserve que nous avons à constituer contre les accidents.

Enfin, nous avons à prévoir une dépense de 28.000 francs pour notre participation à l'Exposition.

Il nous a été impossible d'apurer ce compte, qui incombe entièrement à l'exercice 1900, parce que nous avons dû attendre

le règlement non encore effectué des dépenses de la classe 63, à laquelle nous appartenions.

Nous avons donc l'honneur de vous proposer de répartir les bénéfices ainsi qu'il suit :

1° 50 fr. de dividende par action, représentant, impôt de 4 % compris, une somme de 1.328.125 fr. ; 2° Au fonds de garantie, pour la caisse de retraites, 1.000.000 fr. ; 3° A réserve pour travaux neufs, 1.000.000 fr. ; 4° A réserve pour accidents, 150.000 fr. ; 5° Liquidation de la participation à l'Exposition Universelle de 1900, 28.000 fr., soit 3.506.125 fr.

Le solde de 26.910 fr. 34 serait inscrit au compte Bénéfices antérieurs en réserve, pour s'ajouter en fin d'année aux bénéfices de l'exercice en cours.

Profits et pertes. — Les bénéfices réalisés en 1900, tous travaux payés, comprenant le résultat de l'exploitation, le revenu du portefeuille et du domaine, ainsi que les produits divers, se sont élevés à 3.511.517 fr. 59 ; le solde créditeur reporté de l'exercice précédent étant de 21.517 fr. 75 ; le montant total du solde créditeur du compte de profits et pertes est de 3.533.035 fr. 34.

Votre Conseil d'administration vous propose de le répartir comme suit :

1° Dividende de 50 fr. par action, impôt 4 % compris, 1.328.125 fr. ; 2° Fonds de garantie à la caisse des retraites, 1.000.000 fr. ; 3° Réserve pour travaux neufs, 1.000.000 fr. ; 4° Réserve pour accidents, 150.000 fr. ; 5° Liquidation de la participation à l'Exposition Universelle de 1900, 28.000 fr. ; 6° A reporter à l'exercice suivant, 26.910 fr. 34 ; total 3.533.035 fr. 34.

Nous estimons que votre Conseil d'administration agit sagement en prélevant sur les résultats satisfaisants de l'exercice les sommes nécessaires pour doter aussi largement que possible les fonds de réserve.

Nous vous proposons donc d'approuver la répartition qui vous est soumise, ainsi que les comptes qui vous sont présentés.

Résolutions votées par l'assemblée générale du 31 mai 1901. — L'assemblée générale :

I. — Approuve le rapport du Conseil d'administration et le rapport des commissaires des comptes dont il lui a été donné lecture et approuve, dans les termes de l'article 41 des statuts, les comptes de l'exercice 1900 qui lui ont été présentés.

II. — Fixe le dividende de l'exercice 1900 à 50 francs par action, net de l'impôt de 4 % sur le revenu, payable par moitié le 15 juin et le 15 décembre prochains, contre remise du coupon n° 10 et du coupon n° 11.

Ce chiffre représentant, pour les 25.500 actions de la Société, une somme de 1.328.125 francs à prélever, impôts de 4 % compris, sur la somme totale des bénéfices disponibles, fixée pour l'exercice 1900 à 3.533.035 fr. 34, le solde de ces bénéfices devant être mis en réserve dans les termes du rapport.

III. — Approuve statutairement les achats d'immeubles faits pour le compte de la Compagnie en cours d'exercice, suivant état à annexer au procès-verbal.

IV. — Réélit administrateur M. Ernest Tambour, administrateur sortant, par suite du roulement statutaire.

V. — Renouvelle à MM. Pin et Bergaud, pour l'exercice 1901, leur mandat de commissaires des comptes, lequel mandat pourra être éventuellement, et en conformité des statuts, rempli par un seul d'entre eux, en cas d'empêchement de l'autre.

Voir la suite à la page 374.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de France au 10 Octobre pour les valeurs cotées aux Bourses de Lille et de Lyon et au 4 Octobre 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					
6.000	6.000	500 t.p.	Albi.....	L 1.315 ..	1900 brut 50 ..						
72.000	62.240	"	Aniche (240 ^e de denier) ..	798 ..	00-01 net 44 ..						
28.800	28.800	1/28.800	Anzin (centième de denier) ..	-5.360 ..	1900 net 320 ..	20.000	20.000	500 t.p.	Aciéries de Firminy	Ly 2.429 ..	99-00 200 ..
6.000	5.940	"	Azincourt.....	640 ..	1900 brut 40 ..				de France.....	P 720 ..	99-00 50 ..
30.000	30.000	500 t.p.	Blanzy.....	830 ..	99-00 brut 50 ..				de Longwy.....	L ..	
"	"	500	Bouches-du-Rhône.....	M 295 ..	1909 6 25	40.000	40.000	500 t.p.	de St-Etienne.....	P 825 ..	00-01 50 ..
300.000	300.000	1/300.000	Bruay (100 ^e act. prim.).....	L 472 ..	99-00 net 20 ..				Alais (Forges).....	Ly 1.530 ..	99-00 90 ..
18.000	17.000	1/18.000	Béthune (6 ^e act. prim.).....	-3.395 ..	99-00 brut 100 ..	13.500	13.500	500 t.p.	Aubriès-Villerupt.....	P 315 ..	1900 25 ..
3.500	3.500	1.000 t.p.	Campagnac.....	-1.500 ..	1900 brut 70 ..	2.000	2.000	1.000	Chasse (Fonderies).....	B 300 ..	96-97 18 80
23.200	23.200	1/23.200 t.p.	Carmaux.....	P 1.375 ..	1900 brut 65 ..	1.800	1.800	500	Biache-St-Waast.....	..	00-01 160 ..
3.945	"	500 t.p.	Carvin.....	L 2.075 ..	00-01 brut 130 ..	37.000	37.000	500	Chasse (Fonderies).....	Ly 1.360 ..	99-00 70 ..
"	"	1/19.725	Carvin (5 ^e act. prim.).....	L 420 ..	00-01 brut 26 ..	6.000	6.000	500	Châtillon-Commentry.....	..	1900 50 ..
10.000	10.000	500 t.p.	Clarence (La).....	635 ..	"	"	"	"	Chiers (Hauts-Fourneaux).....	B 340 ..	99-00 net 27 43
60.000	60.000	1/60.000	Courrières (30 ^e act. prim.).....	-2.225 ..	1900 brut 125 ..	"	"	"	Commentry-Fourchambault.....	Ly 848 ..	1900 50 ..
22.000	22.000	125 t.p.	Crespin.....	115 50	"	"	"	"	Creusot.....	-1.739 ..	98-99 85 ..
18.220	18.220	200	Douchy.....	-1.124 ..	1900 brut 110 ..	20.000	20.000	500 t.p.	Denain-Anzin.....	L 920 ..	1900 brut 37 50
1.800	"	1.000 t.p.	Dourges.....	-24.700 ..	1900 brut 1000 ..	4.800	4.800	250 t.p.	F. Dumont et Ce.....	B 350 ..	00-01 60 ..
2.400	2.400	1/2400	Dourges (100 ^e act. prim.).....	228 ..	1900 brut 10 ..	1.200	1.200	500 t.p.	Espérance, à Louvroil.....	B 1.875 ..	00-01 net 192 ..
3.500	3.500	1.000 t.p.	Drocourt.....	-2.925 ..	99-00 ..	24.000	24.000	500 t.p.	Forges, Aciéries, Nord et Est	P 1.445 ..	00-01 80 ..
28.865	28.865	100	Epinac.....	"	99-00 52 10	3.600	3.600	500 t.p.	Forges de Vireux-Molhain.....	B 375 ..	99-00 net 35 ..
3.500	3.500	750 t.p.	Escarpelle (1/5 act. prim.).....	865 ..	99-00 net 30 ..	"	"	"	Franche-Comté.....	Ly 291 ..	99-00 25 ..
6.000	6.000	500	Ferfay.....	780 ..	99-00 brut 25 ..	"	"	"	Horme et Buire (nouv.).....	..	1900 9 ..
6.000	6.000	500	Ferques.....	385 ..	"	"	"	"	La Chaléassière.....	..	750 99-00 50 ..
"	"	250 t.p.	Flines-lez-Raches.....	675 ..	"	"	"	500 t.p.	Aciéries de la Marine.....	P 1.350 ..	99-00 65 ..
300.000	300.000	1/300.000	Grand-Combe.....	M 1.261 ..	1900 brut 50 ..	6.000	6.000	500 t.p.	Maubeuge (Hts-Fourneaux).....	L ..	1900 brut 70 ..
29.160	29.160	1/29.160	Haute-Loire.....	P 750 ..	1899 ..	18.000	18.000	500	Micheville (Aciéries).....	B 645 ..	99-00 45 18
9.000	9.000	500 t.p.	Lens (centième act. prim.).....	550 ..	00-01 net 30 ..	2.925	2.925	700 t.p.	Pont-à-Mousson.....	N ..	99-00 100 ..
80.000	80.000	1/80.000	Liévin (1/40 ^e act. prim.).....	-2.150 ..	99-00 net 65 ..	4.250	4.250	1.000	Saulnes.....	B 3.732 ..	1900 net 250 ..
32.000	32.000	"	Ligny-lez-Aire.....	475 ..	1900 brut 20 ..	8.000	8.000	500 t.p.	Villerupt-Laval-Dieu.....	B 480 ..	99-00 25 ..
16.000	16.000	"	Loire.....	Ly 240 ..	1900 brut 10 ..				ATELIERS DE CONSTRUCTION		
6.000	6.000	500	Marles 70 0/0 (20 ^e act. pr.).....	L 1.715 ..	1900 brut 133 ..				Ateliers de La Madeleine... L ..	"	"
4.000	"	500 t.p.	Marly.....	685 ..	"				Cail..... P 182 ..	"	"
"	"	1/20.000	Meurchin.....	-11.000 ..	00-01 brut 900 ..				Chantiers de la Gironde... ..	588 ..	1900 30 ..
80.000	80.000	1/80.000	Montrambert.....	L 876 50	1900 brut 47 ..				de la Loire.....	912 ..	99-00 45 ..
6.000	6.000	500 t.p.	Ostricourt.....	L 1.250 ..	"				Dyle et Bacalan.....	B 210 ..	97-98 30 ..
"	15.600	100 t.p.	Péronnière (La).....	545 ..	1900 brut 28 ..				Fives-Lille.....	P 412 ..	"
80.000	80.000	1/80.000	Rive-de-Gier.....	Ly 18 50	"	15.000	15.000	500	Forges de la Méditerranée.....	B 782 50	1900 35 ..
"	12.000	500	Rochebelle.....	550 ..	1900 brut 30 ..	"	"	500	Nord de la France.....	B 275 ..	99-00 48 ..
"	36.000	100	Roche-la-Molière.....	-1.775 ..	1900 net 85 ..	"	"	500	Levallois-Perret.....	P 77 50	99-00 15 ..
80.000	80.000	1/80.000	Saint-Etienne.....	445 ..	1900 brut 25 ..	"	"	500	Franco-Belge (matériels).....	B 410 ..	97-98 25 ..
1.840	1.840	100 t.p.	Siney-le-Rouvray.....	L 40 ..	96-97 5 ..	16.000	16.000	500	Fonderie Durot-Binauld... L ..	1900 brut 6 ..	
5.000	5.000	500 t.p.	Thivencelles.....	384 ..	1876 10 ..	1.000	1.000	100 t.p.	Chaudronner, Nord France L ..	1900 brut 33 20	
4.000	"	1.000 t.p.	Vicoigne-Neux.....	-22.250 ..	99 00 net 1.000 ..	2.000	2.000	"			
"	"	1/80.000	Vicoigne-Neux (20 ^e act. prim.).....	-1.089 ..	"						

REVUE DES COURS

Lille, 10 octobre. — Le marché a été continuellement faible pendant la quinzaine sous revue, les réalisations ont toujours prévalu. La crainte de la grève générale des mineurs est sans doute pour quelque chose dans cet état d'esprit des porteurs d'actions de charbonnages, mais cependant il faut constater que les valeurs métallurgiques ont également payé un lourd tribut à la baisse, et il semble qu'elle est à peu près générale en France comme en Belgique.

Peu de valeurs ont maintenu leurs cours de la dernière quinzaine : il y a l'Escarpelle, Douchy qui s'avance de 4 fr. et Marles 30 0/0 qui rattrape 8 fr. à 1615, tandis que Marles 70 0/0 baisse de 5 fr. à 1715. Ferfay est de même sans changement ; l'assemblée générale qui vient d'avoir lieu a décidé la distribution d'un dividende de 37 fr. 50 ; on peut lire dans une autre partie de la Revue le compte rendu de l'assemblée. Ferques n'a pas vu la cote depuis longtemps.

Aniche perd 17 fr. à 798, Anzin 160 fr. à 5360, Bruay est assez ferme à 472, ne reculant que de 9 fr., Béthune fléchit de 64 fr. à 3395, les transactions sont relativement actives sur ce titre, Carvin entier baisse de 40 fr. à 2075 et le cinquième de 8 fr. à 420. La Clarence rétrograde de 40 fr. à 625, Courrières de 125 fr. à 2225 ; ce titre est plus touché que les autres par suite de la réduction du premier paiement trimestriel de l'exercice. Crespin descend de 9 fr. 50 à 115 50, le 100^e Dourges de 5 fr. à 228. Drocourt, ex-coupon de 75 fr., en perd 125 à 2925 ; on a été un peu déçu, pour ce titre, de la faiblesse du dividende, mais, somme toute, il faut reconnaître que le Conseil s'est simple-

ment montré sage en ne distribuant pas davantage. Flines perd 15 fr. à 675 ; ainsi que nous l'avons annoncé depuis longtemps, le Conseil va proposer à l'assemblée générale du 15 courant la distribution d'un dividende de 25 fr.

Lens fléchit de 20 fr. à 550, Liévin de 45 fr. à 2150, Ligny, assez ferme, ne baisse que de 4 fr. à 475. Marly réactionne de 5 fr. à 685, le 5^e Meurchin de 10 fr. à 2200, Ostricourt de 150 fr. à 1250, le 20^e Vicoigne de 11 fr. à 1089.

Les valeurs charbonnières du Centre et du Midi sont aussi atteintes que celles du Nord. Albi recule de 10 fr. à 1315 ; cette C^e annonce pour le 2 janvier un acompte de 25 fr., il n'avait été que de 20 fr. l'année dernière. Blanzy, toujours très discuté à cause de l'esprit déplorable de ses ouvriers, a baissé de 220 fr. et a été coté 830 fr. à la Bourse de Lyon. Carmaux fléchit de 13 fr. à 1375, la Grand'Combe de 9 fr. à 1261, La Loire de 20 fr. à 240, Montrambert de 48 fr. 50 à 876 50, Roche-la-Molière de 45 fr. à 1775, Saint-Etienne de 13 fr. à 445.

Les valeurs métallurgiques ont peut-être été encore plus éprouvées que les précédentes. Firminy perd 411 fr. à 2429. Les Aciéries de France fléchissent de 80 fr. à 720. Longwy de 65 fr. à 825, Châtillon-Commentry de 49 fr. à 925, la Chiers de 55 fr. à 340, Commentry-Fourchambault de 32 fr. à 848, le Creusot de 19 fr. à 1739, Denain-Anzin de 20 fr. à 920, Nord-et-Est de 55 fr. à 1445, La Marine de 100 fr. à 1350, Micheville de 55 fr. à 645, Saulnes de 208 fr. à 3732, etc.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de Belgique cotées à la Bourse de Bruxelles au 7 Octobre

ACTIONS													
TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DÉSIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende		TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DÉSIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende	
CHARBONNAGES						EXERCICE							
7.000	7.000	1/7.000	Abhoos, à Herstal.....	239 ..	1890	25 ..	3.500	3.500	1/3.500	Poirier.....	514 ..	1900	60 ..
4.032	4.032	1/4.032	Aiseau - Presles.....	1.470 ..	00-01	200 ..	4.000	4.000	1.000	Produits au Flénu.....	3.700 ..	1900	600 ..
9.600	9.600	1/9.600	Amercœur.....	1.595 ..	99-00	175 ..	13.400	13.400	500	Réunis de Charleroi.....	902 50	1900	100 ..
21.950	21.950	100	Anderlues.....	925 ..	00-01	90 ..	3.553	3.553	1/3.553	Rieu-du-Cœur.....	950 ..	1900	150 ..
11.720	11.720	1/11.720	Bernissart.....	370 ..	1900	»	3.000	3.000	700	Sacré-Madame.....	3.250 ..	1900	300 ..
12.000	12.000	500	Bois d'Avroy.....	485 ..	1900	75 ..	16.000	16.000	1/16.000	Trieu-Kaisin.....	715 ..	00-01	130 ..
4.000	4.000	500	Bonne-Espérance-Batterie.	925 ..	1900	100 ..	15.666	15.666	500	Unis-Ouest de Mons.....	417 50	1900	50 ..
9.100	9.000	»	Bonne-Fin.....	700 ..	1900	100 ..	3.900	3.900	500	Wérister.....	850 ..	00-01	130 ..
8.000	8.000	500	Bray-Maurage.....	150 ..	»	»	Forges, Hauts-Fourneaux, Acieries						
4.000	4.000	1/4.000	Carabinier.....	275 ..	1900	35 ..	8.000	8.000	250	Aiseau (forges).....	85 ..	99-00	»
5.000	5.000	250	Centre de Jumet.....	345 ..	00-01	100 ..	2.000	2.000	500	Alliance (forges).....	599 ..	99-00	75 ..
21.200	20.489	500	Charbonnages belges.....	380 ..	1900	60 ..	20.000	20.000	500	Angleur (aciéries).....	328 ..	99-00	30 ..
4.000	4.000	1/4.000	Chevalières à Dour.....	1.467 50	1900	150 ..	4.000	4.000	1.000	Athus (Hauts-Fourneaux)...	915 ..	99-00	70 ..
3.000	3.000	500	Concorde (Réunis de la)...	1.275 ..	1900	150 ..	30.000	30.000	500	Aumetz-la-Paix.....	72 50	99-00	25 ..
12.000	8.426	1/12.000	Couchant du Flénu.....	132 ..	1900	15 ..	15.000	15.000	100	Baume et la Croyère.....	61 ..	99-00	15 ..
10.500	10.500	500	Courcelles-Nord.....	1.500 ..	1900	250 ..	6.000	6.000	500	Bonehill (Usines).....	270 ..	99-00	35 ..
20.000	20.000	1/18.000	Espérance-Bonne-Fortune.	530 ..	00-01	80 ..	2.200	2.200	500	Charleroi (fabrique de fer)..	480 ..	99-00	50 ..
3.000	3.000	»	Falissolle.....	780 ..	1900	160 ..	3.000	3.000	1/3.000	Châtelet (laminoir) priv.....	200 ..	00-01	»
4.400	4.200	1/4.400	Falnuée.....	276 ..	99-00	35 ..	1.825	1.825	1/1.825	— ord.....	100 ..	00-01	»
8.000	8.000	1/8.000	Fontaine-Lévêque.....	855 ..	1900	150 ..	15.000	15.000	500	Cockerill.....	1.910 ..	99-00	125 ..
4.000	4.000	250	Fort-Taille.....	145 ..	99-00	12 50	4.000	4.000	250	Dramprey (laminoirs).....	245 ..	1899	12 50
4.800	4.800	1/4.800	Gosson-Lagasse.....	1.100 ..	1900	160 ..	15.000	15.000	1/15.000	Espérance-Longdoz ord.....	470 ..	99-00	25 ..
3.650	3.650	1/3.650	Gouffre.....	1.040 ..	1900	100 ..	4.000	4.000	250	Gilly (forges, us. fond.)...	430 ..	99-00	32 50
7.680	7.680	1/7.680	Grande-Bacnure.....	915 ..	00-01	115 ..	7.390	7.390	1/7.390	Grivegnée.....	550 ..	00-01	40 ..
4.032	3.798	500	Grand-Buisson.....	2.075 ..	99-00	200 ..	4.400	4.400	500	Halanzy (Hauts-Fourneaux)...	410 ..	00-01	35 ..
5.000	5.000	500	Grand-Conty et Spinois.....	350 ..	1900	50 ..	2.300	2.300	500	La Louvière (Hauts-Four.)...	232 50	97-98	20 ..
2.500	2.500	1/2.250	Gde machine à feu Dour...	2.265 ..	99-00	275 ..	2.600	2.600	500	Liégeoises (forges et tôl.)...	600 ..	00-01	»
12.000	12.000	1/12.000	Grand-Mambourg.....	625 ..	1900	100 ..	2.000	2.000	500	Marais (forges).....	700 ..	99-00	80 ..
10.000	10.000	1/10.000	Haine-Saint-Pierre.....	185 ..	1900	30 ..	9.000	9.000	1/9.000	Marcinelle-Couillet.....	189 ..	99-00	25 ..
20.000	20.000	250	Hasard.....	267 50	1900	40 ..	10.000	10.000	500	Monceau-Saint-Fiacre, cap.	600 ..	00-01	25 ..
2.000	2.000	1/2.000	Herve-Vergifosse.....	959 ..	1900	125 ..	9.600	9.600	»	— ord.....	450 ..	00-01	20 ..
15.000	15.000	1/15.000	Horloz.....	840 ..	00-01	125 ..	3.000	3.000	500	Musson (Hauts-Fourneaux)...	645 ..	00-01	50 ..
3.000	3.300	»	Hornu et Wasmes divid.....	6.825 ..	1900	1000 ..	25.000	25.000	1/25.000	Ougrée-Marihaye.....	900 ..	00-01	70 ..
30.000	30.000	1/30.000	Houillères-Unies Charleroi	188 ..	99-00	20 ..	2.000	2.000	500	Phénix à Châtelineau.....	500 ..	99-00	80 ..
9.720	9.720	1/9.720	Houssu.....	357 50	99-00	20 ..	8.000	8.000	1.000	Providence.....	1.450 ..	99-00	250 ..
12.800	12.800	1/12.800	Kessales à Jemeppe.....	815 ..	1900	120 ..	11.000	11.000	200	St-Victor (forges, lam.)...	102 50	1899	10 ..
14.000	14.000	1/14.000	La Haye.....	780 ..	00-01	100 ..	5.300	5.300	1.000	Sarrebrück (forges de).....	5.225 ..	00-01	150 ..
25.800	25.800	1/25.800	La Louvière, Sars-Long...	322 50	1900	40 ..	3.000	3.000	500	Sud - Châtelineau (Hauts-Fourneaux).....	290 ..	1900	30 ..
4.200	4.200	1.000	Levant du Flénu.....	3.380 ..	1900	400 ..	5.006	5.006	1.000	Thy-le-Château.....	245 ..	99-00	18 ..
2.000	2.000	500	Lonette privilégiée.....	175 ..	»	»	15.000	15.000	500	Veizin-Aulnoye.....	392 50	99-00	50 ..
3.400	3.400	»	— ordinaires.....	50 25	»	»	ZINC, PLOMB						
2.274	2.274	500	Maireux et Bas-Bois.....	550 ..	1900	75 ..	20.000	20.000	1/20.000	Asturienne des mines.....	4.370 ..	1900	260 ..
5.000	5.000	1/5.000	Marchienne.....	662 50	1900	100 ..	25.500	25.500	100	Austro-Belge.....	200 ..	99-00	20 ..
4.608	4.608	1/4.608	Mariemont.....	2.100 ..	99-00	200 ..	3.000	3.000	500	Nebida.....	900 ..	99-00	100 ..
2.400	2.400	1/2.400	Masses-Diarbois.....	825 ..	99-00	100 ..	15.000	15.000	200	Nouvelle-Montagne (1/5e)...	295 ..	1900	»
12.000	12.000	250	Midi de Mons.....	12 ..	»	»	6.000	6.000	200	Prayon.....	495 ..	1900	35 ..
2.112	2.112	1/2.112	Minerie.....	397 50	1900	70 ..	2.000	2.000	250	— jouiss.....	297 50	1900	22 50
10.000	10.000	1/10.000	Monceau-Bayemont.....	680 ..	1900	100 ..	112.500	112.500	80	Vieille-Montagne (1/10e act.)	587 50	1900	45 ..
4.500	4.500	1.000	Monceau-Fontaine.....	3.445 ..	1900	400 ..							
5.000	5.000	1/5.000	Noël-Sart-Culpart.....	994 ..	99-00	110 ..							
7.200	7.200	1/7.200	Nord de Charleroi.....	1.880 ..	1900	112 50							
5.280	5.280	1/5.280	Ormont.....	564 50	1900	90 ..							
15.000	15.000	1/15.000	Patience-Beaujonc.....	660 ..	00-01	80 ..							

REVUE DES COURS

Bruxelles, 7 octobre. — Les réalisations qui se manifestaient déjà sur la fin de la quinzaine précédente ont gagné en étendue pendant la quinzaine écoulée; la grève des mineurs liégeois n'est peut-être pas, du reste, étrangère à cette situation. Cependant, les dividendes annoncés en ce moment sont excessivement beaux, nous ne parlons que des charbonnages, car pour les usines métallurgiques, ils sont presque nuls. Ainsi, Aiseau-Presles va payer, le 15 octobre, 200 fr. de dividende au lieu de 125 fr. l'année dernière; Noël-Sart-Culpart va proposer 175 fr. au lieu de 110; Horloz vient de payer 125 fr. au lieu de 90, La Haye 100 fr. au lieu de 80 et Wérister 130 fr. au lieu de 85.

Le recul, sur les actions de charbonnages, n'est peut-être pas très important encore, mais il est presque général. Amersœur perd 10 fr. à 1595, Anderlues 15 fr. à 925, Bonne-Espérance-Batterie 45 fr. à 925, Chevalières 42 fr. 50 à 1467 50, Concorde 50 fr. à 1275, Courcelles-Nord 70 fr. à 1500. Espérance-Bonne-Fortune fléchit de 25 fr. à 530, Gosson-Lagasse de 10 fr. à 1100, Gouffre de 60 fr. à 1040, Grande-Bacnure de 25 fr. à 915, Grand-Mambourg de 25 fr. à 625, Haine-Saint-Pierre de 10 fr. à 185, Hasard de 12 fr. à 267 50, Hornu-et-Wasmes de 25 fr. à 6825, Kessales de 34 fr. à 815, Levant du Flénu de 30 fr. à 3380. Maireux et Bas-Bois rétrograde de 45 fr. à 550, Marchienne de 12 fr. 50 à 662 50, Nord de Charleroi de 50 fr. à 1880, Minerie de 12 fr. 50 à 397 50, Patience-Beaujonc de 11 fr. à 660, les

Produits de 225 fr. à 3700, Rieu-du-Cœur de 10 fr. à 950, Sacré-Madame de 150 fr. à 3250, Wérister de 50 fr. à 850.

Il y a cependant quelques avances. Aiseau-Presles, sur l'annonce de son dividende, gagne 70 fr. à 1470. Bonne-Fin bénéficie de 30 fr. à 700, Falissolle de 50 fr. à 780, Grand-Buisson de 65 fr. à 2075. Herve-Vergifosse progresse de 19 fr. à 959, Monceau-Fontaine de 20 fr. à 3445, Noël-Sart-Culpart de 6 fr. à 994, Trieu-Kaisin de 15 fr. à 715.

Sur les valeurs métallurgiques, la baisse s'est encore appesantie: Alliance perd 21 fr. à 85. Angleur 17 fr. à 328, Athus 15 fr. à 915, Baume-et-la-Croyère 31 fr. à 60, Bonehill 37 fr. 50 à 270, Cockerill 90 fr. à 1910, Espérance-Longdoz réactionne de 35 fr. à 170, Grivegnée de 20 fr. à 550, Monceau-Saint-Fiacre de 36 fr. à 600: le dividende est de 25 fr. pour l'action de capital et de 20 fr. pour l'action ordinaire. Ougrée fléchit de 45 fr. à 900, sous l'effet de la grève qui atteint cette Société, ainsi que Cockerill. Phénix recule de 70 fr. à 500. Providence de 250 fr. à 1450, Veizin-Aulnoye de 37 fr. 50 à 392 50. En plus-value, nous ne voyons que Halanzy qui gagne 20 fr. à 410 et Sarrebrück qui rattrape 225 fr. à 5225.

La même faiblesse règne sur les actions des Sociétés fabriquant le zinc, le métal restant lui-même très discuté. L'Asturienne baisse de 30 fr. à 4570, l'Austro-Belge de 40 fr. à 200, Nebida de 25 fr. à 900, la Vieille-Montagne de 17 fr. 50 à 587 50.

RÉSUMÉ DU BILAN AU 31 DÉCEMBRE 1900

— ACTIF —

CONCESSIONS		<i>Mémoire.</i>
PREMIER ÉTABLISSEMENTS ET MATÉRIEL		
Voir ci-dessous le détail des amortissements antérieurs et de ceux de l'exercice courant (*)		
		<i>Mémoire.</i>
DOMAINE		
Immeubles et propriétés donnant un revenu en dehors de l'exploitation et susceptibles d'être réalisés	2.521.080	40
APPROVISIONNEMENTS		
Matériel en magasin	1.047.625	25
Approvisionnements pour les subsistances	211.483	14
	1.259.208	39
MARCHANDISES		
Charbons, coques et briquettes dans les entrepôts, sur les places et les fours	187.055	75
COMMERCIAL		
Débiteurs divers, factures à recouvrer	1.430.423	24
PORTEFEUILLE		
1468 Obligations 3 0/0 P.-L.-M. (Garantie de la Caisse des Retraites)	691.061	»
7232 Obligations 3 0/0 P.-L.M.	2.990.492	50
1300 » 3 0/0. Midi (nouveau).	583.121	90
600 » 3 0/0. Orléans (ancien)	269.610	»
170 » 3 0/0. Grande Ceinture	76.715	65
700 » 3 0/0. Nord (nouveau)	318.503	40
250 » 3 0/0. Ardennes	111.956	25
500 » 3 0/0. Ouest	224.835	85
Rente 3 0/0 Amortissable	6.414	85
	5.272.411	48
DISPONIBLE		
Banquiers	1.171.574	16
Espèces en caisse	133.831	66
Effets en portefeuille	478.171	45
	1.783.577	27
Total	12.453.756	45

(*) AMORTISSEMENTS ANTÉRIEURS ET DE L'EXERCICE COURANT	Total des dépenses jusqu'au 31 décembre 1900	Amortissements effectués jusqu'au 31 décembre 1899	Amortissement de la totalité des travaux exécutés en 1900
Recherches, sondages et travaux de défense	399.981 28	399.981 28	»
Travaux d'aménagement	9.877.736 61	8.979.486 22	898.250 39
Exploitation des couches inférieures	935.316 30	935.316 30	»
Ateliers de réparation et de lavage. Fours à coke. Usines à briquettes et alimentation d'eau	3.539.825 66	3.539.825 66	»
Matériel en service	7.830.551 50	7.444.531 54	416.019 96
Chemins de fer	950.642 04	960.642 04	»
Mobilier de Paris, Marseille et Entrepôts	20.000 »	20.000 »	»
Immeubles d'intérêt général non susceptibles de produits	1.132.216 35	1.132.216 35	»
	24.696.269 35	23.381.999 39	1.314.270 35

— PASSIF —

CAPITAL de 6.375.000 francs. (Fixation rendue nécessaire par la transformation de la Société sous le régime de la loi de 1867 (*), porté pour	<i>Mémoire.</i>
RÉSERVES	
Réserves statutaires	3.177.845 71
Fonds de réserves spéciales	3.152.872 95
	6.330.718 66
CRÉANCES DIVERSES	
Créances courantes exigibles	1.618.007 90
Créances non exigibles à court terme	846.841 30
Dividendes ou remboursements arriérés	125.153 25
	2.590.002 45
PROFITS ET PERTES	
Dividendes antérieurs en réserve	21.517 75
Bénéfices de l'année 1900	3.511.517 59
	3.533.035 34
Total	12.453.756 45

(*) Le capital ainsi évalué a comme contre-parties les concessions et les travaux de premier établissement et matériel, portés également pour mémoire à l'actif.

MINES & MÉTALLURGIE

Principaux Fournisseurs & Maisons recommandées

(V. A. Voir aux Annonces).

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

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

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

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

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

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

Câbles de mines
A. STIÉVENART, à Lens (Pas-de-Calais).
VERTONGEN et HARMÉGNIES, à Aubry, par Flers-en-Escrebieux (Nord).
PELON et ROGER, 76, av. de la République, Paris. (V. A.).

Calorifuges
L. MAHIEU et fils, 117, boul. Gambetta, Roubaix. (V. A.).
HENRY LA BURTHE, 20, avenue Herbillon, St-Mandé (près Paris). (V. A.).

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

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

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

Ciment armé de métal déployé
Auguste FIÉVET et Victor D'HALLUIN, 60, boulevard des Ecoles, Lille. (V. A.).

Compresseurs d'air
MESSIAN-LENGRAND, 71, r^{te} du Cateau, Cambrai (Nord).
DUJARDIN et C^{ie}, 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord).

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

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

Condenseurs
SOCIÉTÉ 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.).
SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES D'ONNAING. (V. A.).
H. DEGRYSE, 14, rue Frémy, à Fives-Lille. (V. A.).
COTON MÊCHE pr LAMPES A FEU NU et de tous systèmes pr les MINES DE BOUILLE
A. LEBORGNE, fabricant depuis 1845, à Provin (Nord).

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

Déchets de coton (Nettoyage de machines)
A. LEBORGNE, fabricant depuis 1845, à Provin (Nord)

Électricité (construction)
SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS POSTEL-VINAY, 41, rue des Volontaires, Paris. (V. A.).
SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES, 17, rue Faidherbe. (V. A.).
H. CORRION et J. DENISSEL, 73, rue du Nouveau-Monde, Roubaix. (V. A.).
C^{ie} GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE, r. Oberlin, Nancy. (V. A.).
J.-A. GENTEUR, 77, rue Charlot, Paris.
C^{ie} D'ÉLECTRICITÉ DE CREIL, 27-29, rue de Châteaudun, Paris (V. A.).
LA FRANÇAISE ÉLECTRIQUE, 99, rue de Crimée, Paris (V. A.).
SOCIÉTÉ DES PROCÉDÉS WESTINGHOUSE, 45, rue de l'Arcade, Paris (V. A.).

Épuration des eaux industrielles
ATELIERS DE CONSTRUCTIONS DE LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord).
L. MAHIEU et FILS, 117, boul. Gambetta, Roubaix. (V. A.).
HENRY LA BURTHE, 20, avenue Herbillon, St-Mandé (près Paris). (V. A.).

Élévateurs
BAGSHAWE aîné, 43, rue Lafayette, Paris (V. A.).

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

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

Fers et Aciers
HAUTS-FOURNEAUX, FORGES et ACIÉRIES DE DENAIN ET ANZIN, à Denain (Nord).
Sté ANONYME DE VEZIN-AULNOYE, à Maubeuge (Nord).
Auguste FIÉVET et Victor D'HALLUIN, 60, boulevard des Ecoles, Lille. (V. A.).

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

Fontes moulées
WAUTHY, Sin-le-Noble (Nord) et Carvin (Pas-de-Calais).
FONDERIES DUROT-BINAULT, 96, rue de Lille, à La Madeleine-lez-Lille. (V. A.).
BRACQ-LAURENT, à Lens (Pas-de-Calais).
A. PIAT et ses fils, Paris. Succursale: 59, rue Fosse-aux-Chênes, Roubaix (V. A.).
E. GUÉRIN et C^{ie}, rue Giroud, à Douai. (V. A.).

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

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

Forages et Sondages

J.-B. VIDELAINE, 134, r. de Denain, Roubaix. (V. A.).
 DE HULSTER FRÈRES, à Crespin (Nord). (V. A.).
 SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE FORAGE ET DE RECHERCHES
 MINIÈRES, 14, rue de la Victoire, Paris. (V. A.).

Galvanisation

Ad. BAVAT, à Marly (Nord).

Gazogènes

SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DES BREVETS LETOMBE, 3,
 place Rihour, Lille. (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^d THÉBAULT, à Marly-l-Valenciennes (Nord). (V. A.).
 MARIOLLE-PRINGUET et fils, à St-Quentin (Aisne). (V. A.).
 DELAUNAY, BELLEVILLE et C^e, St-Denis-s-Seine. (V. A.).
 ÉTABLISSEMENTS CAMBIER, 4, av. Carnot, Paris. (V. A.).

Graisses et Graisseurs

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

Huiles et Graisses industrielles

Henry LA BURTHE, 20, avenue Herbillon, St-Mandé
 (près Paris). (V. A.).

Ingénieurs-Architectes

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

Injecteurs

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

Lampes de sûreté pour Mineurs

COSSET-DUBRULLE, fils, 45, rue Turgot, Lille.

Locomotives

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

Machines-outils et de précision

DESTOMBES, LANGLOIS et C^e, à Roubaix (Nord). (V. A.).

Matériel de mines

Romain SARTIAUX, Établissements métallurgiques,
 Hénin-Liétard (Pas-de-Calais.)
 A. DIÉDEN, à Lens (Pas-de-Calais).
 MESSIAN-LENGRAND, 71, r^{te} du Câteau, Cambrai (Nord).
 LEPILLIEZ FRÈRES et J. TORREZ, avenue du Quesnoy,
 Valenciennes. (V. A.).
 NICOLAS et TRIQUET, à Lillers (Pas-de-Calais).

Machines à vapeur

DUJARDIN et C^e, 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord).
 C^e de FIVES-LILLE, à Fives-Lille (Nord).
 CRÉPELLE et GARAND, porte de Valenciennes, Lille
 (Nord). (V. A.).
 E. MAILLET et C^e, à Anzin (Nord). (V. A.).
 E. FOURLINNIE, 85-87, rue de Douai, Lille (Nord).
 F^d THÉBAULT, à Marly-l-Valenciennes (Nord). (V. A.).
 C^e FRANCO-AMÉRICAINNE, Lesquin-l-Lille (Nord). (V. A.).
 MESSIAN-LENGRAND, 71, r^{te} du Câteau, Cambrai (Nord)
 R. GANDBILLE, (Machines à soupapes Sulzer), 72, rue
 Mirabeau, Fives-Lille. (V. A.).
 L. FRANCOIN et C^e, à Tourcoing (Nord). (V. A.).
 ÉTABLISSEMENTS CAMBIER, 4, av. Carnot, Paris. (V. A.).

Matériel industriel

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

Mécanique de précision

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

Moteurs à gaz

SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DES BREVETS LETOMBE, rue
 de Paris, 60 bis, Lille.

Ordres de Bourse

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

Outillage (petit)

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

Perforatrices

C. BORNET, 10, rue St-Ferdinand, Paris (V. A.)
 A. et J. FRANÇOIS, 14 bis, rue de l'Université, Douai
 (Nord).

Photographie industrielle

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

Pompes centrifuges et autres

F^d THÉBAULT, à Marly-l-Valenciennes (Nord). (V. A.).
 SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON, 43, rue
 Lafayette, Paris. (V. A.).
 WAUQUIER et C^e, constructeurs, 69, rue de Wa-
 zemmes, Lille (V. A.).

Presses à briquettes

TH. DUPUY et FILS, 22, r. des Petits-Hôtels, Paris (V. A.).

Raccords pour tuyauterie

SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LA FABRICATION DES RACCORDS
 POUR TUBES EN FER, à Wattrelos (Nord). (V. A.).

Rails

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

Réfrigérant

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

Régulateurs de Machines

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

Robinetterie

THÉVENIN FRÈRES, L. SÉGUIN et C^e, à Lyon ; 1, place
 de la Gare, Lille (V. A.).
 SCHAEFFER et BUDENBERG, 108 bis, rue de Paris,
 Lille. (V. A.).

Transmissions

A. VERLINDE, 20-22-24, rue Malus, Lille (V. A.).
 E. FOURLINNIE, 85-87, rue de Douai, Lille (Nord).
 A. PIAT et SES FILS, Paris. Succurs^{le} : 39, Fosse-aux-
 Chênes, Roubaix (V. A.).

Transporteurs

A. PIAT et SES FILS, Paris. Succurs^{le} : 59, Fosse-aux-
 Chênes, Roubaix (V. A.).
 BAGSHAVE AINÉ, 43, rue Lafayette, Paris (V. A.).
 H. LA BURTHE, 20, avenue Herbillon, St-Mandé, près
 Paris (V. A.).

TOLES GALVANISÉES ET TOLES ONDULÉES GALVANISÉES
 Ad. BAVAY, à Marly (Nord).

Treuil

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

Tubes et Tuyaux en fer ou acier

SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LA FABRICATION DES RACCORDS
 POUR TUBES EN FER, à Wattrelos (Nord). (V. A.).
 Auguste FIÉVET et Victor D'HALLUIN, 60, boulevard
 des Ecoles, Lille (V. A.).

Tuiles mécaniques

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

Tuyauterie de fonte

CAVALLIER, 14, place Cormontaigne (ing^r Pont-à-Mous.)
 HAUTS-FOURNEAUX ET FONDERIES DE PONT-A-MOUSSON
 (Meurthe-et-Moselle).

Ventilation

V. HUGLO, ing.-constr., 90, rue Racine, Lille (V. A.).

INFORMATIONS DIVERSES

BELGIQUE

Charbonnages de Sacré-Madame, à Damprémy

RÉSUMÉ DU BILAN AUX 31 DÉCEMBRE 1900, 1899 ET 1898 :

	1900	1899	1898
ACTIF			
Immobilisé	fr. 4.849.407	4.852.864	4.831.696
Réalisable : magasins	1.013.684	699.194	513.348
— débiteurs, caisse.	5.287.299	3.877.371	3.670.974
Totaux	8.150.390	6.429.429	6.016.018
PASSIF			
Non exigible : capital	fr. 2.100.000	2.100.000	2.100.000
— réserves	2.277.422	2.064.682	1.669.744
Exigible : crédateurs.	1.753.254	1.331.855	1.288.655
Bénéfices	2.019.714	932.892	957.619
Totaux	8.150.390	6.429.429	6.016.018
Dividende par action.	300	210	180

En dehors de la distribution d'un dividende de 300^f, la Société de Sacré-Madame rembourse encore 300^f par action. Le Conseil pourra, en outre, solder les 1.500.000^f d'actions représentant la part prise par la Société dans le charbonnage de Baudour.

ADJUDICATIONS ANNONCÉES

France

17 OCTOBRE. — Brest. Marine. Vente de vieilles machines et vieux matériaux, dont : 30 chaudières diverses, 1 machine à poinçonner,

1 machine à tarauder, 1 grue à bras de 5.000 k., tours, aciers, fer, bronze, laiton, cuivre rouge, zinc, etc.

19 OCTOBRE. — Puteaux. Fourniture à l'atelier de construction d'artillerie de Puteaux de 2.500 t. de charbon de terre.

21 OCTOBRE. — Auch. Construction d'un stand. Ferronnerie 23.900 fr.

21 OCTOBRE. — Mézières. Construction d'un pont sur le ruisseau « Le Cheloupe. Partie métallique : 2.735 fr.

21 OCTOBRE. — Charleville. Adjudication des travaux d'infrastructure de la gare de Rethel. Partie métallique : 133.000 fr.

23 OCTOBRE. — Toulouse. Construction d'un pont métallique à une voie, et deux travées solidaires de 110 mètres d'ouverture, sur l'Ariège, à Lacroix-Falgarde : 135.602 fr. 80.

24 OCTOBRE. — Dijon. Fourniture de matériel pour les lignes de tramways de Mornay à Champlitte et de Dijon à Sainte-Seine-l'Abbaye : 1^{re} ligne, 415 t. de rails en acier, 12 t. 4 d'éclisses en acier, 9 t. de boulons et tire-fonds; 2^e ligne, 1.660 tonnes de rails en acier, 51 t. 4 d'éclisses en acier, 37 t. de boulons et tire-fonds.

26 OCTOBRE. — Tours. Fourniture à la poudrerie nationale du Ripault de 525 t. de charbon de terre ou agglomérés pour générateurs.

28 OCTOBRE. — Lyon. Fourniture de combustibles divers à la Manufacture des tabacs.

28 OCTOBRE. — Riom. Fourniture de houille et de coke de gaz à la Manufacture des tabacs.

28 OCTOBRE. — Limoges. Fourniture de combustible et d'objets divers à la Manufacture des tabacs.

29 OCTOBRE. — Dieppe. Fourniture de combustibles divers à la Manufacture des tabacs.

4 NOVEMBRE. — Paris. Fourniture de combustibles et d'objets divers à la Manufacture des tabacs du Gros-Caillou.

- 7 NOVEMBRE. — Paris. Chemins de fer de l'Etat. Adjudication : 1^o d'essieux en acier doux; 2^o de tiroirs et coussinets bruts en bronze; 3^o de barres d'acier rond extra-doux; 4^o de ferblanterie et tôlerie; 5^o de quincaillerie; 6^o de 3 lots de chêne de pays en plateaux; 7^o de 6 lots de chêne de pays en pièces avivées; 8^o 5 lots de fagots d'allumage; 9^o 7 lots de coins en chêne (550.000); 10^o plaques tournantes; 11^o signaux divers et pièces de rechange; 12^o grues de rechargement de 6 à 10 tonnes en 2 lots; 13^o ponts tournants; 14^o ponts à bascules de 20 tonnes en 3 lots; 15^o chariots roulants de 9 m. 50 de longueur; 16^o boîtes de manœuvre; 17^o 20 croisements de voie divers; 18^o 90 changements et croisements; 19^o 32 ensembles de changements et croisements; 20^o pièces diverses pour changements et croisements.
- 8 NOVEMBRE. — Bordeaux. Fourniture de 3.000 t. de charbons à vapeur au service maritime.
- 9 NOVEMBRE. — Rennes. Fourniture de : 1200 tonnes de briquettes, 100 t. de charbon de terre de fourneau, 100 t. de charbon de forge, 3.000 hectolitres de coke, à l'atelier de construction de l'artillerie.
- 16 DÉCEMBRE. — Paris. Concours pour la fourniture et l'installation, à Suresnes, de 3 groupes de moteurs électriques et pompes élévatoires d'eaux d'égoûts pour une usine projetée et pour la fourniture et l'installation, à Courbevoie, de deux générateurs de vapeur, un moteur à vapeur avec pompe et deux groupes de moteurs électriques avec pompes pour une autre usine projetée.
- 24 DÉCEMBRE. — Paris. Colonies. Fourniture de 3.000 t. de briquettes par an, pour La Réunion, pendant les années 1902, 1903 et 1904.

RÉSULTATS D'ADJUDICATIONS

France

- 25 SEPTEMBRE. — Toulon. Fourniture de conduites en fonte et accessoires à la marine. Adjudicataire : Hauts-Fourneaux et Fonderies de Pont-à-Mousson à 96.065 fr. 73.
- 27 SEPTEMBRE. — Saint-Maixent. Guerre. Fourniture de combustibles divers : 1^o 80 à 110 t. de charbon de terre pour le 114^e d'infanterie, à Saint-Maixent, non adjugé; 2^o 60 à 80 t. de charbon de terre pour le 114^e, à Parthenay, non adjugé; 3^o 115 à 150 t. id., adjudicataire : Mines de Decazeville, à 28 fr. 75 la tonne.
- 2 OCTOBRE. — Lille. Fourniture d'un caisson pour réparation d'un mur de quai à Dunkerque : 25.000 fr. Adjudicataire : MM. Baudet, Donon et Cie, à 24 % de rabais.

Convocations d'Actionnaires

- 14 octobre. — Lyon. — Aciéries de la Marine.
- 15 octobre. — Douai. — Mines de Flines-lez-Raches.
- 15 octobre. — Bruay. — Mines de Bruay.
- 15 octobre. — Jumet (Belgique). — Charbonnages d'Amerœur.
- 16 octobre. — Huy (Belgique). — Société de Vezin-Aulnoye.

- 17 octobre. — Courcelles (Belgique). — Charbonnages de Falnuée.
- 17 octobre. — Paris. — Aciéries de France.
- 19 octobre. — Marcinelle (Belgique). — Hauts-Fourneaux de Thy-le-Château.
- 21 octobre. — Violaines. — Mines de Béthune.
- 21 octobre. — Micheville. — Aciéries de Micheville.
- 21 octobre. — Haine-St-Paul (Belgique). — Charbonnages de Houssu.
- 21 octobre. — Paris. — Société Franco-Belge pour la construction de machines et de matériel de chemins de fer.
- 24 octobre. — Douai. — Mines de Liévin.
- 26 octobre. — Lyon. — Aciéries de Firminy.
- 28 octobre. — Douai. — Mines de Vicoigne-Nœux.
- 30 octobre. — Paris. — Fonderies et Laminoirs de Biache-St-Vaast.
- 31 octobre. — Paris. — Aciéries du Nord et de l'Est.
- 4 novembre. — Lille. — Mines de Lens.

MATÉRIEL A VENDRE

ÉLÉVATION 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 Echange. 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 Biétrex et Cie, à Saint-Etienne.

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

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

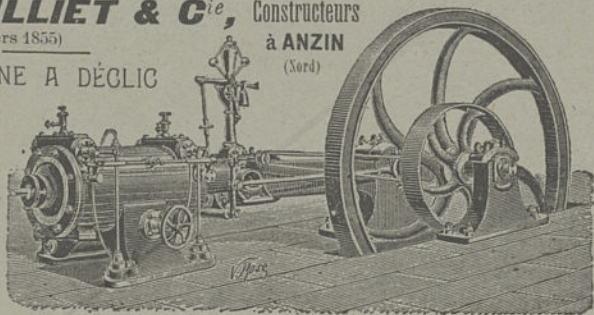
(37)

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 complètes 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 laminoirs, mines, sondages (spécialité de pompes de sondages), etc.

GROSSE CHAUDRONNERIE EN FER

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

MATÉRIEL D'OCCASION

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

C. BORNET, INGÉNIEUR

10, Rue St-Ferdinand, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900: MÉDAILLE D'OR

PERFORATRICES ÉLECTRIQUES à rotation et à percussion

PERFORATEURS à bras et à air comprimé

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

Prospectus franco sur demande.

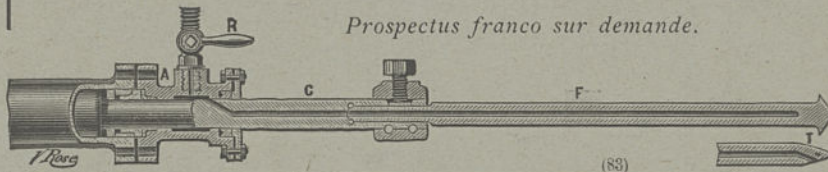


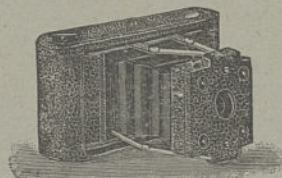
PHOTO-COMPTOIR DU NORD
L. Mairesse

ROUBAIX

LILLE

39 bis, rue Pauvree

6, rue des Ponts-de-Comines



CENTRALISATION DE TOUTES LES

FOURNITURES GÉNÉRALES

POUR LA PHOTOGRAPHIE

—< Devis sur demande —> (43)

Tuilerie Mécanique

DE

SAINT-MOMELIN

par WATTEN (Nord)

A 4 KILOMÈTRES DE SAINT-OMER

TELEPHONE 371

Société Anonyme. — Capital: 400,000 Francs

ADMINISTRATION ET BUREAUX

17, RUE D'INKERMANN, 17, LILLE

TULES A COULISSES EN TOUS GENRES

TUILE SPÉCIALE DITE MARINE

Pannes, Carreaux

TUYAUX DE DRAINAGE & A EMBOITEMENT

Briques creuses

CARREAUX DE TROTTOIRS

(20)

ÉLÉVATEURS & TRANSPORTEURS

avec chaînes Simplex

SYSTÈME BAGSHAWE

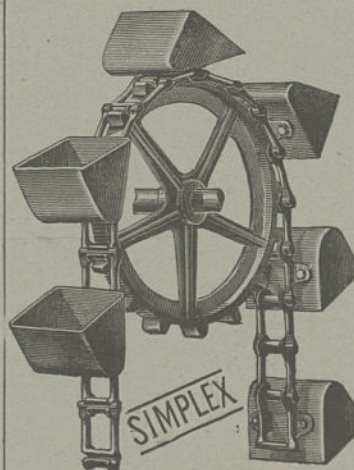
Brevetée S. G. D. G.

GOSETS TOLE D'ACIER

Vis d'Archimède

APPAREILS

POUR DÉCHARGER LES BATEAUX



Marque déposée

C^{ie} des Chaînes Simplex

PARIS, 43, Rue Lafayette, PARIS

(17)



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

J. LECAT, G. BOUTRY, P. LOUIS & C^{ie}
WATTRELOS (Nord), près Roubaix

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

(61)

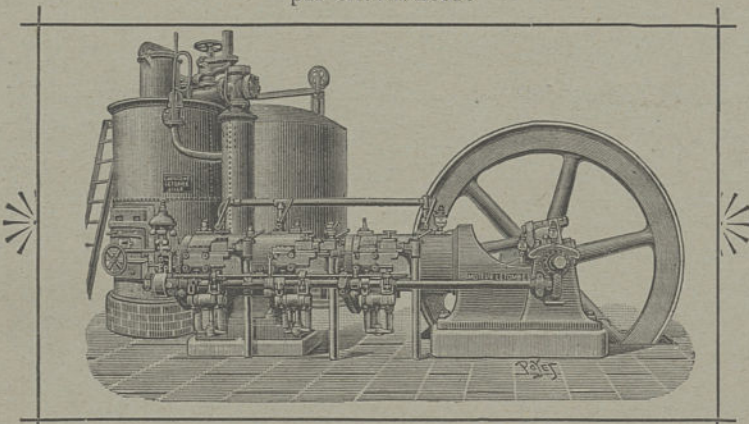
SOCIÉTÉ A^{ME} DES BREVETS & MOTEURS LETOMBE E.C.P.

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**

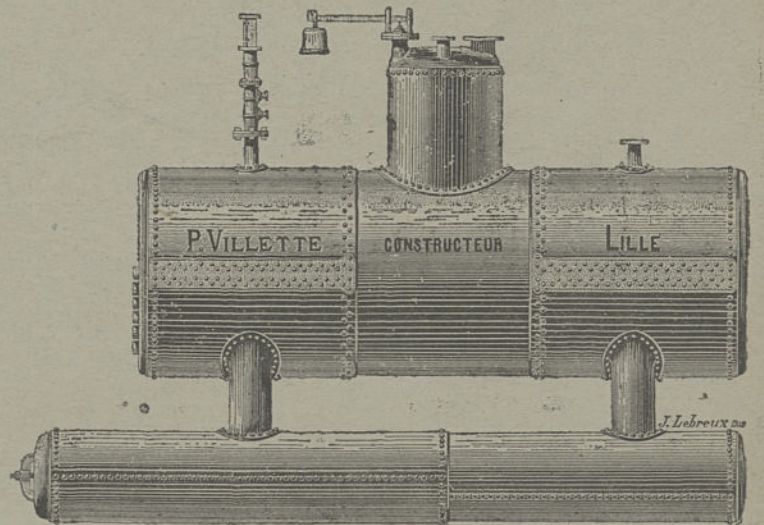
Bureaux: 60 bis, Rue de Paris, LILLE

(29)

Chaudronnerie

FER & ACIER

GÉNÉRATEURS de tous systèmes

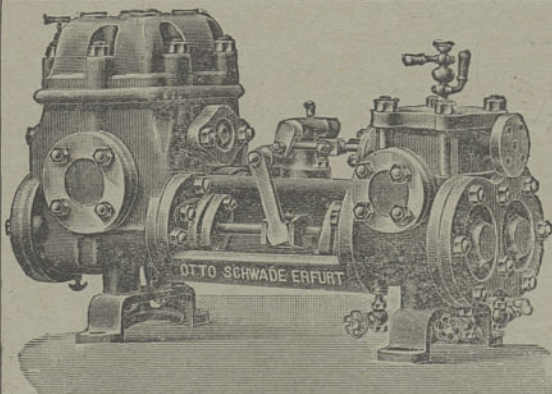


P. VILLETTE

39, Rue de Wazemmes, 39

LILLE

(82)



Pompes à Vapeur "AUTOMAT"

OTTO SCHWADE & C^{ie}

Constructeurs

ERFURT (ALLEMAGNE)

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

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

(86)