



FRA 123

PARAIT LE DIMANCHE

LE NUMÉRO : 1 FRANC

# LA REVUE NOIRE

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

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

**E. LEFÈVRE**

*Ingénieur civil*

DIRECTION ET ADMINISTRATION : 33, RUE MEUREIN, LILLE

3<sup>e</sup> Année. - N<sup>o</sup> 75.

ABONNEMENTS :

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

24 Juin 1900.

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

## Société des Etab<sup>ts</sup> POSTEL-VINAY

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

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

EXPOSITION UNIVERSELLE 1889: MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

### DYNAMOS & MOTEURS DE 1/2 A 1500 CHEVAUX

A COURANTS CONTINUS & ALTERNATIFS SIMPLES OU POLYPHASÉS

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

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

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

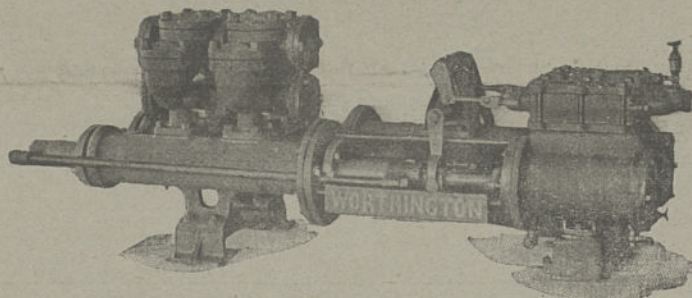
WORTHINGTON



Marque déposée

SIÈGE SOCIAL :

43, Rue Lafayette, PARIS



Pompes pour tous Services de Mines etc.

120,000 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

SPECIALITÉ DE PIÈCES MÉCANIQUES

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

LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord)

(8)

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

FONDÉ  
EN 1863

# CRÉDIT LYONNAIS

FONDÉ  
EN 1863

Agence de LILLE, Rue Nationale, 28

AVEC SOUS-AGENCES à DOUAI, CAMBRAI, ARMENTIÈRES et CAUDRY  
Rue de Bellain, 10    Rue de la Herse, 9    Rue Nationale, 52    Rue Centrale, 6

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

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

## LOCATION DE COFFRES-FORTS

(Compartiments à partir de 5 fr. par mois)

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

COMPAGNIE FRANÇAISE POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS

# THOMSON-HOUSTON

CAPITAL: 40 MILLIONS

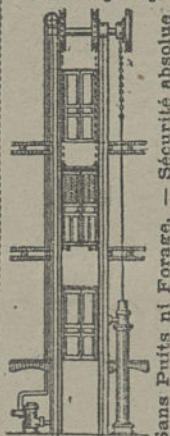
10, Rue de Londres, PARIS

TRACTION ÉLECTRIQUE  
ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE  
TRANSPORT DE FORCE

APPAREILS POUR MINES  
LOCOMOTIVES BASSES  
PERFORATRICES-HAVEUSES

(23)

Ascenseurs Hydrauliques  
Brevetés s. g. d. g.



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

## THOMAS-JÉSUPRET

Constructeur, rue Roland, 59, LILLE

INSTALLATION DE BUANDERIES

Chaudières, Laveuses, Tondeuses, 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

## GREPPELLE & GARAND

Ingénieurs-Constructeurs à LILLE, Successeurs de V. BRASSEUR

MACHINES A VAPEUR

CORLISS

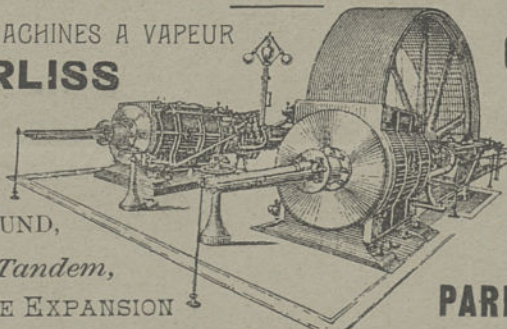
simples,

JUMELLES,

COMPOUND,

Tandem,

TRIPLE EXPANSION



GRAND

PRIX

Exposition

Universelle

PARIS 1889

## Auguste VERLINDE, Constructeur-Mécanicien, 8, Boulevard Papin, LILLE

### APPAREILS DE LEVAGE

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

(5)

# Comptoir National DE \* PARIS \* d'Escompte

AGENCE DE LILLE :  
**96, Rue Nationale**

ESCOMPTE DE PAPIER COMMERCIAL & WARRANTS  
Dépôts de fonds à vue et à échéances

ACHAT & VENTE DE MONNAIES ÉTRANGÈRES  
Paiement de tous Coupons

**ORDRES DE BOURSE**  
sur tous marchés

EXÉCUTION EN BOURSE DE LILLE AUX MÊMES CONDITIONS  
QUE LES AGENTS DE CHANGE

Avances sur Valeurs de Charbonnages  
ET SUR TOUS TITRES

DÉLIVRANCE DE CHÈQUES & LETTRES DE CRÉDIT  
*Garde de Titres, Papiers, etc.*

LOCATION DE COFFRES-FORTS  
(Compartiments à partir de 5 fr. par mois)

(39)

## Fabrique d'Huiles et Graisses industrielles

# G<sup>VE</sup> DELACOURT

LILLE, 14, rue des Jardins, 14, LILLE

Spécialité d'Huiles extra-supérieures  
*pour Cylindres et Mouvements de Machines  
rapides et à très haute pression*

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

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

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

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

Agences principales à PARIS, ROUEN et Reims

(33)

# C<sup>ie</sup> FRANCO-AMÉRICAINNE

MONOPOLE DE CONSTRUCTION

DES

## Machines Corliss RICE & SARGENT

DE PROVIDENCE (ÉTATS-UNIS)

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

MOTEURS GRANDE VITESSE POUR ÉLECTRICITÉ

Entreprise d'Usines à forfait

TRANSMISSIONS DE MOUVEMENT, RÉPARATIONS, ÉTUDES GRATUITES

(36)

## CHAUFFAGE & VENTILATION

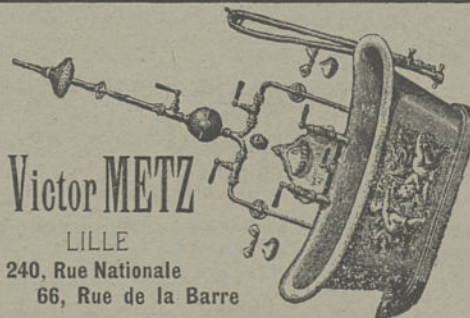
PAR LA VAPEUR  
B. P.

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

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

La Maison a été choisie par le Comité de l'Exposition Universelle 1900 pour la ventilation des Palais du Champ-de-Mars. Débit des Appareils 540,000 m<sup>3</sup> à l'heure.

(42)



## SALLES de BAINS

LAVABOS & CABINETS DE TOILETTE

Forage de puits et Sondage

ENTREPRISE DE SERVICE

D'EAUX & DE GAZ

Spécialité de Travaux

POUR

BRASSERIES et USINES

TÉLÉPHONE 693 (45)

**E. & A. SÉE,** Ing<sup>rs</sup>-Constructeurs, **15, RUE D'AMIENS, LILLE**

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

**Constructions Métalliques. — Bâtiments Industriels**

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

**CHARPENTES, POUTRES, LINTEAUX, PYLONES, etc.**

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

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

**L. MAHIEU & FILS**

CHIMISTES BREVETÉS S. G. D. G.

117, Boulevard Gambetta, ROUBAIX (Nord)

**CORRECTION COMPLÈTE au PRÉALABLE ou à la MARCHÉ**  
des eaux d'alimentation

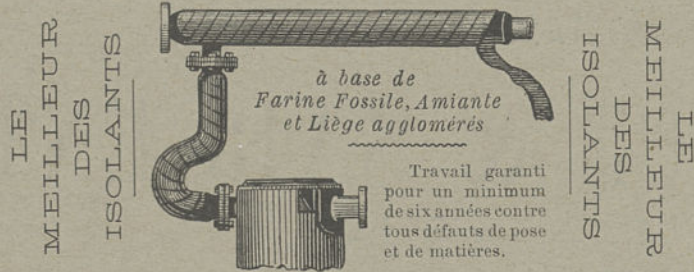
SANS AUCUN APPAREIL MÉCANIQUE  
par l'emploi du

**TARTRIVORE CONCENTRÉ**

Produit liquide incolore à base de suc's végétaux  
GARANTI NEUTRE

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

**ENDUIT RÉFRACTAIRE CALORIFUGE MAHIEU**  
ANTI-RAYONNANT



**GRAISSES POUR COURROIES EN CUIR & POUR COURROIES TISSÉES**  
Enduit-Cables \* Peinture-émail en toutes nuances (30)

REPRÉSENTATIONS INDUSTRIELLES

Exploitations de Brevets

**E. DECLERCQ & H. CORDONNIER**

INGÉNIEURS

**5, Rue Jean-Roisin**

\* LILLE \*

**Epuration des Eaux Industrielles**

ÉCONOMISEUR CALVERT

Foyers et Grilles de Générateurs

**POMPES**

CENTRIFUGES, A PISTONS & A MOTEUR ELECTRIQUE

**MOTEURS à Gaz et à Pétrole**

VOITURES AUTOMOBILES & MOTOCYCLES

VOITURETTE A VAPEUR STANLEY (32)

ANCIENNE MAISON LOUIS FONTAINE, FONDÉE EN 1832

**GRÉPELLE-FONTAINE \* Succ<sup>r</sup>,** à LA MADELEINE-lez-LILLE (France)

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

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

CONSTRUCTION ET ENTREPRISE DE DISTILLERIES, SUCRERIES, RAFFINERIES, GLUCOSERIES, FÉCULIERES, AMIDONNERIES, MALTOSERIES, BRASSERIES, SALINES, SAVONNERIES, RAFFINERIES DE POTASSE, DE PÉTROLE, FABRIQUES D'ETHER, D'AMMONIAQUE, DE TAPIOCA ET DE TOUTES AUTRES INDUSTRIES.

SPECIALITÉ pour les Installations de Distilleries et de Brasseries perfectionnées, Machines et Appareils pour la fabrication des Alcools et des Bières de qualité supérieure.

RECTIFICATION CONTINUE DES ALCOOLS donnant de 92 à 95 % d'alcools extra-fins en 1<sup>er</sup> jet, moins de 1% de freinte et 50% d'économie de charbon (Brevetée S.G.D.G.) | APPAREILS PERFECTIONNÉS pour la fabrication de l'ether (Brevetés S.G.D.G.)

GÉNÉRATEURS de tout genre, à Bouilleurs intérieurs et extérieurs, SEMI-TUBULAIRES, TUBULAIRES, à tubes démontables et à doubles tubes (Brevetés S.G.D.G.)

CHAUDIÈRES à tubes Galloway extérieurs et à tubes d'eau inéxplosibles (Br.S.G.D.G.) | APPAREILS à teindre et à blanchir dans le vide, ou sous pression à volonté (Brevetés S.G.D.G.)

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

# LA REVUE NOIRE

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

ABONNEMENTS D'UN AN : France, **20** francs; — Union postale, **25** francs.  
RÉCLAMES : 2 FRANCS LA LIGNE DE TEXTE

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

**Sommaire.** **BULLETIN INDUSTRIEL** : Les transports de force électrique; Brevets nouveaux; Bibliographie.— **BULLETIN COMMERCIAL** : France; Belgique; Allemagne; Angleterre.— **BULLETIN FINANCIER** : Mines d'Aniche; Mines de Marles; Mines de Marly (suite); Mines de Carvin (suite); Mines de la Clarence (suite). — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de France, revue des cours. — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de Belgique, revue des cours. — Belgique: Charbonnages du Couchant du Flénu.— **INFORMATIONS DIVERSES.**

## AVIS

Obligés, par devoir professionnel, d'assister au Congrès des Mines qui s'est tenu à Paris, du 18 au 23 juin, nous prions nos lecteurs d'excuser le retard que cette absence de Lille a provoqué dans la rédaction et l'expédition du journal.

N. D. L. R.

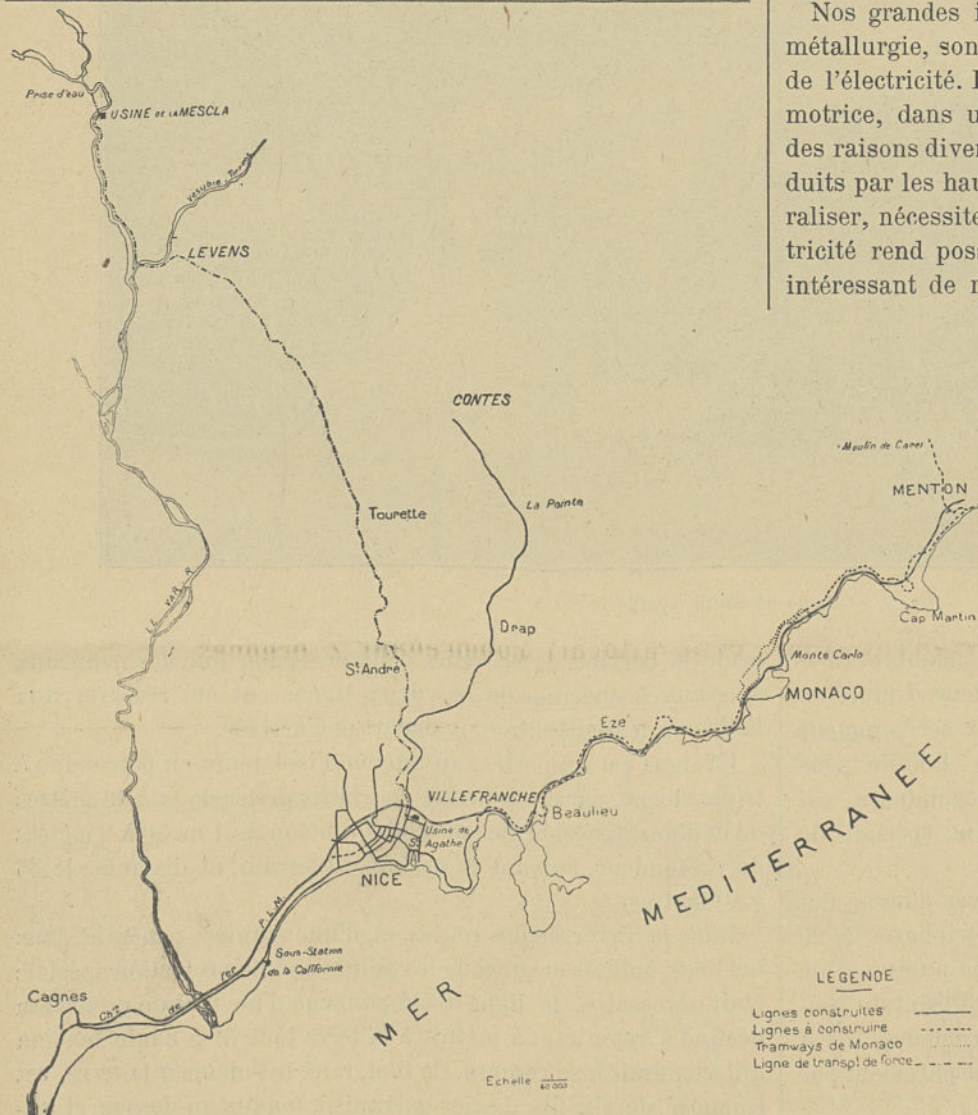


Fig. 1. — Plan du réseau du Littoral et de la ligne de transport de force.

## BULLETIN INDUSTRIEL

### LES TRANSPORTS DE FORCE ÉLECTRIQUE

Nos grandes industries, surtout celles des mines et de la métallurgie, sont de plus en plus appelées à devenir tributaires de l'électricité. La concentration de la production de la force motrice, dans une station centrale, qu'une sage économie ou des raisons diverses comme la meilleure utilisation des gaz produits par les hauts-fourneaux et les fours à coke tendent à généraliser, nécessite une répartition de cette force que seule l'électricité rend possible et avantageuse. Il nous a donc semblé intéressant de mettre sous les yeux de nos lecteurs l'un des plus beaux exemples de transport de force qui soient actuellement réalisés en France.

Il s'agissait d'alimenter d'électricité, aussi économiquement que possible, les réseaux des tramways de Nice et du littoral méditerranéen, d'un développement total, en simple voie, de plus de 150 kilomètres.

A Nice, la traction mixte a été adoptée; dans le Centre de la ville, la prise de courant se fait dans un caniveau souterrain; dans la banlieue, le trolley a été partout installé.

Le réseau du littoral comprend : 1° une ligne de 50 kilomètres environ, allant de Cagnes à Menton; 2° un embranchement partant de Nice pour aboutir au village de Contes-les-Pins; 3° un réseau de tramways urbains dans la ville de Menton.

La C<sup>ie</sup> française Thomson-Houston, qui construit ces tramways, s'est décidée, après de longues études, à créer une chute factice sur le parcours des eaux du Var (rivière) et à envoyer à Nice, dans une station réceptrice principale, la force ainsi obtenue au moyen d'une ligne de transport de 30 kilomètres de longueur.

L'usine hydraulique (voir le plan ci-contre)

est établie à la Mescla. Là, après avoir reçu les eaux de la Tinée, le Var fait une boucle autour de la montagne. En réunissant par un tunnel rectiligne les deux extrémités de cette boucle, on pouvait obtenir une différence de niveau de 10 mètres à 10 m. 50, ce qui, avec un débit de 20 mètres cubes par seconde, représentait une force disponible d'environ 2.000 chevaux.

Un tunnel fut donc creusé dans la montagne pour amener tout ou partie des eaux du Var aux turbines de l'usine située à son extrémité aval.

Les trois turbines principales peuvent débiter chacune 7.500 litres par seconde. Ce sont des turbines centripètes constituées par deux roues coniques jumelées ; elles reçoivent l'eau de deux distributeurs dont les aubes sont articulées et commandées par le mécanisme de réglage de la vitesse. Elles sont logées dans une chambre d'eau spéciale en maçonnerie pouvant être fermée

2.000 chevaux, est donc transportée à 30 kilomètres par courants électriques triphasés de 10.000 volts de tension au départ.

Le tableau de distribution de l'usine de la Mescla comprend : 3 panneaux pour les génératrices, 1 panneau pour les excitateurs, 1 panneau de station, 2 panneaux pour le départ des lignes aériennes.

Les panneaux de ligne sont munis d'interrupteurs automatiques destinés à couper le courant dès que celui-ci atteint une valeur dangereuse pour les machines.

Le transport s'effectue à l'aide de deux lignes aériennes triphasées distinctes, constituées chacune par trois fils de cuivre de 7 m/m 25 de diamètre. Elles sont destinées à marcher en parallèle en temps normal, mais si un accident obligeait à mettre l'une d'elles hors de circuit, l'autre pourrait assurer

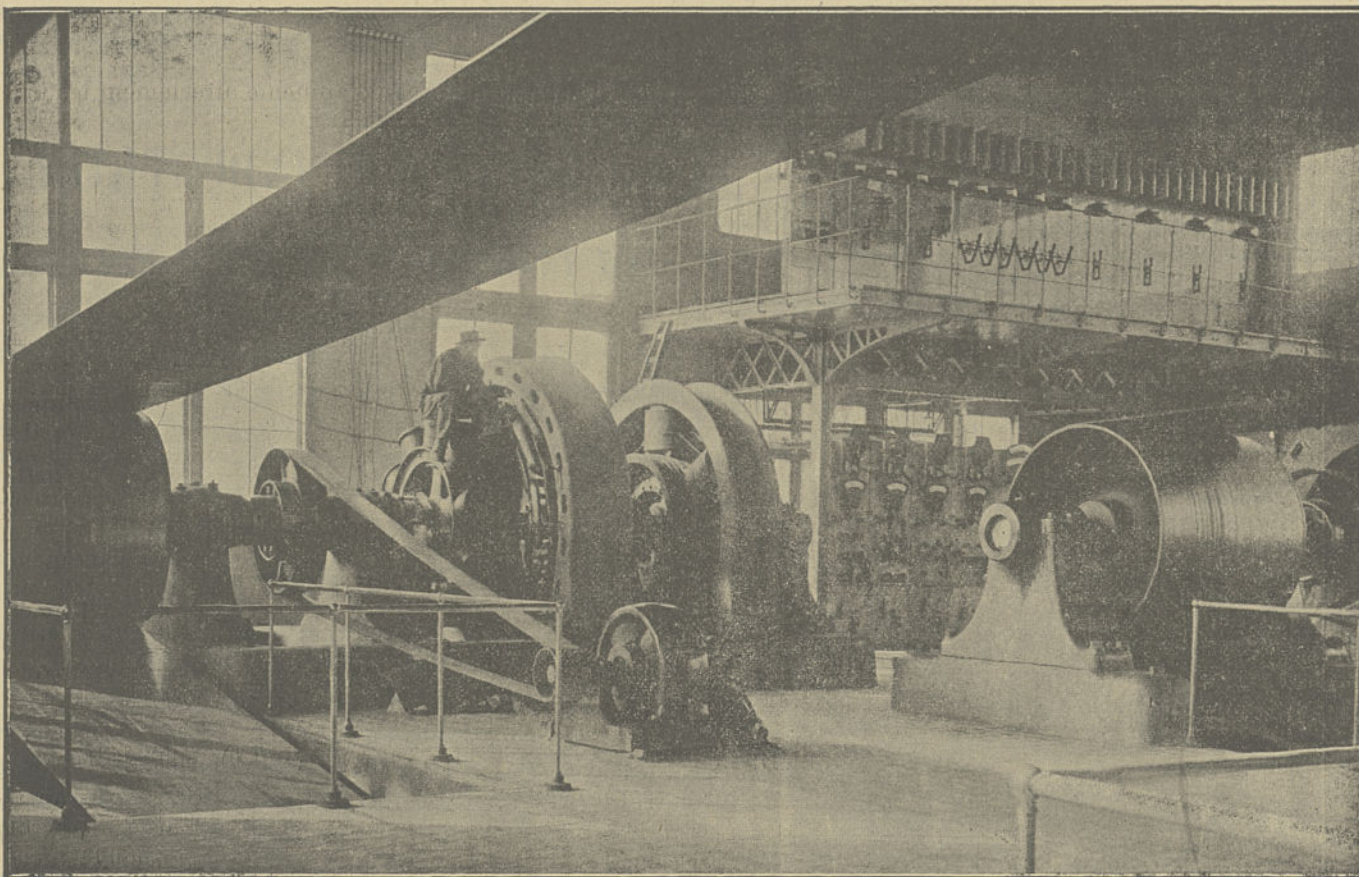


Fig. 2. — Usine de Sainte-Agathe.

par une vanne mobile placée à l'entrée de cette chambre. Chaque turbine principale est munie d'un régulateur à pression d'huile, du système Escher Wess, agissant par servo-moteur sur le vannage des deux couronnes directrices. L'huile sous pression, nécessaire au fonctionnement des régulateurs, est fournie par une pompe actionnée par une turbine spéciale de 10 chevaux à axe horizontal.

Chaque turbine commande directement, au moyen d'un accouplement élastique, un alternateur à courants triphasés à 20 pôles, à induit fixe et inducteurs tournants, d'une puissance de 500 kilowatts à la fréquence de 25 cycles et produisant du courant à 10.000 volts. Pour l'excitation des alternateurs, il est employé deux dynamos tétrapolaires actionnées séparément par deux turbines de 60 chevaux.

La puissance réunie des trois alternateurs, soit environ

seule le service. C'est dans cette prévision que des panneaux spéciaux à chacune de ces deux lignes ont été réservés aux tableaux de distribution de départ et d'arrivée.

La ligne est supportée, au moyen d'isolateurs en porcelaine à triple cloche, par des poteaux en treillis de fer de 11 à 13 mètres de hauteur, fixés sur des massifs en béton de 1 m. 50 à 2 mètres de profondeur, suivant la nature du terrain, et distants de 35 à 40 mètres.

Dans la traversée des routes, et, d'une manière générale, dans les lieux habités et sur tous les points où une protection spéciale était nécessaire, la ligne a été pourvue d'un filet de protection destiné à retenir et à mettre à la terre tout fil à haute tension qui viendrait à se rompre. Ce filet, relié lui-même à la terre, est composé de six fils d'acier galvanisé, tendus au-dessus et au-dessous des conducteurs d'énergie et réunis tous les cinq

mètres par un fil transversal, de manière à former une sorte de berceau à l'intérieur duquel se trouve la ligne.

Le matériel de l'usine est, de son côté, protégé par des parafoudres spéciaux placés à chaque extrémité de la ligne; enfin, des fils de fer à ronces, tendus aux sommets des poteaux et reliés à la terre de distance en distance, protègent la ligne contre les décharges atmosphériques.

Les plus grandes précautions ont été prises également pour la protection des lignes télégraphiques ou téléphoniques empruntant le même parcours que la ligne de transport de force; à cet effet, celle-ci a été presque partout installée sur le côté des routes opposé à celui qu'occupent les lignes de l'État; lorsque sur quelques points il a été indispensable de suivre le même côté, quand un ravin, par exemple, bordait la route, la ligne de transport de force a été placée parallèlement aux lignes de l'État, mais à une distance de 3 mètres au minimum, au moyen de consoles spéciales. Enfin, dans les croisements de lignes, des mesures particulières ont été prises afin d'éviter que, sur ces points, un des fils à haute tension ne vienne accidentellement en contact avec les fils télégraphiques ou téléphoniques: dans ce but, la ligne de transport de force passant au-dessus des lignes de l'État, à une distance d'au moins 1 m. 50, est séparée d'elle par un berceau métallique relié à la terre, et tendu de façon à retenir, et mettre ainsi à la terre, le fil à haute tension qui viendrait à être rompu sur ce point. Ce filet de pro-

tection forme en même temps, dans une certaine mesure, un écran magnétique contre les phénomènes d'induction.

En quittant l'usine de la Mescla, la ligne suit la route qui cotoie le Var; dans cette partie, en raison du peu de largeur de la route, les poteaux ont dû être scellés dans le parapet même; elle suit ensuite, presque parallèlement, la ligne du chemin de fer du Sud jusqu'à la Vesubie, qu'elle traverse en deux portées de 70 mètres chacune, puis elle monte par les gorges de Balmes jusqu'à Levens. De ce point, la ligne suit la route départementale, qu'elle quitte pour rejoindre les gorges du Falicon en passant par Jourrette, puis elle cotoie la montagne dans les gorges de Saint-André; elle suit ensuite jusqu'à Nice le petit et le grand Paillon, elle traverse ce dernier à Nice, près des Abattoirs, pour continuer à le suivre sur l'autre rive jusqu'à l'usine réceptrice de Sainte-Agathe.

Une ligne téléphonique reliant l'usine de la Mescla à celle de Sainte-Agathe suit, dans tout son trajet, la ligne de transport de force.

L'usine de Sainte-Agathe alimente directement les tramways de Nice et l'embranchement de Nice à Contes-les-Pins. Elle fournit en outre du courant à deux sous-stations réceptrices situées à la Californie et à Beaulieu et destinées à alimenter, la première la section de Nice-Cagnes, la seconde la section de Villefranche-Monaco.

Le courant triphasé arrive à Sainte-Agathe à la tension de 9.000 volts. Là, une partie de ce courant est transformée en courant à 5.000 volts pour l'alimentation des sous-stations de Beaulieu et de la Californie, l'autre partie est transformée en courant continu pour l'alimentation directe du réseau de Nice.

Pour ce dernier usage, le courant alternatif à 9.000 volts reçu de l'usine de la Mescla est abaissé au moyen de transformateurs statiques à 340 volts, puis transformé au moyen de convertisseurs rotatifs en courant continu à 500/550 volts.

Pour l'alimentation des deux sous-stations, le courant à 9.000 volts est abaissé par des transformateurs statiques à 5.000 volts et transmis à la Californie et à Beaulieu par une canalisation souterraine constituée par des câbles sous plomb, isolés et armés, à trois conducteurs de 30 m<sup>2</sup> de section chacun, sur une longueur de 8 kilomètres pour la Californie et de 10 kilomètres pour Beaulieu. Ces sous-stations, absolument identiques, transforment ce courant en courant continu à 500/550 volts.

L'usine de Sainte-Agathe n'est pas seulement une station réceptrice; elle est aussi station génératrice de secours, à l'aide de la vapeur. A cet effet, elle est munie des chaudières, machines et appareils accessoires nécessaires à la production normale et à l'utilisation de 20.000 kilogrammes de vapeur à l'heure.

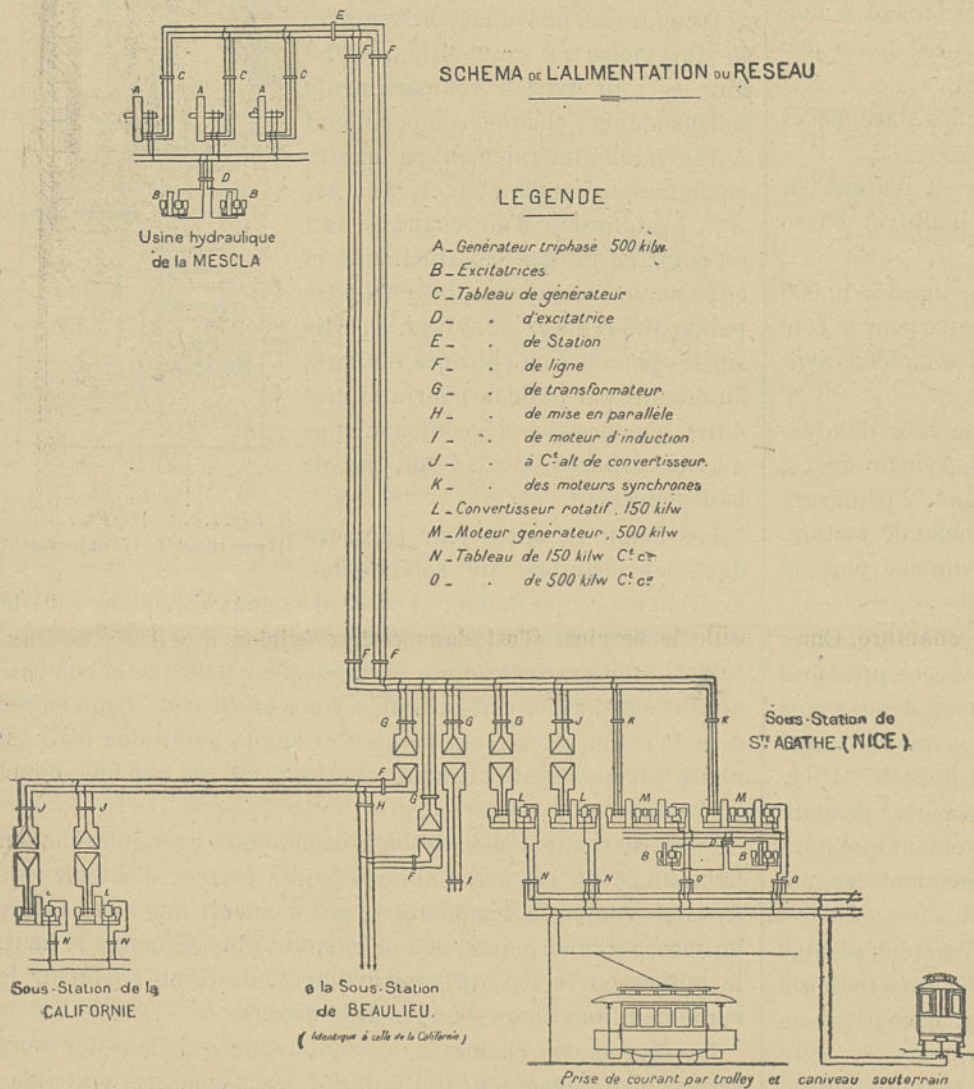


Fig. 3. — Schéma du réseau d'alimentation.

La vapeur est fournie par deux batteries de chacune quatre générateurs semi-tubulaires de 185 m<sup>2</sup> de surface de chauffe, timbrés à 10 kilos.

Les machines à vapeur de 700 chevaux chacune, type Corliss à deux cylindres jumelés et à échappement libre, sont au nombre de deux. Le diamètre des cylindres est de 0 m. 500, la course des pistons de 1 m. 210, le nombre de tours de 100 par minute. Un réchauffeur d'eau d'alimentation utilise la vapeur d'échappement.

Chaque machine commande par courroie (voir figure 2) un groupe constitué par une dynamo à courants triphasés et une dynamo à courant continu accouplées sur un même arbre, tournant à 300 tours par minute. La première de ces dynamos est un moteur synchrone à 10 pôles, d'une puissance de 530 kilowatts, sous 9.000 volts, à la vitesse de 300 tours pour une fréquence de 25 cycles; la seconde, une génératrice à 6 pôles d'une puissance de 500 kilowatts, à la même vitesse de 300 tours et compoundée pour donner une tension de 500 volts à vide et de 550 volts à pleine charge.

L'excitation de chaque groupe de moteurs générateurs est faite au moyen d'une dynamo de 25 kilowatts, à 4 pôles tournant à 1.100 tours et débitant du courant continu à 60 volts.

Pour le feeder d'alimentation de la ligne de Contes, il est employé un survolteur comprenant un moteur d'induction à 4 pôles de 50 chevaux de puissance, couplé directement à une dynamo génératrice de 35 kilowatts tournant à 750 tours par minute et débitant du courant continu à 75 volts.

L'usine comprend, en outre, des transformateurs statiques et des convertisseurs rotatifs.

Le tableau de distribution, dont la figure 2 indique la disposition, est composé de 25 panneaux à haute et basse tension.

La haute tension comprend : 2 panneaux de ligne à 10.000 volts, 3 panneaux de transformateurs, 2 panneaux pour le côté alternatif des convertisseurs, 2 panneaux pour les moteurs synchrones, 2 panneaux de ligne à 5.000 volts.

La basse tension comprend : 1 panneau de moteur d'induction, 1 panneau pour l'excitatrice des moteurs synchrones, 2 panneaux pour les génératrices à courant continu, 2 panneaux pour le côté continu des convertisseurs, 1 panneau de station, 2 panneaux pour les feeders du caniveau, 1 panneau pour le survolteur, 4 panneaux pour les feeders du trolley.

D'une manière générale, le fonctionnement de l'installation totale, comme celui de chacun des appareils électriques pris isolément, est irréprochable; ces derniers peuvent débiter leur puissance normale d'une manière indéfinie, sans que la température d'aucune de leurs parties dépasse de plus de 45° la température ambiante. Ils peuvent, en outre, supporter pendant une demi-heure une surcharge de 25 0/0 et, pendant quelques minutes, une surcharge de 40 0/0 sans échauffement exagéré ni fatigue d'aucun organe.

En résumé, cette installation est remarquable de tous points; sa très grande importance et les nombreuses difficultés toujours heureusement surmontées qu'a présentées son exécution, en font un modèle essentiellement recommandable.

Paul PERRIN.

## BREVETS NOUVEAUX

Brevet n° 294.868, pour **Four à carboniser la houille, chauffé au gaz et à régénérateur de chaleur, par la Société P. de Lachomette, Villiers et C<sup>ie</sup>, à Lyon-Vaise.**

Les fours à carboniser la houille, avec récupération des sous-produits, sont chauffés aux gaz lavés pendant leur passage dans divers appareils ayant pour fonction de les débarrasser de leurs goudrons, ammoniacs, benzols, cyanures, etc.

Jusqu'à ce jour, les fours employés à cet usage utilisaient pour leur chauffage presque la totalité des gaz qu'ils produisaient. Nous avons pensé que pour certaines industries possédant des annexes à celles de la carbonisation, il y aurait intérêt à rendre disponible une grande partie de ces gaz qui pourraient être ensuite utilisés à divers usages, notamment au chauffage de chaudières et fours, pour actionner des moteurs à gaz, des chalumeaux, etc.

Le présent système de four consiste dans l'arrangement de dispositions nouvelles tendant à économiser les gaz de chauffage, afin d'en rendre disponibles la plus grande partie possible tout en conservant à l'appareil une grande solidité, un fonctionnement simple et facile à conduire.

DESCRIPTION DU FOUR ET AVANTAGES. — CHAMBRES DE COMBUSTION. — Le four est du type à compartiments indépendants; chaque compartiment *L* est chauffé latéralement par quatre chambres de combustion *A, A1, A2, A3*. L'admission d'air chaud se fait au point *B*. Le gaz est fractionné et admis dans chaque chambre en quatre points différents *g1, g2, g3, g4*, répartis sur les parcours en chicanes indiqués au dessin; par *g2* on ne pourrait introduire que des gaz ne contenant pas d'hydrocarbures (gaz à l'eau, gaz de haut-fourneau).

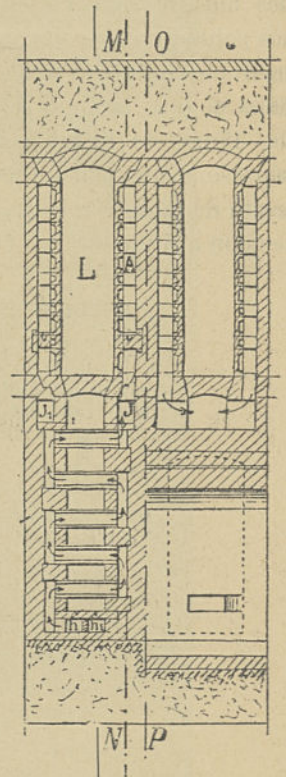


Fig. 1. | Fig. 2.

Les flammes, après leur parcours dans les chambres de combustion, arrivent au centre du four et passent en deux directions sous la sole du compartiment pour chauffer celle-ci.

L'air et le gaz sont admis en proportion telle que la combustion de ce dernier soit complète sans excès d'air à son entrée dans le régénérateur aux points *C*. Chaque admission d'air est réglée par un registre, chaque admission de gaz par un robinet ou vanne.

Cette disposition des parcours de flammes avec introduction fractionnée de gaz en nombreux points permet d'obtenir tous les effets voulus de température, soit d'obtenir une température uniforme en tous points, soit de chauffer plus ou moins le haut, le milieu ou le bas du compartiment, de façon à obtenir le rendement maximum d'une houille donnée.

Les parois des chambres de combustion qui dans les fours actuels sont d'épaisseur uniforme et assez épaisses, sont, dans ce nouveau four, constituées par des carreaux réfractaires à



nervures et panneaux avec assemblage sur champ à boudin et rainures; ces panneaux peuvent avoir différentes formes et dimensions, mais leur disposition est telle qu'elle permet d'asseoir solidement leurs assises les unes sur les autres, tout en conservant dans le panneau ou entre les nervures une épaisseur aussi faible que possible.

Chaque rang de carreau est relié au mur de séparation par des entretoises assemblées de façon à assurer la complète solidité de la paroi. En outre, ces entretoises, placées dans le parcours des flammes, assurent le mélange de l'air et du gaz et une combustion parfaite.

Cet ensemble de dispositions des chambres de combustion constitue, par le développement des nervures et les minces épaisseurs des panneaux, une grande surface de chauffe et une transmission rapide de la chaleur dans la masse de houille à carboniser.

RÉGÉNÉRATEURS. — Les régénérateurs de chaleur sont placés

rend en dernier lieu dans la gaine *J* pour déboucher en *B* dans la chambre de chauffe *A*.

Les sections 2, 4, 6, reçoivent l'air de la gaine *h1*, et suivent un parcours parallèle à celui des sections impaires, mais de direction inverse pour se rendre dans la gaine *J1* et la chambre de combustion *A1*.

Le réchauffement de l'air est donc méthodique et continu dans cet appareil et, de cette façon, la plus grande partie possible des chaleurs perdues est restituée à l'air employé au chauffage du four.

Afin de faire ressortir l'influence de l'emploi de l'air chaud, nous rappellerons qu'un four à coke fonctionnant sans chauffage de l'air consomme, pour son chauffage, tout le gaz qu'il produit par exemple, soit par 1.000 kilos de houille, 270 mètres cubes de gaz de 4.500 calories par mètre cube.

Dans le four que nous présentons, l'air nécessaire à la combustion peut être chauffé suivant les conditions de marche, de 700 à 1.000 degrés centigrades; dans ce dernier cas, chaque

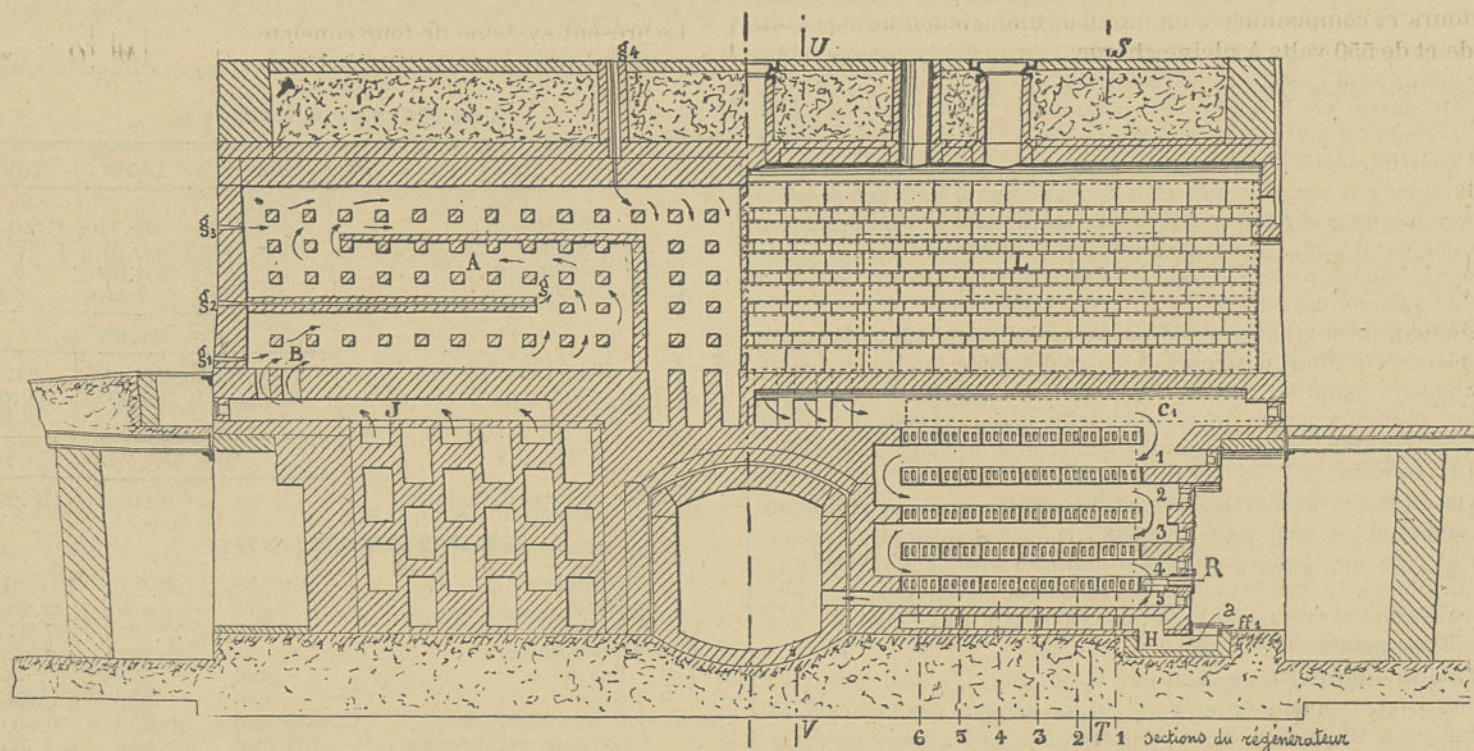


Fig. 3. — 1/2 coupe suivant OP.

Fig. 4. — 1/2 coupe suivant MN.

immédiatement au-dessous de chaque compartiment et de chaque côté de la gaine collectrice des fumées.

Chacun d'eux est constitué par des carneaux placés les uns au-dessous des autres, communiquant entre eux et séparés par des briques creuses à nervures offrant une grande surface de chauffe.

Les flammes perdues suivent, en descendant successivement, les parcours 1, 3, 4, passent par un registre *R* qui permet de régler le tirage, et se rendent ensuite dans la gaine collectrice.

L'air est admis dans la gaine inférieure *H*, divisée en deux parties: *h*, *h1*; il est réglé par les registres *f*, *f1*.

Le régénérateur, c'est-à-dire les cloisons creuses qui le constituent, sont divisées, dans le sens de la hauteur, en six sections isolées entre elles (cette division peut être de 2, 4, 6 sections et plus).

Les sections 1, 3, 5, reçoivent l'air de la gaine *h*; cet air parcourt en montant successivement les cloisons creuses et se

mètre cube d'air absorbera:  $1000 \times 0,237 \text{ calories} = 237 \text{ calories}$  qui seront restituées au four.

Chaque mètre cube de gaz emploie, pour sa combustion, 5 mètres cubes d'air; ces 5 mètres cubes d'air à 1.000 degrés contenant chacun 237 calories, augmenteraient la puissance calorifique du gaz de  $5 \times 237 = 1.185 \text{ calories}$ .

Un mètre cube de gaz aura alors une puissance calorifique de:  $4.500 + 1.185 = 5.685 \text{ calories}$ .

De sorte que si, pour distiller 1.000 kilos de houille dans un four sans générateur, il faut 270 mètres cubes de gaz à 4.500 calories, soit:  $270 \times 4.500 = 1.215.000 \text{ calories}$ , avec l'emploi d'un four à régénérateur de chaleur et d'un gaz à 5,685 calories par mètre cube, il suffira de:  $\frac{1.215.000}{5.685} = 213 \text{ m. c. 7 de gaz}$ .

L'économie sera alors, par tonne de houille distillée, de:  $270 - 213,7 = 56 \text{ m. c. 3 de gaz}$ , soit 21 % environ, ou bien l'emploi d'un four semblable permettra la carbonisation de houilles ne contenant que 213 m. c. 7 de gaz par tonne.

A cette économie due au réchauffement de l'air, il faut ajouter celle résultant de la transmission rapide de la chaleur par minces parois des chambres, permettant aussi une carbonisation plus rapide.

### BIBLIOGRAPHIE

**Notice géologique et historique sur les bassins houillers du Pas-de-Calais et du Boulonnais.** — C'est certainement un excès de modestie qui a poussé MM. Fèvre et Cuvelette, les sympathiques ingénieurs du corps des mines, à Arras, à appeler « notice » le remarquable travail qu'ils nous présentent sous le titre ci-dessus indiqué.

En réalité, c'est un fort beau volume de plus de 160 pages, dans lequel on trouve une étude géologique très complète et très claire du bassin houiller du Pas-de-Calais et un historique bien documenté des diverses concessions depuis la découverte de la houille dans le département jusqu'à fin 1899. Cet historique se rapporte non seulement à l'institution et au développement des concessions, mais aussi aux méthodes d'exploitation et aux progrès mécaniques ou autres réalisés tant au fond qu'au jour. Les questions économiques et sociales y sont également envisagées.

Il faut savoir gré à MM. Fèvre et Cuvelette d'avoir employé dans leur ouvrage un style aussi concis que clair, simple et dépourvu de toute prétention scientifique. Tout mot qui sort du langage courant est expliqué par eux et, comme ils se sont servis le moins possible du vocabulaire généralement si cher aux savants, il en résulte qu'avec un sujet plutôt aride, ils sont parvenus à établir un travail aussi attrayant qu'intéressant. C'est un tour de force dont il convient de les féliciter vivement.

Ajoutons qu'en plus de nombreux tableaux graphiques, une carte complète et à jour des concessions et des puits du Pas-de-Calais (Boulonnais compris), d'après les planches au 1/80000<sup>e</sup> de l'état-major, plusieurs coupes transversales du bassin principal, et une carte au 1/80000<sup>e</sup> de la topographie souterraine du même bassin sont jointes au texte.

Ainsi que nous le disons plus haut, l'ensemble constitue un travail hors pair qui s'adresse aussi bien aux techniciens qu'au grand public et tous ceux qui, pour quelque cause que ce soit, s'intéressent aux charbonnages du Pas-de-Calais voudront certainement se le procurer. Nous l'examinerons d'ailleurs plus en détail dans l'un de nos prochains numéros. E. L.

**Les mines à l'Exposition.** — Nous avons reçu un assez grand nombre de notices relatives aux expositions des Compagnies houillères à Paris. Nous nous proposons d'en parler dans une revue d'ensemble de l'exposition minière, que nous commencerons sous peu.

## BULLETIN COMMERCIAL

### FRANCE

**Charbons.** — Depuis notre dernier bulletin, l'état du marché n'a pas changé. La fermeté reste partout à l'ordre du jour, mais dans le Nord de la France la situation n'est pas encore bien éclaircie. Il est évident que les résultats de l'adjudication de combustibles pour les locomotives de l'État belge influenceront dans un sens ou dans l'autre sur les décisions des charbonnages encore irrésolus.

Quoi qu'il en soit, on n'a pu jusqu'ici constituer aucune réserve sérieuse dans les houillères, même en charbons classés pour foyers domestiques. La production se restreint et les directeurs de charbonnages sont absolument unanimes à trouver

que leurs ouvriers travaillent moins qu'avant la hausse des salaires. Les absents sont beaucoup plus nombreux le lundi et les lendemains de fête principalement et presque tous les mineurs se refusent, en se conformant aux indications de leurs syndicats, d'ailleurs, à rester plus de 9 heures dans la mine. Ainsi, à Aniche particulièrement, la production houillère de l'exercice 1899-1900 a été inférieure de 1,58 0/0 à celle de l'exercice précédent, tandis qu'au contraire le nombre des ouvriers s'est accru de 3 0/0. Il est certain que les statistiques du ministère des travaux publics feront ressortir une réduction dans le rendement de l'ouvrier à veine pour l'année en cours.

La grève des mineurs de Meurchin, commencée le 7 juin, vient de se terminer sur un arbitrage du Préfet du Pas-de-Calais. Le travail a été repris le 24; environ 950 ouvriers mineurs chômaient.

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

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

### IMPORTATIONS

		1900	1899	1898	
		Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	
HOUILLE	CHUÈ	Angleterre.....	3.129.650	2.514.110	1.880.190
		Belgique.....	1.858.740	1.409.440	1.202.160
		Allemagne.....	328.510	308.860	276.570
		Divers.....	18.560	2.410	2.930
		TOTAUX.....	5.335.460	4.234.820	3.361.850
	COKE	Belgique.....	304.930	255.080	264.800
		Allemagne.....	308.230	299.990	300.000
		Divers.....	18.230	10.410	10.340
		TOTAUX.....	631.390	565.480	575.140
	Goudron et brai de houille.....		94.429	96.014	112.099

### EXPORTATIONS

HOUILLE	CHUÈ	Belgique.....	242.420	253.870	244.390
		Italie.....	7.440	6.460	11.260
		Suisse.....	81.690	77.720	81.530
		Turquie.....	—	1.160	10
		Egypte.....	300	250	—
	COKE	Algérie.....	400	420	2.390
		Divers.....	47.410	47.010	50.700
		Approvisionnement français.....	109.610	104.400	102.760
		de navires étrangers.....	21.420	23.100	40.870
		TOTAUX.....	510.690	514.390	533.910
Coke.....		31.900	25.540	27.420	
Cendres de coke.....		2.380	1.330	1.290	
Goudron et brai de houille.....		10.614	9.149	11.167	

L'examen de ce tableau montre que les importations de houille ont repris une activité inaccoutumée pendant le mois de mai; elles se sont élevées à 1.121.190 t. contre 776.640 t. en mai 1899, donnant un accroissement de 344.550 t., ou de 44,3 0/0. Tous nos fournisseurs ont augmenté sérieusement leurs envois, mais c'est surtout la Belgique, dont le progrès s'élève à 72 0/0 pour le seul mois considéré, qui a le plus bénéficié de la situation. Les expéditions ont été de 395.580 t. contre 229.550 t. en 1899. Nous avons reçu de l'Angleterre 635.410 t. contre 472.560 t., ce qui constitue, pour le mois dernier, une plus-value de 162.850 t., ou de 34,4 0/0. L'Allemagne, en dépit de l'augmentation de ses prix, gagne aussi 8.250 t., plus de 11 0/0.

Pour les cinq premiers mois de l'année, les importations accusent un progrès de 1.100.640 t., ou de près de 26 0/0.

Il apparaît donc que les très nombreuses expéditions de Belgique à destination de Paris, signalées le mois dernier, étaient bien exactes, et il faut en déduire que les négociants de Paris forcent leurs approvisionnements d'été de peur d'être pris au dépourvu à l'automne prochain. Ils ont certainement raison.

Nos exportations de houille ont ralenti de 17.170 t. pendant le mois de mai, ce qui laisse, pour l'ensemble des cinq premiers mois, un déficit de 3.700 t. au lieu de l'avance qu'on avait toujours eue jusqu'alors. Pour le mois de mai, les expéditions sur la Belgique n'ont été que de 46.770 t. contre 70.100 t. en 1899, soit une perte de 23.330 t., ou de 50 0/0. Il va sans dire que sur tous les autres débouchés, on a gagné, au contraire, plus ou moins.

Les importations de coke progressent régulièrement. Pour les cinq premiers mois, les arrivages ont été de 631.390 t. contre 565.480 t. en 1899, soit en augmentation de 65.910 t. ou de 11,7 0/0. Sur ce chiffre, la part de la Belgique est de 49.850 t., celle de l'Allemagne de 8.240 t. et celle de l'Angleterre de 8.000 t.

Le progrès de nos exportations de coke se maintient à 6.000 t.

\* \* \*

Ci-dessous, en wagons de 10 tonnes, les chiffres des expéditions de combustibles des mines du Nord et du Pas-de-Calais, pendant les 12 jours de travail de la 1<sup>re</sup> quinzaine de juin (13 jours en 1899) :

PROVENANCES	1900	1899	Différence 1899
Département du Nord . . . . .	10.513	10.842	— 329
» du Pas-de-Calais . . . . .	30.523	30.574	— 51
Totaux . . . . .	41.036	41.416	— 380

Pour chaque journée de travail, la moyenne des expéditions a été de 3.420 wagons en 1900 contre 3.186 en 1899.

\* \* \*

Les frets viennent de subir une nouvelle augmentation dans la région du Nord. On ne traite plus de Lens pour Paris à moins de 7 fr. 50. Lens-Nancy est payé 7 fr. 25. Lens-Reims 6 fr., mais les mariniers sont peu nombreux aux marchés, et même à ces prix on ne traite pas facilement. De Denain, on paie 6 fr. 80 pour Paris.

**Fontes, fers et aciers.** — L'état du marché sidérurgique reste invariable.

## BELGIQUE

**Charbons.** — Le marché conserve sa fermeté. On pronostique sur les résultats de l'adjudication du 26 juin : les Liégeois auraient l'intention de majorer les derniers prix de 1<sup>f</sup> tandis qu'à Charleroi on baisserait peut-être ou on se contenterait au plus des cours actuels. Pour nous, l'entente est trop bien établie entre les charbonnages belges et la situation du marché est trop satisfaisante pour qu'il y ait des divergences de vues se manifestant par des propositions dissemblables.

D'ailleurs, la récente adjudication de briquettes pour la marine dans laquelle les 3 lots ont été soumissionnés à 35<sup>f</sup> 40, 35<sup>f</sup> 45 et 35<sup>f</sup> 50, c'est-à-dire aux mêmes prix que lors de l'adjudication du 28 février, prouve que le marché n'a rien perdu de sa fermeté.

Nous croyons, nous, d'après les renseignements qui nous sont parvenus, qu'un nouveau pas en avant de 0<sup>f</sup> 50 à 1<sup>f</sup> résultera de l'adjudication. Celle-ci comporte 90 lots de charbons menus de

5.200 t. chacun, 5 lots de charbons gailleteux de 4.000 t. chacun, 3 lots de charbons de forges de 4.200 t. chacun et 3 lots de charbons pour forges de 2.300 t. chacun, soit, au total 507.500 t. de combustibles.

**Fontes, fers et aciers.** — Le marché sidérurgique s'est un peu raffermi à la suite d'une réunion qu'ont tenue dernièrement les maîtres de forges, au cours de laquelle le prix de base des fers n° 2 a été fixé à 20<sup>f</sup> pour l'exportation et à 21<sup>f</sup> 50 pour le pays. Les tôles de fer n° 2 sont cotées 22<sup>f</sup>, les tôles d'aciers Thomas 24<sup>f</sup> 50 et les tôles d'aciers Martin 26<sup>f</sup> 50.

## ALLEMAGNE

**Charbons.** — Plus que jamais, la situation du marché charbonnier reste brillante. Malgré l'énorme augmentation de production obtenue depuis le commencement de l'année, les besoins de combustibles sont difficilement satisfaits et les réclamations des consommateurs ne diminuent pas. L'industrie sidérurgique reste elle-même dans une excellente situation, abondamment pourvue de travail et ayant encore de belles perspectives, entre autres l'augmentation de la flotte dont le programme vient d'être adopté par le Reichstag ; il en résulte que ses demandes vont toujours en progressant.

La production houillère du syndicat westphalien a été de 4.489.823 t. en mai ; c'est le chiffre le plus élevé atteint jusqu'ici, mais il est encore inférieur de 4.45 0/0 au chiffre total de répartition fixé par le syndicat. Pour les cinq premiers mois de l'année, les mines syndiquées ont produit 21.215.976 t. contre 19.611.677 t. en 1899.

La production des mines fiscales de la Sarre, en mai, s'est élevée à 810.227 t. contre 747.616 t. en 1899, et l'écoulement des combustibles a été de 812.079 t. contre 749.754 t. en 1899.

Voici, en wagons de 10 tonnes, les chiffres des expéditions par rails des trois principaux districts houillers de la Prusse, pendant les mois de mai 1900 et 1899 :

	1900	1899	Différence 1900
Ruhr . . . . . t.	423.544	375.783	+ 47.761 ou 12,71 0/0
Sarre . . . . .	61.939	56.895	+ 5.044 ou 8,87 0/0
Haute-Silésie . . . . .	151.198	128.674	+ 22.524 ou 17,50 0/0
Totaux . . . . .	636.681	561.352	+ 75.329 ou 13,42 0/0

Le syndicat westphalien a déjà reçu, dit-on, de fortes commandes pour l'année commençant le 1<sup>er</sup> avril 1901, mais il ne les aurait pas encore acceptées. Il est question d'une nouvelle hausse qui, d'ailleurs, ne pourrait avoir aucun effet sur la production de 1900, laquelle est totalement engagée.

D'une façon générale, toutes les mines indépendantes du syndicat augmentent actuellement leurs prix. Les mines royales de la Sarre font une hausse variant de 0<sup>f</sup> 50 à 1<sup>f</sup> pour leurs livraisons du second semestre en charbons flambants, de 0<sup>f</sup> 375 pour les poussières gras ordinaires (charbons à coke) et de 1<sup>f</sup> 25 à 1<sup>f</sup> 50 pour les produits lavés. En Saxe, on annonce également une hausse d'environ 30 0/0, tandis qu'en Silésie les charbons à coke sont majorés de 0<sup>f</sup> 625.

**Fontes, fers, aciers.** — La demande reste très élevée dans toutes les branches de l'industrie et l'activité ne se ralentit nulle part dans les usines. Aussi les prix sont-ils partout très fermement tenus. Voici les derniers cours pratiqués à la Bourse

de Dusseldorf : fonte de puddlage allemande 112<sup>f</sup> 50, fonte Bessemer allemande 127<sup>f</sup> 50, fonte Thomas 112<sup>f</sup> 75, fonte n° 3 anglaise 112<sup>f</sup> 50 à Ruhrort, fonte de moulage n° 3, à Luxembourg 110<sup>f</sup>; fonte de moulage allemande n° 1, 127<sup>f</sup> 50; fonte de moulage allemande n° 3, 122<sup>f</sup> 50; fonte hématite allemande, 127<sup>f</sup> 50; barres de fer homogène ordinaires, 237<sup>f</sup> 50; barres ordinaires de fer soudé, 275<sup>f</sup> à 287<sup>f</sup> 50; tôles ordinaires en fer homogène, 250<sup>f</sup>; tôles ordinaires en fer soudé, 306<sup>f</sup> 25; tôles de générateurs en fer homogène, 268<sup>f</sup> 75 à 275<sup>f</sup>, tôles de générateurs en fer soudé, 343<sup>f</sup> 75 à 418<sup>f</sup> 75; tôles fines, 250<sup>f</sup> à 262<sup>f</sup> 50.

## ANGLETERRE

**Charbons.** — Le marché des frets est resté ferme. On a coté pendant la quinzaine écoulée :

Des ports de la Tyne: Boulogne, 1.250 t. à 5<sup>f</sup> 625, 1.000 t. à 5<sup>f</sup> 95; Saint-Nazaire, 2.200 t. à 5<sup>f</sup> 625, 2.000 t. à 5<sup>f</sup> 95; Rouen, 1.000 t. à 7<sup>f</sup> 20; Marseille, 2.400 t. à 13<sup>f</sup> 75; Dieppe, 1.300 t. à 5<sup>f</sup> 95; Bordeaux, 2.500 t. à 7<sup>f</sup>, 1.750 t. à 7<sup>f</sup> 15; Dunkerque, 1.000 t. à 5<sup>f</sup> 60.

De Wear: Marseille, 2.400 t. à 13<sup>f</sup> 75.

De Newport: Rouen, 8<sup>f</sup> 75.

De Burryport: Dunkerque, 8<sup>f</sup> 10.

De Swansea: Rouen, 8<sup>f</sup> 10; Saint-Nazaire, 1.500 t. à 6<sup>f</sup>; Caen, 1.100 t. (3 voyages) à 7<sup>f</sup> 50; Sables-d'Olonne, 6<sup>f</sup> 50; Rouen, 8<sup>f</sup> 25; Charente: 7<sup>f</sup> 75 charbon, 8<sup>f</sup> 25 briquettes; Bône: 13<sup>f</sup> 50 briquettes; Saint-Nazaire, 6<sup>f</sup> 25; Saint-Malo, 7<sup>f</sup> 50; Alger, 12<sup>f</sup> 50 briquettes.

De Cardiff: Marseille, 2.300 t. à 12<sup>f</sup> 50; 1.800 t. à 12<sup>f</sup> 25; 3.400 t. à 12<sup>f</sup>; Havre: 6<sup>f</sup> 70, 7<sup>f</sup> 15; Rouen: 7<sup>f</sup> 95 pour 6 voyages, 8<sup>f</sup> 10; Saint-Nazaire, 6<sup>f</sup>; Charente, 7<sup>f</sup>; La Rochelle, 6<sup>f</sup>; Rochefort, 6<sup>f</sup> 25; Oran, 11<sup>f</sup>; Dunkerque, 6<sup>f</sup> 85; Honfleur, 9<sup>f</sup> briquettes; Marseille, 12<sup>f</sup> 50, 12<sup>f</sup>; Havre, 7<sup>f</sup> 50; Honfleur, 7<sup>f</sup> 80; Dieppe, 7<sup>f</sup> 80; Saint-Malo, 7<sup>f</sup> 50; Bordeaux, 8<sup>f</sup>; Nantes, 7<sup>f</sup> 25; Saint-Nazaire, 6<sup>f</sup> 50, 5<sup>f</sup> 50; Chantenay, 7<sup>f</sup>.

Le marché charbonnier est relativement ferme et le recul de la dernière quinzaine ne s'est pas accentué; certains postes ont même regagné leur perte. A Newcastle, le marché est actif et par suite d'une réduction de production due aux jours de fête, les prix sont fermes. Le meilleur Northumberland à vapeur est coté de 21<sup>f</sup> 875 à 22<sup>f</sup> 50 la tonne f. b. Tyne. Les menus à vapeur sont stationnaires de 15<sup>f</sup> 625 à 16<sup>f</sup> 25. Le charbon à gaz du Durham ne s'obtient pas à moins de 21<sup>f</sup> 25, malgré la saison qui ne favorise nullement la consommation. Le charbon à coke reste également ferme à ce dernier prix. Le coke fait toujours l'objet d'une bonne demande: le coke métallurgique est payé 36<sup>f</sup> 25 rendu aux hauts-fourneaux de la Tees et le coke de fonderie pour l'exportation, de 42<sup>f</sup> 50 à 43<sup>f</sup> 75 f. b. Tyne.

A Cardiff, le marché charbonnier est également très animé, en ce moment, par suite du grand nombre de contrats qui prennent fin en juin. Pour les renouvellements, on obtient facilement 25<sup>f</sup> pour la seconde classe de charbons à vapeur. Un nouvel et important élément de l'état du marché: c'est la réduction de production dans les charbonnages; si cette réduction de production se maintient, il est probable que les prix ne baisseront pas pendant la saison d'été, comme d'habitude. On annonce que l'Amirauté va demander 40 à 50.000 t. de Cardiff pour les

manœuvres d'automne, ce qui consolidera encore le marché. Pour prompt livraison, le meilleur charbon à vapeur est coté de 28<sup>f</sup> 75 à 29<sup>f</sup> 375, les bonnes secondes catégories 27<sup>f</sup> 50 à 28<sup>f</sup> 10 et les autres qualités de 24<sup>f</sup> 375 à 25<sup>f</sup> 60. Les meilleurs menus à vapeur valent 18<sup>f</sup> 75 à 19<sup>f</sup>, les autres 18<sup>f</sup> 10 à 18<sup>f</sup> 40. Il n'y a aucun changement dans le marché des charbons semi-bitumineux: la meilleure qualité se tient de 25<sup>f</sup> 60 à 26<sup>f</sup> 25 la tonne f. b. Cardiff et la seconde de 23<sup>f</sup> 75 à 24<sup>f</sup> 375.

La demande reste très bonne en Rhondda n° 2, la 1<sup>re</sup> sorte étant payée 27<sup>f</sup> 50, le tout-venant 20<sup>f</sup> 60, le menu 18<sup>f</sup> 75 la tonne. En n° 3, on cote: 1<sup>re</sup> qualité, gros 28<sup>f</sup> 75, tout-venant 26<sup>f</sup> 875 et menus 23<sup>f</sup> 75 à 24<sup>f</sup> 375. Bien que le charbon pour foyers domestiques ne soit plus très recherché actuellement, les prix sont sans changement et nominaux. Les briquettes sont toujours fermes à 27<sup>f</sup> 50. Le coke reste très recherché et les prix sont de nouveau en hausse à 56<sup>f</sup> 25 pour le coke spécial de fonderie, 50<sup>f</sup> pour le bon coke de fonderie, les autres qualités oscillant autour de 43<sup>f</sup> 75 la tonne.

Voici les prix à Swansea. Anthracite: 1<sup>re</sup> qualité 27<sup>f</sup> 50 à 28<sup>f</sup> 10, 2<sup>e</sup> qualité 25<sup>f</sup> à 25<sup>f</sup> 60, gros ordinaire 23<sup>f</sup> 75 à 25<sup>f</sup>, menus 14<sup>f</sup> à 14<sup>f</sup> 75. Charbon de vapeur: gros 26<sup>f</sup> 25 à 28<sup>f</sup> 10, 2<sup>e</sup> sorte 23<sup>f</sup> 10 à 23<sup>f</sup> 75, menus 18<sup>f</sup> 10 à 18<sup>f</sup> 75, meilleur coke de fonderie 40<sup>f</sup> 60 à 43<sup>f</sup> 75, coke de haut-fourneau 37<sup>f</sup> 50 à 38<sup>f</sup> 75, briquettes 26<sup>f</sup> 50 à 28<sup>f</sup> 10. Le tout à la tonne f. b. Swansea moins 2 1/2 0/0 d'escompte. Ces prix sont, en général, bien supérieurs à ceux de notre dernier bulletin.

Ci-dessous le détail des exportations anglaises de combustibles minéraux pendant le mois de mai et les cinq premiers mois des années 1899 et 1900, en tonnes de 1.016 kilos.

DESTINATIONS	Mois de mai		Cinq premiers mois	
	1900	1899	1900	1899
Russie . . . . .	477.316	420.834	748.554	652.087
Suède et Norvège . . . . .	565.976	492.204	1.584.207	1.614.793
Danemark . . . . .	216.031	174.080	793.819	758.049
Allemagne . . . . .	559.707	506.065	2.213.753	1.829.367
Hollande . . . . .	184.097	95.094	741.179	383.554
France . . . . .	694.511	558.413	3.546.163	2.891.928
Portugal . . . . .	45.955	56.948	355.539	335.279
Espagne . . . . .	227.181	147.008	1.112.749	1.018.529
Italie . . . . .	424.663	480.216	2.161.573	2.507.242
Turquie . . . . .	22.751	55.421	160.741	243.678
Egypte . . . . .	105.937	187.410	822.485	983.222
Bésil . . . . .	93.835	64.357	335.748	446.787
Gibraltar . . . . .	26.526	30.985	150.352	143.555
Malte . . . . .	43.673	43.770	205.147	213.193
Indes anglaises . . . . .	60.547	85.468	271.200	499.648
Divers . . . . .	521.514	543.848	2.690.273	2.567.915
TOTAUX . . . . .	4.170.220	3.942.121	17.893.482	17.088.826

**Fontes, fers et aciers.** — Le marché des fontes reste faible et la tendance s'alourdit également sur celui des fers et aciers finis. La fonte Cleveland n° 3 est vendue 86<sup>f</sup> 875 par les marchands, tandis que les producteurs ne cèdent rien en dessous de 87<sup>f</sup> 50, cours qu'ils ont adopté depuis longtemps déjà. La fonte n° 4 de moulage est cotée 85<sup>f</sup> 625 et la fonte d'affinage 85<sup>f</sup>. A Middlesbrough, la fonte hématite reste très ferme à 108<sup>f</sup> 75 les numéros mélangés, tandis que dans le Cumberland elle a déjà fortement baissé.

A Glasgow, des achats assez importants ont fait remonter quelque peu les cours: les warrants n°s mélangés sont payés 82<sup>f</sup> 20, le n° 3 de Middlesbrough 85<sup>f</sup> et les warrants hématite 98<sup>f</sup> 10. Pour l'exportation, la demande reste faible et les prix ont légèrement fléchi.

## BULLETIN FINANCIER

COUPONS DÉTACHÉS. — 20 mai : Hauts-Fourneaux de Maubeuge, coupon n° 50, brut, 70 fr. ; net : nominatif, 70 fr. ; porteur, 67 fr. 83.

1<sup>er</sup> juin : Marles 70 ‰, net 66 fr. — Denain et Anzin, coupon n° 30, brut 25 fr. ; net : nominatif 24 fr., porteur 21 80. — Aniche 41 fr. — Bateaux à vapeur du Nord, coupon n° 33, net 12 50.

5 juin : Léon Allart et C<sup>e</sup>, coupon n° 47, brut 25 fr. ; net : nominatif 24 fr., porteur 23 08.

10 juin : Marles 30 ‰, brut 75 fr., net 72 fr.

15 juin : Comptoir d'Escompte du Nord, brut 5 fr. ; net 4 80. — Ligny-lez-Aire, brut 20 fr. ; net : nominatif 19 20 ; porteur 18 50. — Grand-Combe (acompte dividende 1899), 20 fr.

COUPONS ANNONCÉS. — 30 juin : Courrières, 32 fr. 50. — Douchy, 40 fr.

1<sup>er</sup> juillet : Albi, 20 fr. — Campagnac, 50 fr.

15 août : Bruay, 400 fr. — Bruay (le vingtième), 20 fr.

## MINES D'ANICHE

## Résultats de l'exercice 1899

**Production en 1899-1900.** — L'extraction de l'exercice 1899-1900 a été de 1.155.536 tonnes. Le nombre de sièges en extraction est de neuf. Le tableau ci-dessous donne l'extraction des divers puits en 1898-99 et 1899-1900.

DÉSIGNATION DES FOSSES	NOMBRE DE TONNES EXTRAITES	
	1898-99	1899-1900
CHARBONS GRAS		
Gayant . . . . .	144.870 t.	132.607 t.
Notre-Dame . . . . .	152.860	182.668
Dechy . . . . .	168.325	172.627
Saint-René . . . . .	168.724	170.743
CHARBONS DEMI-GRAS		
Saint-Louis . . . . .	128.840	115.250
Archevêque . . . . .	148.983	134.037
Sainte-Marie . . . . .	155.234	135.117
Vuillemin . . . . .	44.166	44.305
CHARBONS QUART-GRAS		
Bernicourt . . . . .	62.762	68.182
TOTAUX . . . . .	1.174.764	1.155.536

L'extraction de 1899-1900 est donc inférieure de 19.228 t., soit de 1,58 0/0 à celle de l'année précédente. Le personnel s'étant accru de 3 0/0, une augmentation d'extraction aurait dû se produire, tandis que l'on constate une réduction. Celle-ci est due à la diminution de production des ouvriers mineurs. Les ateliers de lavage de Gayant, de Dechy et de Traisnel, ont produit 242.450 t. de fines de 0 à 10 m/m livrées à la fabrication du coke, 62.459 t. de grains lavés de 5 à 10 m/m et de 10 à 25 m/m pour générateurs et pour forges, 32.429 t. de braisettes lavées de 20 à 25 m/m pour le chauffage domestique. Total 337.338 t.

La production de coke a été de 163.402 t. Enfin 141.242 t. de poussier demi-gras ont été livrées à la Société anonyme des briquettes de houille de Somain, qui traite exclusivement des houilles de la Compagnie.

Le tableau ci-dessous donne les extractions de charbon et les fabrications de coke pendant les dix dernières années.

ANNÉES	EXTRACTION	FABRICATION de coke
1890-91 . . . . .	882.695 t.	128.125 t.
1891-92 . . . . .	821.590	121.839
1892-93 . . . . .	833.305	137.429
1893-94 . . . . .	740.296	109.497
1894-95 . . . . .	874.502	136.231
1895-96 . . . . .	894.933	135.627
1896-97 . . . . .	984.839	155.149
1897-98 . . . . .	1.121.540	168.919
1898-99 . . . . .	1.174.764	171.994
1899-1900 . . . . .	1.155.536	167.894

**Vente et emploi des charbons.** — Le stock au 31 mars 1899 était de 1.755 t. L'extraction en 1899-1900 a été de 1.155.536 t. Total 1.157.291 tonnes, sur lesquelles : il a été vendu 1.067.664 t., consommation des machines 73.505 t., distribution gratuite pour le chauffage des ouvriers et employés 15.350 t. Total 1.156.519 t. Reste en stock au 31 mars 1900, 772 t.

**Bénéfices.** — Les bénéfices de l'exploitation des mines et des usines, ainsi que les revenus des valeurs mobilières et immobilières, ont permis de distribuer en dividendes 2.349.560 fr.

Les dépenses extraordinaires ont été prélevées en grande partie sur les bénéfices de l'exercice et se décomposent comme suit : acquisition de terrains 141.134 fr., percement des fosses 579.507 fr., constructions diverses 1.272.632 fr., acquisition de matériel 426.066 fr. Total 2.419.339 fr.

**Charges ouvrières.** — L'ensemble des charges sociales et des avantages divers dont profitent les ouvriers *en dehors des salaires* s'élève à 551.867 fr., soit 119 fr. par ouvrier. Cette somme représente 0,48 par tonne extraite et 23 0/0 du dividende distribué. L'application de la loi sur les accidents apportera chaque année une aggravation sensible de ces charges. La situation plus prospère du marché houiller a permis d'accorder aux ouvriers mineurs une majoration des salaires le 15 avril 1899 et une nouvelle augmentation de 5 0/0 le 1<sup>er</sup> avril 1900. Les ouvriers du jour ont aussi bénéficié d'une augmentation de salaires à peu près équivalente.

**Domaine.** — Le domaine de la Compagnie comprend en surface, au 31 mars 1900, 268 hectares 73 ares 01 centiare. Les nouvelles acquisitions comprennent une surface de 8 hectares 75 ares pour la fosse Déjardin et 9 hectares 16 ares pour le dépôt des terres de la division d'Aniche.

**Travaux.** — Les travaux préparatoires sont poussés activement à toutes les fosses pour assurer l'augmentation de l'extraction dès que les aménagements à l'extérieur seront terminés et que le recrutement du personnel sera suffisant. A la fosse Notre-Dame, les installations extérieures sont achevées ; au fond, on a attaqué, par la perforation mécanique, une bowette de recherche se dirigeant au Nord vers la nouvelle fosse *Déjardin* pour éclairer la région située entre les deux sièges. La fosse Dechy n° 2 sera prête à la fin de 1900. La fosse Saint-René n° 2 a traversé le niveau par la congélation et a été creusée jusqu'à la profondeur de 130 mètres ; on prépare par la fosse n° 1 les exploitations à l'étage de 414.

A la fosse l'Archevêque, les travaux pour la préparation d'un nouvel étage à 580 mètres de profondeur sont très avancés. A Sainte-Marie, on prépare l'approfondissement du puits. Les reconnaissances se poursuivent à la fosse Vuillemin par un travers-banc se dirigeant au Midi et par une galerie en direction vers le couchant. On achève les travaux de préparation pour le fonçage de la fosse Déjardin. Ce fonçage sera exécuté par le procédé de la congélation déjà appliqué avec succès aux fosses de Dechy n° 2 et de Saint-René n° 2. Les divers sondages exécutés au Nord des travaux d'exploitation de la division d'Aniche, ont donné des indications suffisantes pour permettre au Conseil d'administration de décider la création d'un nouveau siège.

Les sondages n° 1 et n° 2 ont reconnu plusieurs couches de charbon maigre. Les sondages n° 3 et n° 4 ont constaté la présence du faisceau 1/4 gras. Le sondage n° 4 en particulier a recoupé 4 couches d'une puissance de 0,50 à 0,95 centimètres.

Une fosse a été décidée pour permettre l'exploitation de ce double faisceau, qui représente de grandes richesses d'après les travaux exécutés, tant dans la concession d'Aniche que dans les concessions voisines.

L'installation de l'usine centrale de lavage à Gayant est presque terminée.

Dans le courant de l'exercice, le Conseil d'administration a décidé la construction de 120 fours à coke à récupération système Collin avec usines pour le traitement des sous-produits. Ces nouvelles batteries remplaceront partiellement d'anciens fours et permettront d'augmenter la production de coke. Leur mise en feu aura lieu en novembre prochain.

108 maisons ouvrières ont été construites pendant l'exercice à Sin-le-Noble et à Guesnain.

Le matériel de chemin de fer a été augmenté de 2 locomotives.

En résumé, le programme de développement de la Compagnie d'Aniche se poursuit avec persévérance et activité.

Les résultats de ces importants travaux commenceront à se faire sentir dès la fin de l'exercice qui commence, si nous parvenons à augmenter sensiblement notre personnel.

## SOCIÉTÉ DES 30 % DES MINES DE MARLES

### Résultats de l'exercice 1899

Le chiffre d'extraction de la houille a atteint presque son maximum : il a été de 1.113.735 t. Avec les trois sièges d'extraction existants, ce chiffre pourrait, à la rigueur, être poussé jusqu'à 1.200.000 à 1.250.000 t., mais pour cela la main-d'œuvre manque, et de plus les maisons d'ouvriers ne sont pas en assez grand nombre. L'administration de Marles prend les mesures nécessaires pour arriver à ce maximum d'extraction. Quoi qu'il en soit, l'augmentation de cette année sur l'exercice précédent n'a été que de 24.418 t. : 1.113.735 t. au lieu de 1.089.317 t. en 1898.

Le prix de revient d'exploitation, au lieu de diminuer, comme on aurait pu le croire, étant donné l'accroissement du chiffre d'extraction, a au contraire augmenté de 0 fr. 60 environ par tonne comparativement à l'exercice précédent. Cela tient à trois causes principales : tout d'abord à l'augmentation des salaires, qui a fait augmenter de 0 fr. 25 les frais d'exploitation proprement dite ; au développement des travaux extraordinaires concernant les modifications dans l'outillage d'extraction comme machines, chaudières, etc., que l'on change contre des engins plus forts et plus perfectionnés, pouvant mieux répondre aux besoins d'une exploitation en cours d'accroissement, et enfin à l'augmentation du personnel technique, qui vient grever les frais généraux.

Mais cette augmentation du prix de revient est heureusement compensée, et au delà, par l'amélioration du prix moyen de vente. Le chiffre de ces ventes a été de 1.111.311 t. 602 en 1899 contre 1.089.088 t. 300 en 1898, soit une augmentation de 22.223 t. 302. Il est resté en stock sur les différents carreaux de mine au 31 décembre 1899, une quantité de 4.313 t. 777, un peu plus élevée que celle de l'exercice précédent, qui n'accusait que 1.890 t. 379, mais cela tient simplement à ce qu'il n'y avait pas à cette date de wagons en suffisance pour enlever la houille qui a du rester en stock.

Il résulte, en définitive, du bilan, que le bénéfice réalisé pendant l'exercice 1899 a été de 5.306.884 fr. 35, en augmentation de 1.482.006 fr. 50 sur celui de l'exercice précédent.

D'après la convention qui lie les deux Sociétés des 70 % et des 30 %, il y a lieu de déduire du bénéfice de 5.306.884 fr. 35 l'intérêt à 5 % sur 19.357.635 fr. 22 montant des frais de premier établissement au 1<sup>er</sup> janvier 1899, plus le même intérêt sur le fonds de roulement fixé à 763.000 fr., ce qui fait ensemble une déduction de 1.006.031 fr. 76. Restent 4.300.852 fr. 60, sur lesquels on prélève, toujours d'après la même convention, la part de l'administrateur délégué des 70 %, plus celle de l'ingénieur en chef de la mine, dont le tantième avait été établi l'année dernière, ce qui donne pour les deux parts la somme de 163.029 fr. 80. Il reste alors à partager entre les sociétés 4.137.822 fr. 80, dont 30 % pour la nôtre, soit 1.241.346 fr. 85.

Nous allons cette année procéder au partage de cette somme, après déduction des frais, aux 16.000 nouveaux coupons créés par la subdivision des titres en vingtièmes, qui a été votée par l'Assemblée générale extraordinaire du 24 février dernier.

Ainsi que cela résulte des comptes ci-dessous, si vous voulez bien les approuver, le dividende revenant à chaque coupon nouveau sera de 75 fr., sans déduction de l'impôt de 4 % sur le revenu, soit après cette déduction 72 fr. nets, ce qui représente 1.440 fr. par ancien coupon, non subdivisé, au lieu de 960 fr. distribués l'année dernière.

Voici les comptes :

RECETTES :	
Solde disponible au 1 <sup>er</sup> mai 1899 . . . . .	57.181 40
Boni du compte d'intérêts chez le banquier . . . . .	212 80
Frais perçus statutairement pour transferts et mutations . . . . .	275 »
Part dans les bénéfices de l'exercice 1899 . . . . .	1.241.346 85
Total . . . . .	1.299.015 75
DÉPENSES	
Commission de banque . . . . .	146 25
Voyage à Marles . . . . .	110 »
Impression de circulaires, timbres et divers . . . . .	1.106 45
Frais extraordinaires pour la subdivision des titres . . . . .	1.115 70
Allocation statutaire aux membres du Comité . . . . .	10.000 »
Allocation statutaire au Secrétariat . . . . .	8.000 »
Loyer du siège social . . . . .	800 »
Impôt sur le revenu . . . . .	45.667 90
Dividende à 16.000 coupons à raison de 72 fr. p <sup>r</sup> coupon . . . . .	1.152.000 »
Solde au 1 <sup>er</sup> mai 1900 . . . . .	80.069 45
Total . . . . .	1.299.015 75

Le fonds de prévoyance, qui, l'année dernière, se composait de 341 obligations du Bourbonnais, s'est accru de 12 obligations nouvelles achetées avec la rente produite par les titres en caisse, ce qui porte à 353 obligations le nombre des titres possédés ; leur valeur totale au cours actuel de la Bourse, dont la baisse s'accroît, représente une somme de 158.850 fr. environ.

A la mine, chaque siège fournit presque le maximum de production ; le chiffre d'extraction du siège n° 5 atteint et dépasse même quelquefois 4.000 t. de houille par jour. En présence de ce développement d'activité, l'administration de Marles prend ses mesures pour faire face à la situation. C'est ainsi qu'elle remplace les anciennes machines verticales servant à l'extraction au siège n° 5 par des machines horizontales plus puissantes. On installe des batteries de chaudières neuves du système semi-tubulaire, en remplacement des anciennes, dont la plupart sont hors d'usage, et on établit un appareil de condensation de

vapeur vers lequel vont aller se concentrer toutes les vapeurs sortant des différentes machines qui fonctionnent au siège n° 5 et, entre autres, celles d'une grande puissance, qui vont fournir l'énergie électrique partant d'un point central pour se répartir dans tous les services des mines de Marles où sont actionnés des appareils électriques : locomotives, pompes, treuils et lampes des différents sièges d'exploitation. On espère réaliser par cette concentration de sérieuses économies sur les frais d'entretien. C'est en vue de toutes ces installations, et aussi pour compléter la construction des maisons d'ouvriers, qui deviennent nécessaires si l'on veut augmenter le nombre de ces derniers, que le Conseil d'administration de Marles a voté, pour l'année 1900, une dépense de 2.000.000 de fr., dont une partie sera portée aux frais de premier établissement et dont l'autre viendra grever les frais de travaux extraordinaires, qui seront supportés par l'exploitation.

Les propositions du Comité ont été adoptées par l'Assemblée générale ordinaire du 23 mai.

## MINES DE MARLY

(Suite)

**Bowette Sud au niveau de 541 m.** — La bowette Sud du niveau de 541 m. est arrivée à la distance de 125 m. du puits, les terrains traversés sur toute cette longueur ont présenté dans leur ensemble une grande régularité. Au départ du puits, nous avons traversé une formation de Kuerelles très dures, ressemblant beaucoup quoique un peu moins dures, à celles traversées par le puits à 404 m. de profondeur, mais présentant en tout cas une épaisseur plus forte. Dans les fronts actuels, les terrains traversés sont toujours des rocs réguliers présentant une pente normale, c'est-à-dire vers le Sud, de 42°. Nous allons assurer l'aérage de cette bowette au moyen d'un carnet maçonné, de façon à pouvoir la pousser jusqu'à la limite Sud de la concession. Nous avons déjà rencontré, dans les 125 m. creusés, plusieurs filets charbonneux de quelques centimètres seulement d'épaisseur, mais qui sont de bons indices, étant donnée surtout la régularité des terrains. D'autre part, je dois signaler ici que les travaux d'exploitation se développant, nous avons acquis, à présent, la certitude que les veines Wargny et Duroyon sont en plateure, toit au toit et mur au mur; cette constatation fait pêcher par la base les études faites autrefois sur la concession. Le fait d'avoir recoupé en plateure et réglé les veines Wargny et Duroyon, est de nature à nous donner la quasi-certitude de recouper par le prolongement de la bowette Sud de 541 m., des charbons gras appartenant aux faisceaux des concessions voisines qui auraient fait sous nos pieds, au point du puits, leurs crochets à une très grande profondeur et qui remonteraient au Sud. Nous continuons activement cette bowette, qui promet d'être très intéressante.

**Reprise de la veine à l'étage de 377 m.** — Dans notre rapport à l'assemblée générale du 13 mai 1899, nous vous disions que nous nous proposons de reprendre plus tard l'exploration de cette veine. Les autres travaux pour la mise en exploitation des veines Wargny et Duroyon nous ont forcés à ajourner cette exploration que nous comptons reprendre d'ici peu et qui, nous l'espérons, nous donnera de bons résultats.

**Travaux d'exploitation.** — Nous avons d'abord établi dans les veines Wargny et Duroyon, les communications d'aérage entre les niveaux de 496 et 541 m. Les travaux d'exploitation se développent activement dans la veine Wargny, qui est d'une allure tout à fait régulière; la longueur tracée par voie de fond en direction et en veine très régulière est actuellement de 180 m., dont 100 m. au Levant et 80 m. au Couchant de la bowette; en direction, ces 180 m. se présentent en un seul trait droit; la régularité suivant la pente est la même qu'en direction. Nous avons actuellement 6 tailles en activité dans cette couche qui se maintient également régulière comme épaisseur. Les travaux d'exploitation ont subi un peu de retard dans la veine Duroyon parce que cette couche s'est présentée en étreinte au niveau de 541 m.; son développement en voie de fond à 541 m. est de 160 m., dont 100 m. au Levant et 60 m. au Couchant; dans les fronts actuels des deux côtés, la couche se remet à sa puissance normale. La voie de fond Levant de 496 m. dans cette veine suit toujours l'accident qui a été recoupé par la bowette en même temps que la veine; sa longueur est de 80 m. Les tailles ouvertes dans le milieu de la tranche entre 496 et 541 m. se développent activement en veine régulière présentant 0 m. 70 d'ouverture totale, dont 0 m. 55 en charbon et 0 m. 15 à 0 m. 20 de clayat au toit. *Le charbon provenant de cette couche est exclusivement de la gailletterie, la veine est très dure.* En somme, les travaux d'exploitation de ces deux veines donnent de bons résultats qui ne feront certainement que s'améliorer.

**Extraction.** — L'extraction proprement dite du charbon a été commencée le 1<sup>er</sup> janvier de l'année courante, le tonnage produit depuis cette époque jusqu'au 1<sup>er</sup> mai, a été de 3.831 t. 600.

La quantité de charbon vendu a été de 2.877 t. 369 pour une somme totale de 60.867 fr. 10; le prix moyen de vente a donc été de 21 fr. 17. Le reste de la production a été utilisé à la consommation pour la fosse Saint-Saulve et les travaux de déblaiement de la fosse Petit. Les travaux ouverts à l'heure actuelle peuvent nous permettre d'atteindre sous quinze jours une production journalière de 130 à 140 tonnes; ce tonnage serait atteint depuis quelque temps déjà, si quelques petits accrocs, qui n'ont rien à voir avec le gisement à exploiter et qui sont dus à ce que nos installations actuelles sont provisoires, ne s'étaient produits récemment, nous donnant ainsi quelque retard. Nous comptons pouvoir atteindre une extraction de 300 tonnes par jour, dans un temps assez rapproché, avec notre matériel actuel. *Cette extraction prendra beaucoup plus d'importance après l'installation de notre matériel définitif déjà commandé, comme on le verra plus loin.*

(A suivre).

## Mines de Carvin

(Suite.)

**Travaux du jour.** — FOSSE N° 1. — Le bâtiment des chau-dières a été complètement reconstruit. Des terrassements importants nous ont permis d'utiliser une grande surface pour les approvisionnements des bois et du charbon, en cas de besoin. Une conduite d'air comprimé reliant les fosses 1 et 2 a été placée le long de la ligne du chemin de fer.

Voir la suite à la page 206.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de France au 23 Juin pour les valeurs cotées à la Bourse de Lille et au 15 Juin 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	
<b>CHARBONNAGES</b>													
					EXERCICE							EXERCICE	
72.000	6.000	500 t.p.	Albi.....	L 1.700	1899	40 ..	"	"	"	Acieries de Firminy .....	Ly 3.500	98-99	175 ..
6.000	62.240	"	Aniche (240 <sup>e</sup> de denier) .....	1.200	99-00	34 25	20.000	20.000	500 t.p.	— de France.....	P 920	98-99	53 44
28.800	28.800	"	Anzin (centième de denier) .....	-6.600	1899	net 260 ..	"	"	"	L 905	"	"	"
6.000	5.940	"	Azincourt.....	720	1899	40 ..	40.000	40.000	500 t.p.	— de Longwy.....	P 1.255	98-99	45 ..
30.000	36.000	500 t.p.	Blanzv.....	-1.500	97-98	80 ..	"	"	"	— de St-Etienne.....	Ly 1.880	98-99	85
"	"	500	Bouches-du-Rhône.....	M 317 50	"	2 50	"	"	"	Alais (Forges).....	P 399	18-9	20
3.000	"	1.000-400 p.	Bruay (entière).....	L 55.000	98-99	net 1250 ..	8.500	8.500	500 t.p.	Aubrives-Villerupt.....	B 262	1897	12 80
60.000	"	"	Bruay (20 <sup>e</sup> act. prim.).....	-2.725	"	net 62 50	2.000	2.000	1.000	Biache-St-Waast.....	-4.050 50	1896	160 ..
18.000	17.000	1/18.000	Bully-Grenay (6 <sup>e</sup> act. prim.).....	-4.025	"	75 ..	1.800	1.800	500	Chasse (Fonderies).....	Ly 1.530	98-99	65 ..
3.500	3.500	1.000 t.p.	Campagnac.....	-1.600	1898	50 ..	37.000	37.000	"	Chatillon-Commentry.....	-1.190	1899	50 ..
23.200	23.200	1/23.200 t.p.	Carmaux.....	P 1.494	1899	55 ..	6.000	6.000	500	Chiers (Hauts-Fourneaux).....	B 710	98-99	35 ..
3.945	3.945	500 t.p.	Carvin.....	L 3.169	99-00	75 ..	"	"	"	Commentry-Fourchamb.....	Ly 1.045	1898	35 ..
7.500	7.500	500 p.	Clarence (La).....	-1.160	"	"	"	"	"	Creusot.....	-1.890	98-99	85 ..
60.000	60.000	"	Courrières (30 <sup>e</sup> act. prim.).....	-2.845	1899	90 ..	20.000	20.000	500 t.p.	Denain-Anzin.....	L 1.345	1899	25 ..
22.000	22.000	125 t.p.	Crespin.....	-210	"	"	4.800	4.800	250 t.p.	F. Dumont et C <sup>e</sup> .....	B 800	98-99	48 ..
18.220	18.220	200	Douchy.....	-1.400	1899	65 ..	1.200	1.200	500 t.p.	Espérance, à Louvroil.....	B 2.150	97-98	net 96 ..
4.800	"	1.000 t.p.	Dourges.....	-32.090	1899	700 ..	24.000	24.000	500 t.p.	Forges, Acieries, Nord et Est	P 1.615	98-99	70 ..
180.000	"	"	Dourges (100 <sup>e</sup> act. prim.).....	-311 50	1899	7 ..	3.600	3.600	500 t.p.	Forges de Vireux-Molhain.....	B 600	98-99	net 25 ..
3.500	3.500	1.000 t.p.	Drocourt.....	-4.450	98-99	"	"	"	"	Franche-Comté.....	Ly 407	98-99	20 ..
2.400	2.400	1/2400	Epinae.....	-590	98-99	31 25	"	"	"	Horme et Buire (nouv.).....	-175	"	"
28.885	28.885	400	Escarpelle (1/5 act. prim.).....	-949	98-99	16 ..	"	"	"	La Chaléassière.....	-855	"	"
3.500	3.500	750 t.p.	Ferfay.....	-1.000	98-99	"	"	"	500 t.p.	Marine et Chemins de fer.....	P 1.685	98-99	60 ..
6.000	4.000	500 1/4 p.	Ferques.....	-440	"	"	6.000	6.000	500 t.p.	Maubeuge (Hts-Fourneaux).....	L 1.418	1899	70 ..
6.000	6.000	500	Flines-lez-Raches.....	-1.120	"	"	18.000	18.000	500	Micheville (Acieries).....	B 1.275	98-99	net 50 ..
"	25.500	250 t.p.	Grand-Combe.....	M 1.400	1898	net 30 ..	2.925	4.250	700 t.p.	Pont-à-Mousson.....	N .....	1897	100 ..
3.000	"	1.000-300 p.	Haute-Loire.....	P 750	1899	"	4.250	2.925	1.000	Saulnes.....	B 5.600	1899	net 200 ..
300.000	"	"	Lens.....	L 70.000	98-99	1500 ..	8.000	8.000	500 t.p.	Villerupt-Laval-Dieu.....	B 480	98-99	25 ..
29.160	29.160	"	Lens (centième act. prim.).....	-675	"	15 ..	"	"	"	<b>ATELIERS DE CONSTRUCTION</b>			
5.000	5.000	500 t.p.	Liévin (1/10 <sup>e</sup> act. prim.).....	-2.445	98-99	net 45 ..	"	"	"	Ateliers de La Madeleine.....	L 63	"	"
"	80.000	"	Ligny-lez-Aire.....	-730	"	"	"	"	"	Cail.....	P 295	"	"
32.000	32.000	"	Loire.....	Ly 275	1899	6 ..	"	"	"	Chantiers de la Gironde.....	-725	"	30 ..
16.000	16.000	"	Marles 70 0/0 (20 <sup>e</sup> act. pr.).....	L 2.250	1899	90 ..	"	"	"	— de la Loire.....	-930	98-99	40 ..
6.000	6.000	500	— 30 0/0 (20 <sup>e</sup> act. pr.).....	-1.994	1899	75 ..	"	"	"	Dyle et Bacalan.....	B 335	97-98	30 ..
4.000	"	500 t.p.	Marly.....	-1.125	"	"	"	"	"	Fives-Lille.....	P 528	"	"
20.000	"	"	Meurchin.....	-13.700	98-99	400 ..	"	"	"	Forges de la Méditerranée.....	-816	1898	35 ..
"	80.000	"	— (1/5 act. prim.).....	-2.800	"	80 ..	"	"	"	Nord de la France.....	B 570	98-99	45 ..
"	6.000	500 t.p.	Montrambert.....	Ly 949	1899	42 ..	15.000	15.000	500	Levallois-Perret.....	P 109 50	"	15 ..
"	"	"	Ostricourt.....	L 1.700	"	"	"	"	"	Franco-Belge (matériels).....	B 515	97-98	25 ..
"	12.000	500	Rive-de-Gier.....	Ly 29 75	"	"	"	"	"	Fonderie Durot-Binauld.....	L 153	1899	6 ..
"	36.000	100	Rochebelle.....	-685	1899	30 ..	"	"	"	Chaudronner. Nord France	L 580	1899	41 50
"	80.000	"	Roche-la-Molière.....	-2.030	1899	78 ..	"	"	"				
"	80.000	"	Saint-Etienne.....	-515	1899	22 ..	"	"	"				
1.840	1.840	100 t.p.	Sincey-le-Rouvray.....	L 20	96-97	5 ..	16.000	16.000	500				
5.000	5.000	500 t.p.	Thivencelles.....	-375	1876	10 ..	1.000	1.000	100 t.p.				
4.000	4.000	1.000 t.p.	Vicoigne-Nœux.....	-20.000	98-99	net 800 ..	"	"	"				

## REVUE DES COURS

Lille, 23 juin. — La situation est sans changement. La faiblesse persiste et s'accroît même. Les réalisations ne sont pas aussi nombreuses qu'on pourrait le croire, mais les acheteurs se dérobent, les transactions sont languissantes. Nous n'avons cependant rien à changer à nos précédentes appréciations. Notons, comme phénomène, que **Carvin** regagne, pendant la quinzaine écoulée, 64 fr. à 3169 et **Ferfay** 10 fr. à 1000. **Aniche** perd 75 fr. à 1200, en dépit de l'augmentation de son dividende, **Anzin** recule de 250 fr. à 6600, **Azincourt** de 40 fr. à 720, **Bruay** de 1000 fr. à 55000 et son 20<sup>e</sup> de 75 fr. à 2725. **Bully** fléchit de 240 fr. à 4025, **La Clarence** de 55 fr. à 1160, **Courrières** de 153 fr. à 2845, **Crespin** de 10 fr. à 210, **Douchy** n'échappe pas à la réaction malgré l'approche du paiement de son dividende et tombe de 20 fr. à 4400, **Dourges**, assez ferme, ne perd que 5 fr. 50 à 314,50; l'**Escarpelle**, plus atteint, rétrograde de 36 fr. à 949 et **Flines** de 25 fr. à 1120. Le 100<sup>e</sup> **Lens** est ramené à 675, perdant 26 fr. pour la quinzaine.

Liévin fléchit de 104 fr. à 2245, **Ligny** de 40 fr. à 730, ex-coupon de 20 fr. **Marles 70 0/0** perd 240 fr. à 2250 et **Marles 30 0/0** 105 fr. à 1994, après avoir détaché son coupon de 72 fr.

**Marly** recule de 10 fr. à 1125, **Meurchin** de 395 fr. à 13700 et son 5<sup>e</sup> de 39 fr. à 2800. **Ostricourt**, si ferme jusqu'à présent, paie aussi tribut à la baisse et

tombe de 131 fr. à 1700. **Thivencelles** perd 30 fr. à 375 et **Vicoigne-Nœux** 1000 fr. à 29000.

**Drocourt** reste ferme à 4450.

Les valeurs charbonnières du Centre et du Midi, qui avaient été beaucoup moins poussées que celles du Nord, résistent beaucoup mieux à la baisse universelle. **Blanzv** est sans changement à 1500; la transformation de la Société en Société anonyme a été votée par la dernière assemblée générale des actionnaires, elle sera effectuée à la date du 1<sup>er</sup> août; le gérant, M. de Gournay, a donné sa démission, qui a été acceptée. **Montrambert** perd 4 fr. à 943, **Rochebelle** 30 fr. à 685 et **Roche-la-Molière** 5 fr. à 2030. Mais les **Bouches-du-Rhône** progressent de 12 fr. 50 à 317,50, **Campagnac** de 50 fr. à 1600 **Carmaux** de 14 fr. à 1494, la **Grand-Combe** de 10 fr. à 1400, **Saint-Etienne** de 6 fr. à 515.

Les valeurs métallurgiques n'ont pas été mieux partagées que les valeurs charbonnières, toutes sont en baisse. **Firminy** perd 15 fr. à 3500, les **Acieries de France** 65 fr. à 920, celles de **Longwy** 32 fr. à 1255, celles de **Saint-Etienne** 60 fr. à 1880. **Châtillon-Commentry** recule de 75 fr. à 1190, **Le Creusot** de 25 fr. à 1890, **Denain-Anzin** de 30 fr. à 1345, l'**Espérance** à Louvroil de 300 fr. à 2150, **Nord et Est** de 55 fr. à 1615, **Marine et Chemins de fer** de 16 fr. à 1685, **Saulnes** de 200 fr. à 5600, etc.



TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de Belgique cotées à la Bourse de Bruxelles au 19 Juin

ACTIONS						ACTIONS					
TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DÉSIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende	TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DÉSIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende
<b>CHARBONNAGES</b>						<b>EXERCICE</b>					
7.000	7.000	1/7.000	Abhoos, à Herstal.....	205	1890 25	4.000	4.000	1.000	Produits au Flénu.....	5.090	1899 300
4.032	4.032	1/4.032	Aiseau - Presles.....	1.575	98-99 50	13.400	13.400	500	Réunis de Charleroi.....	1.245	1899 30
9.600	9.600	1/9.600	Amercœur.....	1.835	98-99 90	3.553	3.553	1/3.553	Rieu-du-Cœur.....	1.025	1898 30
21.950	21.950	400	Anderlues.....	1.400	98-99 30	3.000	3.000	700	Sacré-Madame.....	4.250	1899 210
11.720	11.720	1/11.720	Bernissart.....	470	1898 22 50	16.000	16.000	1/16.000	Trieu-Kaisin.....	910	98-99 30
12.000	12.000	500	Bois d'Avroy.....	705	1899 40	15.666	15.666	500	Unis-Ouest de Mons.....	619	1899 30
4.000	4.000	500	Bonne-Espérance-Batterie.....	1.120	1899 60	3.900	3.900	500	Wérister.....	1.185	98-99 55
9.000	9.000	"	Bonne-Fin.....	855	1899 40	<b>Forges, Hauts-Fourneaux, Acieries</b>					
8.000	8.000	500	Bray-Maurage.....	163 75	"	8.000	8.000	250	Aiseau (forges).....	260	98-99 12 50
4.000	4.000	1/4.000	Carabinier.....	470	1899 30	2.000	2.000	500	Alliance (forges).....	735	98-99 40
21.200	20.489	500	Charbonnages belges.....	527 50	1899 25	20.000	20.000	500	Angleur (aciéries).....	515	98-99 25
4.000	4.000	1/4.000	Chevalières à Dour.....	1.775	1899 100	4.000	4.000	1.000	Athus (Hauts-Fourneaux).....	1.235	98-99 70
3.000	3.000	500	Concorde (Réunis de la).....	1.500	1899 100	30.000	30.000	500	Aumetz-la-Paix.....	610	"
12.000	8.426	1/12.000	Conchant du Flénu.....	215	1899 6 50	15.000	15.000	100	Baume et la Crorière.....	245	98-99 15
10.500	10.500	500	Courcelles-Nord.....	1.740	1899 110	6.000	6.000	500	Bonehill (Usines).....	647 50	98-99 25
20.000	20.000	1/18.000	Espérance-Bonne-Fortune.....	750	98-99 25	2.200	2.200	500	Charleroi (fabrique de fer).....	900	98-99 40
4.400	4.200	1/4.400	Falnuée.....	385	98-99 10	3.000	3.000	1/3.000	Châtelet (laminoir) priv.....	325	98-99 15
8.000	8.000	1/8.000	Fontaine-L'évêque.....	1.005	1899 60	1.825	1.825	1/1.825	" ord.....	142 50	98-99 5
4.000	4.000	250	Fort-Taille.....	205	98-99 6	15.000	15.000	500	Cockerill.....	2.240	98-99 100
4.800	4.800	1/4.800	Gosson-Lagasse.....	1.380	1899 75	4.000	4.000	250	Drampremy (laminoirs).....	227 50	1899 12 50
3.650	3.650	1/3.650	Gouffre.....	1.280	1899 40	15.000	15.000	1/15.000	Espérance-Longdoz ord.....	435	98-99 30
7.680	7.680	1/7.680	Grande-Bacnure.....	1.625	98-99 150	4.000	4.000	250	Gilly (forges, us. fond.).....	485	98-99 30
4.032	3.798	500	Grand-Buisson.....	2.250	98-99 95	7.390	7.390	1/7.390	Grivegnée.....	980	98-99 25
5.000	5.000	500	Grand-Conty et Spinois.....	500	1899 20	4.400	4.400	500	Halanzy (Hauts-Fourneaux).....	540	98-99 30
2.500	2.500	1/2.250	Gde machine à feu Dour.....	2.900	97-98 80	2.300	2.300	500	La Louvière (Hauts-Fourneaux).....	325	97-98 20
12.000	12.000	1/12.000	Grand-Mambourg.....	775	1899 40	"	"	"	Liégeoises (forges et tôl.).....	1.400	98-99 45
10.000	10.000	1/10.000	Haine-Saint-Pierre.....	260	"	2.000	2.000	500	Marais (forges).....	970	98-99 40
20.000	20.000	250	Hasard.....	295	1899 15	9.000	9.000	1/9.000	Marcinelle-Couillet.....	520	98-99 30
2.000	2.000	1/2.000	Herve-Vergifosse.....	1.425	1899 75	10.000	10.000	500	Monceau-Saint-Fiacre. cap.....	730	"
15.000	15.000	1/15.000	Hornu.....	1.260	1898 65	9.600	9.600	"	" ord.....	705	"
3.000	3.000	"	Hornu et Wasmes divid.....	7.150	1899 475	3.000	3.000	500	Musson (Hauts-Fourneaux).....	775	98-99 40
30.000	30.000	1/30.000	Houillères-Unies Charleroi.....	325	"	25.000	25.000	1/25.000	Ougrée (Société d').....	1.450	98-99 55
9.720	9.720	1/9.720	Houssu.....	470	97-98 20	2.000	2.000	500	Phénix à Châtelineau.....	915	98-99 45
12.800	12.800	1/12.800	Kessales à Jemeppe.....	1.110	1898 40	8.000	8.000	1.000	Providence.....	3.750	98-99 200
14.000	14.000	1/14.000	La Haye, actions nouvelles.....	1.125	98-99 50	11.000	11.000	100	St-Victor (forges, lam.).....	143 75	1899 10
25.800	25.800	1/25.800	La Louvière, Sars-Long.....	465	1899 27 50	5.300	5.300	1.000	Sarrebrück (forges de).....	11.200	98-99 600
4.200	4.200	1.000	Levant du Flénu.....	4.600	1899 150	3.000	3.000	500	Sud-Châtelineau (Hauts-Fourneaux).....	460	1899 25
2.000	2.000	500	Lonette privilégiées.....	399	"	5.006	5.006	1.000	Thy-le-Château.....	435	"
3.400	3.400	"	" ordinaires.....	80	"	15.000	15.000	500	Vezin-Aulnoye.....	1.635	98-99 50
2.274	2.274	50	Maireux et Bas-Bois.....	780	1899 45	<b>ZINC, PLOMB</b>					
5.000	5.000	1/5.000	Marchienne.....	800	1899 50	20.000	20.000	1/20.000	Asturienne des mines.....	5.780	1899 350
4.608	4.608	1/4.608	Mariemont.....	2.310	97-98 80	25.500	25.500	100	Austro-Belge.....	410	98-99 30
15.000	15.000	1/15.000	Marihaye à Flémalle.....	1.390	1899 70	3.000	3.000	500	Nebida.....	1.700	98-99 100
2.400	2.400	1/2.400	Masses-Diarbois.....	1.030	98-99 55	15.000	15.000	200	Nouvelle-Montagne.....	730	1898 40
12.000	12.000	250	Midi de Mons.....	27 50	"	6.000	6.000	200	Prayon.....	760	1899 50
2.112	2.112	1/2.112	Minerie.....	475	1899 25	2.000	2.000	250	" jouiss.....	500	1899 37 50
10.000	10.000	1/10.000	Monceau-Bayemont.....	850	1899 45	112.500	112.500	80	Vieille-Montagne.....	750	1899 45
4.500	4.500	1.000	Monceau-Fontaine.....	4.450	1899 200						
5.000	5.000	1/5.000	Noël-Sart-Culpart.....	1.140	98-99 45						
7.200	7.200	1/7.200	Nord de Charleroi.....	2.061	1899 100						
5.280	5.280	1/5.280	Ormont.....	720	1899 45						
3.000	3.000	1/3.000	Patience-Beaujonc.....	4.350	98-99 175						
3.500	3.500	1/3.500	Poirier.....	798	1899 30						

REVUE DES COURS

Bruxelles, 19 juin. — Peu ou pas d'amélioration dans l'état du marché. Les avances d'un jour sont presque régulièrement reperdues le lendemain et au delà même. Cependant les affaires sont actives, mais en réalité, la faiblesse domine et les réalisations sont toujours nombreuses. Pour la quinzaine, les titres en plus-value sont des plus rares, notons, cependant, Amersœur qui bénéficie de 60 fr. à 1835, Anderlues qui s'avance de 80 fr. à 1100, Bernissart qui regagne 5 fr. à 470, les Charbonnages belges qui rattrapent 12 fr. 50 à 527,50, Courcelles-Nord qui progresse de 5 fr. à 1740, Fontaine-l'Evêque, dont la plus-value est de 20 fr., à 1005 et La Haye qui accuse 23 fr. de hausse à 1125.

Toutes les autres valeurs sont en perte : Hornu-et-Wasmes fléchit de 400 fr. à 7150, Levant-du-Flénu de 375 fr. à 4600, Patience-Beaujonc de 250 fr. à 4350, Mariemont de 240 fr. à 2310, Monceau-Fontaine de 215 fr. à 4450, Rieu-du-Cœur de la même somme à 1025. Les

Chevalières rétrogradent de 125 fr. à 1775, Les Réunis-de-la-Concorde de 120 fr. à 1500, Grand-Buisson de 145 fr. à 2250, la Grande-Machine de 100 fr. à 2900, Maireux et Bas-Bois de 90 fr. à 780, Marihaye de 65 fr. à 1390, Masses-Diarbois de 55 fr. à 1030, Nord-de-Charleroi de 99 fr. à 2061, Poirier de 102 fr. à 798, etc.

Même déroute sur le marché des valeurs métallurgiques. Alliance recule de 25 fr. à 735, Angleur de 32 fr. à 515, Athus de 40 fr. à 1235, Aumetz-la-Paix de 75 fr. à 610, Bonehill de 68 fr. à 647. Cockerill perd 50 fr. à 2240, Grivegnée 65 fr. à 980, Musson 35 fr. à 775, Ougrée 50 fr. à 1450, La Providence 230 fr. à 3750, Sarrebrück 200 fr. à 11200.

Les valeurs de zinc n'ont pas non plus échappé à la faiblesse générale. L'Asturienne perd 244 fr. à 5780, l'Austro-belge 20 fr. à 410, la Nebida 25 fr. à 1700, la Nouvelle-Montagne 45 fr. à 730, Prayon 20 fr. à 760, la Vieille-Montagne 11 fr. à 750.

FOSSE N° 2. — Nous avons terminé la démolition des anciennes installations et nivelé le sol à hauteur des voies de chemins de fer ; le carreau a été entouré d'une barrière. L'emplacement réservé au dépôt des terres venant du fond a été agrandi par l'achat d'un terrain de 52 ares 80 centiares devenu absolument nécessaire par suite de nos nombreux travaux de recherches. Notre nouvel outillage nous donne satisfaction et suffit largement à nos besoins.

FOSSE N° 3. — La cheminée ancienne étant devenue notablement insuffisante, nous en avons fait élever une nouvelle de 40 mètres de hauteur et 2<sup>m</sup>10 de diamètre intérieur au sommet. Un terrain de 60 ares 14 centiares a été acheté pour agrandir le carreau de la fosse et créer un nouveau terri à terres. Un troisième compresseur, entièrement remis à neuf dans nos ateliers, a été mis en marche dans le courant de l'année.

CHEMIN DE FER. — Nous avons remplacé 500 mètres de rails de 20 kilogrammes qui étaient encore en service, sur la ligne de Carvin à Libercourt, par des rails de 30 kilogrammes. Le remplacement des traverses en mauvais état et le ballastage sont presque terminés.

**Situation financière et Liquidation des bénéfiques.** — L'excédent des recettes de l'exploitation minière sur les dépenses correspondantes donne un chiffre duquel il y a lieu, pour obtenir le produit brut, de déduire d'abord :

Les dépenses occasionnées par les travaux de recherches, soit 162.435 fr. 20.

(Le chiffre correspondant de l'année dernière était de 190.793 fr. 70, mais la diminution n'est qu'apparente, parce que nous faisons désormais supporter directement par l'exploitation une partie des frais relatifs à ces travaux.)

Nous devons ensuite retrancher les sommes payées du 1<sup>er</sup> mars 1899 au 28 février 1900 :

A la caisse de liquidation, 27.086 fr. 85 ; à la caisse de secours, 14.617 fr. 32 ; à la caisse des retraites, 16.427 fr. 35, et pour accidents, 17.463 fr. 62, soit 75.595 fr. au lieu de 70.785 fr. l'année dernière.

Puis nous avons à porter en compte les intérêts payés sur nos obligations, 40.000 fr. Total 278.030 fr. 34.

On arrive ainsi, pour l'exercice écoulé, à trouver pour le produit brut, avant déduction de tout amortissement, qui résulte de la vente de nos charbons, le chiffre de 1.213.227 fr. 29.

Comme les bénéfiques réalisés dans l'exploitation du chemin de fer s'élèvent cette année à 34.892 fr. 84, au lieu de 26.507 fr. 63 l'année dernière, nous les ajoutons et nous obtenons ainsi la somme totale de 1.248.120 fr. 13, qui constitue le bénéfice avant déduction de tout amortissement.

Votre Conseil a pensé qu'en même temps que se rouvre pour nous l'ère des dividendes, c'est un devoir de prudence et de sage administration que de procéder à des amortissements réguliers du matériel et de l'outillage ; et ce n'est pas trop, si l'on considère l'actif de notre bilan, que d'amortir jusqu'à concurrence environ des travaux ordinaires et extraordinaires exécutés au cours de l'exercice.

Nous proposons donc de consacrer 175.745 fr. 33 à l'amortissement du matériel et de l'outillage, en le répartissant ainsi : Fosses, 20.430 fr. 07 ; équipages, 19.204 fr. 83 ; travaux extraordinaires, 136.110 fr. 43. (A suivre.)

## MINES DE LA CLARENCE

(SUITE)

### 3<sup>o</sup> La commande des installations les plus importantes nécessaires à la mise en extraction.

D'où la somme de 209.015 14 qui figure à notre bilan, comme avances aux fournisseurs.

Chaque contrat emportant à sa signature le paiement d'un acompte sérieux sur l'importance de la valeur de la commande, telle que : « machine d'extraction, ventilateur Guibal, générateurs, charpente et chevalet d'avaleresse, recette du puits principal, criblage, raccordement au chemin de fer, etc. »

4<sup>o</sup> **Approfondissement des puits. Puits principal.** — Le mois de janvier 1899 a été employé au déblaiement du matériel d'épuisement devenu inutile et à la réfection consécutive des cloisonnements du puits.

Le fonçage, repris le 1<sup>er</sup> février, atteignait, au 31 décembre 1899, la cote 434 mètres, ayant donc progressé de plus de 21 mètres par mois en moyenne, tous muraillements compris. Le diamètre utile du puits est de 4 mètres 30 et la maçonnerie en briques, au mortier de chaux hydraulique, a partout un minimum de 60 centimètres d'épaisseur.

Au 31 décembre, le puits avait recoupé 14 veines de plus de 50 centimètres de houille, donnant une puissance totale de 9<sup>m</sup>60 de charbon et 6 passées ou couches minces représentant au total 1<sup>m</sup>70 de charbon.

L'analyse donne de 34 à 40 0/0 de matières volatiles pour ces diverses veines.

La pente ne varie guère que de 15 à 22° avec le point haut au nord, ou nord-nord-est.

**Puits de retour d'air.** — Son creusement a été repris le 10 février à la cote 125 mètres. Le 5 mai, nous terminions la pose du cuvelage en fonte, basé définitivement à 156<sup>m</sup>80 dans des schistes houillers très fermes.

Le terrain houiller avait été atteint, le 14 avril, à 132 mètres.

Une assise de 4<sup>m</sup>50 d'argile de gault, régulière et compacte, sépare ici le tourtiat et ses veines d'eau d'avec le terrain houiller. Cette circonstance, précieuse pour le fonçage, faisait défaut au puits principal.

Quand le puits de retour d'air fut creusé et maçonné jusqu'à 196 mètres, on entreprit l'aménagement de la galerie-réservoir qui relie les deux puits à 190 mètres.

Dans une chambre latérale à cette galerie, nous avons installé une pompe capable d'élever au jour 40 mètres cubes d'eau à l'heure.

Actuellement encore, cette pompe n'a environ qu'un mètre cube d'eau à élever par heure pour les deux puits ; encore cette venue d'eau insignifiante sera-t-elle réduite des trois quarts quand, les fonçages achevés, nous pourrions dégarnir les cuvelages des panneaux des bois qui les masquent actuellement en les protégeant du heurt des tonneaux d'avaleresse.

Du 6 août au 31 décembre, le fonçage a été poussé de 196 à 301 mètres : l'avancement a donc été alors de 22 mètres par mois, y compris la maçonnerie exécutée au diamètre utile de 4<sup>m</sup>10, avec, comme au puits principal, une épaisseur minima de 60 centimètres.

Les terrains recoupés concordent bien avec ceux du premier puits, avec une avance de 5 mètres, résultant de leur direction.

(A suivre.)

**BELGIQUE**

**Charbonnages du Couchant du Flénu**

RÉSUMÉ DU BILAN AUX 31 DÉCEMBRE 1899, 1898 & 1897

ACTIF	1899	1898	1897
Immobilisé . . . . . fr.	809.648	846.709	846.709
Réalisable : magasins . . . . .	414.362	93.800	83.220
— débiteurs, caisse et portefeuille . . . . .	348.041	231.624	208.869
Pertes . . . . .	—	24.292	65.837
<b>Totaux . . . . .</b>	<b>1.272.021</b>	<b>1.196.425</b>	<b>1.206.635</b>
<b>PASSIF</b>			
Non exigible : capital . . . . . fr.	1.095.380	1.095.380	1.095.380
— réserves . . . . .	5.000	—	—
Exigible : créditeurs . . . . .	116.872	101.045	111.255
Bénéfices . . . . .	54.769	—	—
<b>Totaux . . . . .</b>	<b>1.272.021</b>	<b>1.196.425</b>	<b>1.206.635</b>

**INFORMATIONS DIVERSES**

**MINES ET MÉTALLURGIE**

**Principaux Fournisseurs et Maisons recommandées**

(V. A. Voir aux Annonces).

**APPAREILS DE LEVAGE**

A. VERLINDE, 7, boulevard Papin, Lille (Nord). (V. A.)

**APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES**

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

**APPAREILS POUR MINES**

C<sup>ie</sup> FRANÇAISE THOMSON-HOUSTON, 10, rue de Londres, Paris. (V. A.)

**ASCENSEURS & MONTE-CHARGES**

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

A. VERLINDE, 7, boulevard Papin, Lille (Nord). (V. A.)

**BANQUES**

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

**CABLES DE MINES**

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

**CABLES DIVERS**

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

**CABLES EN COTON**

S<sup>té</sup> ANON. DE RETORDERIE ET CABLERIE D'HELLEMES (Nord). (V. A.)

**CALORIFUGES**

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

**CANALISATIONS D'EAU**

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

**CHAUFFAGE**

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

**COMPRESSEURS D'AIR**

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

DUJARDIN et C<sup>ie</sup>, 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord).

**COMPTEURS A EAU**

S<sup>té</sup> FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON, 43, rue Lafayette, Paris. (V. A.)

**CONCASSEURS & CRIBLAGES**

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

**CONDENSEURS**

S<sup>té</sup> 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.)

S<sup>té</sup> ANON. DES ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES D'ONNAING (V. A.)

**COURROIES**

J. LECHAT, 57, rue Ratisbonne, Lille.

**EAUX ET GAZ**

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

**ÉLECTRICITÉ (Construction)**

S<sup>té</sup> DES ÉTABLISSEMENTS POSTEL-VINAY, 41, rue des Volontaires, Paris. (V. A.)

S<sup>té</sup> L'ECLAIRAGE ELECTRIQUE, 27, rue de Rome, Paris (V. A.)

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

**ÉLÉVATEURS**

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

**ÉMÉRI (Papiers, Toiles, Meules et Pierres)**

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

**ÉPURATION DES EAUX INDUSTRIELLES**

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

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

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

**FERS & ACIERS**

H<sup>ts</sup>-FOURNEAUX, FORGES et ACIÉRIES DE DENAIN ET ANZIN, à Denain.

SOCIÉTÉ ANONYME DE VEZIN-AULNOYE, à Maubeuge (Nord).

**FONÇAGE DE PUITS**

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

**FONTES D'ACIER**

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

**FONTES MOULÉES**

WAUTHY, Sin-le-Noble (Nord) et Carvin (Pas-de-Calais).

Fonderies DUROT-BINAULD, 96, rue de Lille, à La Madeleine-lez-Lille (V. A.)

BRACQ-LAURENT, à Lens (Pas-de-Calais)

A. LÉGER, 17, rue du Moulin, Tourcoing.

A. PIAT et ses FILS, Paris. Succ<sup>le</sup> : 59, Fosse-aux-Chênes, Roubaix (V. A.)

**FORAGES & SONDAGES**

VAN WAELSCAPPEL, 9, rue de Lille, Saint-André-lez-Lille (Nord).

J.-B. VIDELAINE, 134, rue de Denain, Roubaix (V. A.)

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

**FOURNITURES PHOTOGRAPHIQUES**

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

**FOURS A COKE**

F.-J. COLLIN, 12, rue de la Paix, à Liège (Belgique). (V. A.)

**GAZOGÈNES**

S<sup>té</sup> d'EXPLOITATION DES BREVETS LETOMBE, 3, pl. de Rihour, Lille (V. A.)

**GRAISSES ET GRAISSEURS**

WANNER et C<sup>ie</sup>, 67, avenue de la République, Paris. (V. A.)

**GÉNÉRATEURS**

E. DENNIS, Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)

CHAUDRONNERIES DU NORD DE LA FRANCE, à Lesquin-lez-Lille (Nord)

CRÉPELLE-FONTAINE, à La Madeleine-lez-Lille (Nord).

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

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

MARIOLE-PINGUET et FILS, à Saint-Quentin (Aisne). (V. A.)

DELAUNAY BELLEVILLE ET C<sup>e</sup>, Saint-Denis-sur-Seine (V. A.)

**GRILLES POUR CHAUDIERES**

E. POILLON, 7, rue Leroux, Amiens. (V. A.)

**HUILES ET GRAISSES INDUSTRIELLES**

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

**INGÉNIEURS-ARCHITECTES**

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

**LAMPES A INCANDESCENCE**

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

**LOCOMOTIVES**

F<sup>d</sup> THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)

**MATERIEL DE MINES**

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

**MACHINES A VAPEUR**

DUJARDIN ET C<sup>ie</sup>, 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord).  
C<sup>ie</sup> DE FIVES-LILLE, à Fives-Lille (Nord).  
CRÉPELLE et GARAND, porte de Valenciennes, Lille (Nord). (V. A.)  
E. MAILLET et C<sup>ie</sup>, à Anzin (Nord). (V. A.)  
E. FOURLINNIE, 85-87, rue de Douai, Lille (Nord).  
F<sup>d</sup> THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)  
C<sup>ie</sup> FRANCO-AMÉRICAINNE, à Lesquin-lez-Lille (Nord). (V. A.)  
MESSIAN-LENGRAND, 71, route du Câteau, Cambrai (Nord).

**MOTEURS A GAZ**

S<sup>té</sup> D'EXPLOITATION DES BREVETS LETOMBE, 3, place de Rihour, Lille.

**ORDRES DE BOURSE**

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

**POMPES CENTRIFUGES ET AUTRES**

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

**RACCORDS POUR TUYAUTERIE**

WANNER et C<sup>ie</sup>, 67, Avenue de la République, Paris. (V. A.)

**RAILS**

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

**RÉFRIGÉRANTS**

S<sup>té</sup> FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON, 43, rue Lafayette, Paris. (V. A.)  
V. HUGLO, ingénieur-constructeur, 90, rue Racine, Lille (V. A.).

**TRANSMISSIONS**

A. VERLINDE, 7, boulevard Papin, Lille (Nord). (V. A.)  
E. FOURLINNIE, 85-87, rue de Douai, Lille (Nord).  
A. PIAT et ses FILS, Paris. Succ<sup>le</sup>: 59, Fosse-aux-Chênes, Roubaix. (V. A.).

**TRANSPORTEURS**

A. PIAT et ses FILS, Paris. Succ<sup>le</sup>: 59, Fosse-aux-Chênes, Roubaix. (V. A.)  
BAGSHAWE AINÉ, 43, rue Lafayette, Paris. (V. A.)

**TREUILS**

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

**TUBES ET TUYAUX EN FER OU ACIER**

S<sup>té</sup> FRANÇAISE pour la fabrication des tubes, Louvroy (Nord).

**TUBES, FILS & CABLES EN CUIVRE**

C<sup>ie</sup> FRANÇAISE DES MÉTAUX, 10, rue Volney, Paris (V. A.).

**TUILES MÉCANIQUES**

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

**TUYAUTERIE DE FONTE**

CAVALLIER, 14, place Cormontaigne, Lille. (Ingr Pont-à-Mousson).  
H<sup>ts</sup>-FOURNEAUX et FONDERIES DE PONT-A-MOUSSON (Meurthe-et-Moselle).

**VENTILATION**

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

**ADJUDICATIONS ANNONCÉES****France**

30 JUIN. — Saint-Etienne. Fourniture de 1.900 t. de menu sortant de houille pour le chauffage des bâtiments municipaux du 1<sup>er</sup> juillet au 30 juin 1901.

30 JUIN. — Dijon. Reconstruction d'un pont sur la Bille, à Pluvant. Partie métallique : 8.280 fr.

**Portugal**

30 JUIN. — Lisbonne. Ministère de la Marine. Construction et montage d'un pont avec tablier en métal, de 400 m. de longueur sur 6 m. de largeur.

**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)

À vendre, plusieurs DYNAMOS et MOTEURS électriques d'occasion, 1<sup>res</sup> marque? Echange. M. Dorez, ing<sup>r</sup> à Roubaix. (17)

UNE MACHINE horizontale Compound-tandem à condensation, de 200 chevaux (à 12 kil. aux chaudières). Volant-Poulie. Vitesse 120 tours, Construction Biérix et C<sup>ie</sup>, 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. Thébault, constructeur à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (31)

**Suite du Bulletin Commercial (France)****PRIX DES MÉTAUX TRAVAILLÉS, A PARIS, AUX 100 KILOS**

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

**SOCIÉTÉ ALSACIENNE**  
**DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES**

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

AGENCE DU NORD :

**DE LORIOU & FINET**  
INGÉNIEURS

Bureaux : 17, Rue Faidherbe,  
Dépôt de Machines et Matériel électrique : 61, rue de Tournai, LILLE

**APPLICATIONS GÉNÉRALES DE L'ÉLECTRICITÉ**

ÉCLAIRAGE, TRANSPORT DE FORCE & TRACTION ÉLECTRIQUE

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

TÉLÉPHONE LILLE-PARIS N° 675

(37)



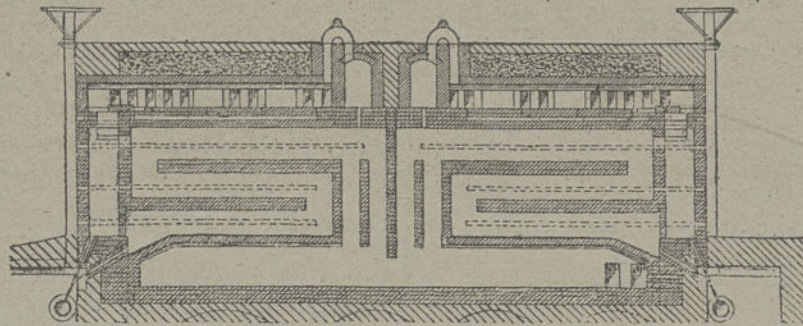
# FOURS A COKE

Systeme COLLIN, breveté s. g. d. g.

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

## RÉCUPÉRATION FACULTATIVE des sous-produits

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



PLUS DE 600 FOURS SONT DÉJÀ EN ACTIVITÉ

## SUPPRESSION de toute PERTE DE GAZ

Chauffage rationnel des Fours

## GRANDE PRODUCTION

RENDMENT MINIMUM GARANTI :

4 tonnes de coke par four  
EN 24 HEURES

Agent général pour la France :

**F. GHISLAIN, AVENUE MICHELET, CAMBRAI (NORD)**

(28)

## LES FONDERIES D'ACIER du NORD

Société anonyme à CROIX, près Lille (Nord)

Adresse Télégraphique : ACIÉRIES-CROIX

### ACIERS MOULÉS AUX PETITS CONVERTISSEURS

de tous poids et dimensions, depuis l'acier extra-dur jusqu'à l'acier extra-doux pour dynamos

### ATELIERS DE PARACHÈVEMENT

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

ADRESSER CORRESPONDANCE A LA SOCIÉTÉ, A CROIX (38)

## Grille à Lames de Persiennes

BREVETÉE S. G. D. G.

Systeme Ed. POILLON, Ingénieur E. C. P., rue Leroux, 7, AMIENS

MÉDAILLE DE VERMEIL EXPOSITION DE POITIERS 1899

MÉDAILLE D'OR, EXPOSITION DE GAND 1899

Plus de 10,000 ch<sup>x</sup> fonctionnent depuis 20 mois avec ce système

Applicable à tous les foyers de chaudières et de fours, en 24 heures, pour brûler tous les combustibles, même les poussières et menus maigres, anthraciteux, escarbilles, sciure, etc.

(VOIR LA REVUE NOIRE DU 18 JUILLET ET DU 12 SEPTEMBRE 1898).

DES REPRÉSENTANTS SONT DEMANDÉS.

ÉCONOMIE - SÉCURITÉ ABSOLUE - FUMIVORITÉ

(27)

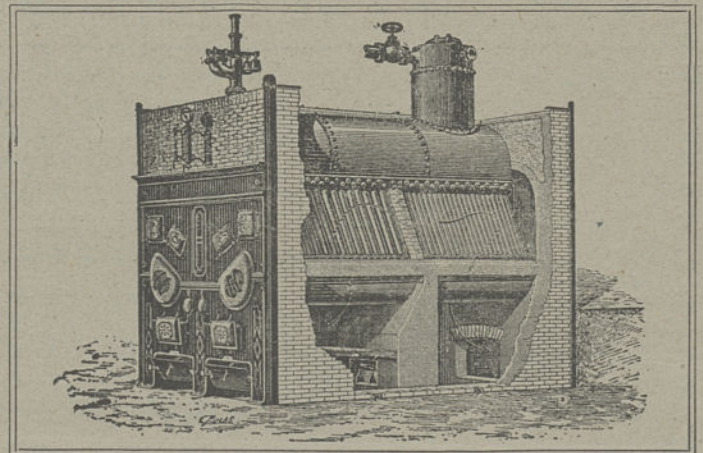
## GÉNÉRATEURS LAGOSSE

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

ÉCONOMIE \* SÉCURITÉ \* SIMPLICITÉ

### PRODUCTION GARANTIE :

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



CONSTRUCTEUR :

**MAROLLE-PINGUET, à St-Quentin (Aisne)**

INGÉNIEUR-REPRÉSENTANT :

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

(26)

## MACHINES

A CONCASSER ET CRIBLER

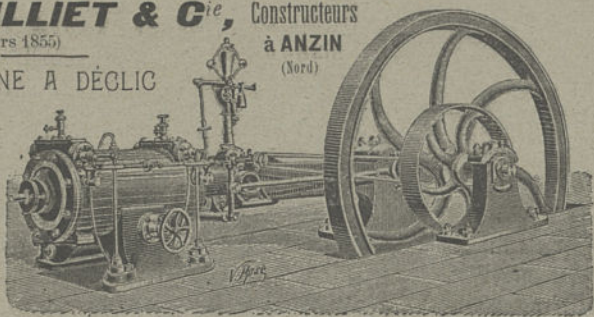
les Houilles et Cokes de four

**P. ALRIQ, 1, Rue Marcadet, PARIS**

(18)

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

MACHINE A DÉGLIC



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

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

**Ferdinand THÉBAULT**

CONSTRUCTEUR

Marly-lez-Valenciennes (Nord)

**MÉCANIQUE GÉNÉRALE**

Machines à vapeur. — Matériel pour sucreries, distilleries, brasseries, forges et 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. — Locomotives. — Locomotives à voie normale pour embranchements particuliers, ou à voie étroite pour chantiers. — Plaques tournantes, etc. (14)

**Tuilerie Mécanique**

DE

**SAINT-MOMELIN**

par WATTEN (Nord)

A 4 KILOMÈTRES DE SAINT-OMER

TÉLÉPHONE 371

Société Anonyme. — Capital: 400,000 Francs

\*\*\*\*\*

ADMINISTRATION ET BUREAUX:

17, RUE D'INKERMANN, 17, LILLE

**TUILES A COULISSES EN TOUS GENRES**

TUILE SPÉCIALE DITE MARINE

Pannes, Carreaux

**TUYAUX DE DRAINAGE & A EMBOITEMENT**

Briques creuses

CARREAUX DE TROTTOIRS

(20)

**MATÉRIEL & ARTICLES INDUSTRIELS**

COMMISSION • REPRÉSENTATION

**Fernand PONETTE**

24, Rue Philippe-de-Girard, 24

ROUBAIX

CHEMINÉES D'USINES EN BRIQUES SPÉCIALES

TUBES EN FER & ACIER A RECOUVREMENT

pour Mines et Chauffages à vapeur

PETIT CHEMIN DE FER A VOIE ÉTROITE

CHAUDIÈRES & MACHINES A VAPEUR

(13)

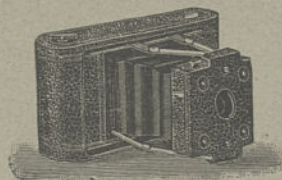
**PHOTO-COMPTOIR DU NORD**  
**L. Mairesse**

ROUBAIX

LILLE

39 bis, rue Pauvree

6, rue des Ponts-de-Comines



CENTRALISATION DE TOUTES LES

FOURNITURES GÉNÉRALES

POUR LA PHOTOGRAPHIE

— Devis sur demande —

(13)

**ÉLÉVATEURS & TRANSPORTEURS**

avec chaînes Simplex

SYSTÈME BAGSHAWE

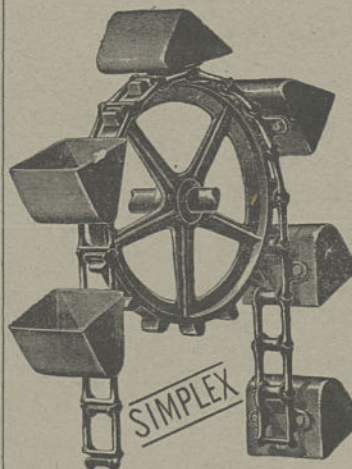
Brevetée S. G. D. G.

GODETS TOLE D'ACIER

Vis d'Archimède

APPAREILS

POUR DÉCHARGER LES BATEAUX



Marque déposée

**BAGSHAWE AINÉ**

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

PARIS, 43, Rue Lafayette, PARIS

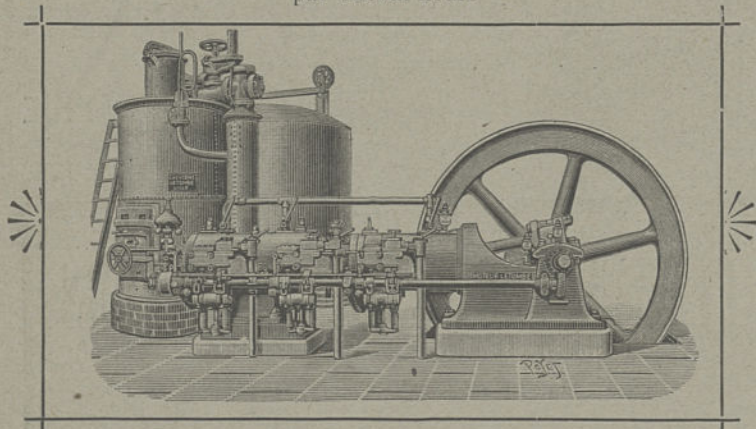
(17)



SOCIÉTÉ ANONIME D'EXPLOITATION DES BREVETS LETOMBE E.C.P.  
C<sup>ie</sup> DE FIVES-LILLE, CONSTRUCTEUR

## Moteurs et Gazogènes LETOMBE

CONSOMMATION: 500 GR. DE CHARBON  
par cheval-heure



Bruxelles 1897: Grand Prix

CONSOMMATION EN GAZ DE VILLE  
500 litres par C. H. en pleine charge  
600 — — en demi-charge.

E. BATHIAT, AGENT GÉNÉRAL DE VENTE  
3, Place de Rihour, LILLE

(29)

SOCIÉTÉ ANONYME

— DE —

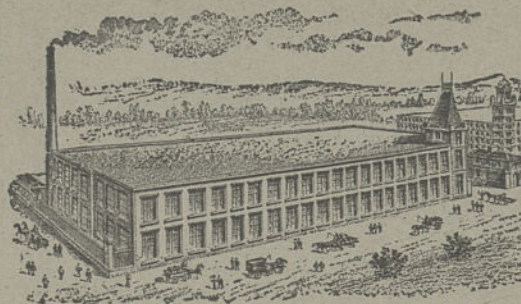
## Retorderie et Câblerie d'Hellemmes

CAPITAL :  
600,000 francs

SIÈGE SOCIAL

à  
HELLEMES-LILLE

(NORD)



## BREVET WILLIAM KENYON & SONS

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

### CABLES EN COTON

pour Transmission de Force Motrice

### CABLES & CORDAGES

pour la Marine, les Travaux Publics et l'Industrie

POUR RENSEIGNEMENTS

S'ADRESSER A M. GANDRILLE, INGÉNIEUR  
72, Rue Mirabeau, FIVES-LILLE

(24)

# C<sup>ie</sup> FRANÇAISE DES METAUX

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

SIÈGE SOCIAL: 10, RUE VOLNEY, PARIS

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

Planches, Barres et Fils en cuivre rouge et en laiton

Cuivre spécial pour Tuyères de Hauts-Fourneaux

Fils et Câbles en cuivre rouge de haute conductibilité, p<sup>r</sup> tous usages électriques

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

(47)