

PARAIT LE DIMANCHE

LE NUMÉRO: 1 FRANC

LA REVUE NOIRE

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

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

E. LEFÈVRE

Ingénieur civil

DIRECTION ET ADMINISTRATION: 33, RUE MEUREIN, LILLE

2^e Année. - N^o 43.

ABONNEMENTS :

France..... 20 francs par an.

Union postale..... 25

2 Avril 1899.

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

L. FRANÇOIS, A. GRELLOU & C^{ie}

Usines et Bureaux: 43, Rue des Entrepreneurs, PARIS (Grenelle)

MANUFACTURE
de

Courroies BALATA

DEVIS SUR DEMANDE

MANUFACTURE GÉNÉRALE
de

CAOUTCHOUC

et Gutta-Percha

VÊTEMENTS IMPERMÉABLES, ARTICLES DE CHIRURGIE

MANUFACTURE
de

Fils et Câbles Electriques

TARIF SPECIAL DES DIVERS ISOLEMENTS

→ ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE: FABRICANT-PARIS ←

Agence du Nord de la France: SUBRA, 6, rue Faidherbe, Lille. (11)

Société des Etab^{ts} POSTEL-VINAY

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

PARIS * 41, Rue des Volontaires, 41 * PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1889: MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

41 TYPES DE DYNAMOS & MOTEURS DE 2 A 1200 CHEVAUX

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

25,000 Chevaux livrés en 1897 pour le Transport de force, l'Eclairage et la Traction électriques

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

RÉFÉRENCES NOMBREUSES & IMPORTANTES DANS LE NORD DE LA FRANCE

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

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)

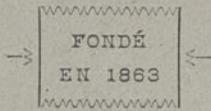
FONDERIE DE FER

POUR PIÈCES DE TOUS POIDS & TOUTES DIMENSIONS

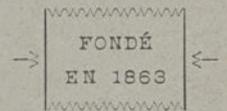
SPÉCIALITÉ DE PIÈCES MÉCANIQUES

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

LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord) (13)



CRÉDIT LYONNAIS



Agence de LILLE, Rue Nationale, 28

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

Rue de Bellain, 10

Rue de la Herse, 9

Rue Nationale, 52

Rue Centrale, 6

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

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

LOCATION DE COFFRES-FORTS

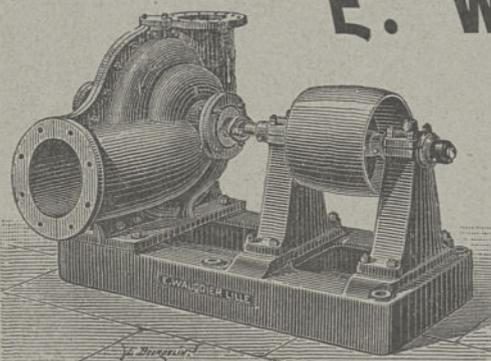
(Compartiments à partir de 5 fr. par mois)

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

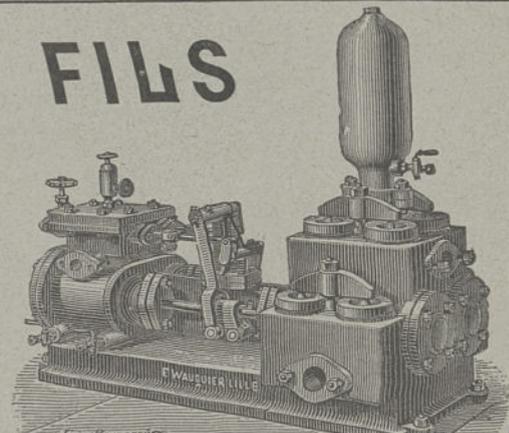
E. WAUQUIER & FILS

CONSTRUCTEURS
 69, Rue de Wazemmes
LILLE

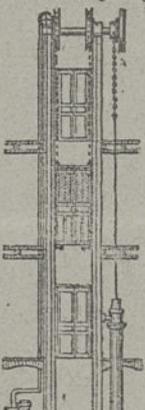
Pompes Centrifuges
 POMPES DOUBLES A ACTION DIRECTE
 Constructions Mécaniques
CHAUDRONNERIE EN CUIVRE



Pompe centrifuge



POMPE DOUBLE A ACTION DIRECTE



Ascenseurs Hydrauliques
 Brevetés s. g. d. g.

Sécurité absolue
 Spécialité de MONTÉ-CHARGE MÉCANIQUE NI PAR COURROIE

THOMAS-JÉSUPRET

Constructeur, rue Roland, 59, LILLE

INSTALLATION DE BUANDERIES
 Chaudières, Lavuses, Tondeuses, Essoreuses, Séchoirs
 A FEU ET A VAPEUR

Machines à repasser le linge
 DRAPS, NAPES, SERVIETTES, RIDEAUX, ETC.
 pour Hospices, Hôpitaux, Blanchisseurs, etc.

Spécialité d'APPAREILS ÉLÉVATEURS brevétés s. g. d. g.
 ASCENSEURS HYDRAULIQUES pour HOTELS & MAGASINS
 Monte-Charges d'Usines mus par courroies
 TIRE-SACS HYDRAULIQUES & MÉCANIQUES
 MACHINES A VAPEUR A CHAUDIÈRES VERTICALES

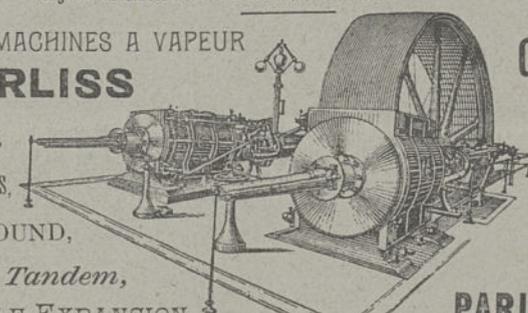
Anciens Etablissements LE GAVRIAN et Fils, fondés en 1848, à Lille (Nord)
 Introduceurs en France de la machine **CORLISS**

GREPELLE & GARAND

Ingénieurs-Constructeurs à LILLE, Successeurs de V. BRASSEUR

MACHINES A VAPEUR
CORLISS

simples,
 JUMELLES,
 COMPOUND,
 Tandem,
 TRIPLE EXPANSION



GRAND PRIX
 Exposition
 Universelle
PARIS 1889

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

APPAREILS DE LEVAGE

Palans à hélice ou Poulies françaises, Palans différentiels. Treuils ordinaires, Treuils appliques, 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. Série de poulies en une et deux pièces constamment disponibles en magasin. Paliers. Grues. Chariots roulants ordinaires et à direction. Amarres. Chaînes. Mouffes. Cries. Vérins. Pinces lève-sacs. Portes à fermetures automatiques brevetées pour ascenseurs.

LA REVUE NOIRE

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

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

RÉCLAMES : 2 FRANCS LA LIGNE DE TEXTE

POUR LES ANNONCES, S'ADRESSER AUX BUREAUX : 33, RUE MEUREIN, LILLE

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

Sommaire. BULLETIN ÉCONOMIQUE : Tableaux de production des fontes, aciers, fers et combustibles minéraux en France, en 1897 et 1898; Caisses de secours et de retraites des mineurs. — BULLETIN INDUSTRIEL : Demandes en concession de mines; Installation de lavoirs aux mines de Blanzly; Machines d'épuisement souterraines; Graisseur à Pompe Dague; Chômage des canaux. — GÉOLOGIE : Société géologique du Nord; Extension du silurien supérieur dans le Pas-de-Calais (à suivre). — BULLETIN COMMERCIAL : France; Belgique; Allemagne; Angleterre. — BULLETIN FINANCIER : Belgique; Charbonnages de Monceau-Bayemont. — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de France, revue des cours. — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de Belgique, revue des cours. — INFORMATIONS DIVERSES.

BULLETIN ÉCONOMIQUE

PRODUCTION DES FONTES PAR DÉPARTEMENT EN 1897 ET 1898

DÉPARTEMENTS	DÉSIGNATION de la fonte suivant la nature du combustible	1897			1898		
		CHIFFRES DÉFINITIFS			CHIFFRES PROVISOIRES		
		FONTES		Production totale	FONTES		Production totale
		d'affinage	de moulage et moulées en 1 ^e fusion			d'affinage	
		tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Allier	Au coke	18.008	5.610	23.618	20.362	10.293	30.655
Ardèche	Au coke	15.367	7.597	22.964	16.204	8.105	24.309
Ariège	Au coke	24.426	»	24.426	29.757	»	29.757
Aveyron	Au coke	13.003	»	13.003	18.103	»	18.103
B.-du-Rhône	Au coke	8.379	4.786	13.165	12.358	953	13.311
Charente	Au bois	»	750	»	»	500	500
Cher	Mixte	»	17.734	17.734	»	16.810	16.810
Dordogne	Au bois	110	460	570	»	430	430
Gard	Au coke	56.236	2.139	58.425	55.046	20.737	75.783
Isère	Au coke	33.727	6	34.005	35.721	5	35.726
—	Au bois	273	»	»	»	»	»
Landes	Au coke	63.014	5.000	73.478	69.815	2.086	76.160
—	Au bois	3.361	2.103	»	1.651	2.608	»
Loire	Au coke	22.536	4	22.540	23.101	2	23.103
Loire-Inférieur	Au coke	43.725	11.626	55.351	57.068	17.416	74.484
Lot-et-Garonne	Au coke	388	19.201	19.587	275	19.783	20.058
Marne (Haute-)	Au coke	20.810	35.700	»	22.988	27.548	»
—	Au bois	567	29	58.491	1.316	44	54.582
—	Mixte	»	1.385	»	»	2.686	»
Meurth.-et-Mo.	Au coke	1147.815	397.848	1545.663	1133.168	411.756	1544.924
Nord	Au coke	294.037	»	294.037	287.000	»	287.000
Pas-de-Calais	Au coke	82.548	»	82.548	79.374	»	79.374
Rhône	Au coke	11.449	4.461	15.910	11.460	4.445	15.875
Saône (Haute-)	Au bois	»	»	»	194	11	205
Saône-et-Loire	Au coke	98.387	2.783	101.170	105.623	»	105.623
Tarn	Au coke	4.154	2.599	6.753	4.829	2.826	7.655

RÉCAPITULATION

Au coke	1958.059	499.360	2457.419	1982.252	525.925	2508.177
Au bois	4.311	3.342	7.653	3.161	3.593	6.754
Mixte	»	19.119	19.119	»	19.496	19.496
TOTAUX	1962.370	521.821	2484.191	1985.413	549.014	2534.427
Augmentations				23.043	27.193	50.236

PRODUCTION DES ACIERS, EN FRANCE, EN 1897 ET 1898

MODE de fabrication de l'acier	1897				1898				
	CHIFFRES DÉFINITIFS				CHIFFRES PROVISOIRES				
	PRODUCTION DES ACIERS OUVRÉS				PRODUCTION des lingots Bessemer et Siemens-Martin	PRODUCTION DES ACIERS OUVRÉS			
	Rails	Aciers marchands	Tôles	Production totale		Rails	Aciers marchands	Tôles	Production totale
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Fondu au foyer Bessemer	190.425	314.278	53.005	557.708	802.326	216.258	353.024	77.268	646.550
Fondu au four Siemens-Martin	1.435	234.979	178.772	415.186	522.887	5.796	270.047	184.774	460.617
Puddled et de forge	»	7.576	442	8.012	»	»	6.219	453	6.672
Cémenté	»	1.186	»	1.186	»	»	1.062	48	1.110
Fondu au creuset	»	9.874	217	10.091	»	»	14.954	457	15.411
Obtenu par réchauff. de vieil acier	»	1.111	1.597	2.708	»	»	6.427	1.846	8.273
TOTAUX	191.860	568.908	234.033	994.891	1325.213	222.054	651.733	264.846	1138.633
Augmentation						30.104	82.735	30.813	143.742

PRODUCTION DES FERS, EN FRANCE, EN 1897 ET 1898

MODE de fabrication du fer	1897				1898			
	CHIFFRES DÉFINITIFS				CHIFFRES PROVISOIRES			
	Rails	FERS marchands et spéciaux	Tôles	Production totale	Rails	FERS marchands et spéciaux	Tôles	Production totale
Puddled	593	439.224	59.723	499.540	230	495.852	49.004	545.085
Affiné au charbon de bois	»	5.682	1.499	6.881	»	4.754	1.223	5.977
Obtenu par réchauffage de vieux fers et riblons	»	259.418	18.427	277.545	»	220.624	29.856	250.480
TOTAUX	593	704.324	79.649	783.966	230	721.230	80.083	801.543
Diminution					363	»	»	»
Augmentation					»	16.966	1.031	17.577

PRODUCTION DES COMBUSTIBLES MINÉRAUX PAR DÉPARTEMENT
en 1897 et 1898

DÉPARTEMENTS	NATURE DU COMBUSTIBLE	PRODUITS	
		1897	1898
		CHIFFRES DÉFINITIFS	CHIFFRES PROVISOIRES
		Tonnes	Tonnes
Allier	Houille	937.499	958.795
Alpes (Basses-) . . .	Lignite	24.803	33.269
Alpes (Hautes-) . . .	Anthracite	10.700	11.250
Ardèche	Houille et anthracite	50.364	54.991
Aveyron	Houille	1.018.475	1.083.334
—	Lignite	3.507	4.619
Bouches-du-Rhône . .	—	390.473	450.316
Cantal	Houille	99.295	84.485
—	Lignite	42	20
Corrèze	Houille	1.480	320
Corse	—	»	20
Côte-d'Or	Houille et anthracite	10.400	7.208
Creuse	Houille	195.676	196.598
Dordogne	Lignite	2.819	3.882
Drôme	—	340	483
Gard	Houille	1.843.991	1.925.829
—	Lignite	19.856	19.346
Hérault	Houille et anthracite	203.730	201.145
—	Lignite	200	210
Isère	Anthracite	210.287	240.585
—	Lignite	128	157
Loire	Houille et anthracite	3.707.477	3.755.389
Loire (Haute-) . . .	Houille	224.454	232.986
Loire-Inférieure . . .	Anthracite	19.040	20.015
Lot	Houille	7.016	2.284
Maine-et-Loire . . .	Anthracite	14.608	13.912
Mayenne	—	34.798	40.920
Nièvre	Houille	196.301	192.153
Nord	Houille et anthracite	5.523.812	5.784.976
Pas-de-Calais	Houille	12.807.438	13.614.006
Puy-de-Dôme	Houille et anthracite	356.423	385.438
Pyrénées-Orientales	Lignite	1.672	1.757
Rhône	Houille	31.631	33.290
Saône (Haute-) . . .	—	218.732	216.941
—	Lignite	10.770	8.895
Saône-et-Loire . . .	Houille et anthracite	1.951.213	2.095.478
Sarthe	Anthracite	2.258	»
Savoie	—	10.417	9.825
—	Lignite	1.400	5.800
Savoie (Haute-) . . .	Anthracite	179	215
Sèvres (Deux-) . . .	Houille	16.174	18.417
Tarn	—	609.443	700.640
Var	Lignite	636	»
Vaucluse	—	3.215	2.784
Vendée	Houille	24.199	26.496
Vosges	Lignite	790	786
Yonne	—	71	71
RÉCAPITULATION			
Houille et anthracite		30.337.207	31.907.641
Lignite		460.422	532.095
Totaux		30.797.629	32.439.736
Augmentation totale . . .			1.642.107

La comparaison de ces tableaux avec les précédents montre que :

Pour la métallurgie :

1^o L'augmentation de production de la fonte a été inférieure de 95.000 t. à celle réalisée en 1897. L'augmentation de 50.000 t. obtenue en 1898 est due surtout au développement de l'emploi de la fonte de moulage, puisque cette fonte compte pour 27.000 t. dans le chiffre ci-dessus, tandis qu'en 1897 la fonte d'affinage l'emportait de beaucoup. C'est pendant le premier semestre 1898 seulement que la fonte de moulage a été si recherchée, car la production du second semestre de la même année est inférieure à celle du semestre correspondant de 1897. Au contraire, la fonte d'affinage a été plus demandée pendant la seconde moitié de 1898 que pendant la première, grâce, ainsi que nous allons le voir, au développement analogue de la production des aciers ;

2^o Pour 1898, la production des fers est en augmentation de 17.577 t. sur celle de l'année précédente, tandis que, pour 1897, elle avait subi, au contraire, une diminution de 44.792 t. (chiffres rectifiés). La fabrication des fers accuse donc une reprise en 1898, mais elle est encore inférieure à celle de 1896, il est permis d'espérer que le mouvement se continuera en 1899.

3^o Pour les aciers, il y a augmentation de 116.420 t. pour la production des lingots Bessemer et Siemens-Martin et de 143.742 t. pour la totalité des aciers ouvrés. L'activité a été plus grande, dans les aciéries, pendant le deuxième semestre 1898 que pendant le premier, car l'augmentation de production due au deuxième semestre est de 88.224 t. pour les lingots et de 92.726 t. pour les aciers ouvrés.

En résumé, la production de la fonte accuse un accroissement de 2 0/0 en 1898 contre 6,1 0/0 en 1897; celle des fers, un accroissement de 2,2 0/0 en 1898 au lieu d'une décroissance de 5,4 0/0 en 1897; celle des aciers ouvrés un gain de 14,4 0/0 en 1898 contre 8,5 0/0 en 1897, et celle des lingots d'acier une augmentation de 8,8 0/0 en 1898 contre 12,2 0/0 en 1897; tous chiffres rectifiés.

Pour les combustibles :

L'augmentation, en 1898, s'est élevée à 1.642.107 t. ou 5,3 0/0, contre 1.607.729 t. (chiffres rectifiés), ou 5,5 0/0 en 1897.

Caisses de secours et de retraites des mineurs

A la séance de la Chambre du 6 mars, M. Basly a déposé une proposition de loi ayant pour objet de modifier les articles 10 et 11 de la loi du 29 juin 1894 et d'ajouter à la loi un nouvel article.

En voici le texte :

ARTICLE UNIQUE

La loi du 29 juin 1894 sur les caisses de secours et de retraites des ouvriers mineurs est modifiée comme suit :

Art. 10, §§ 2 et 4. — « Les mots « employés », inscrits dans ces deux paragraphes, sont supprimés. »

Art. 11, § 1^{er}. — « Le mot « employé », inscrit dans ce paragraphe, est supprimé. »

ARTICLE ADDITIONNEL

« Ceux qui, soit par voies de fait, violences, menaces, dons ou promesses, soit en faisant craindre à un électeur de perdre son emploi, d'être privé de son travail ou d'exposer à un dommage sa personne, sa famille ou sa fortune, auront influencé le vote, seront punis d'un emprisonnement de un mois à un an, et d'une amende de 100 à 2.000 francs.

» Les peines édictées au précédent paragraphe sont applicables à ceux qui porteraient entrave au fonctionnement des caisses de secours, en congédiant des ouvriers à cause de leur qualité d'administrateur. »

Cette proposition a été renvoyée à la Commission d'assurance et de prévoyance sociales.

Par cette disposition nouvelle, M. Basly veut surtout empêcher l'élection des employés en dehors du tiers prévu par la loi. C'est ce qu'avait réclamé, d'ailleurs, le dernier Congrès des mineurs tenu à Saint-Etienne.

BULLETIN INDUSTRIEL

DEMANDES EN CONCESSION DE MINES

Par une pétition en date du 24 novembre 1898, MM. Clot, manufacturier à Maurs (Cantal); Bousquet, propriétaire au Trioulou (Cantal), et Bos, propriétaire à Saint-Santin (Aveyron), sollicitent une concession de mines de houille sur le territoire de la commune de Saint-Santin, arrondissement de Villefranche. Cette concession aurait une étendue superficielle de 268 hectares 76 ares.

Par une pétition en date du 20 janvier 1899, M. Rousset (Daniel), président du Conseil d'administration de la Société des houillères de la Croizette-sur-Bouble, société anonyme dont le siège est à Saint-Etienne (Loire), 12, rue des Jardins, sollicite au nom de cette société une concession de mines de houille sur le territoire des communes de Teilhet, de Gouttières et de Youx, arrondissement de Riom (Puy-de-Dôme).

Cette concession aurait une étendue superficielle de 662 hectares.

Le périmètre sollicité s'étend pour partie sur celui que vise la demande présentée le 23 février 1898, par M. Félix Dehaut, ainsi que sur celui que vise la demande présentée le 15 octobre 1898, par la Compagnie de recherches de houille de Saint-Gervais-d'Auvergne, et enfin sur celui que vise la demande présentée le 17 janvier 1899, par la Compagnie d'études et de recherches de mines du bassin de Saint-Eloy.

INSTALLATION DE LAVOIRS AUX MINES DE BLANZY

La Compagnie des mines de Blanzay installe actuellement deux ateliers de lavage, système Humboldt, pouvant traiter chacun 80 tonnes à l'heure de charbon de 0 à 60 m/m.

Une grande noria élève le charbon au sommet de l'atelier, à 22 mètres de hauteur, d'où il est déversé dans un premier

trommel à spirales qui le classe à sec en quatre catégories : 1° gailletins de 45 à 60 m/m ; 2° têtes de moineaux de 25 à 45 m/m ; 3° braisettes de 10 à 25 m/m ; 4° menus de 0 à 10 m/m.

Les morceaux de 45/60 tombent dans un couloir recevant également de l'eau qui les conduit à un bac de lavage, que nous appellerons B, d'où les charbons purs sont entraînés par le courant dans une tour ronde d'égouttage, que nous appellerons E. A leur arrivée dans cette tour, ils tombent sur un crible à secousses où ils sont rincés par un courant d'eau claire et débarrassés des morceaux inférieurs à 45 m/m puis guidés par une glissière hélicoïdale jusqu'au bas de la tour. Dans le bac de lavage, les schistes ayant moins de 7 m/m tombent dans un premier compartiment et ceux de plus grandes dimensions dans un second.

Les morceaux de 25/45 sont traités de la même façon. Ils arrivent dans un bac de lavage B₁ qui retient les schistes de 0 à 6 m/m, mélangés à un peu de charbon, dans un compartiment, et les gros dans un autre. Les charbons purs sont entraînés et peuvent être mélangés aux morceaux 45/60 lavés ou envoyés dans une tour spéciale E₁, où ils sont traités comme ces derniers le sont dans la tour E.

Les charbons de 10/25 tombent directement et à sec dans un bac B₂ au fond duquel se rassemblent des grains de schistes et de charbon de 0 à 10 m/m qui se sont produits par le bris des morceaux entre le trommel et le laveur. Celui-ci donne en outre des schistes de 10 à 25 m/m et des charbons purs 10/25 qui sont envoyés dans une tour E₂, où ils subissent un traitement analogue aux précédents.

Les charbons de 0/10 sont amenés par un courant d'eau du premier trommel dans un second qui les divise par voie humide en trois nouvelles catégories : 1° grains de 7 à 10 m/m ; 2° grains de 3 à 7 m/m et 3° poussières de 0 à 3 m/m.

Les grains de 7/10 sont emmenés dans un bac de lavage B₃, où ils sont divisés en un mélange de schistes et de charbons de 0 à 7 m/m, produit comme il est dit plus haut, en schistes de 7 à 10 m/m et en charbons purs 7/10 m/m, qui sont emportés par un courant d'eau dans un grand réservoir que nous appellerons R, où puise la noria des menus lavés.

Les grains de 3/7 m/m sont emmenés dans deux lavoirs B₄ et B₅ ayant, l'un, deux pistons à deux tamis, l'autre, deux pistons à quatre tamis. Ces lavoirs ne donnent que des schistes de 0 à 4 m/m, les charbons purs 3/7 m/m se rendent dans le réservoir R.

Enfin, les poussières de 0/3 m/m sont lavés dans deux bacs B₆ et B₇, d'où les charbons purs sont également emmenés dans le réservoir R des menus lavés.

La noria des menus lavés élève ceux-ci, qui peuvent être distribués dans sept tours d'égouttage et d'emmagasinage E₃.

Tous les schistes fins de 0 à 7 m/m se rendent directement dans une noria qui les rejette dans un troisième trommel, plus petit que les précédents et n'ayant qu'une seule enveloppe à trous de 5 m/m.

Ce trommel les divise encore en deux catégories : grains de 0 à 5 m/m et grains de 5 à 7 m/m.

Les grains de 0 à 5 m/m se rendent à la première caisse d'un bac de lavage B₈, où ils sont classés en schistes définitivement rejetés, qui sont emmenés dans une tour à schistes E₄, et en charbons 0/5 qui sont, soit déversés dans la noria des menus

lavés, soit conduits dans une tour E₅, dite des charbons mixtes, si on ne les trouve pas suffisamment purs pour être mélangés aux menus du premier lavage.

Les grains de 5 à 7 se rendent à la deuxième caisse de lavage du bac B₈, où ils sont traités de la même façon que les grains de 0 à 5.

Comme pour la précédente catégorie, on a la possibilité d'envoyer les charbons aux mixtes s'ils ne sont pas assez purs et les schistes aux chaudières si on les trouve trop carbonneux.

Les schistes carbonneux de 45 à 60, 25 à 45, 10 à 25 et 7 à 10 sont également conduits directement dans une noria qui les jette dans un quatrième trommel ne possédant qu'une seule enveloppe à trous de 25 m/m. Ce trommel les classe en deux catégories : 1^o, schistes de 0 à 25 ; 2^o, schistes de 25 à 60.

Les premiers sont emmenés à l'une des caisses de relavage d'un bac B₉, d'où les schistes 0/25 sont dirigés sur la tour des schistes et les charbons de 0/25 à la tour E₃ des charbons mixtes.

Les schistes de la seconde catégorie sont traités de la même façon dans l'autre caisse du bac B₉, où ils sont divisés en schistes définitifs 25/60 allant à la tour des schistes et en charbons mixtes de 25 à 60 allant à volonté, soit dans la tour des mixtes, soit dans un compartiment séparé des tours, pour être vendus comme grosses braisettes inférieures.

Au réservoir R des menus lavés se trouve accolée une grande chambre C où l'eau vient en déversoir dudit réservoir.

Cette chambre, suffisamment vaste pour que la vitesse de l'eau y soit presque nulle, porte à sa partie inférieure 8 caisses pointues où les boues se déposent. 8 robinets terminent les pointes; on règle leur ouverture de façon à laisser passer l'eau boueuse qui se rend dans une fosse recevant également les eaux d'égouttage des tours. Un pulsomètre aspire l'eau de cette fosse et la jette dans les menus lavés allant aux tours d'égouttage en y mélangeant intimement les schlamms avec les charbons fins. De cette façon, les schlamms sont supprimés.

Les 7 tours à menus E₃ fonctionnent à niveau plein : un déversoir existant à la partie supérieure de chacune d'elles renvoie l'eau à la chambre C. Lorsqu'une tour est pleine de charbon, on interrompt l'arrivée de celui-ci et l'eau alors contenue dans la tour s'égoutte à travers le tamis qui lui sert de fond.

Les essais, sur la composition de leurs charbons de 0 à 60, ont donné les résultats suivants aux mines de Blanzey :

Grosses braisettes	{	de 60 à 45 — 41.73 0/0	} 25.38 0/0
		de 45 à 25 — 43.65 0/0	
Fines braisettes.		de 25 à 10 — 23.55 0/0	23.55 0/0
	{	de 10 à 7 — 10.90 0/0	} 51.07 0/0
Pulvérulents		de 7 à 3 — 44.85 0/0	
		de 3 à 0 — 25.32 0/0	
			100.00 0/0

ce qui donne pour une quantité de 80 tonnes : en 60/45, 9.300 kil ; en 45/25, 11.200 kil. ; en 25/10, 18.800 kil. ; en 10/7, 8.800 kil. ; en 7/3, 11.800 kil. ; et en 3/0, 20.100 kil.

D'après ces données, les surfaces des tamis et des pistons ont été adoptées comme l'indique le tableau ci-dessous :

SURFACE DES TAMIS ET DES PISTONS

CATÉGORIES LAVÉES	TAMIS				PISTONS						
	Nombre.	Longueur	Largueur.	Surface totale.	Nombre.	Longueur	Largueur.	Surface totale.	Nombre de coups par minute.	Course en m/m	
CHARBONS :											
0 à 3	8	1.40	0.79	7 ^m »	8	1	»	1.42	8.96	170	40
3 à 7	6	1.40	0.79	5.20	4	1.40	0.50	2.20	150	20	
7 à 10	1	1.66	1.40	2.33	1	1.66	1.46	2.44	90	30	
10 à 25	2	1.25	1.30	3.25	2	1	»	1.60	3.20	70	40
25 à 45	1	1.60	1.20	1.93	1	1.30	1.25	1.625	60	60	
45 à 60	1	1.23	1.40	1.74	1	1.30	1.25	1.625	55	70	
RELAVAGE :											
0 à 5	2	0.80	1.08	1.74	2	0.50	1.08	1.08	170	8 à 10	
5 à 10	2	0.80	1.08	1.74	2	0.50	1.08	1.08	170	8 à 10	
10 à 25	1	1	»	1.40	1	1.03	1.45	1.50	80	60	
25 à 60	1	1	»	1.40	1	1.03	1.45	1.50	60	70 à 90	
SURFACES TOTALES.				27.73					25.21		

Le circuit de l'eau est complet. Une pompe centrifuge l'aspire dans la partie supérieure de la grande chambre C et la refoule dans les caisses de lavage d'où elle s'en va avec les charbons aux tours d'égouttage.

D'autre part, une petite pompe centrifuge aspire dans le refoulement de la précédente pour alimenter le trommel à eau et les couloirs supérieurs de transport.

La première de ces pompes, qui alimente les bacs de lavage, a un débit de 12 mètres cubes à la minute mais, la seconde lui prenant 1,5 mètre cube dans le même temps, il reste pour les tamis des bacs 10^m 500, ce qui donne par mètre carré de tamis $\frac{10500}{27.73} = 380$ litres par minute.

La quantité moyenne d'eau distribuée à chaque tamis est de $\frac{10500}{25} = 420$ litres. En réalité, on donne plus de 420 litres pour les gros numéros de charbons et moins pour les charbons fins.

On estime à 250 litres seulement l'eau de remplacement nécessaire par minute.

Le pulsomètre peut élever, en moyenne, 5^m par minute. Enfin, une troisième pompe débitant 1^m 800 dans le même temps prend de l'eau du canal et la refoule dans le réservoir pour assurer la condensation de la vapeur de la machine et le remplacement de l'eau perdue.

Avantages du système :

1^o Conservation des gros charbons qui ne sont pas brisés par le criblage, les charbons ne restant dans le premier trommel que pendant une seule révolution de l'appareil, sauf les 45/60 qui reviennent en arrière et sortent au second tour ;

2^o Suppression des schlamms, qui sont incorporés aux menus lavés.

MACHINES D'ÉPUISEMENT SOUTERRAINES

M. Habets a publié, dans la *Revue Universelle des Mines*, décembre 1898, une étude sur les machines d'épuisement souterraines. En voici un résumé :

Les machines d'épuisement souterraines sont préférées le plus souvent aux machines situées au jour parce qu'elles

évitent l'encombrement aux abords du puits et l'emploi des longues tiges de piston dans celui-ci. On peut les diviser en trois classes : 1^o pompes à vapeur ; 2^o pompes hydrauliques ; 3^o pompes électriques.

Les pompes à vapeur, très encombrantes, exigent de grandes chambres souterraines, une longue tuyauterie de vapeur difficile à entretenir dans le puits et, par conséquent, coûtent fort cher d'installation et même d'entretien ; elles sont arrêtées par l'inondation des chambres. Leur dépense moyenne est de 10 à 12 kilos de vapeur par cheval-heure en eau élevée.

Les pompes hydrauliques ont l'avantage de pouvoir fonctionner noyées, l'eau motrice pouvant également circuler indéfiniment comme dans la pompe MOORE. On peut les faire travailler actuellement avec des pressions de 250 à 300 atmosphères en se servant de tubes d'acier sans soudure suffisamment épais. Dans ces tuyaux de descente, la vitesse de l'eau est de 4 à 5 mètres : la perte de charge due au frottement atteint de 5,5 à 12 0/0. Le rendement en eau élevée est d'environ 65 0/0. Mais les pompes KASÉLOWSKI, munies d'atténuateurs à air comprimé, rendent jusqu'à 74 0/0 avec une dépense de 10 k. 700 de vapeur par cheval-heure en eau montée. Il y en est de même de la pompe rotative à grande vitesse HANIEL ET LUIG.

Les pompes électriques doivent présenter un couple résistant aussi constant que possible et pour cela être composées de trois corps de pompe accouplés à 120°. La vitesse des dynamos doit être considérablement réduite, car l'arbre des pompes ne peut guère faire plus de 100 tours à la minute. Cependant, avec les pompes RIEDLER, on peut faire jusqu'à 180 tours. C'est ce qui a lieu à la mine Maria-Anna, à Hontrop, où une de ces pompes est commandée par une réceptrice triphasée de 650 kilowatts à 2.000 volts démarrant en pleine charge et faisant de 140 à 180 tours. Le charbonnage Zolverein possède également une pompe RIEDLER, actionnée par un moteur triphasé marchant à 60 tours et à 1.000 volts, et qui élève trois mètres cubes d'eau par minute à une hauteur de 441 mètres. Son rendement est de 65 0/0 et la dépense de vapeur de 10 k. 65 par cheval-heure en eau montée. Diverses pompes centrifuges, entre autres celles de SULZER, sont capables de refouler l'eau à 100 mètres : accouplées en séries, elles pourraient servir à l'épuisement.

Conclusions : la pompe hydraulique est la plus économique et la pompe électrique la plus commode et la plus facile à appliquer dans la plupart des cas.

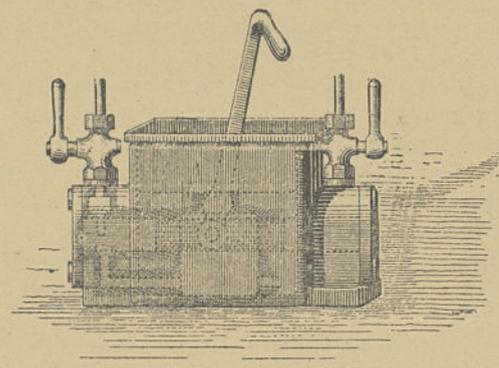
GRAISSEUR A POMPE (Système Dague)

Le graisseur, dont nous donnons ci-dessous une vue, est remarquable par sa simplicité, par sa robustesse et par l'emploi, nouveau dans ce cas, d'une pompe à double effet, des plus simples, permettant d'envoyer à la fois de l'huile en deux endroits bien distincts.

Ce double départ rend possible, avec un seul appareil, le graissage du piston d'une part, et d'autre part du tiroir de distribution d'une machine à vapeur en marche ou au repos.

Sur les compresseurs d'air, cette pompe est employée à la lubrification du cylindre à vapeur et du cylindre à air. Les clapets de retenue empêchent l'arrivée de la vapeur et de l'air comprimé dans l'appareil.

L'utilité de la pompe Dague est surtout incontestable lorsqu'il s'agit du graissage de mouvements difficilement accessibles, car le problème se résout alors en une simple pose de tuyaux. Montée sur un marteau-pilon, par exemple, à portée du pilonnier, elle permet à celui-ci d'assurer le graissage de son outil, en raison du travail à fournir, tout en supprimant les manœuvres dangereuses nécessitées par le remplissage des graisseurs ordinaires montés sur les cylindres à une grande hauteur au-dessus du sol.



Enfin, chaque départ principal peut être divisé en plusieurs branches, selon la quantité des points à graisser. Il est évident qu'on peut envoyer de l'huile, soit simultanément, soit alternativement, dans ces diverses branches par une simple manœuvre de robinets toujours situés à proximité de la main.

L'exiguïté des dimensions de cette pompe, les facilités d'installation qu'elle présente et la modicité de son prix contribuent encore à en faire l'un des plus intéressants outils qui aient vu le jour en ces derniers temps.

CHOMAGE DES CANAUX EN 1899

Le ministre des travaux publics a publié dans le *Journal officiel* du 26 mars le tableau des chômages fixés pour l'année 1899 sur les voies navigables de France.

Parmi les canaux du Nord et du Pas-de-Calais, ceux de Bourbourg, Bergues, de la Haute et de la Basse-Colme, d'Aire, ainsi que l'Aa et la Lawe resteront ouverts à la navigation.

Le canal de Neuffossé sera fermé à la navigation de 15 au 23 juin, l'ascenseur des Fontinettes du 15 au 25 juin. Sur la Lys, les canaux d'Hazebrouck, la Deûle, la Scarpe moyenne et la Scarpe inférieure, les biefs resteront en eau, les sas des écluses seront seuls mis à sec du 15 au 23 juin. Le canal de Lens sera maintenu en eau de l'écluse n° 2 à la Deûle, mais les deux premiers biefs seront vidés du 15 au 30 juin. Au canal de Roubaix, les biefs du Galon d'eau et du Sartel seront vidés du 15 juin au 5 juillet ; les autres resteront en eau, mais les écluses seront mises à sec du 15 au 23 juin.

Ligne de Mons à Paris. — Le chômage durera du 15 juin au 15 juillet sur le Bas, le Moyen et le Haut-Escaut, le canal de Saint-Quentin, le canal latéral à l'Oise et l'Oise canalisée. Il sera de 20 jours sur le canal de Saint-Denis, du 25 juin au 15 juillet, et de 25 jours sur le canal Saint-Martin, du 15 juin au 10 juillet.

Ligne de Charleroi à Paris. — Les biefs de Marpent, de Maubeuge et d'Hautmont de la Sambre canalisée seront en chômage pendant 30 jours, du 15 juin au 15 juillet. Sur le canal de la Sambre à l'Oise, l'arrêt sera de 16 jours, du 15 juin au 1^{er} juillet. Du canal de Saint-Quentin à Paris, comme il est dit ci-dessus.

Ligne des Ardennes. — Le chômage sera de 16 jours, du 15 juin au 1^{er} juillet sur le canal des Ardennes, durera du 20 juin au 6 juillet

sur le canal latéral à l'Aisne, du 18 juin au 28 juin sur l'Aisne canal lisée et du 25 juin au 11 juillet sur le canal de l'Oise à l'Aisne.

Ligne de Metz et Strasbourg à Paris. — Arrêt du 15 juin au 1^{er} juillet sur la Moselle canalisée, du 15 juin au 10 juillet sur le canal de la Marne au Rhin; de 11 à 16 jours, du 15 juin au 1^{er} juillet, sur le canal de la Haute-Marne; du 15 au 26 juin sur le canal de Saint-Dizier à Vassy, et de 16, 21 et 30 jours à partir du 15 juin sur le versant de la Marne, du canal de la Marne à la Saône. Sur le canal de la Marne à la Saône (versant de la Saône), le canal latéral à la Marne, le canal de l'Aisne à la Marne, la Marne et le Grand-Morin, il n'y aura pas de chômage.

Ligne de la Meuse à la Saône. — Arrêt de 16 jours, du 15 juin au 1^{er} juillet, pour les deux branches du canal de l'Est et le canal de la Marne au Rhin, de Troussey à Toul.

Sur la ligne de Paris à Lyon, par la Bourgogne : Seine, Yonne, canal de Bourgogne et Saône, il n'y aura pas de chômage.

Sur la ligne de Paris à Lyon, par le Bourbonnais, il y aura arrêt : du 18 au 30 juin sur le canal du Loing et celui de Briare; de 18 et 30 jours sur le canal latéral à la Loire, du 15 juin aux 3 et 15 juillet; du 25 juin au 10 juillet sur le canal du Centre.

De Paris à Lyon par Auxerre et le canal du Nivernais, le chômage sera de 30 jours, du 15 juin au 15 juillet, sur l'Yonne de La Roche à Auxerre, le canal du Nivernais et le canal latéral à la Loire.

Sur la ligne de Paris à la frontière allemande par la Seine, l'Yonne, le canal de Bourgogne, la Saône et le canal du Rhin, ce dernier sera seul fermé à la navigation pendant 20 à 30 jours, du 15 juin aux 5 et 15 juillet.

Jonction du réseau du Centre avec le réseau de l'Est : la branche Sud du canal de l'Est subira un arrêt de 16 jours, du 15 juin au 1^{er} juillet.

Le chômage aura lieu du 1^{er} septembre au 1^{er} octobre sur le canal de Givors.

GÉOLOGIE

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DU NORD

La Société géologique du Nord s'est réunie le dimanche 19 mars, sous la présidence de M. Ch. Barrois, président.

M. Ludovic Breton a montré de magnifiques carottes provenant du sondage qu'il a fait à Framzelle, près du Gris-Nez. Sous le terrain jurassique parfaitement caractérisé, il a trouvé un terrain énigmatique rouge; il l'a traversé sur 97 mètres d'épaisseur et, en dessous, il a atteint le silurien à une profondeur de 454 mètres. M. Breton rapporte le terrain rouge au trias, parce que ce terrain ne rappelle en aucune manière les roches dévoniennes du Boulonnais; M. Gosselet partage sa manière de voir. Au contraire, M. Barrois serait plutôt disposé à le rapporter au terrain dévonien, en raison des fossiles qu'il y a reconnus. M. Gosselet pense que ces fossiles ont pu être remaniés. Il sera fait une étude approfondie de ces spécimens, par MM. Barrois et Gosselet.

M. L. Breton fait don de ses échantillons de sondage au Musée de la Faculté des Sciences. A cette occasion, M. Gosselet rappelle qu'il organise une salle spéciale, où seront conservés et exposés les échantillons de nombreux sondages faits dans le Nord de la France.

M. Fèvre, ingénieur des mines à Arras, montre quelques échantillons du sondage d'Hersin-Coupigny, pris sous le tourtia. Il y a jusqu'à présent indécision sur leur âge, bien que plusieurs

d'entre eux aient la plus grande analogie avec le terrain dit aachénien.

M. Gosselet présente une carte géologique de la forêt de Saint-Gobain, au 1/20.000^e. Il donne ensuite les résultats de trois échantillons d'eau provenant du terrain houiller, qui ont été analysés par M. Wilhem. Ces eaux, très remarquables, contiennent une assez forte quantité de soude à l'état de chlorure, de sulfate ou de carbonate. M. Gosselet insiste sur l'analogie de ces eaux du terrain houiller avec les eaux alcalines des sondages profonds faits dans le Nord. Il croit qu'on ne peut expliquer ces faits qu'en admettant la pénétration de l'eau de mer, dont la composition se modifierait dans son parcours souterrain.

EXTENSION DU SILURIEN SUPÉRIEUR DANS LE PAS-DE-CALAIS

De M. Ch. BARROIS (Annales de la Société géologique du Nord)

La découverte inattendue, faite récemment à Liévin de fossiles siluriens de l'âge de Wenlock, dans une galerie de recherches, à 476^m de profondeur, a de nouveau attiré l'attention des ingénieurs sur les échantillons calcaires recueillis à différentes époques, en divers sondages du Pas-de-Calais. Un assez grand nombre de ces échantillons m'ont été adressés par les ingénieurs qui les avaient traversés dans leurs travaux et, parmi ces échantillons, j'ai reconnu quelques fossiles susceptibles d'une détermination.

Tous ces calcaires avaient été jusqu'ici attribués unanimement au calcaire carbonifère, tant en raison de leur gisement au contact du terrain houiller que de leurs caractères lithologiques et de la faune carbonifère signalée en quelques points du bassin. Rien d'ailleurs ne pouvait faire supposer qu'ils appartenissent au silurien, en l'absence, de niveaux calcaires reconnus, dans les affleurements siluriens du Condroz.

M. Thiry, ingénieur-directeur de la C^{ie} de l'Escarpelle, a bien voulu m'adresser des échantillons de calcaire, jusqu'ici rapportés au carbonifère, qui recouvrent le terrain houiller exploité à la fosse n°1 de cette Compagnie, à Courcelles-lez-Lens, à côté du sondage n° 1908 de l'Atlas de M. Soubeiran, à l'angle S. O. de la concession de l'Escarpelle.

J'y ai reconnu les espèces suivantes : *Atrypa reticularis*, Lin., *Strophomena rhomboïdalis*, Wahl. *Strophomena* du groupe de *corrugatella*, Dav. (1).

L'existence d'échantillons très bien caractérisés d'*Atrypa reticularis* empêche de laisser ce calcaire dans le carbonifère; d'autre part, l'identité de ces échantillons, comme celle de *Strophomena sp.*, voisine de *corrugatella*, avec ceux de Liévin, permettent d'identifier ce calcaire de Courcelles-lez-Lens à celui de Liévin, où ces espèces sont associées à des formes siluriennes authentiques (*Dayia navicula*, *Calymene. Acaste*, etc.).

M. Masson, directeur de la Compagnie de Drocourt, a bien voulu m'adresser, par l'intermédiaire de M. l'ingénieur Simon, des échantillons d'un calcaire fossilifère rencontrés dans les

(1) Cette espèce, probablement nouvelle, est encore voisine de *Strophomena antiquata* Sow. (Davidson, p. 299, pl. 44, fig. 2-13), et de *S. segmentum*, Ang. (Davidson, p. 321, pl. 48, fig. 28-30). Les échantillons sont insuffisants pour être déterminés avec certitude; toutefois leur identité avec l'espèce de Liévin ne peut laisser place au doute.

fosses n° 1 et n° 2 de sa Compagnie, en dessous du terrain crétacé et au-dessus du terrain houiller exploité. Ces échantillons, peu nombreux et insuffisamment conservés, ne m'ont pas permis des déterminations spécifiques. Ce sont :

FOSSE N° 1. — *Orthoceras*, de grande taille (des profondeurs de 162^m à 226^m); *Ctenodonta* sp. (à 168^m); *Orthis* sp. (à 164^m); *Monticulipora* sp. (à 164^m); *Tiges d'encrines* (à 162^m).

Cette faunule est méconnaissable; l'aspect des gros orthocères rappelle le faciès du silurien (étage E) du N. O. de la France.

FOSSE N° 2. — *Orthis Edgelliana*? Sall. (154^m et 178^m); *Spirifer* sp.; *Atrypa* sp.; *Tiges d'encrines*: *Pachypora* sp. (petite espèce, à cormus cylindrique, très abondante, formant un banc de 4^m (de 189^m à 193^m).

Cette faunule n'est pas plus reconnaissable que la précédente. La formation calcaire qui renferme ces fossiles se continue de 126^m à 292^m de profondeur, au puits n° 1, atteignant ainsi une épaisseur de 166^m, soit 56^m de plus qu'à Liévin.

Le silurien supérieur présente, néanmoins, un assez grand développement dans le Pas-de-Calais, de Courcelles-lez-Lens à Liévin. Je crois en avoir reconnu encore un autre gisement à Méricourt, parmi des échantillons étudiés à la demande de M. Simon, ingénieur principal des mines de Liévin. Ces fossiles se trouvent dans des schistes calcaireux compacts, gris-bleuâtres, extraits en 1877 d'un sondage creusé par la Compagnie de Liévin sur le territoire de Méricourt (sondage n° 1630). Ils appartiennent à un massif de 110^m d'épaisseur recouvert par des schistes gris-verdâtres gédinniens, et recouvrant le terrain houiller à la profondeur de 329^m.

Les fossiles fragmentaires et en assez mauvais état de conservation ne m'ont permis, il est vrai, que des déterminations approchées; elles me paraissent cependant suffisantes pour apporter quelque lumière sur l'âge de la formation qui les a fournis. Les espèces reconnues sont les suivantes :

1. PRIMITIA cf. JONESH, DE KON.

de Koninck: *Annal. Soc. géol. de Belgique*, 1876, t. 3, p. 29, pl. 1., fig. 16. Petite espèce à valves allongées, ovales, lisses, présentant un tubercule assez prononcé sur l'un des côtés des valves, et très voisine de l'espèce de Mondrepuits par sa taille comme par ses autres caractères.

2. TENTACULITES ORNATUS, SOW.

Sowerby, in Murchison, *Sil. System*, p. 128, pl. 12, fig. 25.
Salter: *Catalogue Cambridge, collection 1873*, p. 128, fig. La détermination générique de ces petites coquilles, assez nombreuses à Méricourt, ne saurait laisser de place au doute: elle suffit pour empêcher l'attribution de la formation au carbonifère, puisque le genre *Tentaculites* n'y a jamais été rencontré. C'est un genre siluro-dévonien; apparu dans le silurien moyen, il atteint son apogée dans le dévonien moyen et disparaît à la fin du dévonien. Les caractères de nos échantillons les éloignent des formes du dévonien supérieur à stries longitudinales fines; ils portent des anneaux transverses entre lesquels se trouvent des rainures 3 fois plus larges, à fond plat, à stries fines transverses. Le moule interne est scalariforme, comme celui de *Tentaculites scalaris*, Schl. (1) du dévonien inférieur, dont il est difficile de le distinguer. Il est plus voisin encore du *T. irregularis*, de Kon. (2), dont il ne nous paraît guère distinct.

(1) Schlotheim: *Petrefactenk*, 1820, p. 377, pl. 29, fig. 9.

(2) de Koninck: *Ann. Soc. géol. de Belgique*, 3, p. 47, pl. 3, fig. 12, 1876; et Gosselet: *Esquisse géol.* 1880, pl. 1, fig. 11.

Nous n'hésitons dans sa détermination spécifique qu'entre les formes du dévonien le plus inférieur et celles du silurien supérieur, et croyons ne pas nous tromper en l'assimilant à l'espèce de Wenlock.

3. LINGULA LEWISH, SOW.

Sow. in Davidson, *Sil. Brit. Brach.*, p. 135, pl. 3, fig. 1-6.

Forme voisine de l'espèce de Ludlow par ses dimensions, son contour subquadrangulaire, ses valves également convexes, sa surface ornée de stries concentriques, quelques-unes plus fortes correspondant à des ondulations du test.

4. SPIRIFER MURCURI, GOSS.

Gosselet, *Esquisse géol. du Nord*, 1880, pl. 1, fig. 8. Petite coquille transverse, plus large que longue, ne dépassant pas 1 cent. de largeur; la grande valve montre un sinus assez large, sur les côtés duquel il y a 5 à 6 plis simples séparés par des sillons de même largeur et assez profonds, la petite valve un peu moins convexe que la précédente, à bourrelet simple, non caréné, présentant de chaque côté un pli de moins que l'autre valve. La surface des deux valves est ornée de lamelles d'accroissement concentriques, ondulées, légèrement imbriquées, rappelant celles qui caractérisent le *Spirifer crispus* des auteurs.

Cette coquille appartient à un groupe naturel de *Spirifers*, caractérisés par leur petite taille, leurs gros plis lamelleux peu nombreux et la constance de leur forme générale; ils sont répandus en divers pays, du silurien au carbonifère, et ne présentent pendant cette longue période que d'insignifiantes modifications. Ainsi on a cité le *Sp. octoplicatus* dans tous les terrains paléozoïques. Cette espèce se distingue du *Sp. crispus* Linn. par le nombre plus grand de ses plis; elle diffère du *Sp. elevata* (1) Dalm, par son sinus et son bourrelet entiers, non subdivisés; je ne saurais la distinguer, à part ce caractère, de la figure de cette espèce donnée par Sowerby sous le nom de *Sp. octoplicatus* (2). Elle me paraît identique, par son ornementation comme par sa taille, à la petite espèce si abondante à Mondrepuits, et désignée par M. Gosselet sous le nom de *Sp. Mercuri*.

Il faut encore en rapprocher *Spirifer inchoans* Barr. (3) du dévonien de Bohême; — *Sp. mesogonius* de Kon. (4) non Mac Coy, du carbonifère de Chokier; — *Sp. fragmentalis*, Barr. (5) du silurien; — *Sp. partita*, Port. (6) du carbonifère.

(A suivre.)

BULLETIN COMMERCIAL

FRANCE

Charbons. — Le marché est surexcité, affolé, pourrions-nous dire, et les nouvelles les plus diverses ne cessent de se faire jour. Dans le Nord, on disait récemment, par exemple, que l'empereur d'Allemagne allait interdire à partir du 1^{er} juillet

(1) Davidson: *Sil. Brit. Brach* p. 95, pl. X, fig. 7-11.

(2) Murchison: *Silur System*, pl. 12, fig. 7.

(3) Barrande: *Syst. Sil. Bohême*, pl. 124, fig. VII.

(4) de Koninck: *Descript. Carb. Belg.*, p. 630, pl. 56, fig. 4.

(5) Barrande: *Syst. Sil. Bohême*, pl. 93, fig. II.

(6) Portlock in Davidson: *Carb. Monog.*, p. 41, pl. 7, fig. 60-61.

let l'exportation en France des combustibles de la Sarre. Nous ne nous sommes pas fait l'écho de ce bruit parce que nos renseignements particuliers nous l'ont toujours présenté comme faux.

Cependant, l'un des journaux de la presse métallurgique s'en étant emparé en le dénaturant et l'amplifiant encore pour le donner comme la raison de l'augmentation des coques pour lesquels nous ne sommes pas encore, d'ailleurs, au moment du renouvellement des contrats, nous croyons devoir remettre les choses au point. Tous les marchés de charbons industriels ayant été renouvelés — avant l'apparition dudit bruit, remarquons-le — avec une hausse de 2 à 3 fr., il n'y avait aucune raison pour que les coques fissent exception à la règle commune. Les coques, comme les autres combustibles industriels, ont donc été majorés parce qu'ils sont plus demandés qu'offerts et parce que ceux qui les utilisent traversent une période de grande et incontestable prospérité et peuvent, sans trop d'inconvénient, subir cette majoration. Ces raisons sont assez bonnes pour qu'on puisse être dispensé d'en donner d'autres qui ne tiennent pas debout.

La seule chose que l'on puisse discuter, dans ce cas, c'est le chiffre même de la hausse. Pour nous, il nous semble que les conseils donnés par la direction du Syndicat houiller westphalien à ses adhérents sont l'expression de la plus grande sagesse. Ce Syndicat rappelle que la durée de cette période de prospérité dépend en grande partie de la modération avec laquelle *tous les industriels* fixeront leurs prix de vente : « L'expérience a prouvé, dit le Syndicat, qu'à une hausse brusque des prix, succède toujours une crise encore plus violente. En laissant au contraire se développer prudemment tous les éléments de la prospérité industrielle, et en particulier les prix de vente, on obtiendra de meilleurs résultats qu'en provoquant, comme autrefois, des hausses de courte durée. »

En l'espèce, les charbonniers ne sont pas les seuls qui soient en cause, car le développement de la consommation dépend surtout des prix de vente fixés par les métallurgistes. En fait, les prix adoptés par ces deux catégories de producteurs sont solidaires et les uns ne peuvent modifier leurs prix à leur gré, sans que ceux des autres ne suivent la même impulsion. La hausse n'est donc pas plus le fait des uns que des autres ; ce sont les circonstances qui la créent et il ne serait possible de modérer son essor que par des conventions particulières passées entre les deux parties intéressées. Malheureusement nous n'en sommes pas encore là.

Actuellement, la caractéristique de la situation du marché charbonnier, en Belgique et en Allemagne tout comme en France, c'est la crainte qu'ont les consommateurs, et principalement les métallurgistes, de manquer de combustibles dans le courant de l'année. Il en résulte naturellement un surcroît de demandes que les charbonniers n'acceptent pas toujours, surtout lorsqu'il s'agit d'accroître l'importance des anciens marchés. Et c'est sur l'Angleterre que se tournent tous les yeux inquiets : on se demande anxieusement si elle pourra combler les vides entrevus.

La grande majoration des prix de vente en France et en Belgique vient encore ajouter au désarroi. On en a la preuve dans la quantité de demandes que reçoivent les producteurs,

aussi bien d'un pays que de l'autre, des industriels du pays voisin. Ces demandes obtiennent le plus souvent satisfaction, car elles ne comportent généralement aucune limite de prix.

L'analyse du mouvement commercial est, en conséquence, très instructive. Nous donnons donc, ci-dessous, les résultats du commerce français des combustibles pour les deux premiers mois des années 1899, 1898 et 1897 :

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

IMPORTATIONS

		1899	1898	1897	
		Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	
HOUILLE	CRUE	Angleterre.....	934.920	832.450	762.330
		Belgique.....	563.710	384.830	580.630
		Allemagne.....	110.710	101.220	98.140
		Divers.....	4.020	710	440
		TOTAUX.....	1.610.360	1.319.210	1.441.540
	COKE	Belgique.....	104.520	98.830	99.650
		Allemagne.....	111.040	118.990	134.470
		Divers.....	3.470	4.290	2.050
	TOTAUX.....	219.030	222.110	236.170	
	Goudron et brai de houille.....		37.334	47.835	34.922

EXPORTATIONS

HOUILLE	CRUE	Belgique.....	90.400	91.420	124.850
		Italie.....	2.740	2.270	3.850
		Suisse.....	31.930	38.390	33.730
		Turquie.....	—	—	610
		Egypte.....	—	—	—
		Algérie.....	—	410	580
		Divers.....	17.180	13.490	6.320
		Approvisionnement (français... de navires étrangers...)	32.690 9.540	18.090 18.890	1.970 3.340
		TOTAUX.....	184.480	182.960	175.250
		Coke.....		11.930	14.290
Cendres de coke.....		590	490	490	
Goudron et brai de houille.....		—	—	—	

L'énorme développement des importations pendant le mois de février saute immédiatement à la vue. Elles se sont élevées à 902.000 t. contre 604.000 t. et 679.000 t. en février 1898 et 1897, et 708.000 t. en janvier dernier. Elles atteignent presque le chiffre des importations du mois de novembre 1898. Par rapport à celles du mois de février 1898, l'Angleterre a accru ses expéditions sur la France de 129.000 t. ou de plus de 32 0/0, la Belgique de 149.000 t. en les doublant exactement, l'Allemagne de 18.700 t. ou de plus de 31 0/0.

Un mouvement aussi accusé est à surveiller de très près, d'autant plus qu'il a coïncidé avec le renouvellement des marchés.

Les importations de coke qui, pour le mois de janvier, étaient en déficit de 45.000 t. sur celles de 1898, n'accusent plus, pour les deux premiers mois de l'année, qu'un retard de 3.000 t. Les arrivages ont donc également été très élevés en février.

Nos exportations sont encore en progression, moins sensible toutefois que pour le mois de janvier. Pour les deux mois, elles dépassent de 1.500 t. seulement celles de la période correspondante de l'année dernière. Elles sont en décroissance de 1.000 t. sur la Belgique, de 6.500 tonnes sur la Suisse, mais en augmentation de 4.000 t. sur les pays non dénommés dans la statistique, et de 5.000 t. sur les approvisionnements de navires.

Pour le coke, quoique déjà bien faibles, elles accusent encore un recul de 2.300 t.; elles sont mêmes inférieures à celles de 1897 et 1896.

* * *

Pendant la première quinzaine de mars, pour treize jours de travail, les nombres de wagons de 10 tonnes chargés de houille ou de coke et expédiés des charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais, par voie ferrée, ont été les suivants :

	1899	1898	Différence 1899
Département du Nord	41.238	41.463	- 225
» du Pas-de-Calais	32.289	29.405	+ 2875
Totaux	43.518	40.868	+ 2650

Par jour de travail, les expéditions se sont élevées à 3.347 wagons.

* * *

La conférence des délégués ouvriers et patronaux du Nord et du Pas-de-Calais, sur l'augmentation des salaires, aura lieu à Arras le 14 avril prochain. On estime généralement que la discussion sera chaude.

300 mineurs des mines de la Chapelle-sous-Dun (Saône-et-Loire) viennent de se mettre en grève pour une question d'heures de travail. Une autre grève a également éclaté aux houillères de Saint-Chamond, à propos d'une augmentation des salaires des rouleurs.

* * *

Les prix sont fermement tenus dans tous les bassins. Il n'y a aucune variation à signaler pour le moment.

Fontes, fers et aciers. — Le mouvement en avant que nous faisons prévoir dans notre dernier bulletin est en voie d'exécution. Ce sont tout d'abord les marchands parisiens qui ont porté les prix de base des fers à 19 fr., des poutrelles à 20 fr. et des tôles à 23 fr. Puis ce sont les forges, aciéries, fonderies, etc., du Centre qui élèvent leurs prix de 1 fr. pour les poutrelles fer et acier; de 1 fr. pour tous les autres fers, tôles comprises; de 2 fr. pour tous les autres aciers, tôles comprises; de 2 à 3 fr. pour les articles de fonte moulée. Les fondeurs du Nord, d'après une circulaire de la firme Ruelle et Cie, majorent également leurs prix de 1 fr. Enfin, les larges plats sont également en hausse et portés à 22 fr. 50 pour ceux en fer et 24 fr. 50 pour ceux en acier.

Plus que jamais, il devient difficile de se faire servir telle-ment les commandes sont abondantes. Dans la crainte, assez justifiée du reste par l'allure du marché, d'être obligés de subir plus tard des prix encore plus élevés, les consommateurs s'empressent de remettre leurs ordres même pour des fournitures dont ils n'ont pas un besoin immédiat. Dans ces conditions, toutes les usines, sans exception, sont surchargées de besogne.

Si nous en croyons l'*Ancre*, les chemins de fer de l'Etat ont passé une commande de quatre locomotives à une maison américaine de Philadelphie.

Voici les chiffres détaillés du mouvement commercial des fers et aciers pendant les deux premiers mois des années 1899, 1898 et 1897 :

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

IMPORTATION

	1899	1898	1897
FERS			
Minerais	206.100	316.151	341.191
Fonte brute, moulage et affinage	10.561	9.254	6.299
Fonte ferro-manganèse, etc.	399	541	367
Fers en barres { au bois	1.398	2.002	1.326
{ au coke	881	286	109
Rails	»	24	1
Fers à T et Fers cornières	153	44	107
Tôles { laminées	497	140	49
{ minces plus de 0 ^m /m ⁶	73	143	17
{ — 0 ^m /m ⁶ ou moins	137	64	25
ACIERS			
En barres { rails	74	24	18
{ lingots, billettes	418	234	242
Essieux et bandages bruts	106	28	9
Tôles laminées à chaud	182	214	120
— à froid	41	79	52

EXPORTATION

	1899	1898	1897
FERS			
Minerais	35.271	34.324	36.971
Fonte brute, moulage et affinage	26.217	31.200	14.612
Fers en barres { au coke	4.108	6.090	4.400
{ au bois	27	6	16
Rails	460	68	513
Fers à T et cornières	1.963	459	368
Tôles	474	488	674
ACIERS			
Rails	1.667	1.777	3.947
Lingots, billettes et autres	4.491	3.746	3.047
Essieux et bandages bruts	55	66	41
Tôles laminées à chaud	470	547	112
— à froid	14	34	51

BELGIQUE

Charbons. — Dans le renouvellement des marchés, c'est décidément la forte hausse qui a prévalu. Les charbonnages du bassin de Mons ont traité avec 2 francs au minimum d'augmentation et encore ils n'ont consenti, dit-on, à s'engager que pour une période de trois mois et avec une réduction de 150/0 sur les commandes, voulant être en mesure de s'opposer au départ de leurs ouvriers pour la France dans le cas où les salaires viendraient à être fortement augmentés dans ce dernier pays. Les prix demandés dans le Borinage sont de 11 fr. 50 et 12 fr. pour les poussiers, 13 fr. 50 et 14 fr. pour les fines, 15 et 15 fr. 50 pour les tout-venant industriels.

A Charleroi, les marchés ont été conclus pour un an, les fines demi-grasses sont à 13 fr. Dans une récente réunion, les producteurs de combustibles pour foyers domestiques ont adopté une hausse de 3 francs sur les produits classés. En outre, la prime toujours accordée par eux sur les quantités enlevées pendant la période d'été ne sera maintenue cette année qu'aux quantités chargées et enlevées avant la reprise de la navigation et le 15 juillet au plus tard. Les houilles et gailleteries demi-grasses sont donc cotées 23 fr. pour l'été et 24 fr. pour l'hiver, les gailleteries 25 et 26, etc.

Les fines à coke sont vendues 11 fr. 50 et 12 fr. Pour les cokes, un assez grand nombre de marchés pour 1900 sont déjà passés au prix de 20 fr. la tonne, mais le syndicat des cokes a refusé de s'engager pour des quantités supérieures à celles commandées pour le semestre en cours. Toutes les quantités supplémentaires dont les métallurgistes pourront avoir besoin seront donc payées aux prix forts.

En présence des décisions diverses prises par les charbonniers, et que nous venons de faire connaître, les industriels et parti-

culièrement les métallurgistes craignent vivement de manquer de combustibles un peu plus tard. Cette appréhension rend difficile la conclusion des affaires nouvelles et cause une véritable gêne dans tout le pays.

Voici le tableau du mouvement commercial des combustibles minéraux, pendant les deux premiers mois des années 1899 et 1898.

PROVENANCES	IMPORTATIONS			
	HOUILLE		COKE	
	1899 tonnes.	1898 tonnes.	1899 tonnes.	1898 tonnes.
Allemagne . . .	209.532	187.549	34.845	21.577
Angleterre . . .	45.333	62.128	—	—
France	84.491	91.835	4.447	3.254
Pays-Bas	421	223	—	—
Divers	—	55	86	69
Totaux	339.777	341.790	39.378	24.900

DESTINATIONS	EXPORTATIONS			
	HOUILLE		COKE	
	1899 tonnes.	1898 tonnes.	1899 tonnes.	1898 tonnes.
Allemagne . . .	52.212	31.521	13.610	9.696
Angleterre . . .	14.687	13.907	—	—
France	474.390	419.443	96.516	101.320
Pays-Bas	52.655	53.169	8.127	10.012
Luxembourg . .	65.559	52.093	37.990	21.100
Suisse	5.710	7.980	620	1.640
Etats-Unis . . .	4.310	1.120	800	500
Chili	5.200	3.435	—	—
Russie	450	1.490	—	—
Italie	1.230	—	2.000	800
Divers	10.048	7.655	1.047	725
Totaux	686.451	591.518	160.710	145.793

Les importations de houille sont sensiblement égales à celles de l'année dernière, mais les exportations accusent un progrès de 95.000 tonnes ou plus de 15 0/0. Pour la France seule, le gain est de 55.000 tonnes ou 13 0/0. Il semble donc, d'après ce que nous avons dit plus haut, que les charbonnages belges ne restreignent les fournitures faites à leurs concitoyens que pour pouvoir vendre davantage aux étrangers dont ils obtiennent des prix plus rémunérateurs.

Pour le coke, les importations sont en progrès de 14.500 tonnes, dont 13.300 proviennent de l'Allemagne et 1.200 de la France. Mais les exportations accusent également un gain de 15.000 t., qui fait compensation. Les expéditions sur la France sont en diminution de 4.800 tonnes.

Les exportations de briquettes se sont élevées à 74.074 tonnes contre 73.653 tonnes pendant les deux premiers mois de 1898.

L'adjudication de combustibles pour les chemins de fer de l'État est fixée au 4 avril. Elle portera sur 105 lots de charbons menus de 5.200 tonnes chacun, 12 lots de charbons gailleux de 3.800 tonnes et 1 lot de coke lavé de 450 tonnes, soit en tout 592.050 tonnes. On en attend les résultats avec curiosité.

Fontes, fers et aciers. — Le marché sidérurgique voit tous les jours augmenter son activité. Les demandes de l'étranger, de France tout particulièrement, arrivent de plus en plus nombreuses. Le seul point noir qu'on ait à signaler est dû aux difficultés qu'on éprouve pour approvisionner les usines, de combustibles, un peu à l'avance ; on craint surtout de manquer de coke.

Les prix sont très fermes.

Les poutrelles sont vendues 15 fr., les fers n° 2 15 fr. 50, les tôles de fer n° 2 18 fr., les tôles d'acier 19 fr. 50, les tôles Siemens 21 fr. 50 à 22 fr. 50 pour l'intérieur du pays.

On va entreprendre sous peu, à Anvers, la construction d'un viaduc métallique et d'ouvrages accessoires pour permettre le relèvement des gares de la ville. Le devis de ce travail s'élève à 875.162 fr.

ALLEMAGNE

Charbons. — Les expéditions sont partout extraordinairement actives, ce qui n'empêche que les consommateurs sont très difficilement servis. Les charbons de vapeur, les charbons de four et de forge, les cokes sont l'objet d'une demande considérable. En ce qui concerne ces derniers, tout en conservant pour 1899 les prix pratiqués en 1898, le Syndicat a décidé de ne s'engager que pour les quantités qui faisaient l'objet des derniers marchés. Tous ceux qui auront besoin de quantités supplémentaires les paieront donc probablement à un prix plus élevé. En présence de l'excellente situation du marché, il ne serait pas étonnant que les cours fussent majorés, en Westphalie, à partir du 1^{er} avril.

L'administration centrale des mines fiscales de la Haute-Silésie a, d'autre part, traité un certain nombre de marchés en appliquant une hausse de 0 fr. 375 à 0 fr. 625 à la tonne, non pas sur les derniers prix d'été, mais sur ceux d'hiver.

La tendance est partout à la hausse.

Pendant le mois de février, les mines fiscales de la Sarre ont produit 701.976 t. et en ont débité 701.953 t. Pendant la période correspondante de l'année dernière, la production avait été de 691.302 t. et l'écoulement de 691.409 t.

Du 1^{er} au 16 mars, les mines et ateliers de carbonisation du bassin de la Ruhr ont chargé et expédié journalièrement 15.209 wagons de 10 t. contre 13.792 pendant la période correspondante de 1898.

Pour la même période, les expéditions des trois principaux bassins prussiens ont été les suivantes :

	1899	1898	Différence pour 1899
Ruhr	197.742	179.239	+ 18.423 ou 10,3 0/0
Sarre	29.995	28.944	+ 1.054 » 3,6 0/0
Haute-Silésie . .	71.577	65.860	+ 5.717 » 8,7 0/0
Ensemble	299.234	274.090	+ 25.194 ou 9,2 0/0

Fontes, fers et aciers. — Le marché conserve toujours la même activité. A la Bourse de Dusseldorf du 16 mars, le prix de la fonte spiegel a passé de 85 fr.-86 fr. 25 à 85 fr.-87 fr. 50, celui de la fonte de moulage n° 3 du Luxembourg a été poussé à 77 fr. 50 et celui des barres de fer ordinaire à 193 fr. 75-206 fr. 25.

ANGLETERRE

Charbons. — La situation reste excellente. Les expéditions sont excessivement fortes, ainsi qu'en témoignent les chiffres des exportations que nous donnons plus loin. La concorde règne partout entre exploitants et ouvriers. En Écosse, où la question des salaires restait encore pendante, une conférence de patrons

et d'ouvriers a accordé aux mineurs une augmentation provisoire de 6 1/4 0,0, à partir du 1^{er} avril jusqu'au 1^{er} août.

Il a été décidé, en outre, qu'on s'efforcera d'organiser un Comité de conciliation avant cette dernière date.

Dans tous les districts, les charbons industriels sont activement demandés. Les charbons à gaz et les charbons domestiques le sont un peu moins, mais les prix sont partout fermement tenus. Les houilles de gaz du Durham sont cotées de 10 fr. à 10 fr. 70. A Newcastle, les charbons de soute sont à 10 fr.; le coke de haut-fourneau, très demandé, vaut 20 f. la 1^{re} qualité et 18 fr. la seconde; quant au coke de fonderie, on le paie de 21 f. 50 à 23 fr. 30, le tout franco bord.

Dans le Yorkshire, de nombreux fours à coke sont en construction. A Barnsley, on cote, franco bord, le coke ordinaire de haut-fourneau 15 fr. à 15 fr. 80 et la 1^{re} qualité 16 fr. 40 à 17 fr. 65, le coke de fonderie valant de 21 à 22 fr. Les meilleurs charbons de vapeur sont payés de 10 à 10 fr. 50 et les meilleurs menus criblés 7 fr.

A Cardiff, les affaires sont très actives et les prix fermes. Les expéditions sont considérables et favorisées encore par la baisse des frets pour la Méditerranée particulièrement; les cours sont les suivants pour les principaux ports français: Le Havre 5 à 6 fr., Rouen 7 fr. 15, Saint-Nazaire 5 fr., La Rochelle 4 75 à 5 fr., Rochefort 5 fr. 25, La Charente 5 fr. 50, Bordeaux 5 fr. 50, Marseille 10 à 10 fr. 50, Alger et Oran 10 à 10 fr. 50.

Voici, en milliers de tonnes de 1.016 kilos, les chiffres des exportations de combustibles anglais pendant le mois de février et les deux premiers mois des années 1898 et 1899:

DESTINATIONS	Mois de février		Deux premiers mois	
	1899	1898	1899	1898
	1.000 tonnes	1.000 tonnes	1.000 tonnes	1.000 tonnes
France	613	503	1.129	1.049
Allemagne	259	183	538	453
Italie	512	380	989	774
Suède et Norvège	246	143	514	365
Espagne	216	195	426	422
Russie	40	13	75	46
Danemarck	123	99	283	256
Egypte	220	131	448	300
Brésil	100	109	205	208
Hollande	59	47	141	116
Portugal	84	82	128	154
Indes anglaises	99	94	180	178
Turquie	35	34	82	99
Malte	35	50	87	92
Gibraltar	32	30	54	65
Divers	526	427	979	852
TOTAUX	3.497	2.519	6.229	5.429

Fontes, fers et aciers. — A Middlesbrough, le marché sidérurgique a été soumis à une certaine alerte au commencement de la quinzaine. Sous les efforts de la spéculation, les cours avaient commencé à fléchir. Mais le travail dans les forges est si abondant, les commandes arrivent si régulières et si nombreuses que la tentative a été sans effet sur les producteurs, qui ont maintenu leurs prétentions plus fermement que jamais. La baisse a été immédiatement enrayée et les prix des fontes sont aujourd'hui plus élevés même qu'il ne l'étaient il y a quinze jours.

La fonte Cleveland n° 3 est vendue de 60 fr. 80 à 61 fr. 10. Le n° 1 a été coté 62 fr. 35, le n° 4 de moulage 60 fr. 15, la fonte grise d'affinage 58 fr. 90 et la fonte truitée et la fonte blanche 58 fr. 60. Pour quant à la fonte hématite, elle est très ferme à 75 fr. et se trouve toujours très vivement demandée.

Les exportations de fonte du district de Cleveland sont satisfaisantes.

Les produits manufacturés sont très recherchés et il est toujours impossible d'obtenir aucune livraison à bref délai; les prix n'ont subi aucune variation depuis plusieurs semaines.

A Glasgow, le marché des fontes est en bonne tendance. On fait courir le bruit que des négociants américains ont acheté, sur la place, une certaine quantité de warrants pour se couvrir de besoins éventuels, qui pourraient ne pas être satisfaits par les hauts-fourneaux d'Outre-Atlantique. Vrais ou faux, ces bruits contribuent à maintenir les cours. On a coté:

Warrants nos mélangés	68 fr. 90
Warrants hématites	74 fr. 35
N° 3 de Middlesbrough	60 fr. 50

BULLETTIN FINANCIER

COUPONS DÉTACHÉS. — 1^{er} mars: Etablissements Gratry, coupon n° 2, 75 fr. 41 mars: Agence Financière, 2 fr.

15 mars: Société métallurgique d'Amiens: coupon n° 8, brut 5 fr. net, nominal 4 fr. 60, porteur 4 fr. 40. — Chemins de fer économiques du Nord, coupon n° 30, brut 10 fr.

COUPONS ANNONCÉS. — 31 mars: Aniche, 50 fr. — Lens, 700 fr. — Lens (le centième), 7 fr. — Courrières, 17 fr. 50.

1^{er} avril: Fonderies Durot-Binauld, 6 fr.

15 avril: Action Gaz de Wazemmes, 10 fr.

1^{er} mai: Liévin, 17 fr. 50.

BELGIQUE

Charbonnages de Monceau-Bayemont

RÉSUMÉ DES BILANS AUX 31 DÉCEMBRE 1898, 1897 & 1896

	1898	1897	1896
ACTIF			
Immobilisé Fr.	1.769.679	1.785.593	1.785.280
Réalisable: magasins	323.830	287.305	129.048
» débiteurs	598.365	418.554	571.771
Disponible: caisse, banquiers et portefeuille	987.793	991.609	986.962
Totaux	3.679.667	3.483.061	3.473.061

PASSIF

Non exigible: capital	2.000.000	2.000.000	2.000.000
» : réserve	1.009.702	1.009.702	1.009.702
Exigible: créanciers	497.744	176.600	168.424
Bénéfices: balance	472.251	296.759	294.985
Totaux	3.679.667	3.483.061	3.473.061
Dividende par action	40 »	25 »	25 »

L'extraction s'est élevée à 175.470 t. en 1898, contre 164.385 t. l'année précédente. La fabrique d'agglomérés a donné 71.202 t. de produits, contre 62.342 t. en 1897.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de France au 29 Mars pour les valeurs cotées à la Bourse de Lille et au 24 Mars pour les autres.

LES LETTRES PLACÉES DANS LA COLONNE DES COURS INDIQUENT LES BOURSES OÙ LES VALEURS SONT COTÉES : P SIGNIFIE PARIS; L, LILLE; Ly, LYON; M, MARSEILLE; B, BRUXELLES.

ACTIONS													
TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DESIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende		TITRES créés	TITRES en circulat.	Valeur nominale	DESIGNATION DES VALEURS	COURS	Dernier dividende	
					EXERCICE							EXERCICE	
CHARBONNAGES													
6.000	6.000	500 t.p.	Albi.....	L1.495 ..	1897	27 50	20.000	20.000	500 t.p.	Acieries de Firminy	Ly3.700 ..	97-98	125 ..
3.600	3.112	"	Aniche (douxième de denier)	16.995 ..	97-98	360 ..	40.000	40.000	500 t.p.	— de France.....	P1.160 ..	97-98	53 44
28.800	28.800	"	Anzin (centième de denier)	-5.425 ..	1897	net 200 ..	"	"	"	— de Longwy.....	L1.145 ..	"	"
6.000	6.000	1/6000	Azincourt.....	786 ..	"	35 ..	"	"	"	— de St-Etienne.....	Ly2.172 ..	96-97	"
30.000	30.000	500 t.p.	Blanzv.....	-1.818 ..	96-97	80 ..	8.500	8.500	500 t.p.	Alais (Forges).....	P 376 ..	"	"
3.000	"	1.000-400 p.	Bouches-du-Rhône.....	M 186 ..	"	2 50	"	"	"	Aubrives-Villerupt.....	B 480 ..	1897	12 80
60.000	"	"	Bruay (entière).....	L38.890 ..	97-98	net 1000 ..	2.000	2.000	1.000	—	L ..	"	"
18.000	17.000	1/18.000	Bruay (2 ^e act. prim.).....	-1.954 ..	"	net 50 ..	1.800	1.800	"	Biache-St-Waast.....	-3.800 ..	1896	160 ..
3.500	3.500	1.000 t.p.	Bully-Grenay (6 ^e act. prim.).....	-3.350 ..	"	50 ..	6.000	6.000	500	Chasse (Fonderies).....	Ly1.325 ..	97-98	55 ..
23 200	23 200	1/23.200 t.p.	Campagnac.....	-1.066 ..	1897	40 ..	"	"	"	Chatillon-Commentry.....	-1.210 ..	1897	35 ..
3.945	3.945	500 t.p.	Carmaux.....	P1.640 ..	1897	50 ..	"	"	"	Chiers (Hauts-Fourneaux).....	B 790 ..	96-97	32 70
7.500	7.500	500 t.p.	Carvin.....	L1.390 ..	94-95	40 ..	"	"	"	Commentry-Fourchamb.....	Ly 916 ..	1897	35 ..
60.000	60.000	"	Clarence (La).....	-1.140 ..	"	"	20.000	20.000	500 t.p.	Creusot.....	-2.165 ..	97-98	80 ..
14.000	14.000	125 t.p.	Courrières (30 ^e act. prim.).....	-2.180 ..	1897	60 ..	"	"	"	Denain-Anzin.....	L 929 ..	1896	20 ..
18.220	18.220	200	Crespin.....	315 ..	"	"	4.800	4.800	250 t.p.	F. Dumont et C ^e	B 710 ..	97-98	net 24 ..
1.800	1.800	1.000 t.p.	Douchy.....	-985 ..	1897	40 ..	1.200	1.200	500 t.p.	—	L ..	"	"
180.000	"	"	Dourges.....	-20.800 ..	1897	300 ..	24.000	24.000	500 t.p.	Espérance, à Louvroil.....	L1.470 ..	97-98	net 96 ..
3.500	3.500	1.000 t.p.	Dourges (10 ^e act. prim.).....	-212 ..	"	net 2.71	3.600	3.600	500 t.p.	—	L1.505 ..	"	"
2.400	2.400	1/2400	Drocourt.....	-3.595 ..	97-98	"	"	"	"	Forges, Acieries, Nord et Est	P1.390 ..	"	55 ..
28.865	28.865	400	Epinae.....	-590 ..	"	31 25	"	"	"	Forges de Vireux-Molhain.	B 665 ..	"	50 ..
3.500	3.500	750 t.p.	Escarpelle (1/5 act. prim.).....	-755 ..	97-98	13 ..	"	"	"	—	L 605 ..	"	"
6.000	4.000	500 1/4 p.	Ferfay.....	-550 ..	"	25 ..	"	"	"	Franche-Comté.....	Ly 326 ..	"	15 ..
6.000	6.000	500	Ferques.....	-597 ..	"	"	"	"	"	Horme et Buire (nouv.).....	-194 ..	"	"
"	"	250 t.p.	Flines-lez-Raches.....	-1.305 ..	"	"	"	"	"	La Chalcaissière.....	-745 ..	"	"
3.000	3.000	1.000-300 p.	Grand-Combe.....	M1.369 ..	"	55 ..	6.000	6.000	500 t.p.	Marine et Chemins de fer..	P1.684 ..	97-98	50 ..
300.000	300.000	"	Haute-Loire.....	P 780 ..	"	"	18.000	18.000	500	Maubeuge (Hts-Fourneaux)	L1.050 ..	1897	50 ..
29.160	29.160	"	Lens.....	L48.000 ..	97-98	1150 ..	2.925	4.250	700 t.p.	Micheville (Acieries).....	B 1.450 ..	97-98	net 50 ..
5.000	5.000	500 t.p.	Lens (centième act. prim.).....	-482 ..	"	41 50	4.250	2.925	1.000	Pont-à-Mousson.....	N ..	1897	100 ..
1.600	1.600	"	Liévin (1/10 ^e act. prim.).....	-1.850 ..	"	net 40 ..	8.000	8.000	500 t.p.	Saulnes.....	B 4.675 ..	1897	net 141 ..
800	800	"	Ligny-lez-Aire.....	-595 ..	"	"	"	"	"	Villerupt-Laval-Dieu.....	L ..	96-97	25 ..
4.000	4.000	500 t.p.	Loire.....	Ly 252 ..	"	"	"	"	"	—	B 560 ..	"	"
20.000	20.000	"	Marles 70 0/0.....	L28.000 ..	1897	net 750 ..	"	"	"	ATELIERS DE CONSTRUCTION			
6.000	6.000	500 t.p.	— 30 0/0.....	-21.950 ..	"	net 550 ..	"	"	"	Ateliers de La Madeleine...	L 435 ..	"	"
"	"	"	Meurhin.....	-9.695 ..	97-98	375 ..	"	"	"	Caill.....	P 395 ..	"	"
"	"	"	— (1/5 act. prim.).....	-1.960 ..	"	75 ..	"	"	"	Chantiers de la Gironde..	- 615 ..	"	30 ..
6.000	6.000	500 t.p.	Montrambert.....	Ly 940 ..	1897	40 ..	"	"	"	— de la Loire.....	- 845 ..	"	32 50
"	"	"	Ostricourt.....	L 999 ..	"	"	15.000	15.000	500	Dyle et Bacalan.....	B 605 ..	97-98	30 ..
"	"	"	Rive-de-Gier.....	Ly 22 75 ..	"	"	"	"	"	Fives-Lille.....	P 615 ..	"	35 ..
"	"	"	Rochebelle.....	-595 ..	1897	15 ..	"	"	"	Forges de la Méditerranée.	- 815 ..	"	27 50
"	"	"	Roche-la-Molière.....	-1.800 ..	"	"	"	"	"	Nord de la France.....	B 630 ..	97-98	35 (act. an)
"	"	"	Saint-Etienne.....	-473 ..	1897	18 ..	"	"	"	Levallois-Perret.....	P 164 ..	"	15 ..
1.840	1.840	100 t.p.	Sancy-le-Rouvray.....	L 60 ..	96-97	5 ..	16.000	16.000	500	Franco-Belge (matériels)...	B 570 ..	97-98	25 ..
5.000	5.000	1.000 t.p.	Thivencelles.....	-240 ..	1876	10 ..	1.000	1.000	100 t.p.	Fonderie Durot-Binauld...	L 159 ..	1897	8 ..
4.000	4.000	1.000 t.p.	Vicoigne-Nœux.....	-22.700 ..	97-98	net 750 ..	"	"	"				

REVUE DES COURS

Lille, 29 mars. — Le marché, qui depuis quelque temps était lourd et indécis, a repris un peu de fermeté sur la fin de la quinzaine et actuellement la tendance est assez bonne.

Un seul fait intéressant s'est produit depuis notre dernier bulletin : c'est un commencement de panique sur Flines. Panique non justifiée, hâtons-nous de le dire ; mais enfin, en deux ou trois jours, ce titre était tombé à 1125 et l'inquiétude tourmentait tous les actionnaires. Des bruits calomnieux, venus on ne sait d'où, en étaient la principale cause. La Compagnie n'a pas eu de peine à démontrer que sa situation est actuellement excellente en tous points et l'action a rattrapé en fin de quinzaine le cours de 1305, dépassant même de 6 fr. le dernier cours de la quinzaine précédente. En réalité, l'extraction du puits n° 1, dans lequel 2,000,000 de tonnes ont été formellement reconnues par l'ingénieur du fond, va sur le pied de 500 tonnes par jour, soit 150,000 tonnes par an, la congélation des terrains du puits n° 2 est commencée et les marchés sont renouvelés avec la hausse imposée par les autres Compagnies donnant des produits similaires.

Parmi les autres titres, nous voyons Aniche s'avancer de 60 fr. à 16995, Bully de 40 fr. à 3350, Carvin de 50 fr. à 1390, et Douchy de 36 fr. à 985 ; à ce cours, Douchy n'est pas trop cher ; puisqu'il a donné 40 fr. de dividende en 1898 et qu'il donnera probablement 45 fr. cette année. Le centième Dourges bénéficie de 2 fr. à 212, tandis que l'entier perd 120 fr. à 20800, Drocourt gagne 504 fr. à 3595 sans qu'il soit donné une raison à cette grande avance.

L'Escarpelle regagne 25 fr. à 755 et Ferfay 18 fr. à 550 ; il est certain que la hausse annoncée des prix des coques améliorera la situation de ces Compagnies et de toutes celles qui produisent également ce combustible : Douchy, Azincourt, Dourges, etc.

D'une façon générale, la plupart des titres des charbonnages des bassins du Centre et du Midi sont également en hausse bien accusée ; Campagnac saute de 67 fr. à 1066, dépassant ainsi le cours de 1000 fr., qu'il avait si longtemps gardé. Carmaux s'avance de 92 fr. à 1640, Blanzv de 28 fr. à 1818, la Grand-Combe de 60 fr. à 1360, la Loire de 36 fr. à 252, Montrambert de 13 fr. à 940.

Anzin, toujours délaissé, oscille entre 5400 et 5500, nous le trouvons aujourd'hui en baisse de 20 fr. à 5425. Azincourt perd 4 fr., le gros Bruay 200 fr. et le petit 6 fr. La Clarence tombe de 50 fr. à 1140, Crespin de 7 fr. à 315 ; d'assez grandes quantités de titres de la dernière émission arrivent journellement sur le marché et sont d'ailleurs facilement absorbées. Ligny perd 15 fr. à 535, Ostricourt réactionne encore de 40 fr. à 999 ; il semble que plus on avance dans l'exécution du programme des travaux, que plus la situation s'embellit, plus le titre est délaissé ; l'avenir de la Cie apparaît cependant chaque jour plus riant et la Bourse s'en apercevra sans doute bientôt.

Marly n'a pu maintenir son cours de 1000 fr., on l'a coté dernièrement 800 fr.

Les valeurs métallurgiques ont fait preuve d'une bonne fermeté pendant la quinzaine, et certaines avances sont assez sensibles.

Longwy gagne 45 fr. à 1195 et Saint-Etienne 172 fr. à 2172. Alais, qui n'avait pas vu la cote depuis longtemps, s'inscrit avec 176 fr. de hausse à 376. Châtillon-Commentry s'avance de 160 fr. à 916, Dumont et Cie de 45 fr. à 710. Marine-et-Chemins-de-fer bénéficie de 34 fr. à 1684 et Saulnes de 227 50 à 4675.

Les valeurs de la région du Nord sont plus délaissées. Denain-Anzin rétrograde de 21 fr. à 929, Maubeuge de 50 fr. à 1050 et Fives-Lille de 85 fr. à 615.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de Belgique cotées à la Bourse de Bruxelles au 25 Mars.

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	EXERCICE						
7.000	7.000	1/7.000	Abhoos, à Herstal.....	39 75	1890	25 ..	4.000	4.000	1.000	Produits au Flénu.....	3.900 ..	1898	200 ..
4.032	4.032	1/4.032	Aiseau - Presles.....	995 ..	96-97	35 ..	13.400	13.400	500	Réunis de Charleroi.....	462 50	»	30 ..
9.600	9.600	1/9.600	Amercœur.....	1.355 ..	97-98	45 ..	3.553	3.553	1/3.553	Rieu-du-Cœur.....	750 ..	1897	30 ..
21.950	21.950	1/21.950	Anderlues.....	750 ..	—	25 ..	3.000	3.000	700	Sacré-Madame.....	3.510 ..	—	160 ..
11.720	11.720	1/11.720	Bernissart.....	560 ..	1897	22 50	16.000	16.000	1/16.000	Trieu-Kaisin.....	575 ..	97-98	32 50
12.000	12.000	500	Bois d'Avroy.....	580 ..	—	30 ..	15.666	15.666	500	Unis-Ouest de Mons.....	470 ..	1898	20 ..
14.436	14.436	250	Bois de St-Ghislain priv.	67 ..	—	»	3.930	3.900	500	Wérister.....	825 ..	97-98	35 ..
9.600	9.600	1/9.600	— ord.	41 ..	—	»	Forges, Hauts-Fourneaux, Aciéries						
4.000	4.000	500	Bonne-Espérance-Batterie.	1.030 ..	1897	45 ..	8.000	8.000	250	Aiseau (forges).....	292 50	97-98	12 50
8.000	8.000	500	Bray-Maurage.....	162 50	—	»	2.000	2.000	500	Alliance (forges).....	555 ..	—	25 ..
4.000	4.000	1/4.000	Carabinier.....	545 ..	1897	30 ..	20.000	20.000	500	Angleur (aciéries).....	550 ..	—	25 ..
21.200	20.489	500	Charbonnages belges.....	367 50	1898	15 ..	4.000	4.000	1.000	Athus (Hauts-Fourneaux)..	1.225 ..	—	60 ..
4.000	4.000	1/4.000	Chevalières à Dour.....	1.750 ..	—	80 ..	15.000	15.000	100	Baume.....	188 ..	—	12 50
3.000	3.000	500	Concorde (Réunis de la)...	1.450 ..	—	50 ..	6.000	6.000	500	Bonehill (Usines).....	540 ..	—	25 ..
12.000	8.426	1/12.000	Couchant du Flénu.....	145 ..	—	»	2.200	2.200	500	Charleroi (fabrique de fer)..	605 ..	—	25 ..
10.500	10.500	500	Courcelles-Nord.....	1.610 ..	1897	85 ..	3.000	3.000	1/3.000	Chatelet (laminé) priv.....	320 ..	—	12 50
20.000	20.000	1/18.000	Espérance-Bonne-Fortune.	560 ..	97-98	25 ..	1.825	1.825	1/1.825	— ord.....	110 ..	—	»
4.400	4.200	1/4.400	Falnué.....	307 50	—	10 ..	15.000	15.000	500	Cockerill.....	2.380 ..	97-98	100 ..
8.000	8.000	1/8.000	Fontaine-Lévêque.....	750 ..	1898	25 ..	4.000	4.000	250	Drampremy (laminé).....	267 50	1897	12 50
4.000	4.000	250	Forte-Taille.....	161 25	97-98	5 ..	15.000	15.000	1/15.000	Espérance-Longdoz priv.....	725 ..	97-98	27 50
4.800	4.800	1/4.800	Gosson-Lagasse.....	1.385 ..	1897	18 ..	5.000	5.000	300	— ord.....	500 ..	—	12 50
3.650	3.650	1/3.650	Gouffre.....	700 ..	—	25 ..	4.000	4.000	250	Gilly (forges, us. fond.)...	490 ..	—	25 ..
3.840	3.840	1/3.840	Grande-Bacnure.....	2.420 ..	97-98	125 ..	7.390	7.390	1/7.390	Grivegnée.....	520 ..	—	20 ..
4.032	3.906	500	Grand-Buisson.....	1.720 ..	—	80 ..	4.400	4.400	500	Halanzy (Hauts-Fourn.)...	547 ..	—	25 ..
474	474	»	— jouiss.	1.200 ..	—	»	5.000	5.000	250	La Croÿère (laminé).....	405 ..	—	19 ..
5.000	5.000	500	Grand-Conty et Spinois...	330 ..	1898	15 ..	2.300	2.300	500	La Louvière (Hauts-Fourn.)	360 ..	—	20 ..
2.500	2.500	1/2.500	Gde machine à feu Dour...	1.395 ..	97-98	80 ..	»	»	500	Liégeoises (forges et tôl.)..	810 ..	—	30 ..
12.000	12.000	1/12.000	Grand-Mambourg.....	645 ..	1898	35 ..	2.000	2.000	500	Marais (forges).....	800 ..	—	40 ..
10.000	10.000	1/10.000	Haine-Saint-Pierre.....	245 ..	—	»	9.000	9.000	1/9.000	Marcinelle-Couillet.....	655 ..	—	25 ..
20.000	20.000	250	Hasard.....	210 ..	—	»	6.000	2.393	500	Monceau-sur-Sambre.....	970 ..	—	44 ..
2.000	2.000	1/2.000	Herve-Vergifosse.....	950 ..	1897	40 ..	6.003	6.000	»	— parts fond.	545 ..	—	6 ..
3.000	3.000	»	Hornu et Wasmes divid.....	5.350 ..	—	250 ..	3.000	3.000	500	Musson (Hauts-Fourn.)...	680 ..	—	40 ..
30.000	30.000	1/30.000	Houillères-Unies Charleroi	225 ..	—	»	25.000	25.000	1/25.000	Ougrée (Société d').....	1.165 ..	—	45 ..
9.720	9.720	1/9.720	Houssu.....	497 50	97-98	20 ..	8.000	8.000	500	Paix (Hauts-Fourn. de la).	645 ..	97-98	25 ..
12.800	12.800	1/12.800	Kessales à Jemeppe.....	925 ..	1898	40 ..	2.000	2.000	500	Phénix à Châtelaineau.....	4.650 ..	—	200 ..
14.000	14.000	1/14.000	La Haye, actions nouvelles	831 ..	97-98	35 ..	8.000	8.000	1.000	Providence.....	1.275 ..	—	55 ..
25.800	25.800	1/25.800	La Louvière, Sars-Long...	449 50	1897	20 ..	400	400	500	St-Fiacre (lamin.) priv.....	1.200 ..	—	55 ..
4.200	4.200	1.000	Levant du Flénu.....	2.832 50	1898	120 ..	2.600	2.600	500	— ord.....	1.200 ..	—	7 ..
2.000	2.000	500	Lonette privilégiées.....	370 ..	—	»	11.000	11.000	100	St-Victor (forges, lam.)...	120 ..	1897	7 ..
3.400	3.400	»	— ordinaires.....	80 ..	—	»	5.300	5.300	1.000	Sarrebrück (forges de).....	11.700 ..	97-98	550 ..
2.274	2.274	500	Maireux et Bas-Bois.....	575 ..	1898	30 ..	3.000	3.000	500	Sud-Chatelineau (Hauts-Fourneaux).....	465 ..	1897	30 ..
4.608	4.608	1/4.608	Mariemont.....	1.448 ..	97-98	80 ..	5.006	5.006	1.000	Thy-le-Château.....	435 ..	—	»
15.000	15.000	1/15.000	Marihaye à Flémalle.....	1.165 ..	1897	50 ..	15.000	15.000	500	Veizin-Aulnoye.....	1.110 ..	97-98	50 ..
2.400	2.400	1/2.400	Masses-Diarbois.....	775 ..	97-98	40 ..	ZINC, PLOMB						
12.000	12.000	250	Midi de Mons.....	14 ..	—	»	29.000	20.000	1/20.000	Asturienne des mines.....	6.100 ..	1897	225 ..
2.412	2.412	1/2.412	Minerie.....	375 ..	1898	22 ..	25.500	25.500	100	Austro-Belge.....	545 ..	97-98	15 ..
10.000	10.000	1/10.000	Monceau-Bayemont.....	720 ..	1898	40 ..	3.000	3.000	500	Nebida (libérées).....	2.450 ..	—	50 ..
4.500	4.500	1.000	Monceau-Fontaine.....	2.940 ..	—	100 ..	15.000	15.000	200	Nouvelle-Montagne.....	740 ..	1897	26 ..
5.000	5.000	1/5.000	Noël-Sart-Culpart.....	645 ..	97-98	30 ..	6.000	6.000	200	Prayon.....	745 ..	—	30 ..
7.200	7.200	1/7.200	Nord de Charleroi.....	1.730 ..	1897	70 ..	2.000	2.000	250	— jouiss.....	455 ..	—	17 50
5.280	5.280	1/5.280	Ormont.....	627 50	—	25 ..	112.500	112.500	80	Vieille-Montagne.....	789 50	—	30 ..
3.000	3.000	1/3.000	Patience-Beaujonc.....	3.200 ..	97-98	150 ..							
3.500	3.500	1/3.500	Poirier.....	485 ..	1897	20 ..							

REVUE DES COURS

Bruxelles, 25 mars. — Le marché s'est réveillé et nous voyons tous les titres, presque sans exception, s'envoler vers les hauteurs plus ou moins sereines de la cote. La cause, c'est la hausse de 2 à 3 fr. que les charbons vont subir à partir du mois d'avril. hausse qui fait prévoir une belle augmentation des dividendes pour l'année prochaine. La tendance reste ferme.

Parmi les nouveaux coupons annoncés : les Charbonnages belges donnent 15 fr. au lieu de 25 l'année dernière ; après 314.777 fr. d'amortissements, les bénéfices nets ressortent à 323.693 fr. 65. Grand-Conty-et-Spinois maintient son dividende de l'année dernière, 15 fr., le bénéfice de l'exercice a été de 189.223 fr. Les Kessales distribuent également 40 fr. comme en 1897. Maireux et Bas-Bois donnent 30 fr. au lieu de 10. Les Charbonnages de la Minerie doublent le dividende, 22 fr. au lieu de 11. L'Ouest de Mons augmente le sien de 5 fr. en donnant 20 fr. : le bénéfice brut s'est élevé à 900.352 fr., sur lesquels 570.541 ont servi à amortir des travaux de premier établissement.

Les titres les plus favorisés par la reprise signalée sont : Amercœur, qui gagne 80 fr. à 1355; Bonne-Espérance-et-Batterie, qui s'avance de 55 fr. à 1030; Charbonnages belges, qui profitent de 30 fr. 50 à 367 50. La Concorde bénéficie de 100 fr. à 1450, Espérance-et-Bonne-Fortune

saute de 38 fr. à 560, Fontaine-Lévêque de 36 fr. 25 à 750. La Grande-Bacnure s'avance de 65 fr. à 2420 et Grand-Buisson de 90 fr. à 1720. La Grande-Machine à feu fait un bond de 100 fr. à 1395, Herve-Vergifosse de 50 fr. à 950, Hornu-et-Wasmes gagne également 50 fr. à 5350, les Kessales 25 fr. à 925. Les Levant-du-Flénu montent de 181 fr. 50 à 2832 50, Maireux et Bas-Bois de 30 fr. à 575, Masses-Diarbois de 45 fr. à 775, la Minerie de 23 fr. 75 à 375. Noël-Sart-Culpart s'avance de 37 fr. 50 à 645. Patience-Beaujonc de 75 fr. à 3200, les Produits de 200 fr. à 3900, Sacré-Madame de 135 fr. à 3510, Wérister gagne également 45 fr. à 825, les Réunis de Charleroi de 25 fr. à 462 50.

La contre-partie de la hausse des valeurs charbonnières a été une discussion plus prononcée des valeurs métallurgiques. Ougrée perd 10 fr., Musson 10 fr., Athus 25 fr., Halanzy 8 fr., Veizin-Aulnoye 15 fr., la Providence 245 fr. Cependant l'Espérance-Longdoz gagne 38 fr. à 725, Grivegnée 20 fr. à 520, Marcinelle-Couillet 27 fr. à 655 et Sarrebrück 240 fr. à 11.700.

En zincs, la fermeté est bien revenue. L'Asturienne s'est avancée de 250 fr. à 6100, cours qu'elle dépasse déjà, l'Austro-Belge de 25 fr. à 545, la Nebida de 85 fr. à 2450, Prayon de 97 fr. 50 à 745 et la Vieille-Montagne de 29 fr. 25 à 789 50.

INFORMATIONS DIVERSES

MINES ET MÉTALLURGIE

Principaux Fournisseurs et Maisons recommandées

(V. A. Voir aux Annonces).

APPAREILS DE LEVAGE

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

APPAREILS POUR MINES

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

ASCENSEURS & MONTE-CHARGES

THOMAS-JÉSUPRET, 39, rue Roland, Lille (Nord). (V. A.).
A. VERLINDE, 7, boulevard Papin, Lille (Nord). (V. A.)

CABLES EN COTON

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

CANALISATIONS D'EAU

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

CAOUTCHOUCS

L. FRANÇOIS, A. GRELLOU ET C^{ie}, 43, rue des Entrepreneurs, Paris (V. A.)

COMPRESSEURS D'AIR

MESSIAN-LENGRAND, 71, route du Cateau, Cambrai (Nord).
DUJARDIN ET C^{ie}, 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord)

CONCASSEURS & CRIBLAGES

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

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ATELIERS DE CONSTRUCTION, FORGES & FONDERIES d'Hautmont (Nord).
E. ET A. SÉE, 15, rue d'Amiens, Lille.

COURROIES

L. FRANÇOIS, A. GRELLOU ET C^{ie}, 43, rue des Entrepreneurs, Paris (V. A.)

ÉLECTRICITÉ (Construction)

Sté DES ÉTABLISSEMENTS POSTEL-VINAY, 41, rue des Volontaires, Paris (V. A.)
Sté DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES DU NORD, r. Turgot, Roubaix.
Sté L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE, 27, rue de Rome, Paris (V. A.)

ÉLECTRICITÉ (Câbles et Fils)

L. FRANÇOIS, A. GRELLOU ET C^{ie}, 43, rue des Entrepreneurs, Paris (V. A.)

ÉLÉVATEURS

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

ÉMÉRIL (Papiers, Toiles, Meules et Pierres)

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

ÉPURATEURS D'EAU

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

FERS & ACIERS

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

FONTES MOULÉES

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

FORAGES & SONDAGES

VAN WAELSCAPPEL, 22, rue des Tanneurs, Lille (Nord).

GÉNÉRATEURS

E. DENNIS, Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)
C^{ie} BABCOCK ET WILCOX, 15, Chaussée d'Antin, Paris.
CHAUDRONNERIES DU NORD DE LA FRANCE, à Lesquin-lez-Lille (Nord)
CRÉPELLE-FONTAINE, à La Madeleine-lez-Lille (Nord).
ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord).
F^d THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)

GRAISSES ET GRAISSEURS

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

INGÉNIEURS-ARCHITECTES

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

LOCOMOTIVES

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

MACHINES A VAPEUR

DUJARDIN ET C^{ie}, 82, rue Brûle-Maison Lille (Nord).
C^{ie} DE FIVES-LILLE, à Fives-Lille (Nord).
CRÉPELLE ET GARAND, porte de Valenciennes, Lille (Nord). (V. A.)
E. MAILLIET et C^{ie}, à Anzin (Nord) (V. A.)
E. FOURLINNIE, 85-87, rue de Douai, Lille (Nord).
F^d THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)

MATÉRIEL DE MINES

Romain SARTIAUX, Établiss. métallurg., Hénin-Liétard (P.-d-C)

ORDRES DE BOURSE

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

POMPES CENTRIFUGES ET AUTRES

E. WAUQUIER et fils, 69, rue de Wazemmes, Lille (Nord). (V. A.).
E. DEPLECHIN et fils, 96, rue de Douai, Lille (Nord) (V. A.).
F^d THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.).
C^{ie} DES POMPES WORTHINGTON (V. A.).

RACCORDS POUR TUYAUTERIE

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

RAILS

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

TRANSMISSIONS

A. VERLINDE, 7, boulevard Papin, Lille (Nord). (V. A.).
E. FOURLINNIE, 85-87, rue de Douai, Lille (Nord).
A. PIAT ET SES FILS, Paris. Succ^{le}: 59, Fosse-aux-Chênes, Roubaix (V. A.)

TRANSPORTEURS

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

TREUILS

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

TUBES ET TUYAUX EN FER OU ACIER

E. NICODÈME et C^{ie}, 39, rue Jean-Bart, Lille (Nord).
Sté FRANÇAISE pour la fabrication des tubes, Louvroil (Nord).

TUILES MÉCANIQUES

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

TUYAUTERIE DE FONTE

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

Liste des derniers Brevets d'invention pris en France

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

- 282.710. LEFÈVRE. — Cylindre pour coussinets à rouleaux.
282.720. HEUSE. — Purgeur de vapeur.
282.731. PUTE-COTTE DE RENÉVILLE. — Appareil pour la séparation des minerais et des matières stériles.
282.817. GOYET ET LEGRAS. — Embrayage progressif.
282.825. ANDERSON. — Chaudière à vapeur.
282.831. SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES. — Entretoise formant receiver entre les cylindres.

- 282.837. **Catrice et Neu.** — Lampe électrique.
 282.848. **KAULFERSCH.** — Machine à river les bandes d'assemblages métalliques.
 282.876. **ERNST, KRACKHARDT, NACHFOLGER, GLAS ET GESSNER** — Foyer fumivore.
 282.951. **W. FITZNER ET K. GAMPER.** — Tuyaux ondulés pour chaudières à vapeur.
 282.988. **DEAU.** — Fabrication des agglomérés de déchets de bois.
 282.999. **SCHAFFER ET BUDENBERG.** — Injecteur.
 283.028. **PRALL.** — Perfectionnement aux machines à vapeur rotatives.
 283.035. **PEATHERBY.** — Perfectionnement des cuvelages de puits artésiens.
 283.049. **HUFTY ET CALDWELL.** — Fonte de fer et procédé de fabrication.
 283.075. **COMPAGNIE FRANÇAISE BABCOCK ET WILCOX.** — Perfectionnement aux chargeurs de combustibles pour foyers.
 283.107. **GIRARD.** — Tour à décolleter.
 283.122. **ALLAGNIER.** — Fabrication de bandages, frettes, etc.
 283.161. **THRELFALL.** — Procédé pour traiter les poussières de carneaux provenant du traitement des minerais sulfurés.
 283.168. **LAGOUTTE.** — Perfectionnement aux chaudières à vaporisation rapide.

2° *Arts textiles.*

- 282.733. **COTBIAS.** — Perfectionnement dans les volants pour métiers à filer.
 282.745. **TETLOW.** — Perfectionnements aux machines à encoller les fils.

ADJUDICATIONS ANNONCÉES

France

- 4 AVRIL. — Merville (Nord). Construction d'un kiosque; partie métallique : 5.346 fr. 66.
 4 AVRIL. — Bourges. Fonderie de canons. A livrer franco en gare de Bourges : 5.500 t. de charbon de terre pour générateurs, en 2 lots égaux ; 5.000 t. de charbon de terre pour fours à réverbères, en 4 lots égaux ; 4.600 t. de coke dur, en 2 lots égaux ; 700 t. de coke tendre, en 2 lots égaux. A livrer franco à l'atelier de construction de Bourges : 4.200 t. de charbon de terre pour générateurs.
 5 AVRIL. — Saint-Étienne. Adjudication de travaux à exécuter à la manufacture d'armes. Charpente en fer. Serrurerie et quincaillerie : 143.946 fr. 27.
 6 AVRIL. — Reims. Fourniture de 4.350 t. de tout-venant, 700 t. de gros gaillatins, 70 stères de bois de chauffage et 7.000 faguettes nécessaires aux services des établissements communaux.
 7 AVRIL. — Laon. Construction d'une dérivation éclusée sur le canal de Saint-Quentin. Ouvrages métalliques : 33.000 francs.
 7 AVRIL. — Saint-Quentin. Construction d'une dérivation éclusée au canal de St-Quentin, à Chauny. Ouvrages métalliques : 26.904 fr. 50.
 8 AVRIL. — Paris. Exposition universelle de 1900. Concours pour l'établissement et l'exploitation des appareils hydrauliques et des appareils d'illumination à installer au Champ-de-Mars pour le fonctionnement du Château-d'Eau. Adresser demande, avant le 8 avril, au directeur des services d'architecture, 2, avenue Rapp.— Programme communiqué.
 8 AVRIL. — Paris. Installation d'un générateur à la maison départementale de Nanterre : 9.750 fr.
 11 AVRIL. — Bordeaux. Fourniture de 2.500 t. de charbons à vapeur ou agglomérés nécessaires aux besoins du service maritime de la Gironde.
 12 AVRIL. — **Lille.** Préfecture. Empierrement du chemin de contre-halage entre le pont d'Auby et le pont de Vendin, sur une longueur de 16.327 m. : 92.000 fr.

- 13 AVRIL. — Paris. Élargissement du pont de Suresnes. Partie métallique : 232.392 francs.
 13 AVRIL. — Vincennes. Fourniture de 4.452 m³ de bois de teck à livrer à divers établissements de l'artillerie. 11 lots de 100 à 142 m³ chacun. Cahier des charges à la direction d'artillerie de Vincennes.
 13 AVRIL. — Paris. Construction de portes métalliques pour l'écluse de Port-à-l'Anglais : 55.520 fr.
 14 AVRIL. — Bar-le-Duc. Fourniture de : 1^o 1.050 t. d'agglomérés de houille pour l'usine élévatoire de Vacon, devis de 27.300 francs ; 2^o 300 t. d'agglomérés pour le service du touage du bief de Mauvages, devis de 7.800 francs.
 15 AVRIL. — Paris. Construction d'une bouverie à l'abattoir de la Villette. Ferronnerie : 67.034 francs.
 17 AVRIL. — Carcassonne. Chemin de fer de Quillan à Rivesaltes. Adjudication de travaux d'art. viaducs, ponts, etc. : 339.656 fr.
 19 AVRIL. — Brest. Réfection des halles : 125.000 fr. — Construction d'une école professionnelle, ferronnerie et serrurerie : 28.000 fr.
 22 AVRIL. — Paris. Assistance publique. Fourniture de 53.730 tonnes de charbon.
 25 AVRIL. — Lyon. Fourniture de 43.500 t. de combustibles, en 3 lots, à la direction d'artillerie de Lyon.
 26 AVRIL. — Paris. Usine d'électricité du Parc Monceau. Fourniture d'un moteur à gaz de 30 chevaux.
 6 MAI. — **Lille.** Vente en 4 lots de 59 peupliers situés sur la rive gauche du canal de Roubaix.
 15 MAI (jusqu'au). — Rouen. Concours pour la fourniture de deux dragues marines aspiratrices-porteuses à hélice.
 20 MAI. — Paris et Hanoi. Adjudication d'un gisement houiller situé dans la province de Haï-Duong, sur la mise à prix de 4 fr. par hectare.

Belgique

- 4 AVRIL. — Charleroi et Liège. Fourniture de 105 lots de 5.200 tonnes chacun de charbons menus, de 12 lots de 3.800 t. chacun de charbons gailleux et de 4 lots de 450 t. de coke lavé.
 17 AVRIL. — Couvin. Etablissement d'une distribution d'eau : 464.875 fr. 15.

Italie

- 4 AVRIL. — Mellili (province de Syracuse). Etablissement d'une conduite d'eau : 200.000 francs.

Australie

- 25 JUIN. — Sydney. Etablissement d'un pont métallique : 2.050.000 fr.

Roumanie

- 17 AVRIL. — Bucarest. Construction d'un pont sur la Calnisteia : 177.000 fr.
 22 AVRIL. — Bucarest. Construction de ponts et ponceaux sur la ligne de Mogoshoia à l'Obor et travaux de défense du pont sur la rivière de Colentina : 230.000 francs.

RÉSULTATS D'ADJUDICATIONS

France

- 9 MARS. — Bordeaux. Fourniture de 2.000 t. de charbon de terre ou agglomérés pour la poudrière nationale. 1^{er} lot, MM. Delmas frères, à la Rochelle, adj. à 38 fr. 35 la tonne ; 2^e lot, soumissions : MM. Delmas frères, 32 fr. 35, Hermet, 28 fr. 50, Claude Peguet, à Decazeville, adj. à 25 fr. 50.
 15 MARS. — Châtelleraut. Fourniture de 2.000 t. de charbon de four, pour la manufacture d'armes : MM. Biol et Cie, à Saint-Etienne, 35 fr. ; mines de Carmaux, adj. à 33 fr. la tonne.

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

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

MATÉRIEL D'ÉPUISEMENT EN LOCATION

Locomobiles et Pompes Centrifuges

TREUILS A VAPEUR & POMPES POUR PUIITS & MINES

Cylindrage à vapeur

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

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

(25)

16 MARS. — Narbonne. Etablissement d'une distribution d'eau, 185.000 fr. M. Toudon, à Narbonne, adj. à 4 0/0 de rabais.

21 MARS. — Paris. Fourniture de 1.200 t. de charbon de terre criblé à 25 m/m et de 350 t. de gailletterie flambante pour la manutention militaire de Paris: MM. Breton et C^{ie}, à Paris, adj. du tout-venant à 32 fr. 70 la tonne et de la gailletterie à 35 fr. 70.

23 MARS. — Paris. Chemins de fer de l'État. Fourniture de 3 lots de 300, 360 et 480 t. de charbon de terre pour forge. 1^{er} lot, MM. Delmas frères, adj. à 20 fr. 75 la tonne, à la Rochelle; 2^e lot, Compagnie des briquettes de Blanzay et de l'Ouest, adj. à 24 fr. 40 la tonne aux sables d'Olonne; 3^e lot, Aciéries de France, adj. à 22 fr. 14 la tonne à Coutras.

FIRMES INDUSTRIELLES

Dissolutions. — Modifications. — Formations

Paris. — Modification de la *Société anonyme des hauts-fourneaux et fonderies de Brousevol*, 5, rue du Terrage. M. Festugière est nommé administrateur-délégué.

Marseille. — Formation de la *Société anonyme des charbonnages de la Corse*, 27, allée des Capucines. Capital 250.000 fr. Durée 20 ans. Du 15 février 1899.

Paris. — Formation de la *Société en nom collectif Guézennec et Cie*, tôlerie, chaudronnerie, fourneaux de cuisine, 12, impasse Moulin-Joly. Durée 30 ans, à partir du 15 mars 1899. Capital 132.000 francs.

Calais. — Formation de la *Société en nom collectif D'Or et Matis*, bois, 120, rue de la Vendée. Durée 16 ans 5 mois. Capital 600.000 fr. Du 28 février 1899.

Convocations d'Actionnaires

- 3 avril. — Liège. — Charbonnages de Bonne-Espérance et Batterie.
 4 avril. — Valenciennes. — Mines de Crespin-Nord.
 4 avril. — Paris. — Compagnie minière française.
 5 avril. — Paris. — Houillères et mines du Morvan.
 6 avril. — Paris. — Charbonnage de Boubier (Belgique).
 6 avril. — Lille. — Gaz de Wazemmes.
 8 avril. — Trooz-Forêt (Belgique). — Charbonnages du Hasard.
 10 avril. — Aix-la-Chapelle. — Charbonnages Dahlbusch.
 11 avril. — Bruxelles. — Charbonnages du Carabinier.
 12 avril. — Lille. — Société des Ciments de Dannes.
 12 avril. — Bruxelles. — Charbonnages du Nord du Flénu.
 14 avril. — Paris. — Mines de charbon de Puertollano.
 19 avril. — Nîmes. — Compagnie houillère de Bessèges.
 25 avril. — Herstal (Belgique). — Charbonnages d'Abhooz et Bonne-Foi-Hareng.

Le Directeur-Gérant: EM. LEFÈVRE.

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

MACHINES

A CONCASSER ET CRIBLER

les Houilles et Cokes de four

P. ALRIQ, 1, Rue Marcadet, PARIS

(18)

COMPAGNIE FRANÇAISE POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS

THOMSON-HOUSTON

CAPITAL: 40 MILLIONS

10, Rue de Londres, PARIS

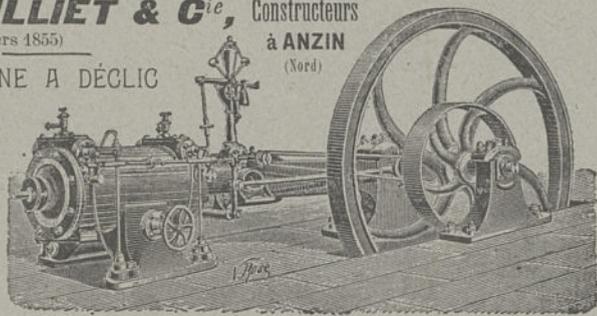
TRACTION ÉLECTRIQUE
 ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE
 TRANSPORT DE FORCE

APPAREILS POUR MINES
 LOCOMOTIVES BASSES
 PERFORATRICES-HAVEUSES

(23)

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

MACHINE A DÉCLIC



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

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

Ferdinand THÉBAULT

CONSTRUCTEUR

Marly-lez-Valenciennes (Nord)

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

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

GROSSE CHAUDRONNERIE EN FER

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

MATÉRIEL D'OCCASION

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

Tuilerie Mécanique

DE

SAINT-MOMELIN

par WATTEN (Nord)

A 4 KILOMÈTRES DE SAINT-OMER

Société Anonyme. — Capital: 400,000 Francs

ADMINISTRATION ET BUREAUX:

17, RUE D'INKERMANN, 17, LILLE

TUILES A COULISSES EN TOUS GENRES

TUILE SPÉCIALE DITE MARINE

Pannes, Carreaux

TUYAUX DE DRAINAGE & A EMBOITEMENT

Briques creuses

CARREAUX DE TROTTOIRS

(20)

MATÉRIEL & ARTICLES INDUSTRIELS

COMMISSION • REPRÉSENTATION

Fernand PONETTE

24, Rue Philippe-de-Girard, 24

ROUBAIX

CHEMINÉES D'USINES EN BRIQUES SPÉCIALES

TUBES EN FER & ACIER A RECOUVREMENT

pour Mines et Chauffages à vapeur

PETIT CHEMIN DE FER A VOIE ÉTROITE

CHAUDIÈRES & MACHINES A VAPEUR

(13)

ÉLÉVATION & DISTRIBUTION D'EAU

— PAR LE —

“ COLIBRI ”

breveté s. g. d. g.

POMPE ASPIRANTE & FOULANTE

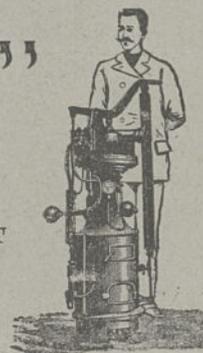
pour Alimentation de Réservoirs

FONCTIONNANT AUTOMATIQUEMENT

et supprimant tout travail de bras ou de moteur

GRANDE ÉCONOMIE D'INSTALLATION

et d'entretien



DEPLECHIN & FILS, Constructeurs, LILLE

(9)

— Renseignements sur demande —

ÉLÉVATEURS & TRANSPORTEURS

avec chaînes Simplex

SYSTÈME BAGSHAWE

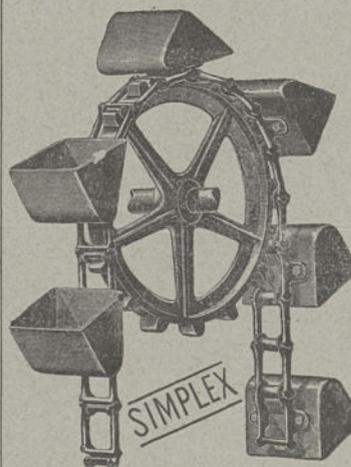
Brevetée S. G. D. G.

GOSETS TOLE D'ACIER

Vis d'Archimède

APPAREILS

POUR DÉCHARGER LES BATEAUX



Marque déposée

BAGSHAWE AINÉ

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

PARIS, 43, Rue Lafayette, PARIS

(17)



WANNER & C^{ie}, PARIS

67, Avenue de la République, 67

Graisseur STAUFFER

ÉCONOMIE 90 %

8 Millions d'Applications

GRAISSEUR "AUTOMATE"

*** Première Fabrique*

ET

*Première Marque ***

DE

GRAISSES CONSISTANTES



(19)

POMPES WORTHINGTON

BREVETÉES S. G. D. G.

Grand Prix Exposition Universelle Paris 1889

SIÈGE SOCIAL :

43, rue Lafayette
PARIS

WORTHINGTON



Marque déposée

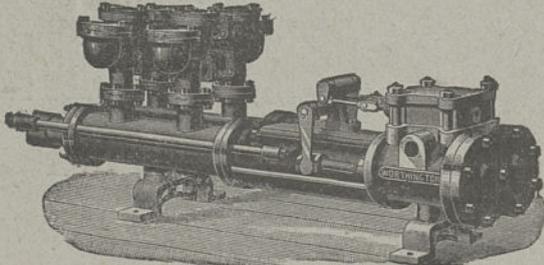
SUCCURSALE :

12, boul. du Nord
BRUXELLES

VOIR POMPE EN MARCHÉ
à l'adresse ci-dessus

POMPES POUR ÉPUISEMENTS
sondages, etc.

POMPES POUR TOUS SERVICES DES MINES, ETC.



110,000 Pompes Worthington en service

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES

WORTHINGTON

Capital : 2,000,000 de fr.

PRIX, CATALOGUES, DEVIS & DESSINS SUR DEMANDE

(22)

SOCIÉTÉ ANONYME

— DE —

Retorderie et Câblerie d'Hellemmes

CAPITAL : 800,000 FRANCS

Siège social :

A HELLEMES-LILLE

— NORD —

BREVET WILLIAM KENYON & SONS

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

CABLES EN COTON

pour Transmission de Force Motrice

CABLES & CORDAGES

pour la Marine, les Travaux Publics et l'Industrie

POUR RENSEIGNEMENTS

S'ADRESSER A M. GANDRILLE, INGÉNIEUR

72, Rue Mirabeau, FIVES-LILLE

(24)

ANCIENNE SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ, Fondée en 1877

SOCIÉTÉ "L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE"

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 1,650,000 FRANCS

Administration

27, RUE DE ROME

PARIS

Ateliers de Construction

250, RUE LECOURBE

DYNAMOS ET ÉLECTROMOTEURS

à courants continus et alternatifs, simples ou polyphasés

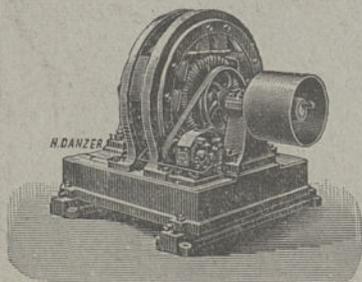
TRANSFORMATEURS E. LABOUR

Plus de 5 millions de watts en fonctionnement, de 1 à 50.000 volts.

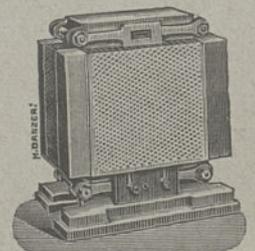
LOCOMOTIVES MINIÈRES

TREUILS, VENTILATEURS & POMPES ÉLECTRIQUES

Stations Centrales d'Electricité



Téléphone n° 528,50. Paris-Province.



Adresse télégraphique : LÉCLIQUE-PARIS.

(21)