



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

MÉDAILLE
A L'EXPOSITION UNIVERSELLE
DE 1900

MÉDAILLE
A L'EXPOSITION UNIVERSELLE
DE 1900

DIRECTION ET ADMINISTRATION : 33, RUE MEUREIN, LILLE

5^e Année. - N° 117.

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

2 Février 1902.

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

Société des Etab^{ts} POSTEL-VINAY

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

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

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

DYNAMOS & MOTEURS DE 1/2 A 1500 CHEVAUX

A COURANTS CONTINUS & ALTERNATIFS SIMPLES OU POLYPHASÉS

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

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

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

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

RÉFÉRENCES NOMBREUSES & IMPORTANTES DANS LE NORD DE LA FRANCE

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

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES

Pompes Worthington

BREVETÉES S. G. D. G.

GRAND PRIX

Exposition Universelle Paris 1889

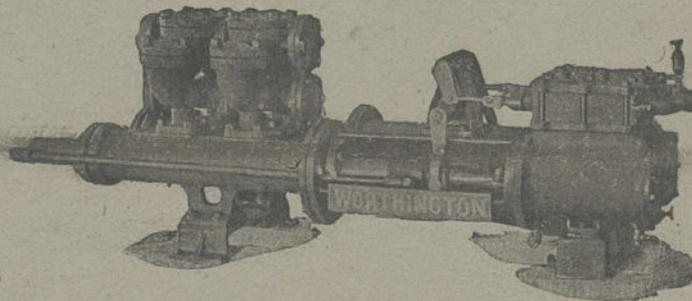
WORTHINGTON



Marque déposée

SIÈGE SOCIAL :

43, Rue Lafayette, PARIS



2 Grands Prix

2 Médailles d'Or, Paris 1900

150,000 POMPES WORTHINGTON
EN SERVICE

Prix, Catalogues, Dessins et Devis sur demande

SUCCURSALE :

12, Bard du Nord, BRUXELLES (22)

FONDERIES & ATELIERS DE CONSTRUCTION

PARIS A. PIAT et ses Fils SOISSONS

TRANSMISSIONS · POULIES · ENGRENAGES

ÉLÉVATEURS, TRANSPORTEURS pour charbons, briquettes, coke

POMPES, VENTILATEURS

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

FONDERIE DE FER

POUR PIÈCES DE TOUS POIDS & TOUTES DIMENSIONS

SPÉCIALITÉ DE PIÈCES MÉCANIQUES

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

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

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

MANUFACTURE D'APPAREILS ÉLECTRIQUES

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

TÉLÉPHONE
100.31

IRIS - LILLIAD - Université Lille

TÉLÉPHONE
100.31

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

MACHINES A BRIQUETTES PLEINES & PERFORÉES

MACHINES A BOULETS OVOIDES
Installations complètes d'Usines à des Prix très raisonnables (84)

COMPAGNIE FRANÇAISE POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS
THOMSON-HOUSTON

CAPITAL : 40 MILLIONS

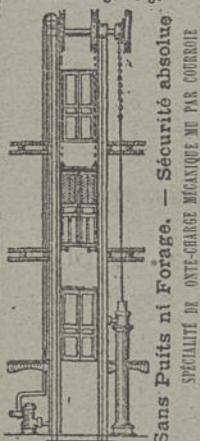
10, Rue de Londres, PARIS

TRACTION ÉLECTRIQUE
 ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE
 TRANSPORT DE FORCE

APPAREILS POUR MINES
 LOCOMOTIVES BASSES
 PERFORATRICES-HAVEUSES

(23)

Ascenseurs Hydrauliques
 Brevetés s. g. d. g.



Sans Puits ni Forage. — Sécurité absolue
 SPÉCIALITÉ DE MONTÉ-CHARGE MÉCANIQUE NI PAR CORDONNE

THOMAS-JÉSUPRET

Constructeur, rue Roland, 59, LILLE

INSTALLATION DE BUANDERIES

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

Machines à repasser le linge

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

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

ASCENSEURS HYDRAULIQUES 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

CREPELLE & GARAND

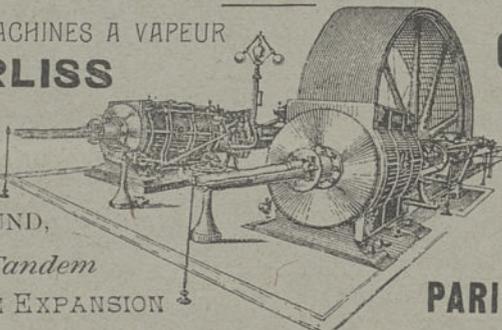
Ingénieurs-Constructeurs à LILLE, Successeurs de V. BRASSEUR

MACHINES A VAPEUR

CORLISS

simples,
 JUMELLES,
 COMPOUND,

Tandem
 TRIPLE EXPANSION



GRAND
 PRIX

Exposition
 Universelle

PARIS 1900

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

APPAREILS DE LEVAGE

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

(5)

SOCIÉTÉ ANONYME DES GÉNÉRATEURS MATHOT

CAPITAL: 500.000 FR.

GÉNÉRATEUR MULTITUBULAIRE

économique, inéxplosible

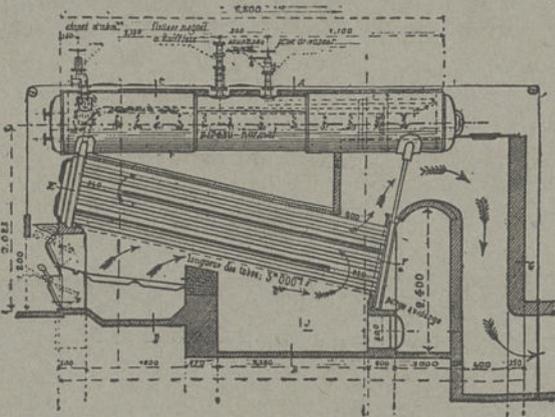
A VOLUME VARIABLE

AVANTAGES PRINCIPAUX :

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

RÉFÉRENCES DE 10, 15 ET 50 ANS DE MARCHÉ

Transformation des anciens générateurs
AVEC GRANDE AUGMENTATION DE PUISSANCE



Exposition Paris 1900: 2 Médailles d'Or

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

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

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

CANALISATIONS
POUR VAPEUR EAU, AIR COMPRIMÉ
ET AUTRES

Chaudières à vapeur de tous systèmes
(92)

Ateliers de Constructions Mécaniques

AVENUE DU QUESNOY, lieu dit LE PETIT SAINT-DRUON

VALENCIENNES

LÉPILLIEZ frères et J. TORREZ

INGÉNIEURS - CONSTRUCTEURS

MATÉRIEL de MINES et de FORGES
POMPES

Treuil à vapeur et à air comprimé

MACHINES A VAPEUR

de tous genres

GRANDE VITESSE POUR ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE (70)

N. FLINOIS & L. COLMANT

(Ing. A. et M. Ch. 81)

Lille - Tournai

POIL DE
CHAMEAU

CAOUTCHOUC

CHANVRE

TRANSPORTEURS &
ÉLÉVATEURS par COURROIES

COTON
BALATA
CUIR

TENDEURS

AGRAIES
et
ENDUITS

Jusque TROIS MÈTRES de largeur

USINES A
LILLE 25-27, Quai du Wault
Adresse télégraphique: TRANSMISSION, LILLE
TÉLÉPHONE N° 1040

TOURNAI 39-41, Rue Saint-Brice
Adresse télégraph.: TRANSMISSION, TOURNAI
TÉLÉPHONE N° 70 (4)

LES Compresseurs d'air Perforatrices Haveuses

DE LA C^{ie} INGERSOLL-SERGEANT

GRAND PRIX PARIS 1900

sont le résultat d'une expérience de plus
de 30 ans dans la fabrication exclusive
de ce genre de machines.

CATALOGUES SUR DEMANDE

N° 34. — Compresseurs d'air.

N° 42. — Perforatrices.

N° 52. — Haveuses pour Houillères.

INGERSOLL-SERGEANT C^{IE}
m.b.H.

51, Rue de la Chaussée-d'Antin, PARIS 9^e

(102)

GEO. CRADOCK & CO.

DE WAKEFIELD (ANGLETERRE)

Fabrique d'Aciers au Creuset · Tréfilerie · Câbles métalliques

2 MÉDAILLES D'OR A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

Adresse
télégraphique :
PELOGER-PARIS



Téléphone :
915-16

Le dessin ci-dessus représente un câble de 25 m/m de diamètre, en acier au creuset Cradock, breveté perfectionné ayant fait 14 ans de service sur un plan incliné, sans nécessiter aucune réparation, et ayant transporté plus de 1,500,000 tonnes.

NOTRE MAISON EST LA PREMIÈRE AYANT APPLIQUÉ LE SYSTÈME LANG

Ce système, en donnant un câblage beaucoup plus allongé, diminue considérablement la torsion des fils et répartit l'usure uniformément sur la surface du câble.

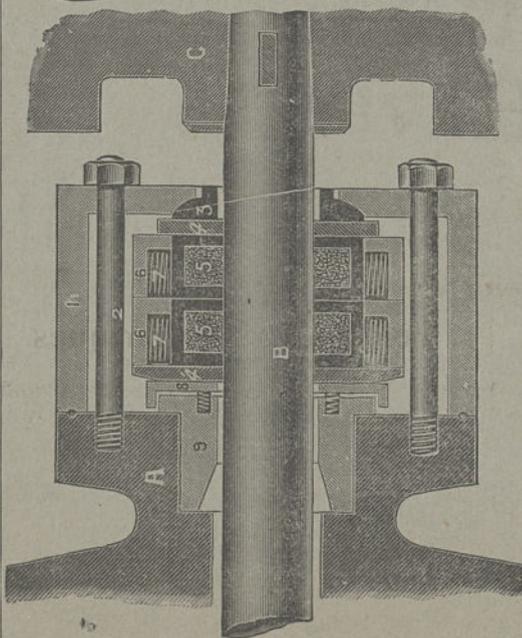
CABLES D'EXTRACTION POUR Puits de MINES - CABLES SPÉCIALEMENT FLEXIBLES POUR SONDAGES
CABLES SANS GIRATIONS POUR FONÇAGES - CABLES POUR TRAMWAYS FUNICULAIRES, POUR TRANSMISSIONS TÉLÉDYNAMIQUES
GRUES, ASCENSEURS - ATTACHES DE CABLES - ACCESSOIRES DIVERS

ADRESSER LA CORRESPONDANCE A

PELON & ROGER, Ingénieurs E. C. P. } AGENTS GÉNÉRAUX POUR LA FRANCE
ET LA BELGIQUE
76, Avenue de la République, PARIS (71)

GARNITURES MÉTALLIQUES AMÉRICAINES

pour tiges de piston, etc



EXPOSITION UNIVERSELLE 1900: 2 MÉDAILLES D'ARGENT
LES PLUS HAUTES RÉCOMPENSES POUR GARNITURES

Étanchéité parfaite. Meilleur vide. Réduction de frottement. Aucune garniture à refaire. Aucun échauffement de tige de piston.

EFFICACITÉ ET ÉCONOMIE

Tous les Appareils sont à l'essai et garantis.

BUREAUX ET ATELIER
DE CONSTRUCTION

COMPAGNIE DES GARNITURES MÉTALLIQUES AMÉRICAINES
32 et 34, Rue d'Eylau, LILLE (Nord)

LA REVUE NOIRE

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

MÉDAILLE
à l'Exposition Universelle
de 1900

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

MÉDAILLE
à l'Exposition Universelle
de 1900

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

Sommaire. **BULLETIN ÉCONOMIQUE :** Production houillère, des cokes et des agglomérés du Pas-de-Calais et du Nord en 1901; Le commerce des combustibles en France en 1901. — **BULLETIN INDUSTRIEL :** Les houillères à l'Exposition de 1900 (*suite*); Emploi des haveuses dans les mines de houille des Etats Unis (*suite et fin*); Nécrologie; Les dynamitières souterraines; Consommation de vapeur des machines d'extraction; Corps des mines; Commission du grisou. — **BULLETIN COMMERCIAL :** France; Belgique; Angleterre. — **BULLETIN FINANCIER :** Mines de Carvin; Mines de Vicoigne et de Nœux (*à suivre*); Mines de l'Escarpelle (*suite et fin*). — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de France, revue des cours. — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de Belgique, revue des cours. — Belgique: Charbonnages de Noël-Sart-Culpart. — **INFORMATIONS DIVERSES.**

BULLETIN ÉCONOMIQUE

Production houillère du Pas-de-Calais et du Nord EN 1900 & 1901

Ci-dessous, le tableau officiel de la production houillère du Pas-de-Calais et du Nord de l'année 1901 comparée à celle de 1900, déduction faite des déchets de triage.

BASSIN DU PAS-DE-CALAIS

COMPAGNIES	1901	1900	DIFFÉRENCE en faveur de 1901	1901 NOMBRE DE PUIITS d'extraction
	Chiffr. approximatifs	Chiffres définitifs		
	tonnes	tonnes	tonnes	
Dourges	971.430	1.005.630	- 34.480	5
Courrières	1.974.910	1.969.222	+ 5.688	9
Lens	3.044.827	3.146.963	- 102.136	14
Béthune	1.447.174	1.538.273	- 91.099	8
Nœux	1.347.546	1.378.565	- 31.019	7
Bruay	1.843.460	1.778.117	+ 63.343	6
Marles	1.203.868	1.210.596	- 1.728	6
Ferfay-Cauchy	161.635	166.229	- 4.574	2
Ligny-lez-Aire	84.226	106.554	- 22.328	1
Liévin	1.209.438	1.224.514	- 15.076	7
Meurchin	400.954	410.847	- 9.893	3
Carvin	223.721	237.081	- 13.360	3
Ostricourt	263.100	213.100	+ 50.000	4
Drocourt	465.860	476.560	- 10.700	2
La Clarence	9.441	»	+ 9.441	1
Hardinghen	954	745	+ 209	1
TOTAUX	14.657.584	14.863.006	- 205.422	79

BASSIN DU NORD

Anzin	2.881.750	3.105.504	- 223.754	20
Aniche	1.150.785	1.161.952	- 11.167	9
Douchy	352.605	393.028	- 42.423	4
Vicoigne	122.892	140.414	- 17.522	1
Crespin	76.000	71.446	+ 4.554	1
Marly	13.307	13.600	- 293	1
Azincourt	106.206	103.055	+ 3.151	1
Thivencelles	133.744	133.479	+ 265	3
Escarpelle	716.574	750.858	- 34.284	7
Flines-lez-Raches	138.631	132.221	+ 6.410	2
TOTAUX	5.692.503	6.007.524	- 315.021	49
Ensemble pour les deux bassins	20.350.087	20.870.530	- 520.443	128

La comparaison de ce tableau aux précédents fait ressortir une situation nouvelle et assurément anormale.

Nouvelle en ce que, depuis 1893, année de la grande grève des mineurs, c'est la première fois que la production houillère du Nord et du Pas-de-Calais, d'une année, est en recul sur celle de l'année précédente.

Anormale, parce que cette réduction de production coïncide avec une notable augmentation du nombre de puits d'extraction en activité. Avec 4 puits en plus, cette réduction atteint 526.443 t., soit 2,4 %.

Dans le Pas-de-Calais, Liévin et Ostricourt ont un puits de plus; la Clarence figure aussi, pour la première fois, au tableau avec un puits. Par contre, les deux puits des mines d'Anzezin, inondés l'année dernière, sont supprimés. Soit, en résumé, 1 puits de gain pour 1901.

Dans le Nord, la C^{ie} de Marly, oubliée l'année dernière, figure aussi, pour la première fois, avec un puits. Thivencelles et Flines en ont, en outre, également un de plus, soit 3 puits de gain pour 1901.

Dans le Nord, les plus fortes réductions relatives de production échoient à Vicoigne, 12 %, et à Douchy, 10 %; dans le Pas-de-Calais, à Ligny-lez-Aire, 21 %.

La seule augmentation sérieuse de production est celle d'Ostricourt, 23 %; puis vient Crespin avec 6,4 %, Flines avec 4,8 %, Bruay avec 3,5 % et Azincourt avec 3 %.

Production du Coke dans les mines du Pas-de-Calais et du Nord EN 1900 & 1901

DÉPARTEMENT DU NORD

COMPAGNIES	2 ^e SEMESTRE 1901	ANNÉE 1901	ANNÉE 1900	DIFFÉRENCE en faveur de 1901	FOURS en activité au 31 déc. 1901	FOURS existants
	Chiffr. approx.	Chiffr. approx.	Chiffr. définitifs			
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes		
Aniche	75.383	152.458	172.497	- 20.039	115	331
Anzin	93.439	204.660	290.025	- 85.365	220	410
Azincourt	12.104	36.901	77.552	- 40.651	32	132
Douchy	63.101	123.755	147.147	- 23.392	154	182
Escarpelle	36.355	80.543	101.866	- 21.323	112	188
TOTAUX	280.382	598.317	789.087	- 190.770	633	1.243

DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS

Béthune	34.432	79.672	90.984	— 11.312	120	120
Dourges	36.192	84.542	128.818	— 44.276	102	142
Drocourt	13.140	31.050	45.220	— 14.170	25	50
Ferfay	9.666	21.796	35.248	— 13.452	52	52
Lens	200.259	403.789	438.776	— 34.987	426	534
Nœux	40.825	91.397	132.704	— 41.307	80	156
TOTAUX	334.534	712.246	871.750	— 159.504	805	1.054
Production des deux départements	614.916	1.310.563	1.660.837	— 350.274	1.438	2.297

Même remarque que pour la production houillère : réduction de la production coïncidant avec une augmentation du nombre des fours, en 1901.

En consultant les tableaux précédents, on voit qu'il existe, fin 1901, 243 fours de plus que fin 1900 et, en même temps, 113 fours de moins que fin juin 1901. Ces 113 fours ont dû être démolis par la Cie d'Aniche, comme cela avait été prévu dans son programme.

PRODUCTION DES AGGLOMÉRÉS

dans les Mines du Pas-de-Calais et du Nord, en 1901

DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS

COMPAGNIES	1901	1900	DIFFÉRENCE en faveur de 1901
	Chiffres approximatifs	Chiffres définitifs	
	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Carvin	5.773	»	+ 5.773
Courrières	1.431	2.588	— 1.157
Lens	63.594	76.919	— 13.325
Meurchin	94.001	97.357	— 3.356
Nœux	105.426	96.848	+ 8.578
Ostricourt	53.800	52.350	+ 1.450
TOTAUX	329.025	326.062	+ 2.963

DÉPARTEMENT DU NORD

Anzin	221.960	183.883	+ 38.077
Escarpelle	42.330	41.888	+ 442
Flines-lez-Raches	30.081	27.725	+ 2.356
TOTAUX	294.371	253.496	+ 40.875
Ensemble pour les deux départements	623.396	579.558	+ 43.838

On voit que la production des agglomérés est en progrès. Ce combustible, propre et exempt de pierres, est de plus en plus recherché par le consommateur. La transformation des poussiers de charbons maigres en agglomérés est d'ailleurs la seule méthode qui, en temps ordinaire, permette de vendre, avec bénéfice, ces charbons de qualité inférieure.

Le seul obstacle au développement de la consommation des agglomérés a été et est encore leur très forte teneur en cendres. Dans tous les cas où les fabricants d'agglomérés ont su éviter cet écueil, leurs produits ont, au contraire, été recherchés au même titre que les combustibles de qualité tout à fait supérieure, soit par la consommation domestique pour foyers de luxe, soit par l'industrie (marine et chemins de fer) pour foyers à vapeur.

Il n'est pas douteux que les producteurs de charbons maigres seront amenés à laver leurs poussiers pour faire des agglomérés de qualité irréprochable et de prix élevés dont la vente leur procurera un très grand bénéfice. Et il est non moins douteux, à notre avis, que ces mêmes producteurs broieront un jour leurs fines maigres pour en faire des agglomérés comme on broie les

fines grasses pour en faire du coke. En ce moment déjà, où les fines maigres ne valent guère plus de 10 fr. à 10 fr. 50 la tonne — quand on en trouve l'écoulement — tandis que les bons agglomérés valent encore 20 à 22 fr. et sont toujours produits en quantité insuffisante, l'opération serait avantageuse.

A ce sujet, il est peut-être bon de signaler que la Belgique a exporté 714.941 t. de briquettes en 1901 contre 604.861 t. en 1900 et que, dans ces nombres, la France entre pour 449.990 t. en 1901, et 364.532 t. en 1900.

Le Commerce des combustibles en France en 1901

L'année 1900 a marqué le point culminant de la grande période de prospérité qu'a traversée l'industrie houillère, tant au point de vue de la production et de l'écoulement des charbons, qu'à celui de leurs prix.

Mais, dès l'automne 1900, il était aisé de s'apercevoir que les commandes nouvelles commençaient à faire défaut dans les usines métallurgiques de France et de l'étranger, le travail y ralentissait et, de fiévreux qu'il avait été jusque-là, il devenait tout ordinaire. Cette première diminution de la consommation industrielle sembla échapper aux charbonnages, qui poussèrent leur production au maximum pendant l'automne en question.

Dans la crainte d'une grève de mineurs, d'un hiver hâtif et rigoureux, et d'une pénurie de combustible analogue à celle qu'on avait déjà subie au commencement de l'année, les consommateurs avaient accru considérablement l'importance de leurs ordres dès les mois d'août et de septembre. C'est à cette époque que furent mis en avant les prix les plus élevés qu'on ait eu à enregistrer depuis 20 ans.

Malgré l'absence de grève, malgré l'absence d'hiver pendant les derniers mois de 1900, ces prix furent très fermement tenus par les charbonnages et nous les retrouvons presque tous en vigueur au début de 1901.

Dans le Nord de la France, on signait alors les contrats passés avec les charbonnages aux conditions suivantes : Les fines à vapeur étaient payées, suivant grosseur et qualité, de 20^f50 à 22^f, les charbons dits tout-venants industriels contenant 25 % de gros morceaux valaient de 22 à 23^f, les tout-venants à forte composition et les charbons criblés à 1 ou 2^e m faisaient de 24 à 27^f, les braisettes oscillaient entre 28 et 30^f, les gailletins et les têtes de moineaux obtenaient le maximum de 33 à 35^f, le tout à la tonne, sur wagon, à la mine, et pour grosses quantités.

Cependant, des stocks formidables existaient chez les négociants en charbon et chez les gros consommateurs. D'autre part, l'Angleterre, qui ne trouvait plus à placer facilement toute sa production, sa consommation intérieure étant déjà fortement réduite, l'Angleterre, disons-nous, nous avait inondés de ses combustibles pendant les derniers mois de 1900; la Belgique, pour la même cause, en avait fait autant. Nous avons reçu, en novembre 1900, 1.263.760 t. de combustibles étrangers et, en décembre, 1.185.340 t. (en décembre 1899 nous n'avions importé que 946.073 t.).

Mais, pour exporter ainsi en France, les Belges et les Anglais devaient baisser considérablement leurs prix qui avaient monté encore plus chez eux que chez nous. Et, au commencement de 1901, on offrait d'énormes quantités de charbons anglais aux

prix suivants : Fines à vapeur à 4 c/m du Northumberland 16^f, fines 1/2 grasses à vapeur 17^f50, tout-venant industriel à 20/25 % de gros 22^f50; les menus à vapeur de Cardiff étaient offerts : la 1^{re} qualité à 20^f50, les 1/2 gras à 19^f50, les maigres à 18^f; le tout, à la tonne, franco sur wagon à Dunkerque ou à Calais.

Les charbons industriels de provenance anglaise étaient donc plus avantageux pour l'acheteur que les charbons industriels français.

Les froids, qui arrivèrent avec le mois de janvier et qui durèrent si longtemps, ne purent cependant pas venir à bout de tous les stocks. La sidérurgie réduisait de plus en plus sa consommation. On se rendait compte que la période de prospérité était passée et qu'on entraînait alors dans une période de dépression. Les consommateurs se montraient récalcitrants et ne voulaient plus passer de marchés avec les charbonnages aux cours établis, sentant bien qu'ils ne pourraient tenir longtemps : les charbonnages belges entraînaient d'ailleurs déjà dans la voie des concessions.

Entre temps, les offres des charbons anglais devenaient de plus en plus pressantes : les fines grasses à 5 c/m du Northumberland étaient offertes, fin janvier, à 14^f50 la tonne franco sur wagon Dunkerque. Des arrivages de ces charbons étaient signalés en plein cœur du bassin houiller.

Les importations de combustibles anglais et belges étaient supérieures en janvier et février 1901, à ce qu'elles avaient été pendant les deux mêmes mois de 1900.

Malgré leur résistance, les houillères françaises du Nord sont enfin obligées de baisser graduellement leurs prétentions devant l'obstination de leur clientèle à ne pas passer de marchés. L'adjudication du 12 mars, des combustibles nécessaires aux locomotives de l'Etat belge, qui fait ressortir une baisse générale de 5^f sur les prix de l'adjudication précédente les oblige ensuite assez vivement à admettre une réduction suffisante pour leur permettre de se trouver en bonne posture devant la concurrence des Belges et des Anglais. Tout aussitôt, plusieurs des plus gros producteurs du Nord et du Pas-de-Calais accordent d'ailleurs volontairement une remise importante (2^f) à leurs clients sur les prix stipulés pour les contrats devant être exécutés en 1901.

Au commencement d'avril, les prix pratiqués dans le Nord de la France sont les suivants : fines grasses à 4 ou 5 c/m 19^f, tout-venant gras à 25 %, de gros 20^f, tout-venant gras à forte composition et criblés gras 22 à 24^f; soit une baisse d'environ 3^f sur les prix du commencement de l'année. Les qualités spéciales pour foyers domestiques reculent un peu moins : les braisettes sont à 26^f, les gros criblés à 30^f, les gailleteries à 31^f, les gailletins à 32^f, les têtes de moineaux à 33^f.

Pendant le 1^{er} trimestre de l'année, l'Angleterre a exporté en France le même tonnage de combustibles que pendant la période correspondante de 1900 : 1.882.800 t., mais la Belgique nous a envoyé 110.000 t. de moins : 981.360 t. au lieu de 1.092.750.

Avec le printemps, les prix des charbons anglais remontent, par suite de la reprise des fournitures de ces charbons à la Russie par la Baltique dégélée, et leur concurrence, en France, commerce à se faire beaucoup moins sentir.

Par contre, en Belgique, l'industrie sidérurgique subit une crise épouvantable : on éteint plus de la moitié des hauts four-

neaux; les forges et aciéries réduisent considérablement leurs journées de travail et, malgré des chômages répétés dans les mines, la production devient de beaucoup supérieure à la consommation. Tout l'effort des charbonnages belges se porte alors sur la France, leur principal client étranger.

Les charbonnages du Nord de la France n'échappent donc à la concurrence à outrance des Anglais que pour retomber sous la concurrence à outrance des Belges. Devant ce nouveau et plus pressant péril, ces charbonnages resserrent davantage les liens de l'entente qui les unit sur le marché commercial. Des prix spéciaux sont établis d'un commun accord pour leur permettre de lutter avantageusement contre les Belges dans les régions les plus menacées par ces derniers. Les prix courants sont, au contraire, plus fermement tenus dans celles où la concurrence n'est pas à craindre.

On arrive ainsi au milieu de mai, époque à laquelle a lieu une nouvelle adjudication de combustibles pour les chemins de fer de l'Etat belge. Dans cette adjudication, comme dans la précédente, les Anglais font encore une concurrence heureuse aux Belges; ses résultats font ressortir une nouvelle baisse de 1 fr.

Les Français sont bientôt obligés de suivre le même mouvement et en juin on cotait : les fines maigres 16^f50 à 17^f, les meilleures fines maigres 13^f, les fines 1/4 grasses 14^f50 à 15^f, le tout-venant à 20-25 0/0 de gros 17^f50 à 18^f, les forts tout-venants 21 à 22^f. Les difficultés de l'écoulement de la production restaient toujours aussi grandes : les consommateurs refusant obstinément de s'engager par marchés, d'une part, et, d'autre part, la consommation s'étant réduite en France comme dans les pays voisins sous l'influence de phénomènes analogues : marasme général de l'industrie, espérance d'obtenir un peu plus tard des prix plus avantageux. Aussi les expéditions de combustibles des charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais, par chemins de fer et par bateaux, étaient-elles de beaucoup inférieures aux expéditions correspondantes de 1900. L'extraction même était aussi bien réduite : 3,5 0/0 pour le 1^{er} semestre de l'année.

Il faut avouer toutefois que, dans beaucoup de cas, les consommateurs, en refusant systématiquement et sans discussion les offres des charbonnages, éprouvaient ainsi un malin plaisir à se venger des mises en demeure souvent pleines de morgue qu'ils avaient dû supporter et accepter — sous peine d'être privés de charbon — de la part de certains de ces derniers aux beaux moments de la prospérité. C'était la *justice immanente des choses* qui, une fois de plus, manifestait son effet.

Une troisième adjudication de combustibles pour les chemins de fer de l'Etat belge eut lieu le 9 juillet. Elle démontra l'existence de stocks considérables de charbons en Belgique et amena une réduction de prix de 1^f50 à 3^f par tonne, selon les qualités.

Nouvelle nécessité pour les charbonnages français de se mettre à l'unisson de leurs confrères belges. En août, les prix s'abaissent comme suit pour une grande partie du Nord et de l'Est de la France : les fines 1/2 grasses et grasses valent de 14^f50 à 15^f, les fines maigres de 11 à 12^f, les tout-venants industriels de 16 à 16^f50, les tout-venants à 35 0/0 de 17 à 17^f50, les tout-venants à 45 0/0 de 18 à 19^f, les tout-venants à forte composition de 20 à 22^f. Les charbons classés pour foyers domestiques n'ont pas de transactions et leurs prix ne subissent pas

de variation. Les prix ci-dessus ne sont donnés là que comme moyennes : en réalité, les cours sont plus élevés que cela dans le Nord et le Pas-de-Calais, mais ils le sont moins pour des fournitures à expédier au delà de Paris et dans l'Est de la France.

Pendant l'été, les prix des charbons anglais restent fermement tenus et ceux-ci, rendus en France, coûtent maintenant plus cher que les charbons français : leur concurrence est donc moins sensible. Par contre, celle des houilles belges s'accroît de jour en jour.

Mais, avec le mois d'août, les mineurs français deviennent exigeants. Ils veulent absolument obtenir les réformes que leurs différents Congrès ont signalées et demandées : travail de huit heures du jour au jour, minimum de salaires, retraite de 2 francs par jour après 25 ans de service. Une proposition de loi reproduisant ces desiderata avait été déposée dans le courant de l'année, sur le bureau de la Chambre, par M. Basly, député de Lens, et des Commissions avaient été nommées pour étudier cette proposition. Les mineurs, à la suite d'un referendum, décident de faire une grève générale le 1^{er} novembre, si satisfaction entière ne leur est pas donnée pour cette époque. Le commerce commence à s'alarmer de cette agitation.

Dans l'intervalle a lieu, le 17 septembre, en Belgique, une quatrième adjudication de combustibles pour les chemins de fer de l'État. A l'approche de l'automne, le marché charbonnier reprend toujours un peu de fermeté et l'adjudication ne donne plus qu'une baisse moyenne de 0^{fr}25 par tonne pour les charbons à vapeur et de 1^{fr}50 pour les briquettes.

Cette petite réduction n'a pas d'effet en France sur les prix des houilles. Au contraire, plus on approche du 1^{er} novembre, plus l'agitation des mineurs devient violente et plus on peut craindre la grève générale. (Les journaux politiques ne s'occupent plus que des mineurs, de l'état d'esprit de leurs dirigeants qui deviennent les véritables hommes du jour, etc., etc.) Sous l'influence de cette obsession, car c'en est véritablement une, les consommateurs finissent bientôt par s'affoler. Les commandes abondent subitement aux charbonnages qui en profitent pour écouler leurs stocks aux prix du disponible, toujours supérieurs d'environ 1^{fr} à ceux des contrats réguliers. Puis, la demande augmentant toujours, les charbonnages ne peuvent bientôt plus livrer régulièrement ; ils ont des retards et peuvent se croire revenus aux beaux jours de 1899 et 1900. Les prix des charbons disponibles, comme bien on le pense, réalisent le maximum : 17^{fr}50 à 18^{fr} pour le tout-venant à 20/25 0/0 de gros.

Mais toute médaille a son revers. Le revers de cette belle situation, c'est le pressant appel qui a été fait par les consommateurs français aux charbonnages étrangers par suite de l'impossibilité où ils étaient de se faire servir assez rapidement par les houillères du pays. Les importations de combustibles étrangers, qui étaient en légère réduction, ont repris de plus belle et des quantités considérables de ces charbons sont entrés, en France, en septembre et octobre et pendant la 1^{re} quinzaine de novembre. De ce fait, les prix des charbons anglais s'élevèrent encore assez fortement.

Cependant le 1^{er} novembre arrivait. Il avait été impossible à la Chambre d'examiner les revendications des mineurs, faute de temps. Les mineurs durent se contenter des promesses qu'on leur fit alors et finalement la grève générale fut ajournée indéfiniment. Quelques grèves partielles qui eurent lieu dans le Nord

et le Pas-de-Calais permirent au Gouvernement de montrer qu'il n'entendait pas se laisser intimider et qu'il réprimerait énergiquement toute tentative de révolution : la grève générale, d'économique qu'elle devait être de prime-abord, semblant devoir se changer, en plusieurs endroits, en tentative révolutionnaire.

La crainte de la grève étant écartée, on se trouva dans la situation suivante : La consommation n'avait pas été augmentée d'une tonne par l'agitation des mineurs, mais la production houillère française et l'importation de houilles étrangères avaient été vivement stimulées et des stocks très importants existaient chez les consommateurs.

Il fallut donc bientôt déchanter : l'écoulement redevint plus difficile pour les charbonnages français et, petit à petit, les prix forts, qu'on avait imposés pendant la période d'agitation, furent abandonnés de sorte qu'en fin d'année on s'est retrouvé avec les prix moyens établis dès le mois d'août, c'est-à-dire : 14^{fr}50 à 15^{fr} pour les fines 1/2 grasses et grasses, 16^{fr} à 16^{fr}50 pour le tout-venant industriel, 17 à 17^{fr}50 pour le tout-venant à 35 % de gros, 18 à 19^{fr} pour le tout-venant à 45 % et 20 à 22^{fr} pour le tout-venant de forte composition. Les fines maigres, qui ont un écoulement très difficile pendant l'hiver, avaient, au contraire, légèrement baissé et ne valaient plus que 10^{fr}50 à 11^{fr}. Les charbons spéciaux pour usages domestiques sont restés très fermement tenus toute l'année et, fin décembre, les têtes de moineaux valaient encore 32 à 33^{fr}, les gailletins 30^{fr}, les gailleteries 27 à 28^{fr}, les braisettes 24 à 26^{fr}, les criblés 22 à 24^{fr}.

Après le mois de novembre, les importations anglaises ont de nouveau fléchi tandis qu'au contraire les importations belges ont constamment progressé, les charbons belges faisant de la sorte une concurrence de plus en plus active aux charbons français.

Finalement, les importations totales de houille en France, pendant l'année 1901, se sont élevées à 12.499.590 t.; celles de l'année 1900 avaient été de 13.029.525 t. et celles de l'année 1899 de 10.468.963 t. Pour 1901, la réduction des importations a donc été de 529.935 t. ou de 4 % sur le chiffre des importations de 1900. C'est l'Angleterre qui perd entièrement cette quantité, tandis que la Belgique nous a envoyé en, 1901, le même tonnage qu'en 1900. Les importations venant des autres pays n'ayant presque pas d'importance pour nous, à part toutefois celles de l'Allemagne qui se sont élevées à 781.960 t., en recul de 23.000 t., nous n'en parlerons pas ici.

Il est intéressant de rapprocher ces chiffres de ceux de la production houillère des charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais. Pour 1901, la production de ces charbonnages s'est élevée à 20.350.087 t.; elle avait été de 20.870.530 t. en 1900. Il y a donc eu, d'une année à l'autre, réduction de 520.443 t. ou d'environ 2,5 %.

Le résultat commercial de l'année est donc celui-ci : les étrangers sont parvenus à conserver en 1901 presque tous les débouchés supplémentaires qu'ils avaient acquis en France en 1900 à la faveur de la disette de charbon, — les importations de 1901 sont supérieures de 2.000.000 t. à celles de 1899 — tandis que les houillères françaises ont dû réduire leur production en dessous même du chiffre de 1899. Eh bien ! il est peut-être permis de penser que, pour l'ensemble du pays, ce résultat n'est pas fort brillant.

N'aurait-il pas été préférable de diriger les événements plutôt que de les subir ?

N'aurait-il pas mieux valu baisser les prix avant les Belges et les Anglais plutôt qu'après ? Cela aurait sans doute permis :

1° De leur enlever une bonne partie des débouchés nouveaux qu'ils ont conservés ;

2° D'augmenter encore la production au lieu de la diminuer ;

3° D'éviter les jours de chômage répétés que nous avons eus à enregistrer ;

4° D'accroître le personnel ouvrier au lieu de le réduire ou de le maintenir stationnaire, ce qui aurait rendu le recrutement plus aisé en vue d'une nouvelle période de prospérité ;

5° D'obtenir le même bénéfice total parce que si le bénéfice par tonne vendue était un peu moindre, par contre le nombre de tonnes était plus élevé ;

6° Enfin, de conserver en France une notable quantité de millions qui sont allés à l'étranger.

That is the question. — Nous ne nous chargeons pas d'y répondre.

En résumé, les prix des charbons industriels ont baissé de 5 à 6^f par tonne, dans le cours de l'année 1901, et ceux des charbons à usage domestique de 2 à 3^f seulement. Comme ces baisses n'ont porté intégralement que sur une faible partie du tonnage vendu par les charbonnages pendant l'année considérée, il en résulte que celle-ci est malgré cela excellente, pour les charbonnages, au point de vue des bénéfices réalisés. D'ailleurs, les cours actuels sont encore très rémunérateurs et il serait à souhaiter que les houillères françaises pussent les conserver indéfiniment.

Les marchés du coke et des briquettes ont suivi l'impulsion du marché des houilles : le coke métallurgique est tombé de 30/35^f à 20^f la tonne.

E. LEFÈVRE.

BULLETIN INDUSTRIEL

LES HOUILLÈRES A L'EXPOSITION DE 1900

C^{ie} HOUILLÈRE DE BESSÈGES (Gard)

(SUITE)

M. Marsaut consacre aussi plusieurs pages aux câbles d'extraction. Il énumère quelques résultats pratiques obtenus avec les différents câbles employés dans les installations de la C^{ie} de Bessèges : ces résultats n'offrent d'ailleurs rien de particulier.

Mais M. Marsaut émet, en outre, une idée très originale au sujet de l'emploi des câbles dans les exploitations à grande profondeur. Il admet qu'à partir de 600 à 800 mètres on sera amené, par mesure d'économie surtout, à n'employer que des câbles ronds métalliques. Et alors, dit-il, arriveront les difficultés de l'enroulement et de l'équilibre des moments.

Quant à l'équilibre des moments, on pourra toujours l'obtenir.

Pour éviter les difficultés de l'enroulement, M. Marsaut préconise l'adoption d'un grand tambour d'environ 32 mètres de diamètre pouvant desservir 100 mètres de hauteur par tour. Ce tambour, analogue à ceux des grands plans inclinés de la C^{ie} de Bessèges, serait actionné par sa couronne, laquelle porterait une denture, au moyen d'un engrenage directement commandé

par une machine à vapeur munie de tous les perfectionnements connus et, partant, très économique. Il n'y aurait plus ni chevalement, ni molettes : deux puits jumeaux séparés par le tambour recevraient les cages tangentiellement à celui-ci, qui serait placé à une hauteur suffisante pour les guidages et les recettes.

A l'enroulement, un câble de 6 centimètres de diamètre n'aurait qu'un déplacement de 0^m60 sur le tambour pour une longueur de 1.000 mètres, ce qui ne donnerait, pour une pareille profondeur, qu'une obliquité insignifiante, le point fixe de la molette étant supprimé. On pourrait même disposer le guidage pour que la traction soit toujours verticale et il n'est pas douteux, ajoute M. Marsaut, qu'un câble rond métallique s'enroulant de la sorte sur un tambour de 32 mètres de diamètre, sans l'intermédiaire des molettes, donnerait comme service et comme durée des résultats merveilleux.

Plus de chevalement, plus de molettes, un seul tambour pour deux puits : de prime-abord, la conception de M. Marsaut paraît très simple ; mais, en réalité, il n'en est guère ainsi.

Tout d'abord, il faut remarquer que, les molettes étant supprimées, il est impossible avec un seul tambour de faire simultanément monter et descendre deux cages dans un même puits : d'où nécessité d'établir toujours deux puits à la fois pour toute exploitation, la cage montante circulant dans l'un et la cage descendante dans l'autre. Le fonçage d'un puits étant chose très onéreuse, on peut être sûr que ce système ne serait jamais appliqué par une Société nouvelle ayant besoin de ménager ses deniers ni pour une extraction de petite ou de moyenne importance.

Même en admettant que les deux puits soient de diamètre plus petit que le puits unique, ils coûteront toujours plus cher à creuser que celui-ci. Ils provoqueront également des dépenses d'entretien plus élevées.

Au contraire, lorsqu'un puits d'aérage est indispensable et pour une exploitation très importante devant forcément comporter deux puits d'extraction jumeaux, la conception de M. Marsaut pourrait être utilisée. Mais alors, toute avarie au tambour ou à l'un des puits provoquerait l'arrêt complet de l'extraction, ce qui n'est évidemment pas admissible lorsqu'on veut faire de la production intensive.

Plus de chevalement, dit M. Marsaut. C'est vrai, mais l'arbre du tambour devrait cependant être au moins supporté à ses deux extrémités par des charpentes quelconques. Or, avec un tambour de 32 mètres, l'arbre devrait se trouver au moins à 16 mètres du sol. Comme, d'autre part, en-dessous du tambour, le service des recettes serait toujours à assurer, l'arbre se trouverait, par ce fait, encore surélevé de plusieurs mètres. Deux charpentes aussi élevées, devant être accessibles pour le graissage des paliers, et devant supporter des poids et des efforts considérables, valent bien, selon nous, un chevalement.

Plus de molettes non plus : mais le tambour serait bien plus lourd que les molettes réunies et, en cas d'avarie, il serait loin d'être changé ou réparé aussi facilement que celles-ci. Nous ne voulons même pas envisager la question de la construction ni celle du montage d'un pareil organe : elles n'ont assurément rien de séduisant, étant donné qu'un tambour de ce genre devrait être parfaitement équilibré et « tourner bien rond ».

En résumé, si nous voyons bien les multiples inconvénients qu'entraînerait une installation semblable à celle rêvée par

M. Marsaut, nous ne lui trouvons, en échange, que des avantages fort problématiques, au moins pour le moment, et nous n'avons tenu à signaler cette conception qu'à titre de curiosité comme aussi pour prendre date en tant que de besoin.

La notice de Bessèges est terminée par une petite revue des lampes de sûreté pour mines existant à l'Exposition, due à M. Marsaut et dont nous parlons d'une façon plus détaillée dans un chapitre suivant.

Le premier volume de notre étude :

Les Houillères à l'Exposition de 1900

vient de paraître.

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

Les Houillères à l'Exposition de 1900

laquelle restera unique.

Prix du tome I de

Les Houillères à l'Exposition de 1900

10 francs.

Emploi des haveuses dans les mines de houille des États-Unis

(SUITE)

Très souvent, ce wagon est disposé de telle sorte qu'il peut être mû directement par le moteur; pour la transmission du mouvement, on emploie alors une chaîne sans fin allant d'une roue montée sur l'axe *dd* à une roue spéciale de commande du wagon. Cette disposition est visible *figure 9* et ne mérite pas d'autres explications. Le déplacement de ce wagon est rapide et très commode; pendant qu'il s'effectue et pour empêcher la rotation de la chaîne à ciseaux, rotation dangereuse et inutile, on ôte une goupille de la roue conique *f*; on empêche ainsi *f* et *y* de tourner (*fig. 12*).

Lorsque le mouvement est donné par un moteur à air comprimé, il n'y a que de petits changements dans la construction des organes intermédiaires; ces changements portent surtout sur la forme du moteur.

Les *figures 13 à 15* montrent les dispositions adoptées; nous n'en ferons pas la description.

Pour des veines de faible épaisseur, dans lesquelles la forme de machine qui vient d'être décrite n'est que difficilement maniable, la Société Jeffrey construit une forme spéciale représentée dans les *figures 16 à 19*. Ainsi qu'on le voit, les organes de commande, placés en-dessous du moteur électrique, dans le type précédent, sont ici placés sur le côté; cela permet de caser le moteur en dedans du cadre et de diminuer ainsi la hauteur de la machine. L'axe du moteur est parallèle aux grands côtés du cadre principal. A l'aide d'une paire de roues coniques, il actionne l'axe *aa* qui lui-même fait mouvoir la roue *e* de commande de la chaîne par l'intermédiaire des roues dentées *c* et *d*; *e* est solidaire de *d*. Les marches avant et arrière du cadre à chaîne, dont la forme est bien visible sur les *figures 16 à 18*, sont obtenues à l'aide de l'arbre *aa* de la même manière que pour la machine précédemment décrite. Pour la commande du wagon servant au déplacement de la machine, on ne peut pas faire usage du dispositif de l'autre type: des pièces de détail y seraient peu abordables, vu la diminution de hauteur de l'ensemble. Pour ces raisons, la forme normale précédemment décrite est plus intéressante que celle-ci, qui n'est avantageuse que pour travailler dans des couches très minces. La vis *f* servant à tendre la chaîne est bien visible sur les *figures 16 et 17*: elle existe de même manière sur la machine normale.

La longueur de la haveuse Jeffrey du 1^{er} type, le cadre à chaînes étant rentré à fond, est de 3^m10; la largeur du cadre principal est de 0^m75, celle de la partie avant du cadre à chaîne de 1^m15, jusqu'à la pointe des ciseaux; la hauteur de la machine est de 0^m75; la plus grande profondeur de l'entaille 2^m45; la hauteur de la petite forme de machine (2^e type) est de 0^m45; la profondeur de son entaille 1^m80. Le moteur a une force d'environ 30 H. P.

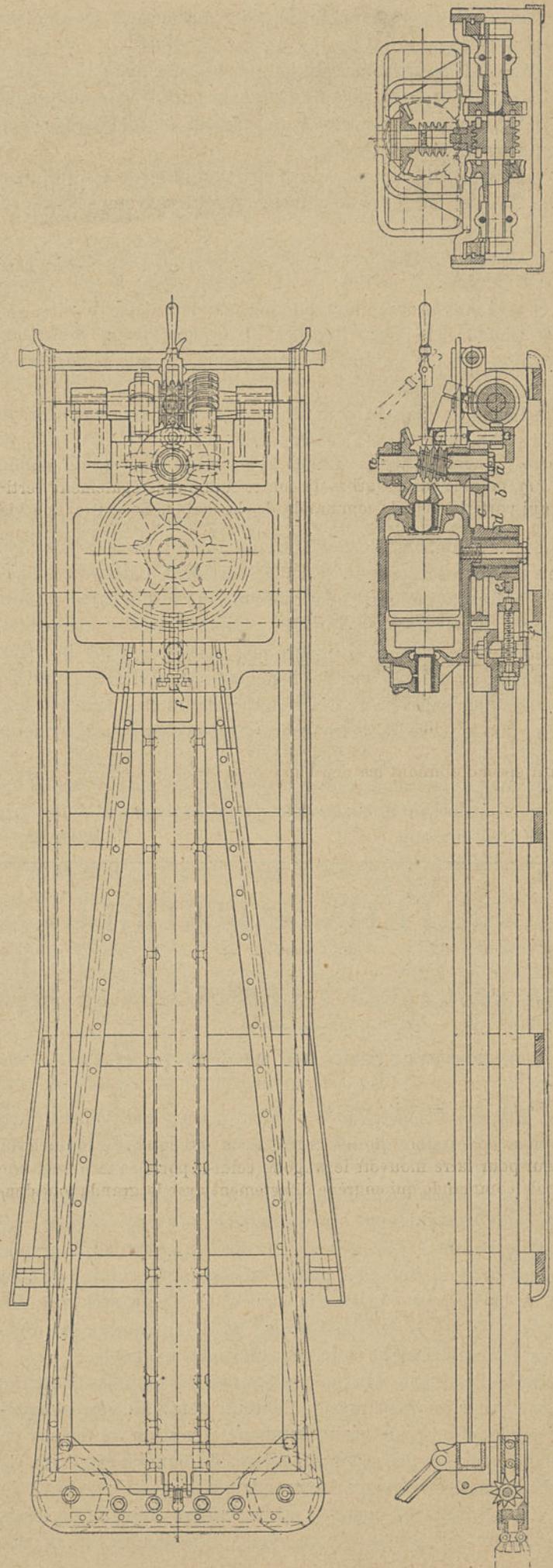


Fig. 16 à 18. — Haveuse à chaîne Jeffrey pour veines minces.

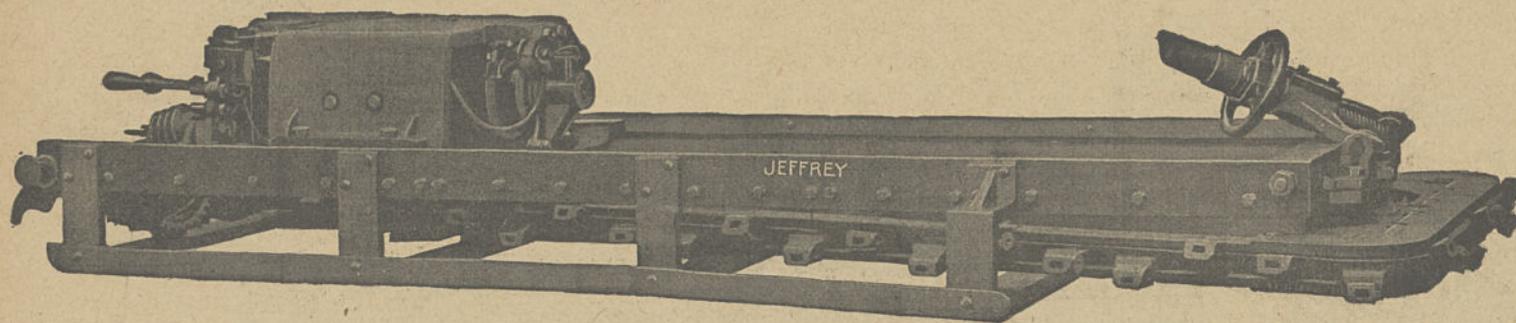


Fig. 19. — Haveuse à chaîne Jeffrey pour veines minces.

2^o Machine de la Morgan-Gardner Electric Company, Chicago.

— La figure 20 représente l'ensemble d'une machine montée sur un wagon de transport ; la figure 21 est une vue de derrière de la machine. Le cadre principal et le cadre à chaîne diffèrent peu de ceux de la machine Jeffrey ; cependant, ici, la chaîne à couteaux est moins élevée au-dessus des parties du cadre reposant sur le sol.

L'axe du moteur est vertical. Un pignon adapté à son extrémité inférieure engrène avec la grande roue dentée, clairement visible (fig. 21), montée sur un arbre de contre-commande également vertical, qui porte la roue de commande de la chaîne. En outre, une vis sans fin, fixée sur ce dernier arbre, communique un mouvement de rotation à l'axe horizontal supérieur (fig. 21).

Cet axe horizontal porte 2 galets roulant sur le cadre principal et, de chaque côté de ces galets et près d'eux, est placée une roue dentée folle ; ces roues peuvent être l'une et l'autre rendues fixes de la même manière que dans la machine Jeffrey, à l'aide d'un levier à main *a* (fig. 20). Chacune de ces roues peut engrener avec une autre roue montée sur l'arbre horizontal inférieur (fig. 21) et commandant l'une des crémaillères existant sur chaque côté du cadre principal.

Par ce mécanisme, le moteur ne communique aux deux dernières roues dentées qu'un seul sens de rotation. Il a donc fallu créer un dispositif spécial donnant les deux marches, avant et arrière, du cadre à chaîne. On y est arrivé en faisant engrener d'un côté la roue par sa partie supérieure, de l'autre côté, l'autre roue par sa partie inférieure, avec la crémaillère correspondante.

Le débrayage du dispositif d'avancement a lieu, comme dans la machine Jeffrey, au moyen de butées contre lesquelles vient frapper le levier d'accouplement. Comme la figure 21 le montre, l'axe du moteur dépasse le dessus de son bâti et cette partie extérieure, à 4 pans, est disposée pour recevoir une manivelle à main qui sert à faire mouvoir doucement le mécanisme complet, ce qui est avantageux lorsqu'on veut par exemple changer les couteaux. La vis sans fin est fixée sur son arbre vertical à l'aide d'une pièce spéciale assez peu résistante pour se briser spontanément avant qu'une pièce de la machine soit détériorée, si celle-ci rencontrait subitement une résistance trop forte, due, par exemple, à la présence de rognons pyriteux.

Pour transporter la machine d'un endroit à un autre, on la pose également sur un truc spécial, au moyen d'une sorte de treuil et d'une chaîne *ad hoc*, visibles figure 21. On a souvent recours à la force du moteur pour faire mouvoir le wagon ; celui-ci porte dans ce cas une roue de commande qui engrène directement avec la grande roue dentée horizontale.

La force du moteur est à peu près la même que celle du moteur de la haveuse Jeffrey. Le poids de la machine est de 1.400 kilos ; sa longueur de 3 m. 20 ; la largeur du cadre de 0 m. 70 ; celle du front du cadre à chaîne de 1 m. 12 ; la machine atteint une hauteur de 0 m. 75 ; son prix est de 1.000 dollars (5.180 fr.)

Cette Société construit aussi une machine spéciale pour veines minces, dont la hauteur est de 0 m. 45 ; elle est représentée (fig. 22). Mais cette machine ne paraît pas devoir être fréquemment employée, car ni dans les fosses visitées, ni dans l'usine même de la Société, les délégués n'ont pu en voir une seule.

3^o Machine de la Lynk-Belt Machinery Company, Chicago.

— Dans cette machine, le cadre principal et le cadre à chaîne sont constitués de telle sorte que la chaîne à ciseaux est presque au niveau du sol. La figure 23 donne une vue d'ensemble de la machine à défaut de dessins plus détaillés. La chaîne à ciseaux a la même forme que

celles des machines Jeffrey et Morgan-Gardner. A son extrémité arrière, le cadre principal se déplace au moyen de 2 galets sur un support en bois garni de fer.

Le moteur et son arbre sont disposés parallèlement aux grands côtés du cadre principal et la transmission de mouvement à la roue de commande de la chaîne s'effectue au moyen de deux paires de roues dentées, dont les roues de l'une sont droites et les roues de l'autre coniques ; la première se place à gauche du moteur sous un couvercle visible sur la figure. Une vis sans fin, montée sur l'axe vertical de la roue de commande de la chaîne, actionne un arbre transversal et horizontal lequel à l'aide de roues folles peut faire tourner un second arbre transversal et horizontal, comme dans les machines précédentes, tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, suivant la position occupée par le levier à main.

Ici, également, la position moyenne du levier correspond à l'arrêt du cadre mobile, et cette position est obtenue automatiquement au moyen de butées. Lorsque la chaîne à ciseaux rencontre brusquement une résistance pouvant charger la machine d'une façon dangereuse, une goupille d'accouplement entre l'arbre de commande de la chaîne et la vis sans fin du dispositif d'avancement se brise immédiatement, de sorte que la vis sans fin reste immobile. La crémaillère a la même forme que celle des chemins de fer à crémaillère centrale. (Zahnradbahnen). D'après les dires des constructeurs, avec cette disposition, la crémaillère ne retient pas aussi facilement les poussières de charbon que les crémaillères ordinaires, ces poussières pouvant occasionner des dérangements dans les mouvements.

Pour cette machine, on construit également des wagons de transport pouvant être actionnés par le moteur. Celui-ci a une force de 20 H. P ; la longueur de la machine est de 3 m. 42 ; sa hauteur de 0 m. 75 ; la largeur de la partie trachante de la chaîne est de 1 m. 05 ; celle du cadre principal de 0 m. 80.

HAVEUSES POUR TAILLES DROITES

Ces sortes de machines sont peu répandues dans les mines américaines parce que l'on n'y exploite pas par tailles droites.

Voici les genres les plus remarquables de ces machines.

1^o Machine de la Jeffrey-Manufacturing Company, Colombo (Ohio). — L'outil tranchant dans cette machine (fig. 24) est constitué par une roue *A* munie de ciseaux, ressemblant en tous points à celle de la machine Garforth. D'ailleurs, la machine Jeffrey a beaucoup d'analogie avec cette machine usitée en Allemagne.

La différence essentielle de l'ensemble de la disposition consiste en ce que, dans la machine Jeffrey, la roue à entailler est située tout au bout de la machine, tandis que Garforth la place dans le milieu. Cette dernière disposition permet une conduite plus sûre de la machine.

La machine Jeffrey est généralement mue par un moteur électrique *B* (fig. 24, 25 et 26). L'arbre longitudinal de ce moteur fait tourner la roue *C*, calée sur un arbre transversal, au moyen d'un double train d'engrenages dont le dernier est formé d'une paire de roues coniques placées sous *D* et choisies avec un rapport de transmission convenable. *C* engrène directement avec la roue haveuse *A*, dans la couronne de laquelle ont été ménagés des vides pouvant recevoir les dents de *C*.

Un arbre *U*, parallèle à celui de *C* et commandé par ce dernier, porte, sur le côté de la machine, opposé à *A*, un excentrique *T* dont la tige donne au cliquet *E* (fig. 25 et 26) un mouvement alternatif oscillatoire. *E*, fait tourner une roue à rochet qui communique, par

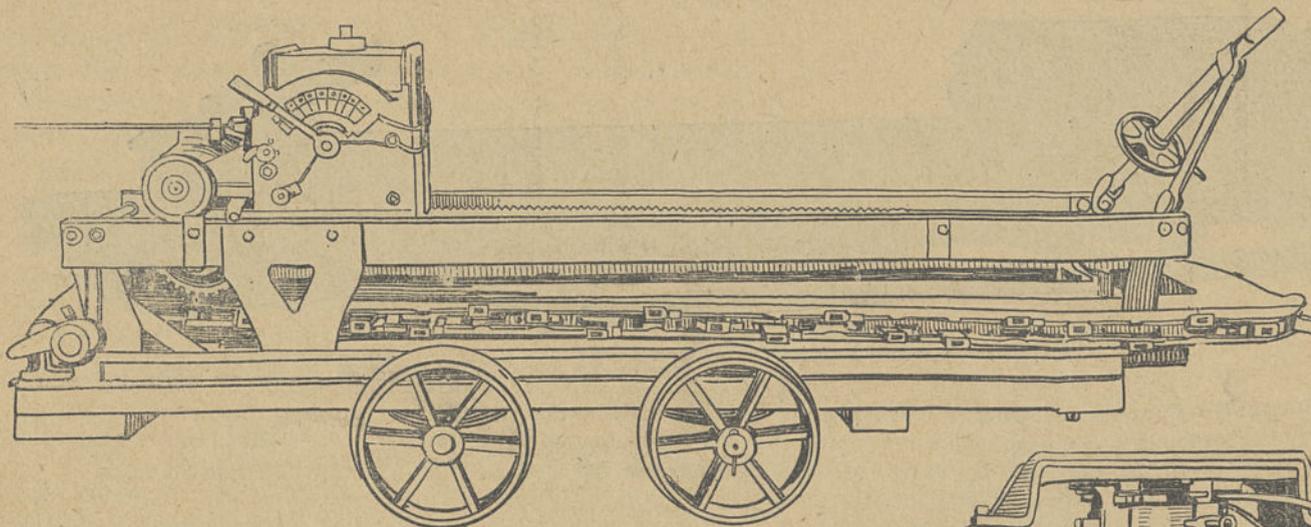


Fig. 20. — Haveuse à chaîne Morgan-Gardner.

un train d'engrenages, son mouvement saccadé au tambour *F* sur lequel s'enroule un câble *G* tendu parallèlement au front de taille et fixé par son autre extrémité au bout du chantier. En s'enroulant sur *F*, le câble *G* fait donc avancer la machine parallèlement au front de taille.

La machine roule sur un rail *HH* dont la rigidité est assurée à l'aide de traverses *JJ* fermement fixées sur son patin, et d'étais filetés *KK* qu'on serre fortement contre le toit.

La roue haveuse est placée dans la tôle triangulaire *L* et celle-ci, fixée, au moyen de la pièce *M*, au bâti de la machine, de telle sorte que la roue peut être inclinée sur l'horizontale dans une faible mesure. Pour fixer sa position, on se sert du prolongement *O* de la pièce *M* et du levier *Q*, à double branche, oscillant autour du point fixe *P*; cette position peut être réglée à la main au moyen d'un volant *V* (fig 25 et 26), actionnant par l'intermédiaire d'une vis sans fin *X* la roue dentée *R* et le segment de roue *S* terminant le levier *Q*. Cette disposition a pour but de permettre de contourner les obstacles qui peuvent

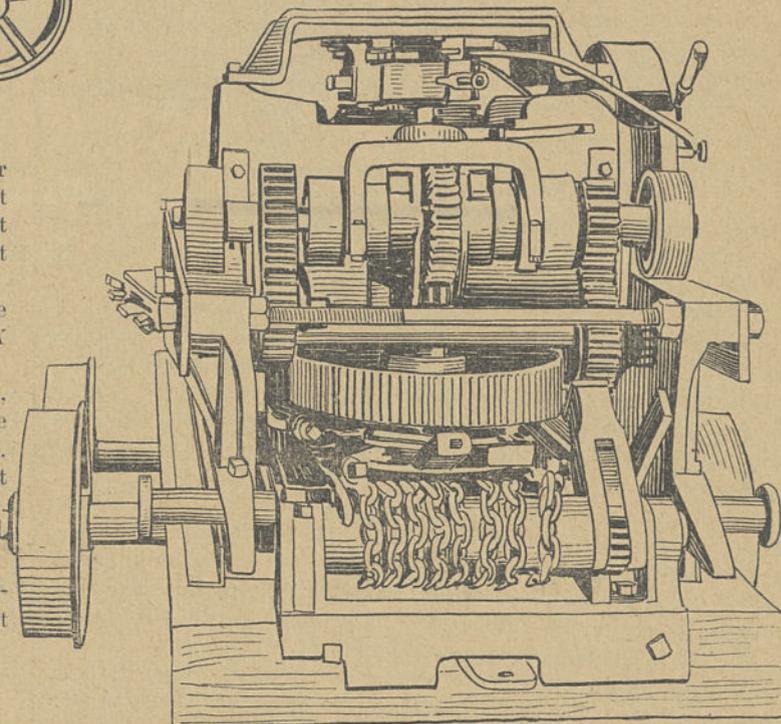


Fig. 21. — Haveuse à chaîne Morgan-Gardner.

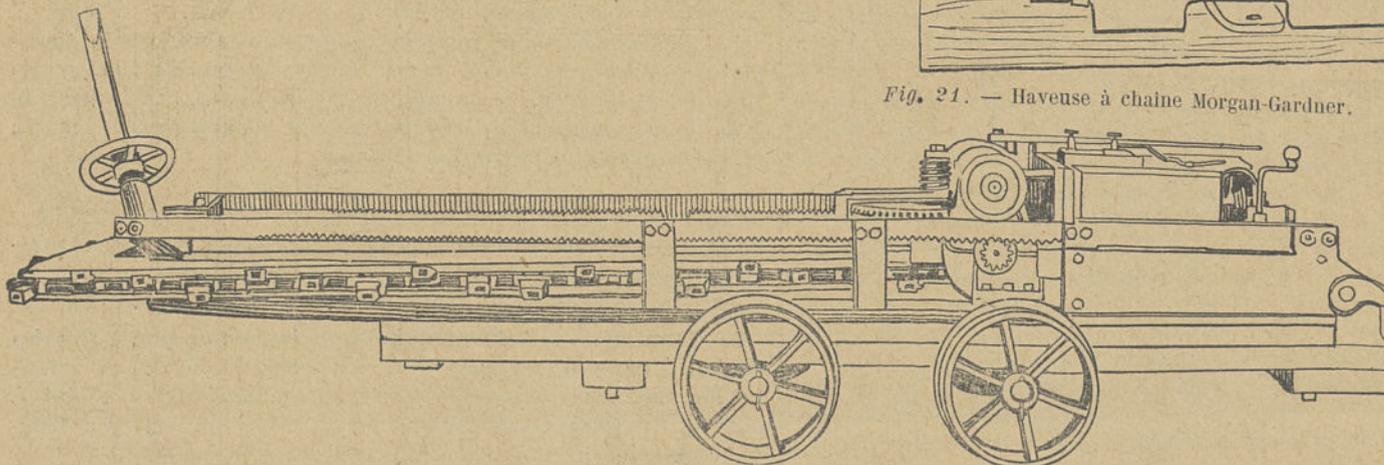


Fig. 22. — Haveuse à chaîne Morgan-Gardner pour veines minces.

se présenter dans une entaille et d'empêcher le coincement de la roue *A* sous le foisonnement ou l'affaissement de la veine de charbon.

La vitesse d'avancement de la machine est réglable et varie entre 65 et 20 centimètres par minute. La longueur de la machine est de 2 m. 54, sa largeur de 1 m. 14 (roue à entailler non comprise); sa hauteur de 0 m. 46; la rainure atteint une profondeur de 1 m. 83 et une hauteur de 0 m. 11. Le moteur doit naturellement être plus puissant que dans les machines à chaîne.

Les figures 28 et 29 représentent la même

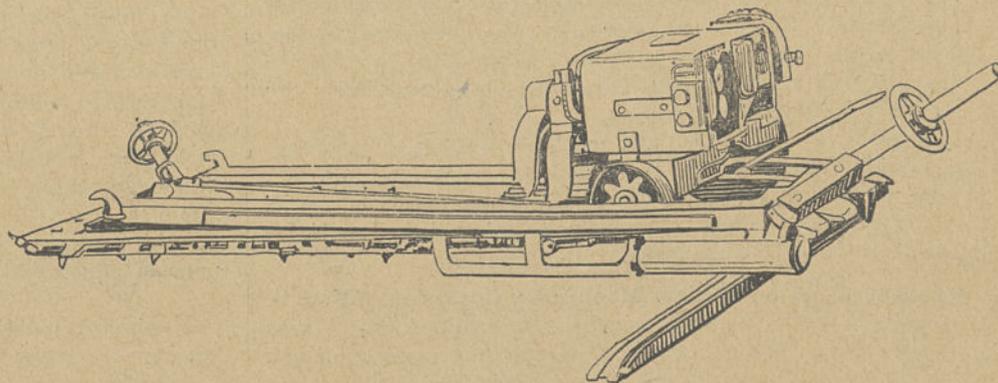


Fig. 23. — Haveuse à chaîne Linck-Belt.

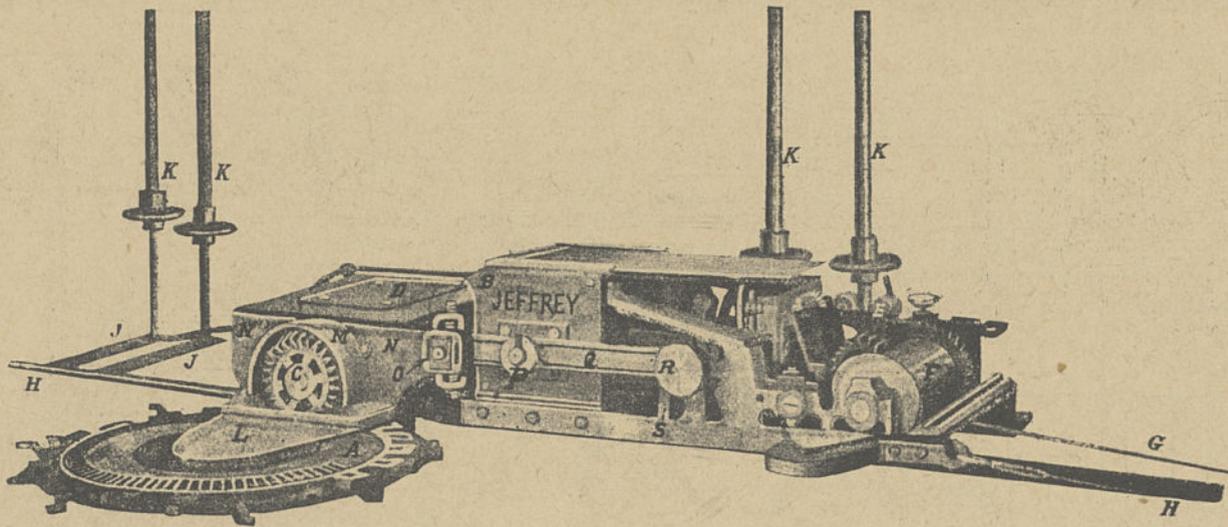
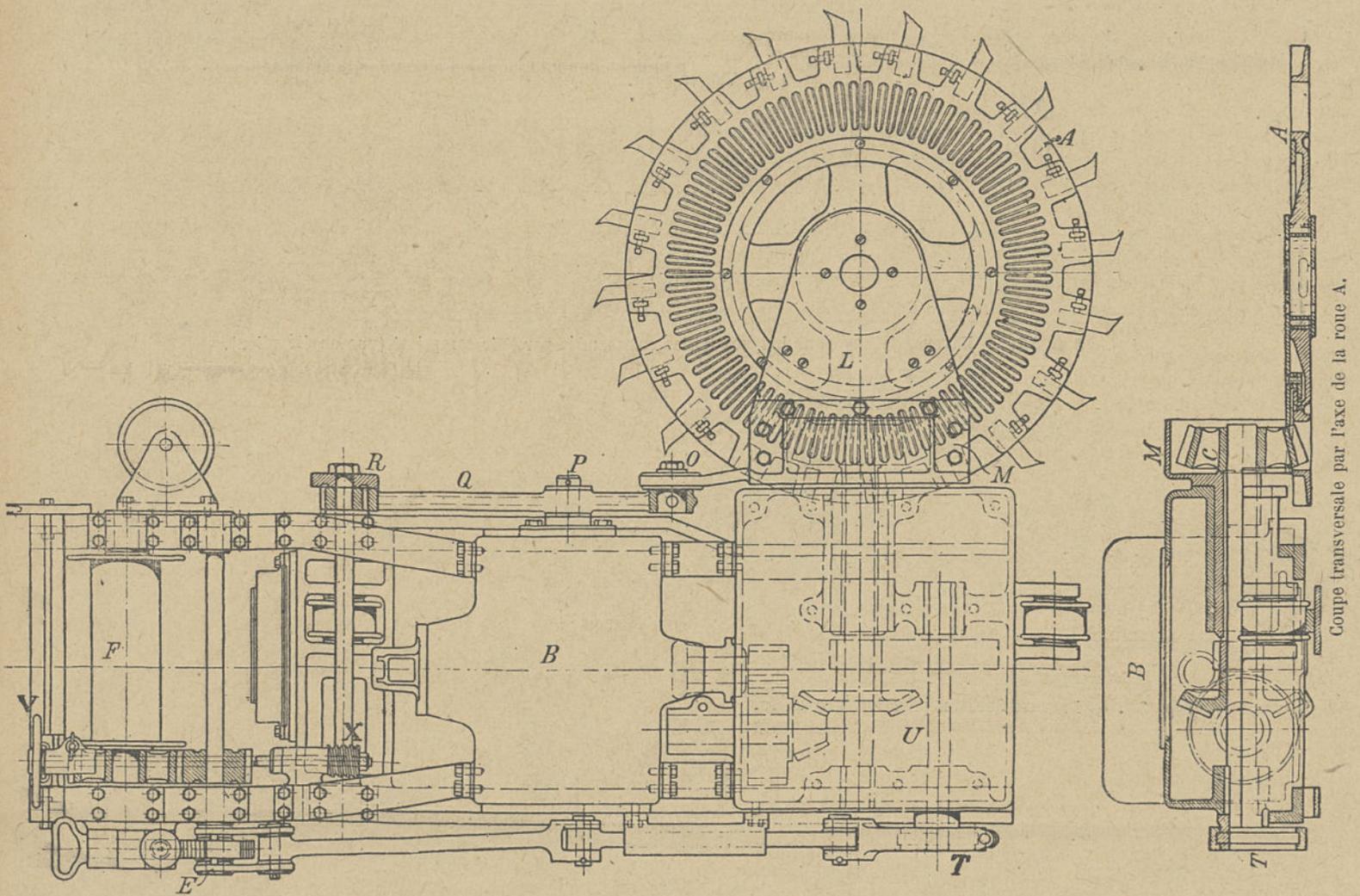
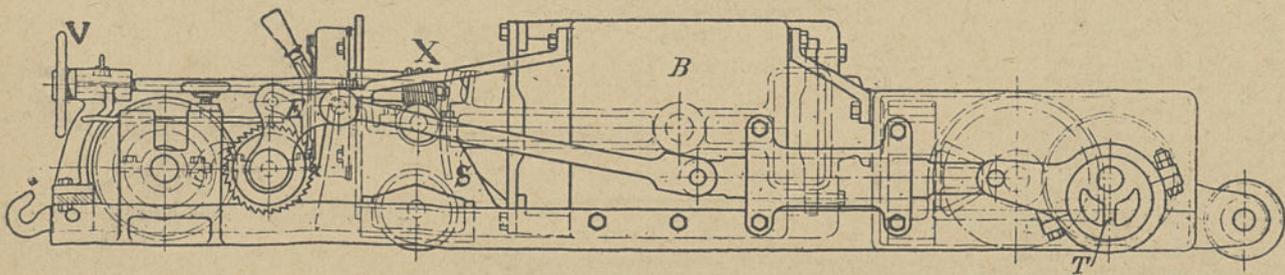


Fig. 24. — Haveuse Jeffrey à commande électrique pour longues tailles.



Vue en plan.

Coupe transversale par l'axe de la roue A.



Vue en élévation.

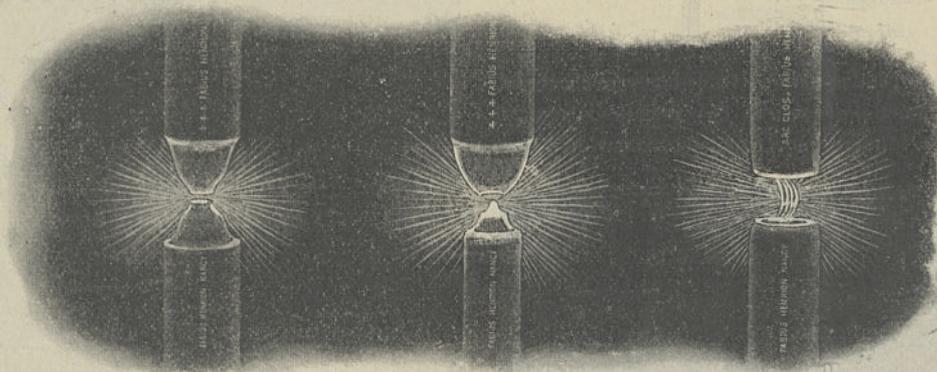
Fig. 25, 26 et 27. — Haveuse Jeffrey à commande électrique pour longues tailles.

CHARBONS ÉLECTRIQUES

FABIUS HENRION NANCY

Maison à Paris, 113 rue Réaumur.

Adresse télégraphique : FABHENRION NANCY
TÉLÉPHONE : NANCY 809, PARIS 228-42.



Nouveau Tarif réduit.

CHARBONS
pour courant alternatif.

CHARBONS
pour courant continu.

CHARBONS
pour arc clos.

Nous garantissons

1. la **quantité de lumière** et la **durée** fixées au certificat ci-contre ;
2. une **lumière complètement fixe et très blanche**, sans coloration due à des impuretés ou à un défaut quelconque de fabrication ;
3. une **ligne sans sinuosités** au voltmètre enregistreur ;
4. l'absence presque complète de **cendres** (voir certificat ci-contre) : les résidus nuisent à la propreté des globes et à la conservation de la lampe ;
5. nos charbons toujours semblables à eux-mêmes, condition essentielle pour ne pas brûler les porte-charbons par une usure inégale.

La cassure montre un **grain très fin** ; la pâte a été **fortement comprimée**, elle est **parfaitement homogène**. Nos charbons n'ont **pas de gerçures** ; ils rendent un **son métallique** et ils ont une **grande solidité**. La mèche ne tombe pas.

Ils sont **propres, droits et bien calibrés**.

Ils donnent l'**arc normal dès l'allumage**, sans absorber un excès de courant ni produire de longue flamme violacée (un calcul analogue au calcul ci-contre démontre qu'un charbon qui absorbe un excès de courant à l'allumage dépense, en quelques minutes, sa valeur en énergie électrique) ;

Notre marque spéciale permet d'alimenter **3 lampes sur 110 volts**.

GARANTIE : AU MOINDRE REPROCHE retourner l'envoi et NE PAS PAYER les charbons usés.

Deux paires envoyées franco pour essai (indiquer le diamètre et la longueur).

Livraison immédiate.

FABIUS HENRION NANCY

Photographie du diagramme relevé au Laboratoire central d'électricité à Paris avec les Charbons Fabius Henrion.

Ce diagramme relevé sur notre qualité (la moins chère) est garanti pour toutes nos livraisons.

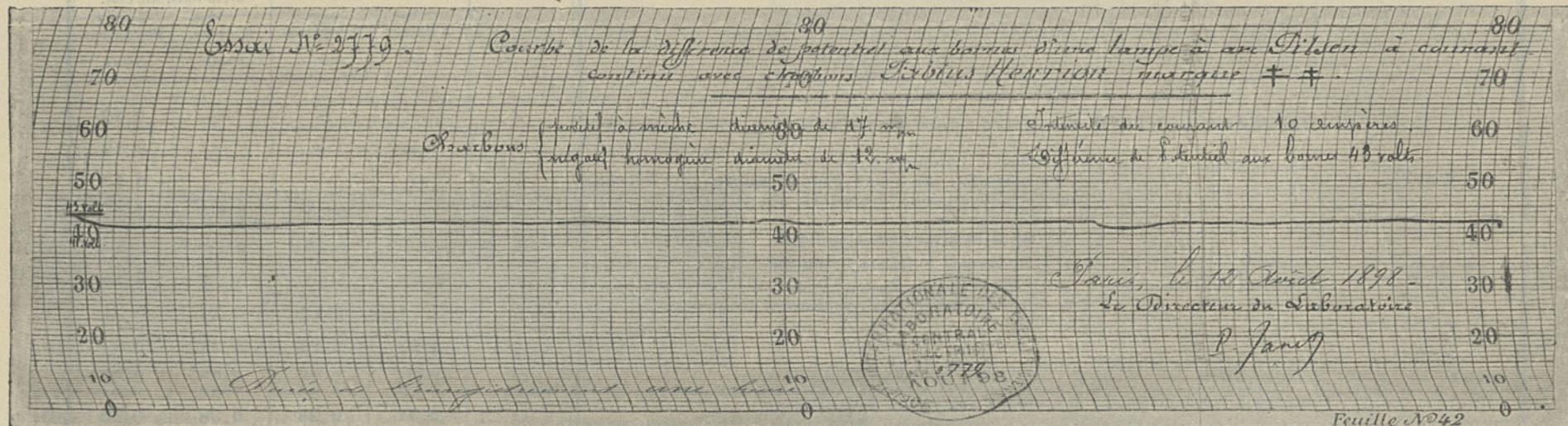
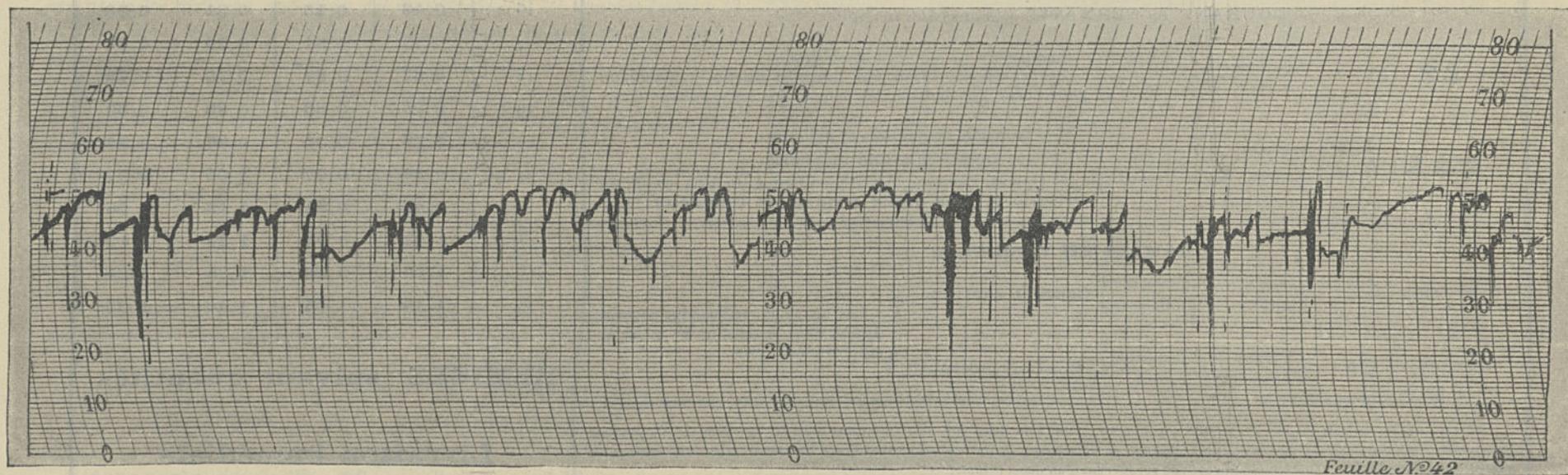
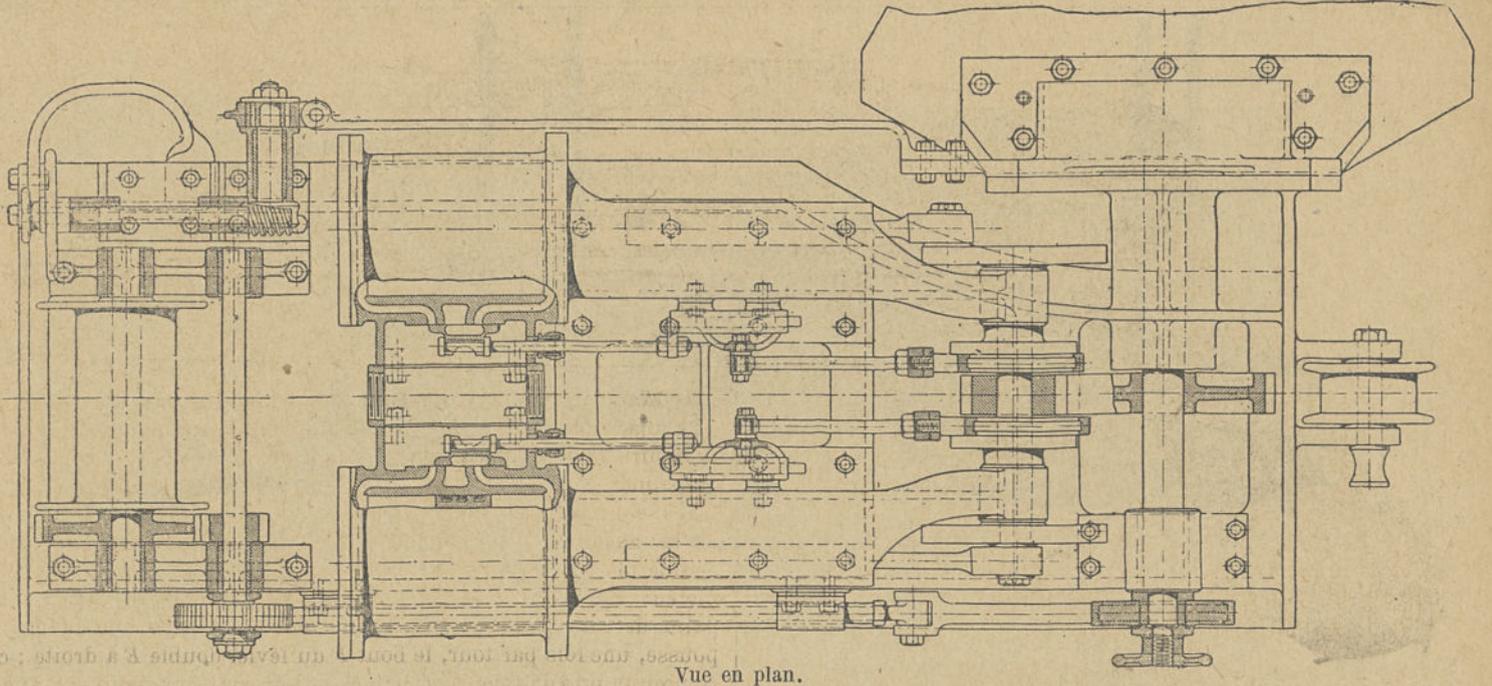


Diagramme d'un mauvais charbon.





Vue en plan.

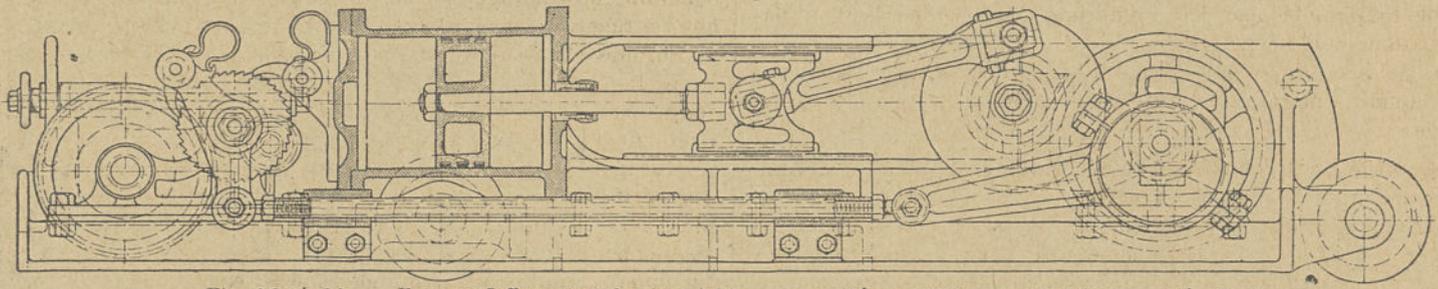


Fig. 28 et 29. — Haveuse Jeffrey pour longues tailles commandée par l'air comprimé (vue en élévation).

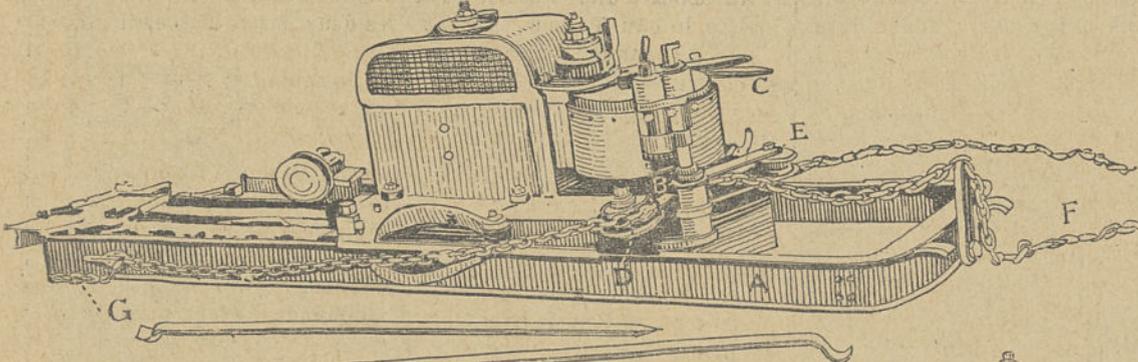


Fig. 30. — Haveuse Sullivan pour longues tailles.

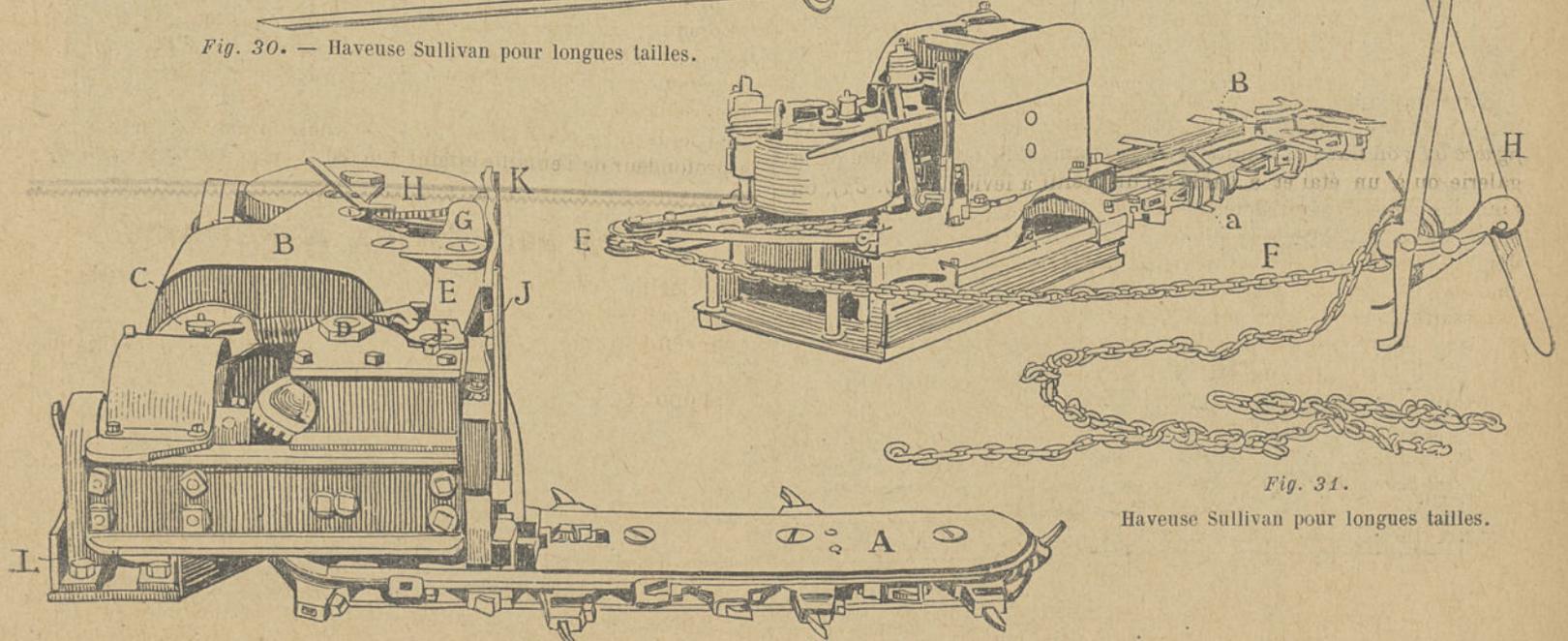


Fig. 31.

Haveuse Sullivan pour longues tailles.

Fig. 32. — Haveuse Link-Belt pour longues tailles.

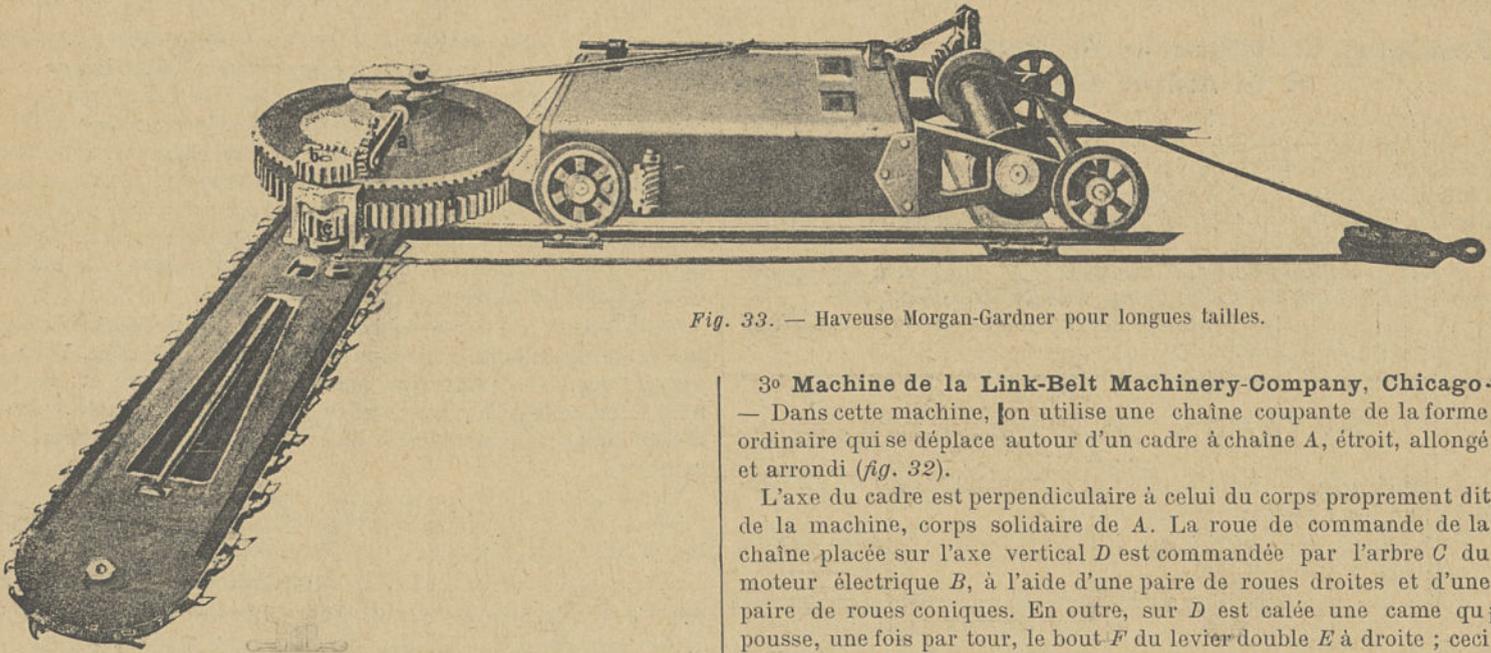


Fig. 33. — Haveuse Morgan-Gardner pour longues tailles.

machine commandée par l'air comprimé ; elles ne nécessitent pas d'explications complémentaires.

Avant de se servir de cette machine, il faut commencer par pratiquer à la main une rainure étroite dans laquelle la roue à entailler s'engage.

2^o Machine de la Sullivan-Machinery Company, Chicago.

— Cette machine, représentée figures 30 et 31, est commandée électriquement. Elle possède une chaîne coupante et ressemble aux haveuses à chaîne. Comme celles-ci, elle a un cadre principal A dans lequel coulisse le cadre à chaîne avec le moteur et la commande.

L'axe du moteur transmet son mouvement à la roue de commande de la chaîne de la même façon que dans la haveuse à chaîne de la Morgan-Gardner Company. Cet axe fait, en outre, tourner la poulie à chaîne B soit dans un sens, soit dans l'autre, avec une vitesse plus ou moins grande, par l'intermédiaire de plusieurs axes verticaux de contrecommande non visibles sur les figures, et d'après la position d'un levier C de changement de marche. Sur la poulie à chaîne B et les galets-guides D et E, passe une longue chaîne ordinaire F. Le galet E peut occuper deux positions différentes (voir sur les figures).

Au commencement du havage, on place donc le cadre principal A comme pour une haveuse à chaîne du chapitre précédent. On attache une extrémité G de la chaîne-guide F à ce cadre (fig. 30) et on met le moteur en route. Le cadre à chaîne travaille en sortant du cadre principal, de la même façon que dans les haveuses à chaîne du chapitre précédent, jusqu'à ce que la profondeur maximum de l'entaille soit obtenue.

On enlève alors complètement le cadre principal de la machine en le tirant en arrière ; on met le galet-guide E dans la position de la figure 31 ; on fixe l'extrémité G de la chaîne à la face latérale de la galerie ou à un étau et à l'aide du dispositif à levier H (fig. 31), on tend la chaîne F parallèlement au front de taille.

Lorsqu'on fait arriver ensuite le courant au moteur, la machine se déplace elle-même le long de la paroi, la chaîne coupante attaquant le charbon par un des grands côtés du cadre à chaîne. La résistance nécessaire à l'attaque du charbon est donnée à la machine par la chaîne F maintenue en forme de S entre les galets-guides.

Pendant le travail, on utilise la petite vitesse du mécanisme d'avancement ; pour le retour à vide et pour les déplacements de la machine non chargée, on utilise la grande vitesse. La chaîne coupante a la forme habituelle, elle porte des ciseaux-guides inférieurs et supérieurs et des paires de ciseaux coupants intérieurs et extérieurs. La hauteur de l'entaille atteint 0 m. 445, sa profondeur 1 m. 50. La longueur de la machine est de 2 m. 90, sa largeur de 0 m. 92, sa hauteur de 0 m. 84 ; son poids est de 1.500 kilos et la force du moteur est de 30 H P.

On peut renverser la marche du moteur, ce qui permet à la machine de travailler des deux côtés.

3^o Machine de la Link-Belt Machinery-Company, Chicago.

— Dans cette machine, on utilise une chaîne coupante de la forme ordinaire qui se déplace autour d'un cadre à chaîne A, étroit, allongé et arrondi (fig. 32).

L'axe du cadre est perpendiculaire à celui du corps proprement dit de la machine, corps solidaire de A. La roue de commande de la chaîne placée sur l'axe vertical D est commandée par l'arbre C du moteur électrique B, à l'aide d'une paire de roues droites et d'une paire de roues coniques. En outre, sur D est calée une came qui pousse, une fois par tour, le bout F du levier double E à droite ; ceci communique à la roue à rochet H et par suite au tambour auquel elle est reliée, un mouvement de rotation saccadé. Sur ce tambour, est enroulée l'extrémité d'un câble, tendu le long du front de taille et à l'aide duquel la machine se tire de la même façon que la machine Jeffrey pour tailles droites. Cependant, cette machine glisse directement sur le sol, la face J du bâti s'appuyant contre la veine.

Pour incliner le cadre à chaîne, cette machine est pourvue du même dispositif que la haveuse Jeffrey pour tailles droites. Mais ici, il est plus facile à utiliser pour contourner les obstacles, car le cadre à chaîne, par suite de sa faible largeur, se laisse plus facilement déplacer dans la rainure que la grande roue haveuse.

Au début d'une entaille, la pointe A de la machine et la partie arrière du bâti K se placent contre les deux parois perpendiculaires.

La longueur de la machine est de 2 m. 14 ; sa largeur de 0 m. 76 et sa hauteur de 0 m. 53. La profondeur de l'entaille atteint 1 m. 07. Le poids de la machine est de 1,675 kilos et son prix de 2.000 dollars (10,375 fr.) La force du moteur est de 20 H P.

4^o Machine de la Morgan-Gardner Electric-Company, Chicago.

— Cette machine, représentée figure 33, ne se distingue de la précédente que par de petits détails de construction ; sa description n'est donc pas nécessaire.

Cette machine se déplace sur 2 rails et son cadre à chaîne peut tourner autour de l'axe de la poulie de commande de la chaîne : ce sont ses principales particularités.

Lorsque la machine commence à travailler dans la paroi, le cadre à chaîne est placé parallèlement à cette paroi à laquelle il finit par devenir perpendiculaire d'une façon graduelle par suite du déplacement de la chaîne.

Le poids de la machine est de 1.500 kilos, sa hauteur de 0 m. 45 ; la profondeur de l'entaille atteint 1 m. 80. (A suivre).

BON MATÉRIEL A VENDRE

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

Fabriques de briquettes de houille et Usines de distillation de goudron

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

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

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

PETITES NOUVELLES

Nécrologie. — Nous annonçons avec regret la mort de M. Vuillemin, ancien directeur des mines d'Aniche.

M. Vuillemin est décédé à Douai, le 18 janvier, à l'âge de quatre-vingts ans.

Tous ceux qui, à un titre quelconque, se sont, depuis cinquante ans, occupés des questions qui touchent aux intérêts des houillères de la région du Nord, savent le rôle prépondérant que le regretté défunt a tenu jusqu'en ces derniers temps dans cette grande industrie régionale.

D'abord ingénieur, puis directeur, puis président du Comité de direction des mines d'Aniche, M. Vuillemin jouissait auprès de ses collègues d'une autorité que tous se plaisaient à reconnaître. Economiste aussi distingué qu'industriel éminent, il fut appelé à diriger, en qualité de président, les travaux du Comité des houillères du Nord et du Pas-de-Calais, et, dans toutes les questions qui furent soulevées, soit qu'il s'agisse de la science technique de l'exploitation, soit qu'il s'agisse des débouchés à créer à cette industrie ou des moyens de transport à développer, il montra en toutes circonstances une lucidité d'esprit particulière.

Il y a quelques années, il crut devoir prendre, après une carrière si bien remplie, un repos justement mérité et il se retira à Douai, où il vient de mourir entouré de l'estime générale.

Nous prions son fils et les membres de sa famille d'agréer l'assurance de la part que nous prenons au malheur qui vient de les frapper.

M. Vuillemin a été inhumé dans un caveau de famille, à Auberchicourt, le 21 janvier, après la célébration, à Douai, d'une messe à laquelle assistaient toutes les autorités de la ville et tous les représentants des Compagnies houillères du bassin, au milieu d'une affluence considérable de monde.

Au cimetière, plusieurs discours ont été prononcés ; nous les reproduisons ci-dessous :

Allocution de M. Déjardin-Verkinder, au nom du Comité directeur de la C^{ie} des mines d'Aniche :

MESSIEURS,

C'est à la C^{ie} des mines d'Aniche que M. Vuillemin a consacré sa vie tout entière. Toutes ses forces, toute son intelligence, il les lui a données. Aussi est-ce à la C^{ie} d'Aniche qu'il appartient d'apporter la première, devant ce cercueil, l'expression de sa reconnaissance et de ses regrets.

Les exemples que l'on pourrait citer d'une aussi longue carrière uniquement employée, et avec quel dévouement, au service d'une même entreprise, sont bien rares ; mais plus rares furent les qualités de celui qui, pendant un demi-siècle, assumait le fardeau toujours grandissant de nos affaires. La sûreté de son jugement, son étonnante puissance de travail aussi bien que sa haute probité, imposaient la confiance : il l'eût sans limites. On peut dire qu'il personnifia la C^{ie} des mines d'Aniche, et telle était sa légitime autorité qu'il ne vint jamais à quiconque la pensée de jalouser sa prééminence. Nous étions fiers de l'avoir pour chef et nous nous reposions sur lui pour la solution de toutes les difficultés.

C'est qu'il avait une expérience consommée de toutes les questions intéressantes des mines, aussi bien dans le domaine technique qu'au point de vue législatif et commercial.

Vous avez tous conservé, Messieurs, ces petites plaquettes où M. Vuillemin a marqué les étapes de sa carrière d'ingénieur et d'économiste. Elles forment le recueil le plus intéressant qui se puisse consulter sur les transformations de l'industrie minière de notre contrée dans la seconde moitié du siècle qui vient de finir. Il avait vu naître la plupart des Compagnies du bassin. Leurs prodigieux progrès l'enthousiasmaient, et après avoir écrit une monographie d'Aniche, il se fit l'historien de toutes les Sociétés houillères du Nord et du Pas-de-Calais, dans un livre plein de consciencieuses recherches et de précieux documents.

Cette longue vie toute de labeur et d'honneur s'est déroulée au milieu de vous ; aussi n'ai-je pas à vous en faire le récit. Vous aviez apprécié en lui les vertus qui commandent le respect, et lorsqu'une main criminelle mit en danger les jours de M. Vuillemin, vous avez montré dans une inoubliable manifestation en quelle estime vous le teniez.

Le travail fut l'unique passion de cette belle existence. Ceux qui l'ont vu présider le Comité des houillères du Nord et du Pas-de-Calais et l'Association de l'Industrie minière pendant de longues années, ne me contrediront pas et ils ajouteront, que lorsqu'il reçut la croix de chevalier, puis celle d'officier de la Légion d'honneur, ces distinctions furent accueillies par d'unanimes applaudissements.

Et maintenant que s'est éteint ce souffle vigoureux et que cette forte intelligence a gagné les sereines régions de la paix et de la justice, nous devons, nous qui eûmes l'honneur d'être ses collaborateurs, nous inspirer des exemples qu'il nous lègue et apporter ici le témoignage d'une reconnaissance émue avec un suprême adieu.

Allocution de M. Lemay, au nom du personnel de la C^{ie} des mines d'Aniche :

MESSIEURS,

Je viens, au nom du personnel de la C^{ie} des mines d'Aniche, adresser à son ancien directeur l'expression de nos sincères regrets et l'hommage de notre estime et de notre profonde vénération.

M. Vuillemin appartenait à cette génération d'hommes énergiques et d'ingénieurs éminents qui, il y a plus d'un demi-siècle, sont entrés dans la rude carrière des mines et ont eu la lourde tâche de développer et d'établir sur des bases plus puissantes l'industrie houillère française.

On peut mesurer le chemin parcouru lorsque l'on considère le prodigieux essor pris par le bassin du Nord et du Pas-de-Calais et le degré de perfection auquel l'art des mines est parvenu depuis 50 ans, lorsque l'on voit toutes les améliorations apportées pour assurer le sort et la sécurité des travailleurs.

M. Vuillemin a le droit de revendiquer une large part dans les progrès et les perfectionnements accomplis ; aucun ingénieur de son temps n'a contribué plus que lui à l'expansion des nouveaux procédés et à la prospérité des houillères de notre région. Tout cela, des voix plus autorisées que la mienne le diront dans un instant. Pour moi, je veux me borner à indiquer en quelques traits ce qu'il a été pour le personnel de la C^{ie} d'Aniche.

C'est sur son initiative, toujours favorablement accueillie par ses collègues du Conseil d'administration, que les intérêts matériels, moraux et religieux des ouvriers et de leurs familles ont été, en toutes circonstances, largement assurés.

Dès son entrée à la C^{ie}, il contribua à la réorganisation de la caisse de secours, à laquelle il donna des statuts qui ont servi de modèle à toutes les institutions similaires.

Il encouragea la prévoyance par des récompenses et par la création, à Aniche, d'une succursale de la caisse d'épargne de Douai, en même temps qu'il facilita aux ouvriers, par des prêts gratuits, l'acquisition des maisons qu'ils habitent.

Enfin, il gagne la confiance et l'attachement de tous par une direction toujours ferme, mais aussi toujours équitable, bienveillante et paternelle, par ses sages conseils et par sa charitable compassion quand le malheur est venu s'abattre sur quelque famille.

Mais ce que nous avons tous admiré en M. Vuillemin, c'est son ardeur infatigable au travail. On peut dire qu'il n'a connu le repos que quand ses forces l'ont trahi. Dans sa longue carrière, il a ren-

contré de nombreux obstacles, il a traversé des moments bien durs et bien pénibles, mais par son énergie persévérante et par un labeur incessant et opiniâtre, il a pu triompher de toutes les difficultés et assurer le succès de l'entreprise qui lui était confiée.

Aussi c'est avec le plus profond respect que nous nous inclinons devant la tombe de l'administrateur habile, de l'ingénieur expérimenté et du chef si apprécié.

Il lègue à sa famille un patrimoine d'honneur et de devoir accompli dont elle a le droit d'être fière, en même temps qu'il emporte l'affection des ingénieurs, des employés et des ouvriers à qui il lègue aussi de grands exemples et de précieux enseignements.

M. Vuillemin, après une vie si longue, si laborieuse et si honorable, dormez en paix votre sommeil éternel dans le sein de Dieu et recevez nos regrets et l'expression de notre cordiale estime.

Au nom du personnel des mines d'Aniche, je vous adresse le suprême adieu.

Discours de M. Alfred Dupont, président du Conseil d'administration des mines de Courrières, au nom du Comité des houillères du Nord et du Pas-de-Calais :

MESSIEURS,

La mort de M. Vuillemin est, pour tous ceux qui appartiennent au monde des mines, comme un malheur de famille et une perte personnelle. Ce n'est que justice : car, pour presque tous, il fut un conseil, un guide ou un maître, et, pour tous, il fut et il restera un modèle.

Il ne m'appartient point ici de rappeler les magnifiques résultats que son action prépondérante, continuée pendant près d'un demi-siècle, sut obtenir dans la Cie d'Aniche. D'autres vous le diront avec un charme de parole et des titres que je n'ai point.

Le rôle qui m'est départi est de vous montrer avec quelle puissance féconde, dépassant les limites de la grande entreprise à laquelle il était particulièrement attaché, l'action personnelle de M. Vuillemin a retenti sur toutes les Compagnies de notre bassin du Nord et du Pas-de-Calais, et y a exercé l'influence la plus utile et la plus précieuse.

Le premier service signalé que M. Vuillemin rendit à l'industrie houillère dans notre région, ce fut de ramener à elle la confiance et le concours des capitaux et des capitalistes. Vers 1840, quand il arriva de Lorraine, son pays natal, les charbonnages n'étaient guère en faveur chez nous. Chaque famille presque avait quelque membre ayant perdu infructueusement des sommes considérables dans des recherches de houille. Anzin languissait, et Aniche, quoique existant depuis 90 ans déjà, avait bien trouvé la houille, en extrayait, mais n'avait pu encore distribuer de dividendes à ses actionnaires. En ce temps-là, les liquidations notariales, après décès, minutaient ainsi les titres de charbonnages dans leurs inventaires : « X... deniers d'Aniche... Mémoire ».

Avec M. Vuillemin, les dividendes apparurent, se maintinrent, grandirent... et la confiance des familles revint à l'industrie de la houille. Aussi, quand, vers 1850, la divination professionnelle de M. Charles Mathieu affirma l'existence du charbon dans le Pas-de-Calais, puis le découvrit... quand, de toute part appel fut fait aux capitaux pour mettre en valeur ce nouveau bassin, toute notre région répondit allègrement et généreusement : elle n'a pas eu à se repentir, édifiée qu'elle était, grâce aux résultats obtenus par M. Vuillemin à Aniche, d'avoir eu confiance dans les valeurs houillères.

Quelques années après, dans le Nord comme dans le Pas-de-Calais, la prospérité des charbonnages s'affirmait chaque jour davantage. M. Vuillemin, intervenant alors avec l'autorité qui lui était propre, rendit à l'universalité des Compagnies un service nouveau : il sut leur faire comprendre la nécessité de l'union, et les groupa en fondant le Comité des houillères dont il fut nommé et resta toujours le président jusqu'à ce qu'il prit sa retraite.

Point n'est besoin de longs discours, Messieurs, pour faire comprendre la valeur de cette institution. Chacun peut imaginer aisément la différence d'autorité et de puissance que possède une entreprise isolée, si considérable soit-elle, ou celle qui appartient au contraire à un groupement professionnel, parlant au nom d'ouvriers se comptant par centaines de mille, et de capitaux se comptant par centaines de millions.

Maintes autres innovations également précieuses furent dues à M. Vuillemin : le manque de temps ne me permet même pas de les signaler ici.

Laissez-moi seulement, pour terminer, chercher quelle fut la véritable cause de l'influence prépondérante qu'exerça toujours M. Vuillemin dans tous les milieux où la vie le plaça. Il y a là, pour nous, un enseignement singulièrement élevé.

Certes, Messieurs, M. Vuillemin eut une rare et admirable intelligence, une puissance incomparable de travail, un sens pratique d'une sûreté jamais démentie par l'événement... Eh bien, je pense fermement que ce n'est pas tout cela qui lui donna son exceptionnelle valeur. Pour moi, sa qualité maîtresse, caractéristique, ce fut la volonté.

La volonté, Messieurs, c'est la plus haute, c'est la plus méritoire des facultés que puisse posséder un homme, et voici pourquoi : Les autres facultés, elles, nous viennent d'autrui, pas de nous : il ne dépend pas de nous d'être intelligent, fort ou non, beau ou non. La seule chose qui nous appartienne en propre, qui soit bien à nous, rien qu'à nous, c'est notre volonté. Or, personne ne sut jamais mieux vouloir, vouloir plus fermement, vouloir plus persévéramment que M. Vuillemin.

Avec une pareille volonté, il n'y a rien d'impossible. Personne ne vous saurait résister, et en voulez-vous le secret ? C'est que cette persévérance irrésistible à laquelle tous obéissent, on ne l'obtient que quand, d'abord soi-même, on a su se dompter tout entier et qu'on s'est appris à obéir résolument, toujours, quoi qu'il en coûte, à ce qu'on a une fois décidé ! N'est-ce pas un jeu d'enfant de faire obéir autrui auprès de cet effort, parfois si cruel, de se faire obéir soi-même ?

L'autorité exceptionnelle dont jouit toujours M. Vuillemin au milieu de cette élite intellectuelle qui constitue le monde des mines dans notre région, ne fut donc que la conséquence et la récompense légitime de la maîtrise souveraine qu'il sut toujours garder sur lui-même. C'est la plus haute leçon qu'il pouvait laisser à nous tous qui lui survivons. Puisse Dieu nous donner d'en savoir profiter et de le prouver en suivant ses exemples !

Allocution de M. Reumaux, au nom du district du Nord de la Société de l'Industrie minière :

MESSIEURS,

Le président que nous venons de perdre fut, avec M. de Bracquemont, le fondateur du district du Nord de la Société de l'Industrie minière ; il en est resté l'âme pendant plus de quarante ans. Sa haute et forte personnalité imprima à notre association sa marque propre, son cachet de travailleur tenace et ferme en ses desseins. C'est autour de lui que, sous l'égide de la Société de l'Industrie minière, se sont groupés, avec une égale confiance, les ingénieurs de toutes les écoles, vaillants pionniers qui ont créé l'exploitation technique du bassin houiller du Nord de la France. Tous, ou presque tous, sont venus aujourd'hui, le deuil dans l'âme, rendre un suprême hommage à celui qu'ils étaient habitués à considérer comme un maître et à nommer avec fierté leur président.

La Société de l'Industrie minière n'avait que peu d'années d'existence lorsque MM. de Bracquemont et Vuillemin fondèrent le groupe du Nord. C'était à l'époque où la récente mise en valeur des gisements du Pas-de-Calais offrait aux jeunes ingénieurs un champ merveilleusement propice aux applications nouvelles de la science à l'art des mines, époque d'initiative et de progrès, période brillante pour notre Association, en particulier pour notre groupe dont M. Vuillemin avait été acclamé président lorsqu'en 1873, son collègue et ami M. de Bracquemont se retira de la vie active.

Sous la vigoureuse impulsion de son nouveau président, le district du Nord fit preuve d'une vitalité féconde. Notre bulletin, richement documenté, en garde les précieux témoignages. Avec une insistance, charmante toujours, mais pressante, M. Vuillemin stimulait le zèle des jeunes ingénieurs que sa bonne grâce et son aimable accueil ravissaient, et leur rappelait que le sociétaire a des devoirs de solidarité à remplir envers ses collègues. Que l'exposé de ses études, de ses expériences, des applications qu'il a réalisées doit enrichir le domaine commun où lui-même a puisé. Que notre Association, véri-

table Société d'enseignement mutuel, remplit son but élevé en amenant le jeune ingénieur à préciser sa pensée dans le travail écrit, à éclairer, au grand jour de la discussion entre collègues, ses méditations solitaires, et notre président prêchait d'exemple : Homme de méthode, ignorant la fatigue, ce directeur d'une grande affaire minière, dont aucun détail ne lui échappait, trouvait temps à tout ; soit qu'avec une rare perspicacité, il étudiait les phénomènes économiques qui préoccupaient alors le monde industriel, soit qu'avec sa vigueur habituelle, il prit la défense des intérêts miniers, soit encore qu'il décrivit les institutions sociales d'assistance et de prévoyance que, devançant de loin l'œuvre du législateur, les Compagnies houillères avaient créées et prudemment organisées, c'est aux séances de notre Société, c'est à notre bulletin qu'il réservait la primeur de ses études.

Vice-président du premier Congrès de Saint-Etienne, sa voix autorisée se fait entendre dans la plupart des discussions, il en suit assidûment les travaux et fort habilement prépare le second Congrès, celui du Nord, dont la brillante séance d'ouverture, sous la présidence de MM. de Cizancourt et Gruner, ainsi que l'éclatant succès, sont restés dans toutes les mémoires.

Puis viennent les réceptions de l'Institut des ingénieurs anglais de Newcastle en 1878, de l'Association des anciens élèves de l'école des mines du Hainaut en 1886 ; puis encore les Congrès d'Alais en 1882, de Nancy en 1887, de Saône-et-Loire, de Paris en 1889 et en 1900.

Notre groupe du Nord prend sa large part à toutes ces utiles réunions sous la direction de son président qui, chaque fois, y occupe la situation prépondérante réservée à son haut mérite.

En même temps, M. Vuillemin veillait à maintenir, avec nos collègues des bassins houillers belges, les rapports si cordiaux qui ont existé de toute tradition entre les ingénieurs des mines et de la métallurgie des deux pays.

Nos amis de Belgique reçus par le district du Nord en 1896 et accueillis par notre président avec sa bonne grâce accoutumée, nous conviaient l'année suivante à Bruxelles et nous y réservaient une réception d'une rare cordialité au cours de laquelle ils se plurent à nous redire de quelle haute réputation M. Vuillemin jouissait dans leur pays.

C'est que notre président, ingénieur de premier mérite, administrateur accompli, avait conquis dans le monde scientifique aussi bien que dans l'industrie des mines, une place éminente et s'était acquis, par ses publications, une notoriété qui avait franchi nos frontières.

MM. les ingénieurs anglais l'avaient nommé membre honoraire de l'Institut de Newcastle et MM. les ingénieurs belges, membre honoraire de l'Association de Liège.

Savant écrivain, historien judicieux et informé de notre industrie, statisticien de premier ordre, il savait dégager la philosophie des chiffres et des faits, et répandre la clarté sur les questions les plus complexes.

Avec M. Vuillemin s'éteint un des hommes qui ont le mieux honoré la carrière de l'ingénieur civil des mines, un de ceux dont le nom a jeté le plus d'éclat sur notre Société de l'Industrie minière. C'est une haute et puissante personnalité qui disparaît, mais notre président n'est pas de ceux qu'on oublie : son passage laisse une trace qui ne s'effacera pas.

Au nom du district du Nord de l'Industrie minière, j'adresse à notre cher président Vuillemin le dernier et suprême adieu.

Discours de M. François, directeur général des mines d'Anzin, au nom des Anciens Elèves de l'École des Mines de St-Etienne :

MESSIEURS,

Au nom des Anciens Elèves de l'École des Mines de St-Etienne, je viens dire un dernier adieu, rendre un suprême hommage au vénéré président de notre Société amicale, au doyen des ingénieurs du bassin du Nord.

M. Vuillemin a illustré notre École ; sa brillante et longue carrière est un honneur pour elle, comme sa vie de droiture et d'intégrité est un modèle pour tous.

C'est une grande et noble figure qui disparaît à nos regards : voilée

par la mort, elle restera vivante dans le souvenir de tous les camarades, de tous les ingénieurs.

Vous avez entendu retracer pas à pas les étapes de cette belle carrière qui personnifie, depuis plus d'un demi-siècle, l'histoire des mines et, en particulier, l'histoire de la C^{ie} d'Aniche.

Doué d'une puissance de travail vraiment extraordinaire, d'une énergie à toute épreuve, d'une persévérance rare, M. Vuillemin a pris une part active, inoubliable, à tous les événements qui se sont produits, à tous les progrès qui ont été réalisés dans le monde des mines pendant la seconde moitié du XIX^e siècle.

Personne n'oubliera les services considérables rendus à l'industrie houillère du bassin par cette haute personnalité que l'École des Mines de St-Etienne était, à juste titre, fière de revendiquer comme l'un de ses enfants les plus distingués.

M. Vuillemin a toujours été pour les jeunes débutants plein de bienveillance, les encourageant de ses conseils, les soutenant de sa paternelle autorité.

Le souvenir de notre président ne s'effacera jamais de nos mémoires et restera au milieu de nous comme un symbole du travail et de la persévérance.

A son fils, à tous les siens, nous adressons nos sentiments de condoléance et de profonde sympathie.

Nécrologie. — Nous apprenons la mort de M. P. Dupont, de la maison de banque L. Dupont et C^{ie}, de Valenciennes. M. P. Dupont était frère de M. A. Dupont, président du Comité des Houillères du Nord et du Pas-de-Calais.

Nous apprenons également la mort de M. L. Dehenne, directeur de l'*Organe des Intérêts Industriels du Nord*, décédé à Douai, à l'âge de 52 ans.

Nous prions la famille de M. P. Dupont et celle de M. L. Dehenne, d'agréer l'expression de nos sincères condoléances.

Les Dynamitières souterraines. — Le *Journal Officiel* du 21 janvier publie un décret, signé du Président de la République et des Ministres de l'Intérieur, des Finances, du Commerce, des Travaux publics et de la Guerre, sur l'établissement des dépôts d'explosifs dans les galeries souterraines.

Ce décret est suivi de la reproduction d'une lettre explicative du Ministre des Travaux publics aux préfets et aux ingénieurs des mines, indiquant dans quel esprit et de quelle façon les prescriptions de ce décret doivent être exécutées.

Nous ne reproduisons ici ni le décret, ni la lettre du Ministre, mais nous constaterons cependant que ces documents constituent la justification la plus complète qu'il soit possible d'imaginer de la ligne de défense adoptée par les ingénieurs de la C^{ie} d'Aniche dans les procès qui leur ont été intentés à la suite de l'explosion de la dynamitière de la fosse Fénelon.

On se rappelle que la seule condamnation qu'ait prononcée la Cour d'appel est celle de M. Barillon, ingénieur en chef de la C^{ie}, pour avoir dénommé consommée la dynamite descendue au fond et non explosée. Or, la lettre du Ministre des Travaux publics dit que l'explosif déposé dans les dépôts secondaires du fond (dynamitières) doit être considéré comme consommé, au point de vue, soit de la sûreté générale, soit des impôts.

Est-ce que, dans ces conditions, la condamnation de M. Barillon ne devrait pas être rapportée ?

Consommation de vapeur des machines d'extraction. — Il a été procédé, en mars 1901, à des essais de consommation sur la machine d'extraction du puits n^o 1 de la Société Dahlbusch, à Gelsenkirchen.

Cette machine a été construite en 1886, par la Société « Gute-Hoffnungshütte ». Elle comporte deux cylindres jumelés, avec coulisses de distribution, dont les pistons ont 940 mm de diamètre et 1^m570 de course. Les bobines ont 7^m de diamètre. Le frein est à vapeur. Les cages d'extraction portent 4 bennes contenant chacune 580 kilos de charbon. La profondeur d'extraction est de 361 mètres.

Des diagrammes ont été pris simultanément sur les quatre faces des pistons et pendant la durée du travail de la vapeur seulement, tout le temps des essais.

Deux essais ont été faits : l'un de 5 heures, l'autre de 4 heures. Pendant le 1^{er}, la pression aux chaudières a été de 5,6 atm. et la pres-

sion moyenne de 2,59 atm, dans le cylindre de droite et de 2,64 atm. dans le cylindre de gauche. La puissance indiquée a été de 347,95 chevaux au cylindre de droite et de 354,66 chevaux au cylindre de gauche, ce qui donne une puissance totale de 702,61 chevaux, pour une vitesse de 0,47 tour à la seconde.

Pendant le 2^e essai, la pression moyenne aux chaudières a été de 5,2 atm., la pression moyenne au cylindre de droite de 2,56 atm. et la pression moyenne au cylindre de gauche de 2,61 atm. La puissance indiquée a été de 387,82 chevaux au 1^{er} et de 396,39 chevaux au 2^e, soit 783,21 chevaux en tout pour une vitesse de 0,53 tour par seconde.

Pour une extraction d'une heure, la durée totale du travail de la vapeur dans la machine a été de 14,1 minutes pendant le 1^{er} essai et 12,8 minutes pendant le second et la consommation correspondante de vapeur s'est élevée à 5.996 kilog. 75 et à 5.609 kilog. 04, ce qui fait ressortir une consommation de vapeur par cheval-heure indiqué de 36 kilog. 30 dans le 1^{er} cas et de 34 kilog. 68 dans le 2^e.

Nous avons dit que la profondeur d'extraction était de 361 mètres; la durée moyenne de l'extraction a été de 44"6 dans le 1^{er} essai et de 41"7 dans le 2^e; les essais ont porté respectivement sur 180 et sur 148 extractions, le nombre d'extractions par heure ayant été de 36 et de 37, ce qui a donné 144 berlines avec 76 t. 32 de charbon à l'heure dans le 1^{er} cas et 148 berlines avec 78 t. 44 de charbon à l'heure dans le 2^e cas.

La machine d'extraction seule a occasionné une dépense de charbon de 8 kilog. 97 par tonne de charbon extraite, pendant le 1^{er} essai, et une consommation de 10 kilog. 17 pendant le second.

Corps des mines. — Par décret en date du 17 janvier 1902, MM. Bochet (Adolphe-Joachim-Fernand) et Lebreton (Jean-Paul-Félix), ingénieurs ordinaires de 1^{re} classe au corps des mines, ont été nommés ingénieurs en chef de 2^e classe pour prendre rang à dater du 1^{er} janvier 1902.

Commission du grisou. — MM. Lebreton, ingénieur des mines de 1^{re} classe, professeur du cours d'exploitation des mines à l'École supérieure des mines, et Babu, ingénieur ordinaire des mines faisant fonctions d'ingénieur en chef, professeur de chimie générale à la même école, sont nommés membres de la Commission du grisou.

CHEMIN DE FER DU NORD

Train de plaisir pour Nice. — A l'occasion du Carnaval de Nice, la Compagnie du Chemin de Fer du Nord mettra en distribution, dans toutes ses gares, jusqu'au 3 Février inclusivement, des billets d'aller et retour de 2^e et 3^e classe pour un train de plaisir organisé sur Nice, avec arrêt facultatif à Marseille.

Les prix de ces billets, présentant une réduction d'environ 50 % sur ceux de deux billets simples, varient selon l'éloignement du point de départ : en 2^e classe, entre 90 fr. 75 et 114 fr. 05; en 3^e classe, entre 60 fr. 50 et 75 fr. 65.

Départ de Paris (PLM), le 5 Février, à 2 h. 10 du soir; retour de Nice, le 13 Février, à 10 h. 45 du matin.

La Compagnie du Chemin de Fer du Nord, à l'occasion des Fêtes du Carnaval, vient de prendre les dispositions suivantes :

A. — Sous réserve de l'observation ci-après, les coupons de retour des billets d'aller et retour individuels dont les relations sont insérées au Tarif spécial G.V. n° 2 et à ses annexes, délivrés à partir du Samedi 8 Février inclus, seront valables jusqu'au mercredi 12 Février inclusivement.

Observation. — Ces billets conserveront la durée de validité déterminée par le tarif précité lorsque, normalement, elle expirera après le 12 Février.

B. — Les billets collectifs de famille pour les vacances (Tarif spécial G.V. n° 2 bis) présentant des réductions de 15 à 45 % sur les prix de deux billets simples, seront mis en distribution à cette date et auront la même durée de validité que les billets d'aller et retour individuels désignés ci-dessus, c'est-à-dire que les coupons de retour des billets de cette catégorie, délivrés pendant la période du Samedi 8 Février inclus au Mardi 11 Février inclusivement, seront valables jusqu'au Mercredi 12 Février inclus.

Les demandes de ces billets doivent être faites aux gares deux jours au moins avant celui du départ.

La Compagnie du Chemin de fer du Nord tient dans toutes ses gares et stations, à la disposition des voyageurs qui en feront la demande quelques jours à l'avance, soit aux Services commerciaux, bureau des voyageurs, 18, rue de Dunkerque, soit à l'agence Desroches, 35, rue Faidherbe, à Lille, ou à l'agence

des Voyages modernes, 1, rue de l'Echelle, à Paris, des billets pour les excursions au carnaval de Nice et en Italie:

Excursion au carnaval de Nice et en Italie. — 1^{er} itinéraire (durée du voyage 10 jours). Départ de Paris le 5 février 1902, retour à Paris le 15 février 1902. Paris (P. L. M.), Marseille, Toulon (l'Estérel), Cannes, Nice, Monaco, Monte-Carlo, Menton, Vintimille, Gênes, Turin et retour. Prix à forfait au départ de Paris : 1^{re} classe 350 fr., 2^{me} classe 300 fr. — 2^{me} itinéraire (durée du voyage 18 jours). Départ de Paris le 29 janvier 1902, retour à Paris le 16 Février 1902. Paris (P. L. M.), Marseille, Toulon, Hyères, Cavalaire, St-Tropez, Fréjus, St-Raphaël (trois jours dans l'Estérel), Cannes, Grasse, Le Saut du Loup, Nice, Monaco, Monte-Carlo, Beaulieu, Villefranche, Menton, Vintimille, San Remo, Gênes, Turin et retour. Prix à forfait au départ de Paris : 1^{re} classe 535 fr., 2^{me} classe 485 fr.

Les prix pour les parcours sur le chemin de fer du Nord sont ceux des billets d'aller et retour ordinaires.

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

Les agences Desroches, 35, rue Faidherbe, à Lille, et des Voyages modernes, 1, rue de l'Echelle, à Paris, enverront gratuitement tous les renseignements qui leur seront demandés sur ces excursions.

BULLETIN COMMERCIAL

FRANCE

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

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

IMPORTATIONS

		1901	1900	1899	
		Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	
HOUILLE	GRUE	Angleterre.....	7.066.950	7.542.748	5.925.080
		Belgique.....	4.591.680	4.605.841	3.769.274
		Allemagne.....	781.960	804.744	765.815
		Etats-Unis.....	46.690	} 76.491	} 8.795
		Divers.....	12.310		
	TOTAUX.....		12.499.590	13.029.525	10.468.963
	COKE	Belgique.....	600.680	723.725	655.472
		Allemagne.....	782.980	810.450	736.541
		Etats-Unis.....	4.810	} 38.286	} 36.566
		Divers.....	44.060		
TOTAUX.....		1.429.530	1.572.456	1.428.579	
Goudron et brai de houille.....		151.377	158.841	157.371	

EXPORTATIONS

HOUILLE	GRUE	Belgique.....	387.020	512.704	615.529
		Italie.....	15.490	17.440	15.793
		Suisse.....	143.150	193.763	192.499
		Turquie.....	40	»	1.334
		Egypte.....	300	300	250
	de navires étrangers	Algérie.....	400	1.759	1.235
		Divers.....	89.340	127.877	114.795
		Approvisionnement français.....	173.630	234.362	237.160
		TOTAUX.....	845.900	1.132.152	1.228.726
		Coke.....	64.700	69.221	63.983
Cendres de coke.....		4.880	4.756	4.330	
Goudron et brai de houille.....		23.272	21.974	24.618	

Nos importations de houille perdent à nouveau de leur importance. Pour le mois de décembre dernier, elles ont été de 1.070.240 t. contre 1.187.435 t. en décembre 1900, soit une réduction de 117.195 t. ou de 9,8 %. Sur cette quantité, l'Angleterre nous a fourni 623.710 t. contre 732.858 t. en 1900, la Belgique 390.220 t. au lieu de 367.551 t., l'Allemagne 48.670 t. au lieu de 80.984 t. et les autres pays 7.640 t. au lieu de 6.041.

L'Angleterre et l'Allemagne ont donc diminué fortement leurs envois tandis qu'au contraire la Belgique les a augmentés: elle gagne près de 23.000 t. ou de 6.5%.

Pour l'année 1901 tout entière, nos importations de houille, qui s'élèvent encore à 12.499.590 t., sont en recul de 529.935 t. ou de moins de 4% sur celles de 1900 et en avance de 2.030.627 t. sur celles de 1899. La valeur de ces importations a été de 337.489.000^f en 1901, de 351.797.000^f en 1900 et de 215.661.000^f en 1899.

Les importations de coke décroissent également. En décembre 1901, elles n'ont été que de 127.500 t. contre 145.786 t. en décembre 1900. La Belgique ne nous en a envoyé que 45.330 t. au lieu de 54.465 t., l'Allemagne 79.600 t. au lieu de 82.620 t. et les autres pays 2.500 t. au lieu de 7.700 t. Pour l'année 1901 tout entière, nos importations de coke ont été de 1.429.530 t. contre 1.572.456 t. en 1900 et 1.428.579 t. en 1899. La valeur de ces importations s'est élevée à 50.034.000^f en 1901, à 55.036.000^f en 1900 et à 42.572.000^f en 1899.

Nos exportations de houille sont restées satisfaisantes en décembre. Elles se sont élevées à 80.610 t. contre 83.012 t. en décembre 1901. Nous perdons 12.000 t. sur les approvisionnements de navires pendant le mois considéré, mais nous gagnons plus de 7.000 t. sur les envois en Belgique et près de 2.000 t. sur d'autres destinations. Pour l'année entière, les résultats sont bien moins heureux. Nos exportations de houille ne s'élèvent, en effet, qu'à 845.900 t. pour l'année 1901, contre 1.132.152 t. pour 1900 et 1.228.726 t. pour 1899, soit une perte de 286.252 t. ou de plus de 25% sur 1900. La valeur de nos exportations de houille a été de 22.416.000^f en 1901, de 30.002.000^f en 1900 et de 25.312.000^f en 1899.

Nos exportations de coke continuent de progresser. Elles ont été de 10.000 t. en décembre 1901 contre 5.000 t. en décembre 1900. Ces progrès récents ramènent à 5.000 t. seulement le déficit de nos exportations pour l'année entière par rapport à celles de l'année précédente. Le chiffre total de ces exportations reste peu élevé: 64.700 t. en 1901 contre 69.221 t. en 1900 et 63.983 t. en 1899, d'une valeur de 2.232.000^f en 1901, 2.388.000^f en 1900 et 1.792.000^f en 1899.

* * *

La température se montre de plus en plus défavorable aux charbonniers. La consommation des charbons domestiques est peu élevée, les expéditions ralentissent partout et la venue du mois de février fait grandement craindre que l'hiver se passe sans rigueurs. De tous côtés, on a peur des stocks et l'on ralentit la production, soit en travaillant un jour de moins par semaine comme vient de le décider la C^{ie} de Châtillon-Commentry, soit en supprimant les heures de travail supplémentaires ou *longues coupes*.

La concurrence commence à devenir acharnée, comme nous l'avions prévu il y a quelques mois et, si elle ne se fait pas trop sentir entre les producteurs d'un même pays ou plutôt d'une même région qui sont tous plus ou moins syndiqués, elle est très vive entre producteurs de régions voisines et surtout de nationalités différentes.

L'examen des tableaux du commerce international que nous publions chaque mois nous montre que la Belgique qui, dans la première moitié de l'année 1901, avait considérablement réduit

ses exportations sur la France, a si fortement accru ses expéditions dans le second semestre que le total de ses exportations dans notre pays est sensiblement le même pour 1901 que pour 1900. C'est un résultat absolument remarquable, étant donnée la diminution générale de la consommation. D'autre part, les charbonnages français, fatigués de se voir constamment, dans leur propre pays, couper l'herbe sous le pied par leurs confrères belges, cherchent à leur rendre la pareille et c'est pour cela que, en ces derniers mois, nos expéditions vers la Belgique ont retrouvé une certaine ampleur et qu'on annonçait, ces jours-ci, que la C^{ie} des mines de Béthune venait de passer un contrat de 20.000 t. de houille livrables à Charleroi, c'est-à-dire en plein cœur du bassin houiller belge.

En outre, l'Angleterre, dont la concurrence a été très peu sérieuse en été et en automne, par suite de l'élévation des prix de ses charbons, se met franchement et rapidement à la baisse depuis le commencement de l'année, et il est probable que, sous peu, ses prix vont être assez diminués pour lui permettre de lutter tout partout contre la production du Continent.

Il semble donc bien que nous allons revoir, sur le marché charbonnier européen, la lutte pour la vie qui a marqué les premiers mois de l'année 1901, la situation, en Allemagne, n'étant pas plus brillante qu'ailleurs.

Et cependant, on remarque, dans tous les pays du Continent, une légère reprise dans l'allure du marché sidérurgique. De cette reprise qui est bien manifeste en France, on pourrait conclure que, chez nous, les cours des charbons ne sont pas trop élevés puisqu'ils la permettent, le travail devenant partout plus abondant et aucune usine métallurgique française n'ayant été gravement atteinte par la crise générale. Mais il est à craindre, en raison des considérations que nous venons d'exposer, que cette constatation soit insuffisante pour assurer le maintien des cours actuels.

Ces cours sont d'ailleurs depuis longtemps assez élastiques pour admettre toutes les concessions nécessaires pour lutter partout contre la concurrence. Mais là où celle-ci ne se montre pas, ils restent encore tenus avec la plus grande fermeté, quoique l'*Echo des Mines*, prenant évidemment les désirs de quelques-uns pour la réalité, ait annoncé comme faite une baisse de 2^f sur les charbons industriels. Pas plus dans le Nord et le Pas-de-Calais que dans le rayon de Mons, cette baisse n'a eu lieu; elle n'a même pas été envisagée et si les circonstances obligent les charbonnages à réduire leurs prix au printemps, on peut être sûr que ceux-ci feront l'impossible pour que la réduction n'atteigne pas 2^f. Le même confrère a annoncé la création d'un office central de vente des charbons à Douai et cette information sensationnelle a presque fait le tour de la presse. Or, cette création n'est qu'une légende: il n'y a pas d'office central de vente. Tous les charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais continuent à vendre eux-mêmes leurs combustibles et leurs représentants n'ont fait, dans l'une de leurs dernières réunions, que renouveler ou maintenir une entente qui existait depuis longtemps entre eux pour l'établissement des prix. Le droit de contrôle des opérations, dont on n'userait que si l'on avait des raisons de douter de la bonne foi de l'un des adhérents, n'est même pas une nouveauté.

Dans la *Revue Noire* du 13 octobre dernier, nous disions, en effet:

« Les houillères du Nord et du Pas-de-Calais ont consolidé

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

La seule nouveauté qu'ait amenée, croyons-nous, la réunion en question, c'est que l'on a remis ce droit de contrôle à M. Potaux, lequel conserve d'ailleurs ses fonctions de chef du service commercial des mines de Nœux.

Si nous avons accueilli plutôt fraîchement la nouvelle de notre confrère, c'est qu'elle était inexacte pour le moment : il n'y avait et il n'y a encore qu'une entente. Si nous avons gourmandé à ce sujet les charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais, c'est que nous restons convaincu que le syndicat de vente effectif, obligé de concilier tous les intérêts sans exception, serait un bien pour le pays.

En résumé, les prix sont encore sans variation, aussi bien pour les combustibles d'usage domestique que pour les combustibles d'usage industriel. Nous retrouvons les fines maigres vers 10^f50, les 1/4 grasses vers 13^f, les 1/2 grasses et les grasses vers 14^f50 et 15^f, le tout-venant industriel vers 16^f50, le tout-venant à 30,35 % vers 17^f50 et le tout-venant à 40,45 % vers 18^f50, prix moyens. Les poussières sont payés de 9^f50 à 13^f, les tout-venants et les criblés pour usages domestique de 20 à 24^f, les gailleteries 27^f, les gailletins 28^f, les têtes de moineaux 30 à 32^f.

Le coke métallurgique reste fixé vers 20^f, le coke lavé ordinaire valant de 24 à 26^f et le coke lavé concassé de 29 à 30^f. Par petites quantités, on paie le gros coke 21 à 22^f50 et le petit coke (têtes de moineaux) 15^f50 à 16^f. Cette dernière qualité est très offerte par les mines pour le chauffage domestique. Les agglomérés sont payés, suivant qualité, de 17 à 21^f. Le prix du brai augmente toujours : on parle de 60^f la tonne.

Le marché des frets enregistre une baisse de 0^f25.

Ci-dessous, les nombres de wagons de 10 t. chargés de combustibles minéraux et expédiés, par voie ferrée, des charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais, pendant la 1^{re} quinzaine de janvier (12 jours ouvrables en 1902 comme en 1901) :

PROVENANCES	1902	1901	Différence 1901
Département du Nord	9.787	40.832	— 1.045
» du Pas-de-Calais	32.489	34.829	— 2.340
Totaux	42.276	45.661	— 3.385

Pour cette quinzaine, la moyenne des expéditions par jour de travail a été de 3.523 wagons, contre 3.805 l'année dernière.

Fontes, fers et aciers. — D'une façon générale, le marché sidérurgique semble présenter maintenant un peu plus de fermeté; les affaires ne sont pas encore très abondantes, mais elles se traitent plus facilement et l'on peut espérer que cette reprise va aller en s'accroissant. D'ailleurs la confiance renaît non seulement en France mais chez nos voisins également, et la concurrence internationale perd de son âpreté. Ainsi que nous l'avons signalé dans nos précédents bulletins, les

cours des fers ont été légèrement relevés dans le Nord et l'Est de la France et la petite hausse ainsi imposée semble tenir. En résumé, on assiste incontestablement à un réveil des affaires, pas très important, c'est certain, mais qui contraste néanmoins avec l'atrophie complète des mois d'automne : c'est bon signe.

Ci-dessous les résultats du mouvement commercial des fontes, fers et aciers, pendant les années 1901 et 1900.

	IMPORTATIONS		EXPORTATIONS	
	1901	1900	1901	1900
	kilos	kilos	kilos	kilos
Fontes	137.192.700	231.120.300	97.320.900	114.371.700
Fers	44.828.800	74.826.900	41.783.000	33.816.700
Aciers	10.919.800	26.814.900	56.702.800	21.043.400
Limailles et Ferrailles	41.448.600	52.613.300	29.645.700	27.946.500
TOTAUX	234.389.900	385.375.400	225.452.400	197.178.300

D'après ces tableaux, on s'explique que les usines métallurgiques françaises aient relativement peu souffert de la crise en 1901. Les tarifs protecteurs ont bien protégé le marché intérieur contre les importations étrangères puisque celles-ci sont en diminution de 151.000 t., soit de près de 40 %. En outre, le maintien de cours plus élevés, en France, a permis aux métallurgistes de supporter plus facilement les sacrifices qu'ils devaient s'imposer pour conserver et même accroître leurs débouchés à l'étranger. On voit que nos métallurgistes ont su profiter des armes que la législation leur a forgées : on doit les en féliciter.

BELGIQUE

Charbons. — Il n'y a aucun changement sérieux à signaler dans les prix des combustibles, mais la douceur de l'hiver produit son effet : les expéditions diminuent et des stocks se reforment par ci par là. D'autre part, les importations de houille sont très actives, elles se sont élevées à 312.000 t. en décembre dernier, contre 207.000 seulement en décembre 1900 ; c'est l'Allemagne qui accroît ainsi ses expéditions : cela prouve, comme il est dit dans le bulletin commercial français, que la concurrence internationale se fait de plus en plus sentir. C'est mauvais signe.

Les bonnes qualités de combustibles pour usages domestiques sont moins demandées et les prix sont moins raidelement tenus. On peut se procurer maintenant du tout-venant à forte composition à 19^f et les têtes de moineaux ne dépassent plus 34^f. Les charbons industriels restent bien demandés aux anciens prix : 9^f les fines maigres, 11^f les 1/4 grasses, 12^f les 1/2 grasses, 14^f50 les meilleurs tout-venants industriels. Les charbons du bassin de Mons conservent invariablement leurs cours de 16^f pour les tout-venants, 14^f pour les fines et 12^f pour les poussières. Pour le pays, le coke de haut-fourneau vaut 17^f; les métallurgistes lorrains et luxembourgeois refusent de traiter au prix de 19^f que le Syndicat veut leur imposer.

Ci-dessous, le tableau du mouvement commercial des combustibles pour les années 1900 et 1901 :

PROVENANCES	HOUILLE		COKE	
	1901	1900	1901	1900
	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.
Allemagne	1.753.201	1.573.697	132.614	220.753
Angleterre	755.496	1.173.917	4.282	40.559
France	380.039	497.088	14.467	25.688
Pays-Bas	37.455	40.138	—	—
Divers	1.261	3.670	1.130	2.673
Totaux	2.927.452	3.288.510	152.223	289.673

DESTINATIONS	EXPORTATIONS			
Allemagne . . .	320.396	286.331	98.385	404.393
Angleterre . . .	36.457	86.904	—	—
France . . .	3.833.471	3.917.765	548.375	646.369
Pays-Bas . . .	251.655	307.195	32.915	41.636
Luxembourg . . .	168.481	427.385	123.073	251.041
Suisse . . .	84.403	47.770	120	16.980
Etats-Unis . . .	36.594	63.170	41.835	5.065
Chili . . .	41.261	24.400	—	—
Russie . . .	5.597	3.910	—	—
Italie . . .	2.390	1.210	6.560	4.482
Divers . . .	65.850	94.951	9.362	3.347
Totaux . . .	4.819.755	5.260.991	830.625	1.073.313

Fontes, fers et aciers. — La persistante fermeté du marché sidérurgique américain semble enfin avoir eu raison des résistances du marché européen. De tous côtés, on signale, en Europe, une réelle amélioration; les Allemands ne se livrent plus à cette concurrence acharnée qui nous faisait tant de tort l'année dernière. En Belgique, les fontes sont devenues plus rares et les prix se sont légèrement améliorés, la fonte de moulage se vend maintenant 56 à 57^f et la fonte d'affinage du Luxembourg jusqu'à 51^f. A Charleroi, on ne traite plus au-dessous de 55^f pour la fonte d'affinage et de 65^f pour la fonte Thomas. Les demi-produits ont aussi gagné quelques francs par tonne: les lingots sont payés 90^f, les blooms 96-97^f, les billettes 105^f. Pour le pays, on cote: les poutrelles 12^f75, les fers n° 2 13^f25 à 13^f50, les aciers 13^f75 à 14^f.

ANGLETERRE

Charbons. — Le marché des frets reste faible. Pour la Méditerranée, on a cependant traité avec une hausse d'environ 0^f25 dans la plupart des cas.

On a coté pendant la quinzaine écoulée:

De la Tyne: Gênes 3.100 t. à 6^f75; Havre 1.300 t. à 5^f; Rouen 1.700 t. à 5^f75; 1.600 t. à 6^f; Hambourg 1.700 t. à 5^f; Dieppe 1.100 t. à 5^f30; Bayonne 2.000 t. à 5^f625; Saint-Nazaire 4.300 t. à 4^f375;

De Cardiff: Gênes 3.000 t. à 6^f875; Marseille 2.900 t. à 6^f525 et 2.800 t. à 6^f625; Charente 5^f50; Brest 5^f à 5^f30; Saint-Malo 5^f15; Alger 2.300 t. à 6^f75, 2.400 t. à 6^f50 et 6^f25; Dieppe 5^f625; Le Pirée 2.500 t. à 6^f25; Sables-d'Olonne 5^f25; Saint-Nazaire 4^f75; Alger 1.500 t. à 6^f50; Havre 680 t. à 5^f; Marseille 3.500 t. à 6^f50, 2.600 t. à 6^f875; La Rochelle 4^f75; Rochefort 5^f; Caen 6^f40; Tunis 1.800 t. à 8^f25 charbon et 9^f25 briquettes; Saint-Nazaire 4^f75;

De Blyth: Dieppe 5^f30;

De Swansea: Marseille 3.100 t. à 6^f75; Bordeaux 1.800 t. à 5^f75; Charente 1.450 t. à 5^f75; Chantenay 5^f25; Cherbourg 550 t. à 6^f25; Fécamp 800 t. à 6^f; Nantes 1.400 t. à 5^f75, 1.700 t. à 5^f50; Caen 6^f25;

De Newport: Nantes 5^f50;

De Wear: Bordeaux 2.000 t. à 5^f30, Caen 500 t. à 6^f875;

De Burryport: Rouen 800 t. à 7^f25.

La faiblesse s'accroît à Newcastle et à Cardiff. Les concessions sur toutes les catégories de charbons restent à l'ordre du jour; elles sont même parfois très importantes; étant donnée la saison, il est à supposer qu'elles seront encore accentuées comme cela a eu lieu, l'année dernière, dans des conditions analogues.

Newcastle, 28 janvier. — Le marché est franchement à la baisse. Un contrat pour la fourniture de 33.000 à 38.000 t. de charbon à gaz du Durham a été conclu avec une maison locale d'exportation, au prix de 10^f625 la tonne f. b. Tyne, plus la taxe de sortie. De même la C^{ie} du Gaz de Copenhague a partagé une

commande de 80.000 t. à un certain nombre de mines du Durham à un prix moyen ressortant à 12^f50 f. b. Tyne ou Wear, taxe comprise. On aurait craint à un moment donné une augmentation prochaine de la taxe de sortie, et cette crainte serait un peu, paraît-il, la cause de cette mauvaise tenue du marché charbonnier; cependant on sait maintenant que telle n'est pas l'intention du Chancelier de l'Echiquier, qui a déclaré récemment que la taxe serait purement maintenue à son taux actuel.

Quoi qu'il en soit, le meilleur Northumberland à vapeur s'obtient maintenant de 13^f125 à 14^f la tonne f. b. Tyne, en baisse de 0^f375 à 0^f625, le menu à vapeur valant 6^f55 à 6^f25, en recul de 0^f625 à 0^f70. Le charbon à gaz, également moins ferme, est coté de 13^f125 à 13^f75, en perte de 1^f25 à 1^f875. Le charbon à vapeur non criblé ne vaut plus que 10^f625 à 11^f25 et le Durham non criblé 11^f à 11^f55, fléchissant le premier de 1^f25 à 1^f875 et le deuxième de 2^f50 à 2^f825. Le coke de haut-fourneau, également plus faible, perd 0^f625 et est payé 20^f625 la tonne, rendue aux usines des bords de la Tees. Le coke de fonderie s'obtient de 21^f25 à 21^f875 f. b. Tyne, en recul également de 0^f625 à 1^f25.

Le travail continue d'être assez régulier dans les mines du Yorkshire, mais la demande faiblit légèrement. Toutefois, les prix sont sans changement à Barnsley. Le meilleur Silkstone est coté 18^f75 à 20^f et la deuxième qualité 16^f25 par tonne, sur wagon aux mines. Le Barnsley pour usages domestiques vaut 16^f25 à 16^f55 le gros criblé et le deuxième choix 13^f75 à 14^f275 la tonne. Le marché des charbons de vapeur est relativement bien tenu, la demande est grande en charbons pour locomotives, mais les contrats sont passés à 11^f25 la tonne. A Hull et à Grimsby, les exportations en charbons de vapeur sont toujours très modérées mais, à Goole, les affaires ont pris une grande extension et ces charbons y réalisent les prix de 11^f55 à 11^f875. En charbon à gaz, la demande est moins active, toutefois les bonnes qualités réalisent toujours de bons prix. Les menus sont toujours abondants et leurs prix restent modérés. Les petits criblés pour foyers domestiques valent 7^f50 à 8^f125 la tonne aux puits, les bons menus à coke sont payés 5^f à 5^f625 et les menus pour générateurs valent encore moins. Sur le marché du coke au contraire, la note est tout autre; la production est inférieure à la demande par suite de l'augmentation du nombre de fourneaux en activité dans le North Lincolnshire et le bon coke de fonderie fait 13^f75 à 14^f375 la tonne sur wagon aux fours.

Cardiff, 29 janvier. — Il paraîtrait que sur les 250.000 tonnes de bon charbon à vapeur dont nous avons parlé dans notre dernier bulletin, d'assez grosses quantités ont été traitées de 16^f55 à 16^f875 la tonne, mais on ne peut contrôler ces chiffres. On a appris ici avec beaucoup de satisfaction que le Chancelier de l'Echiquier n'avait pas l'intention de proposer une augmentation de la taxe sur les charbons exportés et l'on espère que le marché en reprendra un peu de fermeté. En ce moment, tous les bons charbons de vapeur sont vendus de 18^f75 à 19^f la tonne, en baisse de 1^f25; pour les deuxièmes on paie 17^f25 à 18^f125 la tonne, en recul de 1^f25 en moyenne. Le prix des charbons secs est très variable, certains charbonniers ne descendant pas en dessous de 18^f75, tandis que d'autres acceptent 18^f125 et même 17^f50 par tonne, ce qui fait ressortir une baisse de 1^f25 à 2^f50. Le marché des charbons menus est aussi très lourd: la qualité spéciale, mélange de charbons bitumineux et de charbons à vapeur, est cotée 11^f25 à 11^f55, le bon menu à vapeur faisant 10^f625 à 11^f et la 2^e qualité 9^f375 à 9^f75, en perte de 0^f325 à 0^f625. Les demi-gras du Monmouthshire sont aussi faibles, la meilleure qualité étant cotée 17^f80 et la 2^e 17^f50. Le meilleur charbon domestique vaut 19^f375 à 20^f675 la tonne f. b. Cardiff.

Même faiblesse sur les charbons bitumineux Rhondda. Le

n° 3 est payé : gros 18^f75 à 19^f375, tout-venant 15^f à 15^f625 et menu 13^f125 à 13^f50, en baisse moyenne de 0^f625. En n° 2, on fait : meilleur gros 16^f25 à 16^f55, 2^e qualité 15^f625 à 16^f25, tout-venant 12^f80 à 13^f10, menu 10^f à 10^f30 la tonne. Le marché des briquettes subit aussi l'influence générale : les meilleures sortes valent 18^f125 à 18^f75, en recul de 0^f625, et les secondes sortes 17^f50 par tonne. Les prix du coke de fonderie déclinent aussi : le meilleur ordinaire fait 23^f75 à 25^f, le spécial étant à 30^f, tandis que le coke de haut-fourneau se paie encore 22^f50.

A Swansea, les stocks sont redevenus plus normaux. On cote en anthracite : meilleure qualité 28^f75, 2^e qualité 26^f35, têtes de moineaux et gailletins 30^f à 31^f25, menus graineux 6^f875 ; en charbons de vapeur : gros 18^f125 à 18^f75, 2^e qualité 17^f50, tout-venant 12^f50 à 13^f125, menu 10^f. Le coke de haut-fourneau est à 22^f50, le meilleur coke de fonderie à 24^f375, les briquettes à 17^f25. Le tout moins 2,5 % d'escompte, f. b. Swansea.

Fontes, fers et aciers. — Le marché des fontes est resté ferme toute la quinzaine, les prix ont même légèrement progressé à Middlesbrough. Les warrants de fonte n° 3 sont cotés 55^f30, le n° 1 faisant 57^f15, le n° 4 54^f70, la fonte d'affinage 54^f35, la fonte truitée 53^f75 et la fonte blanche 53^f45. A Glasgow, le ton du marché est bon, les prix sont aussi en légère avance : les warrants écossais sont à 61^f60, les warrants Cleveland à 55^f35 et les warrants hématite à 70^f45.

BULLETIN FINANCIER

COUPONS DÉTACHÉS. — 13 janvier : Azincourt, coupon n° 13, brut 40 fr. ; net : nominative 9 60, porteur 9 10. — Biache-Saint-Vaast, coupon n° 19, brut 40 fr. ; net : nominative 40 fr., porteur 32 fr. — Hauts-Fourneaux et Laminaires de la Sambre, coupon n° 13 ; net : 400 fr.

COUPONS ANNONCÉS. — 1^{er} février, Carvin (action entière), 50 fr. ; Carvin (le cinquième), 0 fr.

13 février : Bruay, 14 fr.

15 mars : Flines, 12 fr. 50.

15 mai : Béthune, 75 fr. — Vicoigne (action entière), 500 fr. ; Vicoigne (le vingtième), 25 fr.

15 juin : Flines, 12 fr. 50.

SOCIÉTÉ ANONYME DES MINES DE CARVIN

Avis. — MM. les actionnaires de la Société anonyme des Mines de Carvin sont informés qu'il est payé, depuis le 1^{er} février 1902, un acompte de 50 francs (cinquante francs) par action entière et 10 francs (dix francs) par cinquième d'action sur le dividende de l'exercice courant (1^{er} mars 1901 - 28 février 1902), dont le chiffre total sera fixé par l'Assemblée générale ordinaire prochaine.

Cet acompte sera versé contre la remise du coupon numéro quarante-neuf :

Au siège social de la Société, à Carvin,

Au Crédit du Nord à Lille et dans ses succursales de Paris, Amiens, Albert, Armentières, Arras, Aniche, Béthune, Cambrai, Douai, Halluin, Hénin-Liétard, Lannoy, Roubaix, Tourcoing, Valenciennes.

MINES DE L'ESCARPELLE

(suite et fin)

Salaires. — Les salaires du fond et du jour ont été augmentés de 10 % à partir du 1^{er} novembre 1900. Cette hausse était inattendue puisque l'accord précédemment établi entre les représentants des ouvriers du bassin et les Compagnies houillères devait durer jusqu'au 1^{er} avril 1901 ; il a paru toutefois opportun

d'accorder cette nouvelle concession, en raison de l'augmentation exceptionnelle du prix de vente. La remonte des ouvriers a, en outre, été avancée d'une demi-heure à partir du 16 novembre. La hausse importante des salaires et la diminution des heures de travail ont eu pour résultat de diminuer le rendement individuel des mineurs, en augmentant sensiblement le prix de revient ; on s'en rendra aisément compte en constatant que la totalité des salaires du personnel, tant pour l'exploitation que pour les travaux neufs, a passé, d'un exercice à l'autre, de 4.647.158^f25 à 5.272.163^f40, en augmentation de 625.005^f15, bien que le nombre des ouvriers n'ait pas sensiblement varié. Cette hausse a eu sa répercussion également sur la part contributive de la Compagnie aux institutions de secours et de retraites, qui s'est élevée à 270.770^f40, en augmentation de 28.951^f80, de sorte qu'au total, du fait de la hausse des salaires, les dépenses de l'exercice ont augmenté de 650.000 fr. par rapport à celles de l'exercice antérieur.

Produits et résultats financiers. — Production de l'exercice, 735.485 t. ; stock au 1^{er} juillet 1900, 2.069 t. ; ensemble disponible, 737.554 t. Il a été livré aux lavoirs, 412.294 t. ; vendu en charbon brut, 294.167 t. ; consommé à la Compagnie, 15.965 t., soit en tout, 722.426 t. Stock au 30 juin 1901, 15.128 t. Le stock a donc augmenté de 13.059 tonnes, malgré la diminution de production de 5.183 tonnes signalée en commençant.

Les usines ont produit et livré à la consommation : 150.491 t. de charbon lavé, 86.716 t. de coke et 41.177 t. de briquettes. Ici encore, nous constatons des variations notables dues au ralentissement des affaires : comparativement à l'exercice antérieur, il y a diminution dans les ventes, de 28.176 t. de charbon brut et de 15.161 t. de coke ; par contre, elles ont augmenté de 3.361 t. de charbon lavé et de 2.581 t. de briquettes. Au total, la diminution des ventes pendant cet exercice se chiffre par 36.365 t., soit près de 7 %.

Les bénéfices s'élèvent à la somme de 4.425.368^f12. De ce chiffre il faut déduire : provision pour indemnités de surface, 300.000 fr. ; intérêts et amortissement des obligations, 334.195^f60 ; provision pour créances litigieuses, 50.000 fr. ; en tout, 684.195^f60. Il reste donc : 3.741.172^f52, plus les bénéfices reportés de l'exercice 1899-1900, 6.156^f81, soit 3.747.329^f33 que nous répartissons comme suit : réserve statutaire, 5 %, 187.058^f60 ; amortissement, 229.000^f ; fonds de provision et travaux neufs, 2.168.994^f79 ; dividende de 40 fr. à 28.865 actions, 1.154.600 fr., et bénéfices reportés, 7.675^f94.

En résumé, nous avons profité des bénéfices exceptionnels de l'exercice 1900-1901, pour augmenter vos dividendes d'environ 300.000 fr. malgré une augmentation de salaires de plus du double, pour grossir de plus de 1.500.000 fr. l'importance de nos réserves et pour amortir notre actif immobilisé de plus de douze cent mille francs, en y comprenant les 900.000 francs de travaux neufs exécutés en cours de l'année. Notre situation serait donc très bonne, si nous n'avions à nous préoccuper des projets du Gouvernement dont les lois sociales menacent toute l'industrie française.

Le paiement du dividende net de l'impôt de 4 % est fixé au 31 décembre 1901, en échange du coupon n° 74, soit : 40 francs par action nominative et 38 francs par action au porteur. Un avis ultérieur fera connaître les lieux de paiement de ce coupon.

Voir la suite à la page 58.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de France au 30 Janvier pour les valeurs cotées aux Bourses de Lille et de Lyon et au 24 Janvier 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 circuit.	Valeur nominale	DESIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende	TITRES créés	TITRES en circuit.	Valeur nominale	DESIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende
CHARBONNAGES											
					EXERCICE						EXERCICE
6.000	6.000	500 t.p.	Albi.....	L 1.200	1900	brut 50					
72.000	62.240	»	Aniche (240 ^e de denier).....	801	00-01	net 44					
28.800	28.800	1/28.800	Anzin (centième de denier).....	-5.295	1900	net 320	6.000	6.000	500 t.p.	Acieries de Firminy.....	Ly 2.750
6.000	5.940	»	Azincourt.....	670	1900	brut 40	20.000	20.000	500 t.p.	— de France.....	P 685
30.000	30.000	500 t.p.	Blanzv.....	-1.040	99-00	brut 50					
»	»	500	Bouches-du-Rhône.....	M 295	1900	brut 6 25	40.000	40.000	500 t.p.	— de Longwy.....	P 881
300.000	300.000	1/300.000	Bruay (100 ^e act. prim.).....	L 520	00-01	net 27 50	»	»	»	— de St-Etienne.....	Ly 1.620
18.000	17.000	1/18.000	Béthune (6 ^e act. prim.).....	-3.510	01-01	brut 150	»	»	»	Alais (Forges).....	P 291
3.500	3.500	1.000 t.p.	Campagnac.....	-1.250	1900	brut 70	13.500	13.500	500 t.p.	Aubriev-Villerupt.....	B 375
23.200	23.200	1/23.200 t.p.	Carmaux.....	P 1.545	1900	brut 65	2.000	2.000	1.000	Biache-St-Waast.....	-3.850
3.945	»	500 t.p.	Carvin.....	L 2.200	00-01	brut 130	1.800	1.800	500	Chasse (Fonderies).....	Ly 1.460
»	»	1/19.725	Carvin (5 ^e act. prim.).....	L 435	00-01	brut 26	37.000	37.000	»	Chatillon-Commentry.....	- 995
10.000	10.000	500 t.p.	Clarence (La).....	- 550	»	»	6.000	6.000	500	Chiers (Hauts-Fourneaux).....	B 302 50
60.000	60.000	1/60.000	Courrières (30 ^e act. prim.).....	-2.280	1900	brut 125	»	»	»	Commentry-Fourchamb.....	Ly 870
22.000	22.000	125 t.p.	Crespv.....	- 122	»	»	»	»	»	Creusot.....	-1.700
18.220	18.220	200	Douchy.....	-1.035	1900	brut 110	20.000	20.000	500 t.p.	Denain-Anzin.....	L 1.040
1.800	»	1.000 t.p.	Dourges.....	-24.700	1900	brut 1000	4.800	4.800	250 t.p.	Tôler ies de Louvroil.....	B 370
»	»	1/180.000	Dourges (100 ^e act. prim.).....	- 232	1900	brut 10	1.200	1.200	500 t.p.	Espérance, à Louvroil.....	B 1.875
3.500	3.500	1.000 t.p.	Drocourt.....	-3.250	00-01	brut 75	24.000	24.000	500 t.p.	Forges, Acieries, Nord et Est	P 1.335
2.400	2.400	1/2400	Epinac.....	-1.350	00-01	brut 104 17	3.600	3.600	500 t.p.	Forges de Vireux-Molhain.....	B 300
28.865	28.865	100	Escarpelle (1/5 act. prim.).....	- 854	00-01	net 40	»	»	»	Franche-Comté.....	Ly 305 50
3.500	3.500	750 t.p.	Ferfay.....	- 705	00-01	brut 37 50	»	»	»	Horme et Buire (nouv.).....	- 142
6.000	6.000	500	Ferques.....	- 350	»	»	»	»	»	La Chalassière.....	- 620
6.000	6.000	500	Flines-lez-Raches.....	- 695	00-01	brut 25	»	»	500 t.p.	Acieries de la Marine.....	P 1.400
»	25.500	250 t.p.	Grand-Combe.....	M 1.310	1900	brut 50	6.000	6.000	500 t.p.	Maubeuge (Hts-Fourneaux).....	L 710
»	»	»	Haute-Loire.....	P 750	1889	»	18.000	18.000	500	Micheville (Acieries).....	B 715
300.000	300.000	1/300.000	Lens (centième act. prim.).....	- 570	00-01	net 30	2.925	2.925	700 t.p.	Pont-à-Mousson.....	N.....
29.160	29.160	1/29.160	Liévin (1/10 ^e act. prim.).....	-2.230	00-01	net 80	4.250	4.250	1.000	Saulnes.....	B 3.500
9.000	9.000	500 t.p.	Ligny-lez-Aire.....	- 445	1900	brut 20	8.000	8.000	500 t.p.	Villerupt-Laval-Dieu.....	B 387 50
80.000	80.000	1/80.000	Loire.....	Ly 280	1900	brut 10					
32.000	32.000	»	Marles 70 0/0 (20 ^e act. pr.).....	L 1.800	1900	brut 133					
16.000	16.000	»	— 30 0/0 (20 ^e act. pr.).....	-1.700	1900	net 126					
6.000	6.000	500	Marly.....	- 540	»	»					
4.000	»	500 t.p.	Meurchin.....	-11.950	00-01	brut 900					
»	»	1/20.000	— (1/5 act. prim.).....	-2.886	00-01	brut 180					
80.000	80.000	1/80.000	Montrambert.....	L 922	1900	brut 47			500 t.p.	Ateliers de La Madeleine.....	L.....
6.000	6.000	500 t.p.	Ostricourt.....	L 1.230	»	»			500 t.p.	Chantiers de la Gironde.....	- 564
»	»	100 t.p.	Péronnière (La).....	- 581	1900	brut 28			500 t.p.	— de la Loire.....	- 915
80.000	80.000	1/80.000	Rive-de-Gier.....	Ly 20	»	»	15.000	15.000	500	Dyle et Bacalan.....	B 245
»	»	500	Rochebelle.....	- 515	1900	brut 30	»	»	500	Fives-Lille.....	P 369
»	»	100	Roche-la-Molière.....	-1.755	1900	net 85	»	»	500	Forges de la Méditerranée.....	- 774
80.000	80.000	1/80.000	Saint-Etienne.....	- 475	1900	brut 25	»	»	500	Nord de la France.....	B 285
1.840	1.840	100 t.p.	Sincey-le-Rouvray.....	L 33	96-97	5	»	»	500 t.p.	Levallois-Perret.....	P 77
5.000	5.000	500 t.p.	Thivencelles.....	- 375	1876	10	16.000	16.000	500	Franco-Belge (matériels).....	B 415
4.000	»	1.000 t.p.	Vicoigne-Nœux.....	-21.025	00 01	net 1.000	1.000	1.000	100 t.p.	Fonderie Durot-Binauld.....	L 151 50
»	»	1/80.000	Vicoigne-Nœux (20 ^e act. prim.).....	-1.050	00-01	net 50	2.000	2.000	»	Chaudronner. Nord France	L 505

REVUE DES COURS

Lille, 30 janvier. — Les valeurs industrielles qui nous occupent ici sont actuellement soumises à deux courants reflétant parfaitement les tendances des marchés commerciaux correspondants.

En effet, le marché charbonnier est plutôt lourd tandis que le marché sidérurgique reprend quelque vigueur ; or, les valeurs charbonnières sont un peu délaissées en ce moment, tandis que les actions de forges, aciéries, hauts-fourneaux, etc., sont naturellement plus recherchées. C'est logique, mais, à la Bourse, la logique perd souvent ses droits ; il n'est donc pas inutile de signaler la coïncidence lorsqu'on la rencontre.

Certains financiers mènent depuis quelque temps une campagne acharnée en faveur de la hausse des valeurs charbonnières. Nous estimons qu'ils s'épuiseront en vain à vouloir donner des coups d'épée dans l'eau. Rien ne justifiant sérieusement une hausse en ce moment, il est fort peu probable qu'ils réussissent à l'imposer ; tout ce que l'on peut désirer dans la situation actuelle, c'est le maintien des cours : ce serait, à notre avis, un joli résultat que de les conserver toute l'année.

Donc, nous devons enregistrer d'assez nombreuses réalisations sur les actions de charbonnages ; les transactions ont beaucoup perdu de leur importance en ces derniers temps. Serait-ce la concurrence de Paris qui vaudrait cela à la Bourse de Lille ? Nous n'en pensons rien car si Béthune, Courrières, Dourges, Lens, Marles, Ligny, Vicoigne, peuvent être traitées à Paris, nous croyons qu'on préférera le plus souvent s'adresser aux agents de change lillois, mieux placés que leurs confrères parisiens pour donner des renseignements exacts sur ces valeurs. La différence des prix de courtage peut cependant porter préjudice aux agents lillois dans une certaine mesure, mais, jusqu'à preuve contraire, nous persisterons à penser que Lille continuera de donner le ton au marché des valeurs houillères.

Anzin rétrograde de 145 fr. à 5295, Béthune de 85 fr. à 3510. Carvin est assez ferme ; l'entier est inchangé, tandis que le 5^e perd 5 fr. à 435 ; des bruits divers circulent sur les intentions de cette C^{ie} : on entend dire assez souvent qu'elle va creuser un nouveau puits d'extraction et, pour cela, émettre un nouvel

emprunt ; nous pouvons dire que ces bruits ne sont pas fondés. Carvin va tout simplement foncer une fosse d'aérage qui pourra plus tard, si les circonstances le permettent, devenir fosse d'extraction ; pour exécuter ce travail, les ressources actuelles de la C^{ie} sont suffisantes sans qu'il soit besoin d'emprunter ni de supprimer de nouveau les dividendes. Carvin met en paiement, le 1^{er} février, un acompte du 50 fr. sur le dividende 1901-1902 : cet acompte est de même valeur que celui de l'année dernière.

La Clarence fléchit de 11 fr. à 550, Courrières de 55 fr. à 2280, Douchy de 15 fr. à 1035, Dourges de 3 fr. à 232, Escarpelle de 8 fr. à 854, Ferques de 20 fr. à 350, Liévin baisse également de 50 fr. à 2230, Marles 70 0/0 de 20 fr. à 1800, Marles 30 0/0 de 55 fr. à 1700, Marly recule de 10 fr. à 540 et le 20^e Vicoigne-Nœux de 20 fr. à 1050.

Azincourt n'a pas été coté ; cette C^{ie} a payé le 15 janvier un acompte de 10 fr. ; l'année dernière, elle avait distribué 15 fr. à la même époque. Aniche, Bruay, Crespv, Lens ont été bien tenus et sont sans variation.

Drocourt mieux demandé, a gagné encore 200 fr. à 3250, Ferfay bénéficie de 3 fr. à 705, Flines de 30 fr. à 695, Ligny de 10 fr. à 445, Meurchin entier progresse de 100 fr. à 14950 et le 5^e de 5 fr. à 2386. Ostricourt, de plus en plus demandé et justement apprécié, s'avance encore de 30 fr. à 1230.

Les valeurs charbonnières du Centre se sont montrées plus fermes que celles du Nord. Blanzv rattrape 30 fr. à 1040, Carmaux gagne 65 fr. à 1545, Grand-Combe 25 fr. à 1310, la Loire 2 fr. à 280, Montrambert 16 fr. à 922, Bouches-du-Rhône et Campagnac sont sans changement. Epinac, trop poussé, retombe de 70 fr. et ne fait plus que 1350, Albi fléchit de 19 fr. à 1200, Roche-la-Molière de 10 fr. à 1755, St-Etienne de 3 fr. à 475.

Nous avons dit que les valeurs métallurgiques étaient en avance. Firminy bénéficie de 350 fr. à 2750, les Acieries de France de 15 fr. à 685, celles de St-Etienne de 25 fr. à 1520. Châtillon-Commentry gagne 90 fr. à 995 et Commentry Fourchambault autant à 870. Le Creusot monte de 30 fr. à 1700, Franche-Comté de 40 fr. à 530, Maubeuge de 66 fr. à 710.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de Belgique cotées à la Bourse de Bruxelles au 27 Janvier

ACTIONS						ACTIONS					
TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DÉSIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende	TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DÉSIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende
CHARBONNAGES						EXERCICE					
7.000	7.000	1/7.000	Abhoos, à Herstal.....	350	1890 25	3.500	3.500	1/3.500	Poirier.....	515	1900 60
4.032	4.032	1/4.032	Aiseau-Presles.....	1.275	00-01 200	4.000	4.000	1.000	Produits au Flénu.....	4.325	1900 600
9.600	9.600	1/9.600	Amercœur.....	1.725	00-01 250	13.400	13.400	500	Réunis de Charleroi.....	950	1900 100
21.950	21.950	100	Anderlues.....	935	00-01 90	3.553	3.553	1/3.553	Rieu-du-Cœur.....	855	1900 150
11.720	11.720	1/11.720	Bernissart.....	400	1900	16.000	16.000	1/16.000	Sacré-Madame.....	3.400	1900 300
12.000	12.000	500	Bois d'Avroy.....	550	1900 75	16.000	16.000	1/16.000	Strépy-Bracquegnies.....	1.148	1900
4.000	4.000	500	Bonne-Espérance-Batterie.....	1.125	1900 100	15.666	15.666	500	Trieu-Kaisin.....	725	00-01 130
9.000	9.000	800	Bonne-Fin.....	800	1900 100	3.900	3.900	500	Unis-Ouest de Mons.....	420	1900 50
8.000	8.000	500	Bray-Maurage.....	125	»				Wérister.....	850	00-01 100
4.000	4.000	1/4.000	Carabinier.....	305	1900 35	Forges, Hauts-Fourneaux, Acieries					
5.000	5.000	250	Centre de Jumet.....	680	00-01 100	8.000	8.000	250	Aiseau (forges).....	70	00-01
21.200	20.489	500	Charbonnages belges.....	393	1900 60	2.000	2.000	500	Alliance (forges).....	660	00-01 40
4.000	4.000	1/4.000	Chevalières à Dour.....	1.450	1900 150	20.000	20.000	500	Angleur (aciéries).....	405	00-01
3.000	3.000	500	Concordé (Réunis de la).....	1.320	1900 150	4.000	4.000	1.000	Athus (Hauts-Fourneaux).....	1.025	00-01 60
12.000	8.426	1/12.000	Couchant du Flénu.....	165	1900 15	30.000	30.000	500	Aumetz-la-Paix.....	450	00-01
10.500	10.500	500	Courcelles-Nord.....	1.760	1900 250	15.000	15.000	400	Baume et la Croÿère.....	80	00-01
20.000	20.000	1/18.000	Espérance-Bonne-Fortune.....	567 50	00-01 80	6.000	6.000	500	Bonehill (Usines).....	295	99-00 35
3.000	3.000	»	Falissolle.....	865	1900 160	2.200	2.200	500	Charleroi (fabrique de fer).....	495	00-01
4.400	4.200	1/4.400	Falnuée.....	190	00-01 25	3.000	3.000	1/3.000	Châtelet (laminoir) priv.....	262 50	00-01
8.000	8.000	1/8.000	Fontaine-L'évêque.....	950	1900 150	1.825	1.825	1/1.825	— ord.....	107 50	00-01
4.000	4.000	250	Forte-Taille.....	150	00-01 15	15.000	15.000	500	Cockerill.....	2.050	00-01 100
4.800	4.800	1/4.800	Gosson-Lagasse.....	1.145	1900 161	4.000	4.000	250	Drampremy (laminoirs).....	245	1900
3.650	3.650	1/3.650	Gouffre.....	1.025	1900 100	15.000	15.000	1/15.000	Espérance-Longdoz ord.....	225	99-00 25
7.680	7.680	1/7.680	Grande-Bacnure.....	950	00-01 115	4.000	4.000	250	Gilly (forges, us. fond.).....	460	00-01 25
4.032	3.715	500	Grand-Buisson.....	1.795	00-01 280	7.390	7.390	1/7.390	Grivegnée.....	700	00-01 40
5.000	5.000	500	Grand-Conty et Spinois.....	362	19 0 50	4.400	4.400	500	Halanzy (Hauts-Fourneaux).....	510	00-01 35
2.500	2.500	1/2.500	Gde machine à feu Dour.....	2.100	00-01 200	2.300	2.300	500	La Louvière (Hauts-Fourneaux).....	295	00-01
12.000	12.000	1/12.000	Grand-Mambourg.....	670	1900 100	2.600	2.600	500	Liégeoises (forges et tôl.).....	700	00-01
10.000	10.000	1/10.000	Haine-Saint-Pierre.....	760	1900 30	2.000	2.000	500	Marais (forges).....	695	00-01
20.000	20.000	250	Hasard.....	302 50	1900 40	9.000	9.000	1/9.000	Marcinelle-Couillet.....	325	00-01
2.000	2.000	1/2.000	Herve-Vergifosse.....	945	1900 125	10.000	10.000	500	Monceau-Saint-Fiacre, cap.....	710	00-01 25
15.000	15.000	1/15.000	Horloz.....	862 50	00-01 125	9.600	9.600	»	— ord.....	530	00-01 20
3.000	3.000	»	Hornu et Wasmes divid.....	7.280	1900 1000	3.000	3.000	500	Musson (Hauts-Fourneaux).....	740	00-01 50
30.000	30.000	1/30.000	Houillères-Unies Charleroi.....	184	00-01 20	25.000	25.000	1/25.000	Ougrée-Maribay.....	1.069	00-01 70
9.720	9.720	1/9.720	Houssu.....	345	00-01 40	2.000	2.000	500	Phénix à Chatelineau.....	545	00-01 25
12.800	12.800	1/12.800	Kessales à Jemeppe.....	910	1900 120	8.000	8.000	1.000	Providence.....	2.250	00-01 50
14.000	14.000	1/14.000	La Haye.....	790	00-01 100	11.000	11.000	400	St-Victor (forges, lam.).....	119 50	1900
25.800	25.800	1/25.800	La Louvière, Sars-Long.....	335	1900 40	5.300	5.300	1.000	Sarrebrück (forges de).....	7.000	00-01 150
4.200	4.200	1.000	Levant du Flénu.....	3.955	1900 400	3.000	3.000	500	Sud-Chatelineau (Hauts-Fourneaux).....	330	1900 30
2.000	2.000	500	Lonette privilégiées.....	175	»	5.006	5.006	1.000	Thy-le-Château.....	285	00-01
3.400	3.400	»	— ordinaires.....	53 75	»	27.500	27.500	500	Veizin-Aulnoye.....	292 50	00-01
2.274	2.274	500	Maireux et Bas-Bois.....	725	1900 75	ZINC, PLOMB					
5.000	5.000	1.5.000	Marchienne.....	775	1900 100	20.000	20.000	1/20.000	Asturienne des mines.....	4.750	1900 260
4.608	4.608	1/4.608	Mariemont.....	2.150	00-01 250	25.500	25.500	100	Austro-Belge.....	240	00-01 5
2.400	2.400	1/2.400	Masses-Diarbois.....	899	00-01 180	3.000	3.000	500	Nebida.....	850	00-01 50
12.000	12.000	250	Midi de Mons.....	40	»	15.000	15.000	200	Nouvelle-Montagne (1/5e).....	285	1900
2.112	2.112	1/2.112	Minerie.....	520	1900 70	6.000	6.000	200	Prayon.....	515	1900 35
10.000	10.000	1/10.000	Monceau-Bayemont.....	785	1900 100	2.000	2.000	250	— jouiss.....	310	1900 22 50
4.500	4.500	1.000	Monceau-Fontaine.....	4.100	1900 400	112.500	112.500	80	Vieille-Montagne (1/10e act.).....	547 50	1900 45
5.000	5.000	1/5.000	Noël-Sart-Culpart.....	860	00-01 175						
7.200	7.200	1/7.200	Nord de Charleroi.....	2.225	1900 112 50						
5.280	5.280	1/5.280	Ormont.....	535	1900 90						
15.000	15.000	1/15.000	Patience-Beaujone.....	750	00-01 80						
8.000	8.000	1/8.000	Petit-Try.....	985	00-01 100						

REVUE DES COURS

Bruxelles, 27 janvier. — Le marché des valeurs charbonnières a repris de la fermeté; peut-être se trouve-t-il influencé par la reprise signalée en métallurgie, reprise qui a été la cause d'une vive avance dans tout le compartiment des valeurs de forges et aciéries. La faiblesse persistante de ces derniers temps n'était d'ailleurs appuyée sur aucune raison plausible.

Les plus values sont nombreuses. Nous relevons : Abhoos gagnant 49 fr. à 350, Aiseau-Presles 50 fr. à 1275, Amercœur 45 fr. à 1725, Bois d'Avroy 20 fr. à 550, Bonne-Fin 20 fr. à 800, Centre de Jumet 25 fr. à 680, Courcelles-Nord 20 fr. à 1760, Fontaine-L'Evêque 10 fr. à 950, Gouffre progresse aussi de 21 fr. à 1025, la Grande-Machine à feu de 50 fr. à 2100, Horloz de 22 fr. 50 à 862 50, Maireux et Bas-Bois de 20 fr. à 725, Mariemont de 102 fr. 50 à 2150, Minerie de 17 fr. 50 à 520. Monceau-Fontaine s'avance de 140 fr. à 4100, Nord de Charleroi de 40 fr. à 2225, Patience-Beaujone de 20 fr. à 750, les Produits de 105 fr. à 4325, regagnant ainsi la dernière perte. Rieu-du-Cœur bénéficie de 32 fr. 50 à 855 et rattrape aussi une partie de son coupon, Strépy-Bracquegnies de 18 fr. à 1148 et Wérister de 20 fr. à 850.

Il y a cependant encore quelques reculs dont la plupart d'ailleurs n'ont pas grande importance. Bernissart fléchit de 45 fr. à 400, Falissolle de 10 fr. à 865, Haine-Saint-Pierre de 15 fr. à 160, Hornu et Wasmes de 15 fr. à 7280, Kessales de 7 fr. 50 à 910, Levant-du-Flénu baisse de 55 fr. à 3955, Ormont de 30 fr. à 535, Sacré-Madame de 50 fr. à 3400 et Trieu-Kaisin de 15 fr. à 725.

Sur les valeurs métallurgiques, l'avance est générale et très importante. Alliance bénéficie de 65 fr. à 660, Angleur de 60 fr. à 405, Athus de 105 fr. à 1025, Cockerill de 140 fr. à 2050, Gilly de 20 fr. à 460. Grivegnée gagne 112 fr. 50 à 700. Halanzy 65 fr. à 510, les Tôleries liégeoises 60 fr. à 700, Marais 70 fr. à 695, Marcinelle-Couillet 61 fr. à 325, Monceau-Saint-Fiacre 80 fr. à 710. Musson s'avance aussi de 110 fr. à 740, Ougrée de 112 fr. à 1069, la Providence de 380 fr. à 2250, Sarrebrück de 800 fr. à 6200, Veizin-Aulnoye de 17 fr. 50 à 292,50.

Les titres d'usines à zincs sont restés indécis et plutôt lourds. Ils n'accusent aucune variation notable.

BILAN AU 30 JUIN 1901 (après amortissement)

— ACTIF —	
IMMOBILISÉ	
Cités ouvrières : 686 mais.	74.417 81
Maisons d'empl. : 48 mais.	157.880 22 = 232.298 03
Fosse n° 1	118.590 65
» 2	132.679 54
» 3	281.634 61
» 4 et 4 bis	162.262 01
» 5	232.549 75
» 6	566.847 »
» 7	321.860 » = 1.816.423 56
Propriétés (218 hect. 39 ares 39 cent).	288.896 17
Chantiers et leur matériel	62.771 97
Matériel roulant du jour	244.392 74
Quai central	1 »
Ecluse de chargement	1 »
Mobilier	1 »
Chemins de fer	106.472 61
Usines et fours à coke	561.658 22
Téléphone privé	1 »
Station centrale d'électricité	42.122 35 = 3.355.039 65
ÉVENTUEL	
Inventaire (combustibles en stock)	364.978 »
Magasin central	743.043 70
Assurances	1.194 » = 1.109.215 70
RÉALISABLE	
Avances aux ouvriers	9.202 40
Caisse	34.994 62
Comptes divers	1.036.918 92
Effets à recevoir	876 144 »
Valeurs de portefeuille	4.058.342 51 = 6.015.602 45
Total	10.479.857 80
— PASSIF —	
CONSOLIDÉ	
Capital	2.886.500 »
Obligations 1892	1.525.500 »
Réserve statutaire	996.774 30
Fonds de prévision	2.954.545 70
Bénéfices reportés	7.675 94
Amortissement des obligations	135.000 » = 8.505.995 94

EXIGIBLE	
Dividendes	1.177.919 »
Salaires	220.301 55
Comptes divers	406.779 08
Retenues judiciaires	21.035 »
Taxe de transmission des actions	10.415 12
Impôts des obligations	2.252 15
Intérêts des obligations	27.876 90
Caisse des retraites	80.328 97
Caisse de liquidation	11.561 58
Caisse de secours	6.392 51
Obligations à rembourser	9.000 » = 1.973.861 86
Total	10.479.857 80

L'ACTIF IMMOBILISÉ s'élève au 30 juin 1901, avant amortissement, à Fr. 4.542.981 87
Il était au 30 juin 1900 de Fr. 3.709.944 65

L'augmentation . . Fr. 833.037 22

représente les acquisitions et les travaux neufs exécutés pendant l'exercice 1900-1901.

SAVOIR :	
Cités ouvrières	99.047 64
Maisons d'employés	9.148 68
Fosse n° 1	93.794 20
— 2	47.776 55
— 3	52 »
— 4	41.128 35
— 5	46.816 33
— 6	72.333 89
— 7	92.016 57
Fours à coke n° 5	13.112 90
Propriétés 136.612 03 Chantiers, bureaux	13.411 54
Matériel des chantiers 3.399 60, roulant du jour	43.803 95
Chemins de fer 20.226 45 Usine n° 3	13.418 60
Sondage d'Auby	83.406 63
Station centrale d'électricité	6.531 31
Ensemble Fr.	836.037 22

A déduire, réduction sur le criblage fosse n° 3 de l'exercice précédent Fr. 3.000 »

Reste Fr. 833.037 22
Amortissements 1.187.942 22

Diminution de l'actif immobilisé . . Fr. 354.905 »

MINES & MÉTALLURGIE

Principaux Fournisseurs & Maisons recommandées

(V. A. Voir aux Annonces).

Accumulateurs électriques C ^{ie} GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE, rue Oberlin, Nancy (V. A.).	Compresseurs d'air MESSIAN-LENGRAND, 71, r ^{te} du Cateau, Cambrai (Nord). DUJARDIN et C ^{ie} , 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord). A. DE GENNES, 80, rue Taitbout, Paris (V. A.).	Épuration des eaux industrielles ATELIERS DE CONSTRUCTIONS DE LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord). L. MAHIEU et FILS, 117, boul. Gambetta, Roubaix (V. A.).
Appareils de levage A. VERLINDE, 20-22-24, rue Malus, Lille (Nord). (V. A.).	Concasseurs et Criblages P. ALRIQ, 1, rue Marcadet, Paris. (V. A.). E. COPPÉE, 71, boulevard d'Anderlecht, Bruxelles.	Élévateurs BAGSHAWE aîné, 43, rue Lafayette, Paris (V. A.).
Appareils photographiques L. MAIRESSE, 39 bis, rue Pauvrière, Roubaix ; 6, rue des Ponts-de-Comines, Lille. (V. A.).	Condenseurs SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON, 43, rue Lafayette, Paris. (V. A.).	Émeri (Papiers, Toiles, Meules et Pierres) V. ANTOINE, 50, rue Princesse, Lille (Nord).
Appareils pour mines C ^{ie} FRANÇAISE THOMSON-HOUSTON, 10, rue de Londres, Paris. (V. A.).	Constructions métalliques ATELIERS DE CONSTRUCTION, FORGES et FONDERIES d'Hautmont (Nord). E. et A. SÉE, 15, rue d'Amiens, Lille (V. A.). SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES D'ONNAING. (V. A.). H. DEGRYSE, 14, rue Frémy, à Fives-Lille. (V. A.).	Feuillards galvanisés Ad. BAVAY, à Marly (Nord).
Ascenseurs et Monte-Charges THOMAS-JÉSUPRET, 39, rue Roland, Lille (Nord). (V. A.). A. VERLINDE, 20-22-24, rue Malus, Lille (Nord). (V. A.).	Courroies N. FLINOIS et L. COLMANT, à Lille et à Tournai (V. A.).	Fers et Aciers HAUTS-FOURNEAUX, FORGES et ACIÉRIES DE DENAIN ET ANZIN, à Denain (Nord). Sté ANONYME DE VEZIN-AULNOYE, à Maubeuge (Nord).
Banques COMPTOIR NATIONAL D'ESCOMPTE DE PARIS, 96, rue Nationale, Lille. (V. A.).	Déchets de coton (Nettoyage de machines) A. LEBORGNE, fabricant depuis 1845, à Provin (Nord).	Fonçage de puits DE HULSTER FRÈRES, à Crespin (Nord). (V. A.). ENTREPRISE GÉNÉRALE DE FONÇAGE DE PUITS, 17, boulevard Haussmann, Paris (V. A.).
Câbles de mines A. STIÉVENART, à Lens (Pas-de-Calais). VERTONGEN et HARMÉGNIES, à Auby, par Flers-en-Escrebieux (Nord). PELON et ROGER, 76, av. de la République, Paris. (V. A.).	Électricité (construction) SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS POSTEL-VINAY, 41, rue des Volontaires, Paris. (V. A.). SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES, 17, rue Faidherbe. (V. A.). C ^{ie} GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE, r. Oberlin, Nancy. (V. A.). J.-A. GENTEUR, 77, rue Charlot, Paris. C ^{ie} D'ÉLECTRICITÉ DE CREIL, 27-29, rue de Châteaudun, Paris (V. A.). LA FRANÇAISE ÉLECTRIQUE, 99, rue de Crimée, Paris (V. A.). SOCIÉTÉ DES PROCÉDÉS WESTINGHOUSE, 45, rue de l'Arcade, Paris (V. A.). R. W. BLACKWELL, 50, boul. Haussmann, Paris (V. A.).	Fontes moulées WAUTHY, Sin-le-Noble (Nord) et Carvin (Pas-de-Calais). FONDERIES DUROT-BINAULT, 96, rue de Lille, à La Madeleine-lez-Lille. (V. A.). BRACQ-LAURENT, à Lens (Pas-de-Calais). A. PIAT et ses fils, Paris. Succursale : 59, rue Fosse-aux-Chênes, Roubaix (V. A.). E. GUÉRIN et C ^{ie} , rue Giroud, à Douai. (V. A.).
Calorifuges L. MAHIEU et fils, 117, boul. Gambetta, Roubaix. (V. A.).		Fontes d'acier FONDERIES D'ACIER DU NORD, à Croix (Nord). (V. A.).
Canalisations d'eau A. DEGOIX, 44, rue Masséna, Lille (Nord).		Fournitures photographiques L. MAIRESSE, 39 bis, rue Pauvrière, Roubaix ; 6, rue des Ponts-de-Comines, Lille. (V. A.).
Chaudronnerie P. VILLETTE, 39, rue de Wazemmes, Lille. Ad. BAVAY, à Marly (Nord).		
Chauffage V. HUGLO, ingénieur-constructeur, 90, rue Racine, Lille (V. A.).		
Compteurs à eau SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES WORTHINGTON, 43, rue Lafayette, Paris. (V. A.).		

Forages et Sondages

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

Galvanisation

Ad. BAVAT, à Marly (Nord).

Générateurs

E. DENNIS, Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)
 CHAUDRONNERIES DU NORD DE LA FRANCE, à Lesquin-
 lez-Lille (Nord). (V. A.).
 GRÉPELLE-FONTAINE, à La Madeleine-lez-Lille (Nord).
 (V. A.).
 ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MADELEINE-LEZ-
 LILLE (Nord).
 F^d THÉBAULT, à Marly-l-Valenciennes (Nord). (V. A.).
 DELAUNAY, BELLEVILLE et C^e, St-Denis-s-Seine. (V. A.).
 SOCIÉTÉ DES GÉNÉRATEURS MATHOT, à ROUX-les-ARRAS
 (Pas-de-Calais). (V. A.).

Huiles mécaniques

A. DE GENNES, 80, rue Taitbout, Paris (V. A.).
 R.W. BLACKWELL, 50, boul. Haussmann, Paris (V. A.).

Ingénieurs-Architectes

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

Lampes de sûreté pour Mineurs

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

Locomotives

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

Machines-outils et de précision

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

Matériel de mines

Romain SARTIAUX, Établissements métallurgiques,
 Hénil-Liétard (Pas-de-Calais.)
 A. DIÉDEN, à Lens (Pas-de-Calais).
 MESSIAN-LENGRAND, 71, r^{te} du Cateau, Cambrai (Nord).
 LEPILLIEZ FRÈRES et J. TORREZ, avenue du Quesnoy,
 Valenciennes. (V. A.).
 NICOLAS et TRIQUET, à Lillers (Pas-de-Calais).
 R.W. BLACKWELL, 50, boul. Haussmann, Paris (V. A.).

Machines à vapeur

DUJARDIN et C^e, 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord).
 C^e de FIVES-LILLE, à Fives-Lille (Nord).
 GRÉPELLE et GARAND, porte de Valenciennes, Lille
 (Nord). (V. A.).
 E. MAILLET et C^e, à Anzin (Nord). (V. A.).
 E. FOURLINNIE, 85-87, rue de Douai, Lille (Nord).
 F^d THÉBAULT, à Marly-l-Valenciennes (Nord). (V. A.).
 MESSIAN-LENGRAND, 71, r^{te} du Cateau, Cambrai (Nord)
 R. GANDRILLE, (Machines à soupapes Sulzer), 72, rue
 Mirabeau, Fives-Lille. (V. A.).
 ROUSSEL et DUPONCHELLE, 101 et 101 bis, rue de Douai,
 Lille (V. A.).

Matériel industriel

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

Mécanique de précision

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

Ordres de Bourse

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

Outils (petit)

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

Perforatrices

C. BORNET, 10, rue St-Ferdinand, Paris (V. A.)
 A. et J. FRANÇOIS, 14 bis, rue de l'Université, Douai
 (Nord).
 A. DE GENNES, 80, rue Taitbout, Paris (V. A.).

Photographie industrielle

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

Pompes centrifuges et autres

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

Presses à briquettes

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

Presse-étoupes

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

Rails

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

Réfrigérant

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

Robinetterie

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

Transmissions

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

Transporteurs

A. PIAT ET SES FILS, Paris. Succurs^{le}: 59, Fosse-aux-
 Chênes, Roubaix (V. A.).
 BAGSHAVE AINÉ, 43, rue Lafayette, Paris (V. A.).

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

Treillis

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

Tuiles mécaniques

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

Tuyauterie de fonte

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

Ventilation

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

INFORMATIONS DIVERSES

BELGIQUE

Charbonnages d'Amereœur, à Jumet

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

ACTIF	1901	1900	1899
Immobilisé fr.	698.516	891.491	902.642
Réalisable : magasins	678.566	565.249	588.329
— portefeuille et titres	4.530.827	3.886.895	2.917.143
— débiteurs	1.815.362	2.294.415	782.018
Disponible : caisse et banquiers	1.232.165	4.799	678.348
Totaux	8.955.436	7.642.849	5.868.480
PASSIF			
Non exigible : capital fr.	1.309.197	1.309.197	1.309.197
— réserves	4.367.998	3.288.720	2.862.953
Exigible : cr ^{di} teurs	355.165	399.909	320.144
Profits et pertes	2.923.076	2.645.023	1.376.186
Totaux	8.955.436	7.642.849	5.868.480
Dividende par action privilégiée	250	175	90

Liste des derniers Brevets d'invention pris en France

- 1^o Mines, Métallurgie, Constructions mécaniques et métalliques.
- 312.667. SOUHEUR. — Aérage des mines à grisou et utilisation de ce gaz comme force motrice.
- 312.681. MONNET et MOYNE. — Electro-ventilateur pour mines.

- 312.723. TISSOT. — Appareil respiratoire pour séjour et travail de l'homme dans les atmosphères irrespirables.
- 313.412. KARLIK et WITTE. — Appareil de sûreté pour machines d'extraction.
- 313.508. JEBSEN. Carbonisation de la tourbe.

ADJUDICATIONS ANNONCÉES

France

- 3 FÉVRIER. — Bourges. Fournitures de 500 t. de charbon de terre aux services municipaux.
- 3 FÉVRIER. — Paris. Fourniture aux chemins de fer algériens de l'Etat d'un lot comprenant 2.000 rails Vignole en acier fondu, de 10^m de longueur, et pesant 25 kilos le mètre courant; 200 rails de 9^m96 et 1.400 éclisses à cornière, en acier, d'un poids unitaire de 5 kilos 600 environ.
- 4 FÉVRIER. — Paris. Fourniture, aux Colonies, des boulons, rondelles Grower et crapauds, nécessaires au chemin de fer de Konakry au Niger (Guinée française).
- 6 FÉVRIER. — Périgueux. Remplacement de 10 paires de portes d'écluses en bois, de la rivière d'Isle, par des portes métalliques : 53.000 fr.
- 8 FÉVRIER. — Amiens. Reconstruction du pont de Deuriez sur l'Authie; tablier métallique : 8.650 fr.
- 8 FÉVRIER. — Nantes. Construction d'un réservoir à la Contrie, près de Chantenay-sur-Loire. Ferronnerie : 13.300 fr.
- 13 FÉVRIER. — Paris. Fourniture aux Chemins de fer de l'Etat de : 1^o 8.200 coussinets à patins à 4 trous, modèle 1895, type E. D., 127 t. et de 3.600 coussinets ordinaires à talon, modèle 1897, type T. M., 44 t. 500, le tout en un seul lot; 2^o 16.000 kilos de tôle planées pour panneaux.

- 14 FÉVRIER. — Châtelleraut. Fourniture de 3.000 t. de briquettes pour générateurs, en 2 lots égaux, à la manufacture d'armes.
- 18 FÉVRIER. — Toulouse. Fourniture à la direction d'artillerie : 1^o de 1.500 t. de charbon de terre de fourneau, en 5 lots égaux ; 2^o de 100 t. de charbon de terre de forge, tout-venant ; 3^o de 100 t. de coke.
- 20 FÉVRIER. — Clichy. Construction d'un hospice de vieillards et d'un orphelinat rue du Landy ; ferronnerie et serrurerie : 106.006 fr. 94.
- 22 FÉVRIER. — Rennes. Fourniture à l'atelier de construction d'artillerie de 1.500 t. de briquettes, 100 t. de charbon de terre de fourneau, et 50 t. de charbon de terre de forge.
- 1^{er} MARS. — LA ROCHELLE. Construction d'un hôtel des postes et télégraphes ; ferronnerie et serrurerie : 17.261 fr. 42.
- 7 MARS. — Angoulême. Fourniture, en 5 lots égaux, de 5000 t. de combustibles minéraux, à la Poudrerie nationale.
- 8 MARS. — Lyon. Fourniture à l'atelier de construction d'artillerie de : 2 lots de 1.500 t. chacun de charbon de terre tout-venant, 1 lot de 500 t. du même, 1 lot de 800 t. de menus lavés, 1 lot de 75 t. de charbon de forge, 1 lot de 600 t. de coke dur.
- 12 MARS. — Puteaux. Fourniture de 1.600 t. de charbon de terre à l'atelier d'artillerie de Puteaux.

Portugal

Jusqu'au 1^{er} AVRIL 1902. — Lisbonne. Concours pour la construction et la pose d'un pont-quai métallique dans le port de San-Thomé (Afrique).

RÉSULTATS D'ADJUDICATIONS

France

- 9 JANVIER. — Lyon. Fournitures de tuyaux et pièces en fonte au service municipal des eaux en 1902 : 50.000 fr. Adj. : Hauts-Fourneaux et Fonderies de Pont-à-Mousson, à 16 fr. 75 les 100 kilos.
- 23 JANVIER. — Vesoul. Construction d'un pont métallique de 130 mètr. d'ouverture à Seveux : 106.609 fr. 88. Adj. : Société Française de Constructions mécaniques, à Douai, à 26 % de rabais.

FIRMES INDUSTRIELLES

Dissolutions. — Modifications. — Formations

Rouen. — Formation de la Société en nom collectif *Decréquy et Ivers*, agence maritime et de charbonnages, 1, rue Jeanne-d'Arc. Durée 5 ans. Capital 50.000 fr. Du 28 décembre 1901.

Bordeaux. — Formation de la Société en nom collectif *E. Moulinié et Cie*, charbons et bois, 11, rue de Foy. Durée 10 ans. Capital 5.000 fr. Du 28 décembre 1901.

Paris. — Formation de la Société en nom collectif *A. Boas-Rodrigues*, ferblanterie, zinguerie et cuivrierie, 67, boulevard de Charonne. Durée 10 ans. Capital 1.500.000 fr. Du 30 décembre 1901.

Paris. — Formation de la Société anonyme dite *Société des Usines Hydro-Electriques des Hautes-Pyrénées*, 29, rue Le Peletier. Durée 50 ans. Capital 1.400.000 fr. Du 27 décembre 1901.

Lyon. — Formation de la Société en commandite *J.-B. Auctès et Cie*, bois et charbons. Durée 10 ans. Capital 10.000 fr. Du 18 janvier 1902.

Convocations d'Actionnaires

8 FÉVRIER. — Paris. Charbonnages de la Loire. Assemblée extraordinaire : compte rendu de la situation, propositions diverses.

8 FÉVRIER. — Paris. Mines de Champagnac. Assemblée extraordinaire : autorisation à donner au Conseil en vue de la fusion des diverses concessions appartenant à la Société.

MATÉRIEL A VENDRE

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

A vendre, plusieurs **DYNAMOS** et **MOTEURS** électriques d'occasion, 1^{res} marques Fchange. M. Dorez, ing^r à Roubaix. (17)

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

ANE DYNAMO, à 3 paliers, de 400 volts, 100 ampères.

ANE DYNAMO, à 3 paliers, de 200 volts, 235 ampères.

(Machines à courant continu excitées en dérivation).

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

S'adresser à M. F. Thébault, constructeur à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (31)

Suite du Bulletin Commercial (France)

PRIX DES MÉTAUX TRAVAILLÉS, A PARIS, AUX 100 KILOS

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

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

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

AGENCE DU NORD :

DE LORIOU & FINET

INGÉNIEURS

Bureaux : 17, Rue Faidherbe,

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

APPLICATIONS GÉNÉRALES DE L'ÉLECTRICITÉ

ÉCLAIRAGE, TRANSPORT DE FORCE & TRACTION ÉLECTRIQUE

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

TÉLÉPHONE LILLE-PARIS N° 675

(37)

COMPAGNIE GÉNÉRALE
d'ÉLECTRICITÉ de CREIL
 Etablissements **DAYDÉ & PILLÉ**

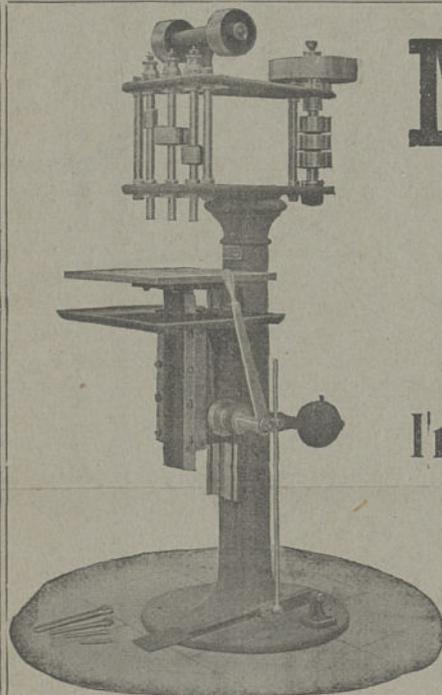
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 5,000,000 DE FRANCS
 27 et 29, Rue de Châteaudun, 27 et 29
 PARIS

MATÉRIEL à COURANT CONTINU ALTERNATIF SIMPLE et POLYPHASÉ
 de TOUTES PUISSANCES

DYNAMOS pour Electrochimie et Electrométallurgie.

APPAREILS DE LEVAGE ÉLECTRIQUES
 TRAMWAYS — STATIONS CENTRALES à VAPEUR et HYDRAULIQUES

LAMPES A ARC
 COMPTEURS — APPAREILS DE MESURE



MACHINES-OUTILS
 et Outils
 DE PRÉCISION

Installations complètes

D'ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
 D'ATELIERS DE RÉPARATIONS
 D'ATELIERS POUR LA FABRICATION EN SÉRIE

DESTOMBES, LANGLOIS & C^{ie}, ROUBAIX (NORD)

Agents de Vente exclusifs pour la France

DE LUDW LÖWE & C^{ie}, ACTIENGESELLSCHAFT, BERLIN



(Nord)

MARLY-LEZ-VALENCIENNES

CHAUDRONNERIE DE FER

BON MARCHÉ - EXÉCUTION SOIGNÉE - TRAVAIL PARFAIT

SPÉCIALITÉS :

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

* ENTRETIEN DE SUCRERIES ET DE DISTILLERIES *

EUG. DENNIS fils

Ingénieur-Constructeur (R. & M.)

MARLY-LEZ-VALENCIENNES
(Nord)

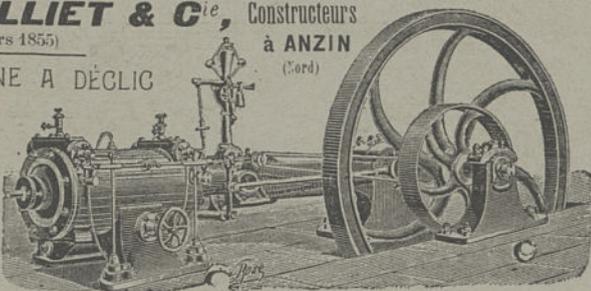


MAILLIET & C^{ie}, Constructeurs
(Angers 1855)

MACHINE A DÉGLIC

INSTALLATIONS
d'Usines à Agglomérer

Usine Behayria, à Sonah



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

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

Ferdinand THÉBAULT

CONSTRUCTEUR

Marly-lez-Valenciennes (Nord)

MACHINES GÉNÉRALES

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

GROSSE CHAUDRONNERIE EN FER

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

MATÉRIEL D'OCCASION

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

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)

C. BORNET, INGÉNIEUR

10, Rue St-Ferdinand, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900: MÉDAILLE D'OR

PERFORATRICES ÉLECTRIQUES à rotation et à percussion

PERFORATEURS à bras et à air comprimé

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

Prospectus franco sur demande.

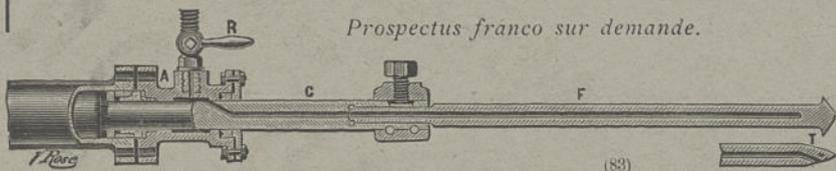


PHOTO-COMPTOIR DU NORD

L. Mairesse

ROUBAIX

LILLE

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



CENTRALISATION DE TOUTES LES

FOURNITURES GÉNÉRALES
POUR LA PHOTOGRAPHIE

← Devis sur demande →

(43)

ÉLÉVATEURS & TRANSPORTEURS

avec chaînes Simplex

SYSTÈME BAGSHAW

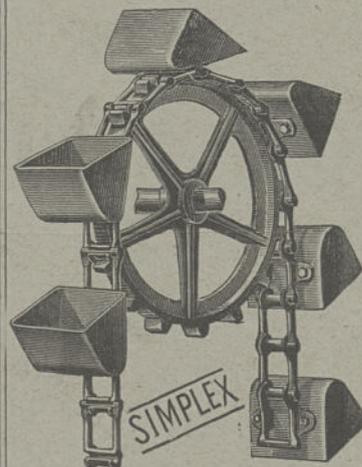
Brevetée S. G. D. G.

GOSETS TOLE D'ACIER

Vis d'Archimède

APPAREILS

POUR DÉCHARGER LES BATEAUX



Marque déposée

C^{ie} des Chaînes Simplex

PARIS, 43, Rue Lafayette, PARIS

(17)