

PARAIT LE DIMANCHE

LE NUMÉRO : 1 FRANC

# LA REVUE NOIRE

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

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

**E. LEFÈVRE**

Ingénieur civil

DIRECTION ET ADMINISTRATION : 33, RUE MEUREIN, LILLE

3<sup>e</sup> Année. - N<sup>o</sup> 69.

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

1<sup>er</sup> Avril 1900.

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

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

Société anonyme, Capital: 3.000.000 de francs

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

EXPOSITION UNIVERSELLE 1889: MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

45 TYPES DE DYNAMOS & MOTEURS DE 1/2 A 1500 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

50.000 Chevaux livrés en 1897 et 98 pour le Transport de force, l'Eclairage et la Traction électriques

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

RÉFÉRENCES NOMBREUSES & IMPORTANTES DANS LE NORD DE LA FRANCE

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

10.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES

## Pompes Worthington

BREVETÉES S. G. D. G.

GRAND PRIX  
 Exposition Universelle Paris 1889

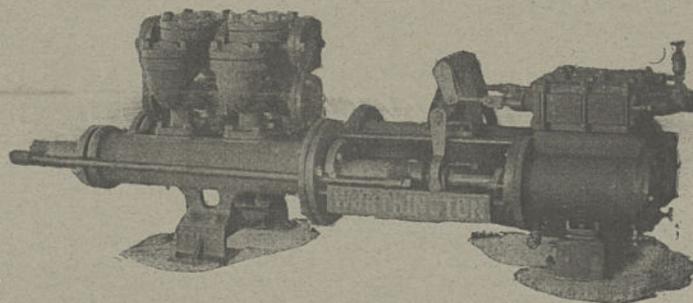
WORTHINGTON



Marque déposée

SIÈGE SOCIAL :

43, Rue Lafayette, PARIS



Pompes pour tous Services de Mines  
 etc.

120.000 POMPES WORTHINGTON  
 EN SERVICE

Prix, Catalogues, Dessins et Devis sur demande

SUCCURSALE :

12, Boulevard du Nord, BRUXELLES

(22)

FONDERIES & ATELIERS DE CONSTRUCTION

PARIS **A. PIAT et ses Fils** SOISSONS

TRANSMISSIONS · POULIES · ENGRENAGES

ÉLÉVATEURS, TRANSPORTEURS pour charbons, briquettes, coke

POMPES, VENTILATEURS

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

## FONDERIE DE FER

POUR PIÈCES DE TOUS POIDS & TOUTES DIMENSIONS

SPECIALITÉ DE PIÈCES MÉCANIQUES

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

LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord)

(8)

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



FONDÉ  
EN 1863

# CRÉDIT LYONNAIS

FONDÉ  
EN 1863

Agence de LILLE, Rue Nationale, 28

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

Rue de Bellain, 10

Rue de la Herse, 9

Rue Nationale, 52

Rue Centrale, 6

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

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

## LOCATION DE COFFRES-FORTS

(Compartiments à partir de 5 fr. par mois)

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

COMPAGNIE FRANÇAISE POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS

# THOMSON-HOUSTON

CAPITAL: 40 MILLIONS

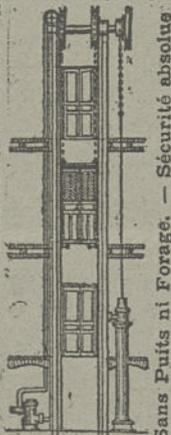
10, Rue de Londres, PARIS

TRACTION ÉLECTRIQUE  
ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE  
TRANSPORT DE FORCE

APPAREILS POUR MINES  
LOCOMOTIVES BASSES  
PERFORATRICES-HAVEUSES

(23)

Ascenseurs Hydrauliques  
Brevetés s. g. d. g.



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

## THOMAS-JÉSUPRET

Constructeur, rue Roland, 59, LILLE

INSTALLATION DE BUANDERIES

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

Machines à repasser le Linge

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

Spécialité d'APPAREILS ÉLÉVATEURS 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

## GREPPELLE & GARAND

Ingénieurs-Constructeurs à LILLE, Successeurs de V. BRASSEUR

MACHINES A VAPEUR

CORLISS

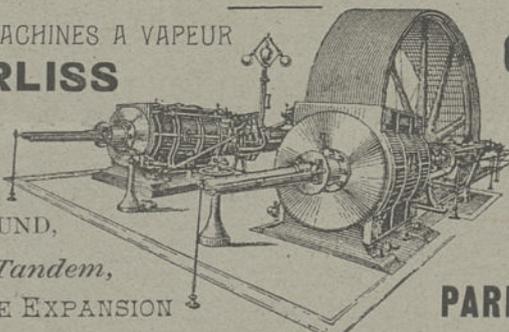
simples,

JUMELLES,

COMPOUND,

Tandem,

TRIPLE EXPANSION



GRAND  
PRIX

Exposition

Universelle

PARIS 1889

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

APPAREILS DE LEVAGE

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

(5)

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

AGENCE DE LILLE :

**96, Rue Nationale**

ESCOMPTE DE PAPIER COMMERCIAL & WARRANTS

Dépôts de fonds à vue et à échéances

ACHAT & VENTE DE MONNAIES ÉTRANGÈRES

Paiement de tous Coupons

**ORDRES DE BOURSE**

sur tous marchés

EXÉCUTION EN BOURSE DE LILLE AUX MÊMES CONDITIONS

QUE LES AGENTS DE CHANGE

Avances sur Valeurs de Charbonnages

ET SUR TOUS TITRES

DÉLIVRANCE DE CHÈQUES & LETTRES DE CRÉDIT

*Garde de Titres, Papiers, etc.*

**LOCATION DE COFFRES-FORTS**

(Compartiments à partir de 5 fr. par mois)

(39)

Fabrique d'Huiles et Graisses industrielles

## G<sup>VE</sup> DELACOURT

LILLE, 14, rue des Jardins, 14, LILLE

**Spécialité d'Huiles extra-supérieures**

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

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

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

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

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

Agences principales à PARIS, ROUEN et Reims

(33)

# C<sup>ie</sup> FRANCO-AMÉRICAINNE

MONOPOLE DE CONSTRUCTION

DES

## Machines Corliss RICE & SARGENT

DE PROVIDENCE (ÉTATS-UNIS)

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

### MOTEURS GRANDE VITESSE POUR ÉLECTRICITÉ

Entreprise d'Usines à forfait

TRANSMISSIONS DE MOUVEMENT, RÉPARATIONS, ÉTUDES GRATUITES

(36)

### CHAUFFAGE & VENTILATION

PAR  
LA VAPEUR  
B. P.

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

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

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

(42)

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

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

**Constructions Métalliques. — Bâtiments Industriels**

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

CHARPENTES, POUTRES, LINTEAUX, PYLONES, etc.

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

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

(34)

**L. MAHIEU & FILS**

CHIMISTES BREVETÉS S. G. D. G.

117, Boulevard Gambetta, ROUBAIX (Nord)

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

SANS AUCUN APPAREIL MÉCANIQUE  
par l'emploi du

**TARTRIVORE CONCENTRÉ**

Produit liquide incolore à base de sucres végétaux  
GARANTI NEUTRE

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

**ENDUIT RÉFRACTAIRE CALORIFUGE MAHIEU**  
ANTI-RAYONNANT

LE  
MEILLEUR  
DES  
ISOLANTS



à base de  
Farine Fossile, Amiante  
et Liège agglomérés

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

LE  
MEILLEUR  
DES  
ISOLANTS

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

REPRÉSENTATIONS INDUSTRIELLES

Exploitations de Brevets

**E. DECLERCQ & H. CORDONNIER**

INGÉNIEURS

**5, Rue Jean-Roisin**

\* LILLE \*

**Epuration des Eaux Industrielles**

ÉCONOMISEUR CALVERT

Foyers et Grilles de Générateurs

**POMPES**

CENTRIFUGES, A PISTONS & A MOTEUR ELECTRIQUE

**MOTEURS à Gaz et à Pétrole**

VOITURES AUTOMOBILES & MOTOCYCLES

VOITURETTE A VAPEUR STANLEY

(32)

ANCIENNE MAISON LOUIS FONTAINE, FONDÉE EN 1832

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

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

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

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

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

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

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

(35)

# LA REVUE NOIRE

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

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

RÉCLAMES : 2 FRANCS LA LIGNE DE TEXTE

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

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

**Sommaire.** **BULLETIN ÉCONOMIQUE :** Tableaux de production des fontes, fers, aciers et combustibles minéraux en France, en 1898 et 1899; Tableau analytique des recherches de mines de combustibles minéraux exécutées en 1898; L'industrie minière en France, en 1898 (fin). — **BULLETIN INDUSTRIEL :** Projet de loi sur l'institution des concessions de mines; Création d'un chemin de fer; Les lavabos dans les mines; Vente des mines de houille d'Hardinghen (P.-de-C.); Concours des chauffeurs du Nord et du Pas-de-Calais, en 1900; Les concessions de mines inexploitées; Les lampes de sûreté dans les mines grisouteuses; Un coup d'eau aux mines d'Annezin; La grève des mineurs de Carmaux; Grève des mineurs de Decazeville (Aveyron); Nouvelles installations des mines de Witkowitz (Autriche) et de Bruay (P.-de-C.); Les wagons en acier; De l'importance, au point de vue économique, de la quantité d'air employée dans les foyers industriels. — **Géologie :** Description d'un échantillon de charbon papyracé ou papierkhole (suite). — **BULLETIN COMMERCIAL :** France; Belgique; Allemagne; Angleterre. — **BULLETIN FINANCIER :** Tableau des valeurs minières et métallurgiques de France, revue des cours. — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de Belgique, revue des cours. — Belgique: Charbonnages du Grand-Mambourg-Sablonnaire; Charbonnages d'Hornu-et-Wasmes. — **INFORMATIONS DIVERSES.**

## BULLETIN ÉCONOMIQUE

### PRODUCTION DES FONTES PAR DÉPARTEMENT EN 1898 ET 1899

DÉPARTEMENTS	DÉSIGNATION de la fonte suivant la nature du combustible	1898			1899		
		CHIFFRES DÉFINITIFS			CHIFFRES PROVISOIRES		
		FONTES		Production totale	FONTES		Production totale
		d'affinage	de moulage et moulées en 1 <sup>re</sup> fusion		d'affinage	de moulage et moulées en 1 <sup>re</sup> fusion	
		tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	
Allier	Au coke	20.364	11.205	31.569	16.225	7.784	24.009
Ardèche	Au coke	16.204	8.105	24.309	15.658	8.373	24.031
Ariège	Au coke	29.757	»	29.757	24.848	»	24.848
Aveyron	Au coke	18.103	»	18.103	22.917	1.035	23.952
B.-du-Rhône	Au coke	7.682	5.629	13.311	10.737	1.000	11.737
Charente	Au bois	»	500	500	»	500	500
Cher	Mixte	»	8.955	8.955	»	11.043	11.043
Dordogne	Au bois	»	400	400	»	500	500
Gard	Au coke	72.359	3.423	75.782	76.454	4.353	80.807
Isère	Au coke	35.721	5	35.726	37.664	26	37.690
Landes	Au coke	69.550	2.086	71.636	69.600	2.110	71.710
—	Au bois	2.788	2.208	5.000	3.125	2.300	5.425
Loire	Au coke	23.101	»	23.101	15.457	»	15.457
Loire-Inférieur	Au coke	57.068	17.416	74.484	60.828	14.184	75.012
Lot-et-Garonne	Au coke	275	19.783	20.058	158	22.702	22.860
Marne (Haute-)	Au coke	22.988	16.866	39.854	24.090	30.789	54.879
—	Au bois	1.316	44	1.360	1.313	47	1.360
—	Mixte	»	2.881	2.881	»	»	2.881
Meurth.-et-Mo.	Au coke	1152.483	398.101	1550.584	1185.994	378.751	1564.745
Nord	Au coke	277.250	»	277.250	297.000	»	297.000
Pas-de-Calais	Au coke	90.360	»	90.360	78.020	15.718	93.738
Pyrénées-Or.	Au bois	»	»	»	4.348	»	4.348
Rhône	Au coke	13.237	3.331	16.568	21.242	4.254	25.496
Saône (Haute-)	Au bois	194	11	205	1.583	46	1.629
Saône-et-Loire	Au coke	102.382	3.289	105.671	86.206	»	86.206
Tarn	Au coke	4.829	2.826	7.655	5.087	3.319	8.406

### RÉCAPITULATION

Au coke	2013.713	492.065	2505.778	2048.185	494.398	2542.583
Au bois	4.298	3.143	7.461	10.369	3.393	13.762
Mixte	»	11.836	11.836	»	11.043	11.043
TOTAUX	2018.011	507.064	2525.075	2058.554	508.834	2567.388
Augmentations			40.543	1.770		42.313

### PRODUCTION DES ACIERS, EN FRANCE, EN 1898 ET 1899

MODE de fabrication de l'acier	1898				1899					
	CHIFFRES DÉFINITIFS				CHIFFRES PROVISOIRES					
	PRODUCTION DES ACIERS OUVRÉS			PRODUCTION des lingots Bessemer et Siemens-Martin	PRODUCTION DES ACIERS OUVRÉS				PRODUCTION des lingots Bessemer et Siemens-Martin	
	Rails	Aciers marchands	Tôles		Production totale	Rails	Aciers marchands	Tôles		Production totale
Fondu au foyer Bessemer	237.165	356.850	77.662	671.677	883.601	260.788	353.537	83.728	698.059	930.774
Fondu au four Siemens-Martin	5.641	270.431	196.691	472.763	550.116	5.008	282.190	233.278	520.476	598.408
Puddled et de forge	»	6.182	450	6.632	»	»	6.775	1.240	8.015	»
Cémenté	»	1.215	»	1.215	»	»	1.020	21	1.041	»
Fondu au creuset	»	16.001	457	16.458	»	»	16.514	553	17.067	»
Obtenu par réchauff. de vieux acier	»	3.774	1.556	5.330	»	»	6.849	2.200	9.049	»
TOTAUX	242.806	654.453	276.816	1174.075	1433.717	265.796	666.885	321.020	1253701	1529.182
Augmentation						22.990	12.432	44.204	79.626	95.465

### PRODUCTION DES FERS, EN FRANCE, EN 1898 ET 1899

MODE de fabrication du fer	1898				1899			
	CHIFFRES DÉFINITIFS				CHIFFRES PROVISOIRES			
	Rails	FERS marchands et spéciaux	Tôles	Production totale	Rails	FERS marchands et spéciaux	Tôles	Production totale
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Puddled	194	492.980	38.479	531.653	619	491.655	57.349	549.623
Affiné au charbon de bois	»	4.781	1.224	6.005	»	5.934	934	6.868
Obtenu par réchauffage de vieux fers et riblons	»	197.918	30.834	228.752	»	253.513	32.751	286.264
TOTAUX	194	695.679	70.537	766.410	619	751.102	91.034	842.755
Augmentations					425	55.423	20.497	76.345

**PRODUCTION DES COMBUSTIBLES MINÉRAUX PAR DÉPARTEMENT**  
en 1898 et 1899

DÉPARTEMENTS	NATURE DU COMBUSTIBLE	PRODUITS	
		1898	1899
		Chiffres définitifs	Chiffres provisoires
		Tonnes	Tonnes
Allier . . . . .	Houille . . . . .	912.607	952.930
Alpes (Basses-) . . .	Lignite . . . . .	33.719	48.741
Alpes (Hautes-) . . .	Anthracite . . . . .	11.250	11.385
Ardèche . . . . .	Houille et anthracite . . . . .	54.990	62.348
Aveyron . . . . .	Houille . . . . .	1.083.547	1.090.232
— . . . . .	Lignite . . . . .	4.511	4.875
Bouches-du-Rhône . . .	— . . . . .	447.460	491.261
Cantal . . . . .	Houille . . . . .	103.452	104.858
Corrèze . . . . .	— . . . . .	394	516
Corse . . . . .	Anthracite . . . . .	20	30
Côte-d'Or . . . . .	Houille et anthracite . . . . .	7.208	4.280
Creuse . . . . .	Houille . . . . .	195.815	194.871
Dordogne . . . . .	Lignite . . . . .	3.882	3.765
Drôme . . . . .	— . . . . .	197	295
Gard . . . . .	Houille . . . . .	1.919.024	1.988.278
— . . . . .	Lignite . . . . .	19.451	19.790
Hérault . . . . .	Houille et anthracite . . . . .	201.145	219.046
— . . . . .	Lignite . . . . .	202	200
Isère . . . . .	Anthracite . . . . .	204.505	262.912
— . . . . .	Lignite . . . . .	158	220
Loire . . . . .	Houille et anthracite . . . . .	3.864.010	3.673.074
Loire (Haute-) . . . . .	Houille . . . . .	232.986	237.528
Loire-Inférieure . . . . .	Anthracite . . . . .	20.015	25.413
Lot . . . . .	Houille . . . . .	2.307	2.992
Maine-et-Loire . . . . .	Anthracite . . . . .	14.607	14.011
Mayenne . . . . .	— . . . . .	39.443	38.593
Nièvre . . . . .	Houille . . . . .	192.153	188.487
Nord . . . . .	Houille et anthracite . . . . .	5.698.481	5.760.080
Pas-de-Calais . . . . .	Houille . . . . .	13.588.409	14.198.557
Puy-de-Dôme . . . . .	Houille et anthracite . . . . .	383.597	423.184
Pyrénées-Orientales . . . . .	Lignite . . . . .	1.757	2.021
Rhône . . . . .	Houille . . . . .	32.436	26.622
Saône (Haute-) . . . . .	— . . . . .	216.941	228.244
— . . . . .	Lignite . . . . .	8.895	7.133
Saône-et-Loire . . . . .	Houille et anthracite . . . . .	2.096.055	1.802.650
Savoie . . . . .	Anthracite . . . . .	10.582	14.128
— . . . . .	Lignite . . . . .	6.217	19.700
Savoie (Haute-) . . . . .	Anthracite . . . . .	215	194
Sèvres (Deux-) . . . . .	Houille . . . . .	18.418	18.216
Tarn . . . . .	— . . . . .	694.924	(1) 758.571
Vaucluse . . . . .	Lignite . . . . .	2.774	2.991
Vendée . . . . .	Houille . . . . .	26.591	28.823
Vosges . . . . .	Lignite . . . . .	683	1.666
Yonne . . . . .	— . . . . .	71	77
<b>RÉCAPITULATION</b>			
Houille et anthracite . . . . .		31.826.127	32.331.053
Lignite . . . . .		529.977	602.735
Totaux . . . . .		32.356.104	32.933.788
Augmentation . . . . .			577.684

(1). Les chiffres publiés pour le 1<sup>er</sup> semestre étaient trop élevés de 34.640 tonnes. L'erreur a été rectifiée sur le tableau annuel.

**Tableau analytique des recherches de mines exécutées en 1898**

Un de nos lecteurs nous a demandé de reproduire, à titre documentaire, le tableau analytique des recherches de mines publié chaque année par le Ministère des Travaux Publics, dans la statistique de l'Industrie minière.

Les renseignements fournis par ce tableau pouvant être des plus utiles au point de vue des recherches futures, nous le donnerons régulièrement *in extenso*, en ce qui concerne les combustibles minéraux, quoique son apparition tardive lui enlève tout intérêt d'actualité. (Voir page 3.)

**L'INDUSTRIE MINÉRALE EN FRANCE EN 1898**

*(suite et fin)*

Les aciéries ont donc pris un essor considérable dans toutes leurs branches de fabrication, et leur situation a été très prospère.

— Le commerce extérieur des fontes, fers et aciers en 1898, est résumé dans un tableau qui est dressé par la division des mines en réunissant une série de chiffres publiés par l'administration des douanes. Ce tableau permet de constater : 1<sup>o</sup> pour les fontes, un excédent des exportations de plus de 54.000 tonnes ; 2<sup>o</sup> pour les fers, un excédent analogue de 64.000 tonnes ; 3<sup>o</sup> pour les aciers, un excédent de près de 67.000 tonnes, également en faveur des exportations. Ensemble, l'excédent final l'emporte de 30.000 tonnes sur le chiffre correspondant de 1897. C'est un résultat très favorable.

L'activité des usines a, d'ailleurs, été générale en 1898 ; elle a surtout été très remarquable aux Etats-Unis et en Allemagne (y compris le Luxembourg), mais, à ce qu'il semble, au détriment de l'Angleterre et de la Belgique.

Pour ne parler que de la fonte, on en a fabriqué les quantités suivantes :

	En 1898
	Tonnes métriques.
Etats-Unis . . . . .	11.962.000
Angleterre . . . . .	8.747.000
Allemagne (et Luxembourg) . . . . .	7.313.000
France . . . . .	2.525.000
Russie et Finlande . . . . .	2.222.000
Belgique . . . . .	980.000
<b>En 1897</b>	
Tonnes métriques.	
Etats-Unis . . . . .	9.807.000
Angleterre . . . . .	8.937.000
Allemagne (et Luxembourg) . . . . .	6.881.000
France . . . . .	2.484.000
Russie et Finlande . . . . .	1.867.000
Belgique . . . . .	1.035.000

— La France possède un certain nombre d'usines métallurgiques dans lesquelles on obtient directement de l'or, de l'argent, du plomb, du zinc, du cuivre, du nickel, de l'aluminium, de l'antimoine, en traitant, soit des minerais indigènes, soit des minerais de provenance étrangère. A côté des forges et des aciéries, leur importance est restreinte. L'ensemble de leur production en 1898 représente toutefois près de 50 millions, non compris les résultats des élaborations secondaires. La plus-value sur l'année précédente n'est pas moindre de 6 millions. On a obtenu un peu plus de plomb, d'argent, de cuivre, de nickel,

# RECHERCHES DE MINES DE COMBUSTIBLES MINÉRAUX EXÉCUTÉES EN 1898

DÉPARTEMENTS	OBJET ET LIEU DES RECHERCHES		ANNÉES où les recherches ont été comparées	INDICATION SOMMAIRE	PRINCIPAUX RÉSULTATS CONSTATÉS	QUANTITÉS extraites	ÉTAT D'AVANCEMENT	OBSERVATIONS
	NATURE des substances	ÉTAGES GÉOLOGIQUES des gisements						
Allier . . . . .	Houille . . . . .	Terrain houiller.	1898	Fouilles superficielles sur le territoire de l'ancienne concession de Montet-aux-Moines.	Affleurement d'une couche qui n'a pas été suivie en profondeur.	»	1	»
Alpes (Hautes).	Anthracite . . . . .	Id.	1896	Un travers-banc oblique de 44 mètres de longueur et deux galeries en direction dans les couches ayant ensemble 25 mètres de longueur.	Reconnaissance de deux couches de 50 centimètres et 4 m. 40 de puissance d'anthracite de médiocre qualité.	»	1	»
	Id. . . . .	Id.	1896	Un travers-banc de 21 mètres de longueur.	Aucun résultat constaté.	»	»	1
Alpes Maritimes.	Houille . . . . .	Trias . . . . .	1898	Quatre galeries ayant une longueur totale de 134 mètres et 49 mètres de puits.	La couche charbonneuse a été explorée près de ses affleurements. Elle a une puissance variant entre 30 centimètres et 4 m. 40. La couche est un peu brouillée et se divise en plusieurs couches d'une assez faible épaisseur.	85	1	»
Aveyron . . . . .	Lignite . . . . .	Oolithe . . . . .	1894	Un puits de 17 mètres ; 42 mètres de galeries, dont 8 mètres exécutés en 1898.	Ces travaux n'ont pas donné de résultat.	»	1	»
	Houille . . . . .	Houiller . . . . .	1895	A 22 mètres de profondeur, 30 mètres de galerie suivant une couche de 4 m. 50 de puissance. A 50 mètres de profondeur, 30 mètres de galerie dans deux couches : l'une de 2 m. 50 de puissance et l'autre de 4 m. 50. Un montage d'aérage pour relever les deux niveaux.	Les travaux ont suivi deux couches de houille : l'une de 4 mètre environ de puissance de charbon de qualité passable et l'autre de 2 m. 25, de qualité médiocre.	»	1	»
Corse . . . . .	Id. . . . .	Système moyen.	1897	Un puits de 40 mètres et 277 mètres de galerie. Dans le courant de l'année, il a été fait 50 mètres de travers-bancs et le puits précité.	Deux nouvelles couches, d'une puissance moyenne de 60 centimètres, ont été reconnues par le travers-bancs en cours.	»	1	»
	Houille . . . . .	Terrain houiller.	1897	Longueur totale des galeries : 445 mètres, dont 80 mètres exécutés en 1898.	On a recoupé 3 couches de schistes charbonneux ayant chacune 1 mètre de puissance totale, mais ne présentant que 30 ou 40 centimètres d'épaisseur utile.	25	1	»
Creuse . . . . .	Id. . . . .	Carbonifère . . . . .	1898	Un puits de 18 mètres de profondeur a été creusé, mais les eaux d'infiltration ont empêché de pousser au delà.	On voulait recouper une couche de lignite dont l'affleurement, dans le lit du Golo, a 3 centimètres de puissance.	»	1	»
	Id. . . . .	Terrain houiller supérieur . . . . .	1897	Les deux sondages entrepris en 1897 ont été arrêtés, le premier à la profondeur de 100 mètres, le second à la profondeur de 120 mètres.	Aucun résultat en fin d'année.	»	»	1
Gard . . . . .	Houille et antimoine . . . . .	Terrain houiller inférieur . . . . .	1898	Pour les recherches de houille : deux puits ayant 10 mètres de profondeur et diverses fouilles superficielles. Pour les recherches d'antimoine : un puits de 8 mètres et une tranchée superficielle.	On n'a découvert aucune couche de houille. Pour l'antimoine, on a trouvé un amas, qu'on croit faire partie d'un filon, non encore déterminé.	40	1	»
	Houille . . . . .	Terrain houiller.	1891	Les travaux exécutés jusqu'à ce jour, sont les suivants : travers-bancs, 463 mètres; galeries en direction : 137 mètres ; descentes : 289 mètres.	Les micascchistes ont été rencontrés dans la descente. Le peu de houille qu'on a recoupé par les travaux, affecte toujours la même allure en lentilles ou en filets éparpillés.	20	1	»
Isère . . . . .	Anthracite . . . . .	Id.	1898	Sondage de 200 m. 60 de profondeur.	A 132 mètres de profondeur, on a traversé une couche d'anthracite de 2 mètres de traversée verticale. On a arrêté le sondage par suite de l'analogie des grès traversés avec les grès de la base du terrain houiller.	»	1	»
	Id. . . . .	Id.	1898	Galerie ouverte au terrain concédé et poursuivie sur 14 mètres en terrain non concédé.	On a suivi, en terrain non concédé, une couche d'anthracite de 1 m. 40 à 1 m. 50 de puissance utile	20	1	»
Loire (Haute).	Houille . . . . .	Terrains permien et houiller . . . . .	1898	Sondage de 272 mètres de profondeur.	A 194 mètres de profondeur, on a rencontré une couche d'anthracite de 4 m. 20 de traversée verticale, et à 257 mètres une couche ou un amas d'anthracite menu de 7 m. 40 de traversée verticale. Tous les terrains traversés ont paru brouillés et écaillés. Le sondage a été arrêté par insuffisance de diamètre.	»	1	»
	Id. . . . .	Id.	1898	Un puits de 80 m. de profondeur qui n'est pas sorti des grès rouges permien.	Aucun résultat.	»	1	»

(A suivre)

d'aluminium, d'antimoine; par contre, un peu moins de zinc, malgré la hausse importante du prix de ce métal.

La troisième partie du volume comprend onze tableaux statistiques concernant les appareils à vapeur qui sont en activité : 1° dans les établissements industriels, agricoles et divers ; 2° dans l'enceinte des chemins de fer ; 3° sur les bateaux de la marine marchande, soit maritime, soit fluviale.

Dans la première de ces trois divisions, on a compté, en 1898, 85.839 chaudières et 30.175 récipients soumis à la déclaration ; dans la seconde, 11.575 locomotives pourvues de chaudières, et 2.683 chaudières diverses ; enfin sur les bateaux, 4.155 chaudières actionnant soit des propulseurs, soit des appareils auxiliaires, sans parler des récipients.

Finalement, 104.252 chaudières et 30.795 récipients ont fonctionné en 1898 ; la puissance des machines à vapeur était d'environ 6.780.000 chevaux-vapeur.

Le développement des divers appareils a continué à se manifester dans les établissements industriels, sur les chemins de fer et sur les bateaux. Les accroissements réalisés sur les totaux généraux de 1897 ont été de 2.368 chaudières, 742 récipients et 327.190 chevaux-vapeur. L'importance de ces chiffres suffit à montrer les progrès de l'activité industrielle de la France.

— Le nombre des épreuves réglementaires des appareils à vapeur n'a jamais été aussi considérable qu'en 1898 ; il s'est élevé à 20.020, se divisant entre 6,236 chaudières neuves et 13,784 chaudières anciennes, dont les conditions rendaient une nouvelle épreuve obligatoire. En outre, 4,515 récipients ont été éprouvés, sans parler d'un certain nombre de pièces détachées.

La statistique détaillée des accidents, qui est coordonnée par la Commission centrale des machines à vapeur, accuse 22 morts et 33 blessés en 1898, nombres peu différents de ceux de l'année précédente. Sur ce contingent, il faut rapporter à l'emploi des récipients à vapeur 4 morts et 12 blessés.

Pour se rendre compte des variations que présente l'emploi de la vapeur au point de vue des accidents, il convient de chercher quel est le nombre annuel des victimes rapporté à un même nombre d'appareils à vapeur en activité. On trouve ainsi que pour 10.000 appareils il y a eu en moyenne 1.6 tué et 2.1 blessés par année pendant la période de 1896 à 1898. En faisant le même calcul pour les périodes antérieures, on constate que, depuis vingt ans, la proportion des victimes a diminué de plus de moitié.

Quant aux causes des explosions, les plus fréquentes ont été en 1898 la corrosion des tôles et leur surchauffe par manque d'eau, ou plus généralement les conditions défectueuses d'entretien et le mauvais emploi des appareils. On a constaté, en outre, dans des cas assez nombreux, des conditions d'établissement défectueuses, très diverses.

En résumé, les renseignements généraux qui précèdent dénotent une situation favorable pour les exploitations minières et les usines métallurgiques prises dans leur ensemble, de même en ce qui touche les appareils à vapeur.

Il n'est pas inutile de rappeler, en terminant, que, d'après les statistiques sommaires et provisoires concernant le premier semestre de 1899 et qui ont été publiés au *Journal officiel* le 8 octobre dernier, la production des combustibles a augmenté de 694.000 tonnes, celle des fontes de 17.500, et celle des aciers ouvrés de 66.000, par rapport au semestre correspondant de 1898. Les progrès constatés n'ont donc fait que s'accroître davantage.

## BULLETIN INDUSTRIEL

### PETITES NOUVELLES

**Projet de loi sur l'institution des concessions de mines.** — M. le Ministre des travaux publics a déposé le 23 mars, sur le bureau du Sénat, un projet de loi, adopté par la Chambre des députés, sur l'institution des concessions de mines.

Ce projet sera examiné par une Commission spéciale.

**Création d'un chemin de fer.** — Dans la séance de la Chambre du 23 mars, M. Plichon a déposé une proposition de loi tendant à la construction d'une ligne de chemin de fer de Lens à Brebières. (Renvoyée à la Commission des chemins de fer.)

**Projet de loi sur les caisses de secours et de retraites des mineurs.** — Dans la même séance, M. Basly a également déposé une proposition de loi tendant à mettre à la charge de l'exploitant les caisses de secours et de retraites des ouvriers mineurs. (Renvoyée à la Commission d'assurance et de prévoyance sociales.)

**Les lavabos dans les mines.** — MM. le Préfet de la Loire, Chavanon, maire de Saint-Etienne, et Tauzin, ingénieur en chef des mines, se sont rendus dernièrement au puits Villiers de la Société des houillères de Saint-Etienne, en compagnie de M. Villiers, l'éminent directeur de la Société, pour y examiner une installation de lavabos, récemment établie, à usage des mineurs. Les visiteurs ont vivement félicité M. Villiers pour son intelligente initiative.

**Vente des mines de houille d'Hardinghen (Pas-de-Calais).** — M. Ludovic Breton, propriétaire des mines d'Hardinghen, met en vente la concession de ces mines avec son matériel d'exploitation.

La concession a une superficie de 3.000 hectares et possède deux fosses. La fosse numéro 1 comprend deux puits : un puits d'extraction de 100 mètres de profondeur et un puits d'aérage de 90 mètres de profondeur. Le terrain houiller a été rencontré aux deux puits à 34 mètres de profondeur.

La fosse numéro 2, en fonçage, a 42 mètres de profondeur.

Le charbon d'Hardinghen tient de 34 à 420/0 de matières volatiles.

Pour tous autres renseignements, s'adresser à M<sup>e</sup> Adam, notaire à Marquise (Pas-de-Calais.)

**Concours des chauffeurs du Nord et du Pas-de-Calais en 1900.** — Le concours annuel des chauffeurs commencera à Lomme, près Lille, le 19 avril prochain. Comme d'habitude, 650 fr. en espèces et quatre médailles d'argent seront partagés entre les quatre lauréats.

Ne sont admis à concourir que les chauffeurs travaillant chez les industriels membres de l'Association des propriétaires d'appareils à vapeur ou de la Société Industrielle du Nord de la France.

Les demandes d'admission au concours doivent parvenir, avant le 3 avril, au siège de l'Association des propriétaires d'appareils à vapeur, 11-13, rue Faidherbe, Lille.

**Les concessions de mines inexploitées.** — M. Baudin, Ministre des travaux publics, a informé par lettre M. Lamendin, député du Pas-de-Calais, de la suite qu'il avait donnée à ses précédentes réclamations au sujet des concessions de mines inexploitées.

Pour les concessions de Bruille et de Château-l'Abbaye, de la Compagnie des mines de Vicoigne et de Nœux, et pour la concession des Petits-Châteaux (Saône-et-Loire), M. Baudin, après avoir pris l'avis du Conseil général des mines, a décidé que la procédure de déchéance serait reprise à l'égard des concessionnaires et qu'il leur serait fait application des dispositions de l'article 49 de la loi du 21 avril 1810, dans les formes prescrites par les articles 6 et 10 de la loi du 27 avril 1838.

MM. les Préfets du Nord et de Saône-et-Loire ont donc été invités à prendre des arrêtés assignant aux concessionnaires un délai de deux mois, passé lequel, si l'exploitation n'était pas remise en activité, ils auraient à adresser au Ministre chacun un rapport du service des mines avec ses propositions définitives pour le retrait des concessions.

**Grève des mineurs autrichiens.** — Les mineurs autrichiens ont dû reprendre le travail le 20 mars, sans avoir obtenu la réduction de la journée à 8 heures,

**Les lampes de sûreté dans les mines grisouteuses.** — Par circulaire datée du 9 mars 1900, le Ministre des travaux publics invite les exploitants de mines :

1<sup>o</sup> A remplacer les butoirs fixes sur les réservoirs et les armatures des lampes de sûreté par un dispositif permettant de visser à fond ces armatures, en exerçant sur tout le pourtour de la collerette des tamis une pression suffisante pour assurer dans tous les cas un contact parfait entre cette collerette et le manchon de verre ;

2<sup>o</sup> Dans les mines où sont employées des lampes Mueseler à toiles horizontales, munies de collerettes rigides, à substituer à celles-ci des collerettes plus souples.

MM. les ingénieurs du corps des mines sont chargés de veiller à l'exécution de ces prescriptions.

**Un coup d'eau aux mines d'Annezin.** — La Compagnie des mines d'Annezin, dont la concession est située tout au nord du bassin houiller du Pas-de-Calais, extrayait à peu près 100.000 tonnes par an de charbon 1/2 gras, 1/4 gras et maigres par ses deux puits. Ceux-ci sont aujourd'hui entièrement noyés.

L'inondation s'est manifestée au n<sup>o</sup> 1, où la venue de l'eau a été si brusque que les quelques ouvriers, boiseurs et autres, qui se trouvaient dans les galeries inférieures, eurent les plus grandes peines du monde à échapper à la mort. Il était alors 8 heures du soir et « la coupe à charbon » était depuis longtemps terminée ; c'est ce qui fait qu'aucune mort d'homme n'est à regretter ; seuls, les chevaux sont perdus.

Par une bowette dite « du Nord », il semble que les travaux ont été poussés trop près du calcaire carbonifère qui, dans la partie Nord du bassin surtout, est extrêmement aquifère. Les eaux de ce calcaire n'étant plus retenues par le terrain houiller, qui ne formait plus en ce point un manteau protecteur d'épaisseur suffisante, se sont déversées dans les galeries et dans le puits.

Malheureusement, les mines d'Annezin n'ont pas de pompe d'épuisement et les bennes à eau ont été insuffisantes pour empêcher le niveau de monter.

On a immédiatement essayé d'intercepter par des serrements les communications des deux puits, mais les travailleurs n'ont pas eu le temps de les terminer avant l'arrivée de l'eau, de sorte que le puits n<sup>o</sup> 2 n'a pu être préservé de l'inondation.

La Compagnie d'Annezin va, dit-on, provoquer la réunion de plusieurs praticiens distingués du bassin en vue d'étudier la situation et de rechercher quelles mesures il conviendrait de prendre pour permettre la reprise de l'exploitation le plus tôt possible.

Les 500 mineurs de la Compagnie ont été immédiatement embauchés par les Compagnies houillères voisines.

**La grève des mineurs de Carmaux.** — Nous avons reçu une brochure intitulée « La vérité sur l'origine de la grève des mineurs de Carmaux » qui émane visiblement du Comité de protestation contre la cessation du travail.

Nous y trouvons que : dans les journées des 14 et 15 février 1900 — la grève ayant commencé le 12 février — 11 ouvriers ont été blessés en essayant d'aller au chantier ;

Dans la journée du 9 mars, 14 mineurs et 2 étrangers à la mine sont blessés ;

Dans les journées du 11 et du 12 mars, 7 ouvriers sont blessés, dont Imbert, qui a reçu un coup de fusil mettant sa vie en danger.

En outre, une maison est assaillie dans la journée du 11 mars.

On se figure rêver en comprenant qu'un pareil régime de terreur a pu subsister tout un mois sur une contrée, grâce à la faiblesse du Préfet du Tarn et à la complicité du gouvernement. Partisans de la liberté sous toutes ses formes, nous ne pouvons pas comprendre que l'autorité ne fasse pas respecter le droit qu'à chacun de travailler, même quand cela déplaît à son voisin.

Grève politique avant tout, la grève de Carmaux ne rapportera que la misère, sans aucune espèce de compensation, à la majorité des mineurs de la région. Commencée sans causes sérieuses et avouables, elle se déroule au milieu de l'indifférence du pays pour la cause des grévistes et, par suite, elle ne peut aboutir qu'à un échec de ceux-ci.

**La Grève des mineurs de Decazeville (Aveyron).** —

La Compagnie de Decazeville vient de faire afficher sa réponse à la demande des ouvriers mineurs qui tendait à l'application des libertés syndicales et politiques. Dans cette affiche, la Compagnie dit toujours avoir respecté les conditions d'embauchage, les conditions d'avancement des ouvriers et avoir agi conformément à leurs vœux.

En réponse à la demande d'augmentation de salaires formulée par les ouvriers, dans la croyance que la Société fait de grands bénéfices, la Compagnie rappelle quelle était la situation en 1892, époque à laquelle a eu lieu la fusion des deux sociétés : elle dit que cette fusion s'effectua dans de mauvaises conditions.

L'industrie métallurgique, faute de ressources, fut sur le point de fermer ses établissements. La mine était très compromise, à cause de l'irrégularité du travail ; celui-ci était mal assuré, à cause du manque de sécurité qui régnait dans le pays. Depuis, l'usine a été reconstruite sur un plus grand plan ; la production houillère a augmenté, la population s'est accrue et le travail a été assuré ; enfin, le pays s'est développé. Mais ce résultat a demandé d'énormes capitaux, et les dépenses de l'année dernière ont dépassé les recettes d'un million.

La Compagnie n'a pas attendu la période des bénéfices pour améliorer la situation ; elle engage les ouvriers à attendre une période meilleure.

## Nouvelles installations des Mines de Witkowitz (Autriche)

ET DE BRUAY (PAS-DE-CALAIS)

L'accroissement continu de la profondeur des mines, d'une part, et, d'autre part, la nécessité de maintenir le prix de revient entre des limites raisonnables en dépit de l'augmentation constante du prix de la main-d'œuvre, poussent partout les ingénieurs des mines à installer des sièges d'extraction puissants, à grand rendement, dans lesquels la concentration des services diminue dans de larges proportions les frais d'installation, d'entretien et de surveillance.

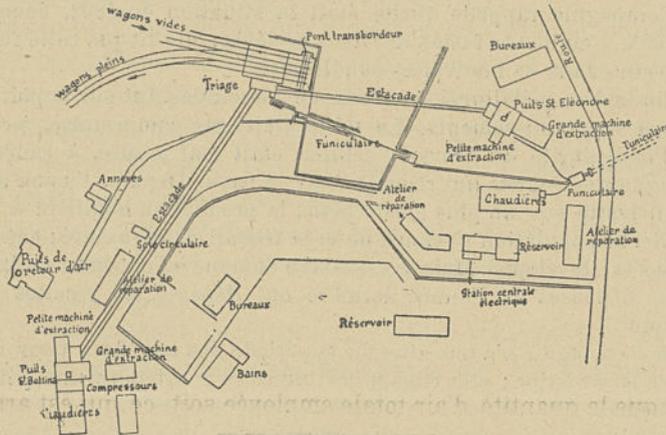
Il n'est peut-être pas sans intérêt, au moment où l'on se lance si vigoureusement dans cette voie nouvelle, d'établir un petit parallèle entre la conception qui présida à l'aménagement de l'un de ces gouffres géants à l'étranger, et celle qui dota récemment le bassin du Pas-de-Calais de l'un des sièges d'exploitation dont il s'enorgueillit le plus.

Le siège étranger que nous nous proposons de faire connaître appartient à la Compagnie houillère de Witkowitz, dont les exploitations sont situées en Moravie. Il a été établi à Dombrau, près Karwin, en vue d'une production annuelle de 6 à 700.000 tonnes de charbon. *L'Osterreichische Zeitschrift für Berg-Und Huttenwesen* en a donné dernièrement une description assez détaillée.

C'est le siège 5-5 bis de la Compagnie des mines de Bruay que nous examinerons simultanément à celui de Dombrau. Ce siège a été établi pour fournir une production annuelle pouvant atteindre 900.000 tonnes de charbon.

L'installation des mines de Witkowitz comprend deux puits d'extraction et un puits d'aéragé. Les puits d'extraction, Sainte-Éléonore et Sainte-Bettina, sont distants de 360 mètres. Ce n'est pas, à proprement parler, ce que nous appelons dans le Nord des puits jumeaux, cependant ils ont un triage commun auquel ils sont reliés par des estacades de 160 à 220 mètres, et une seule station centrale d'électricité. Le croquis ci-dessous montre que partout on a pris ses aises et laisse croire qu'on a utilisé un terrain dont on n'a pas voulu ou pas pu changer la

configuration. A première vue, on reconnaît qu'aucune règle précise, applicable à tous les cas, n'a présidé à la confection du plan d'ensemble; les ateliers de réparation sont scindés et disséminés sur la surface du carreau, les appareils moteurs ne sont pas groupés, les générateurs du puits Sainte-Éléonore sont éloignés des machines, etc.

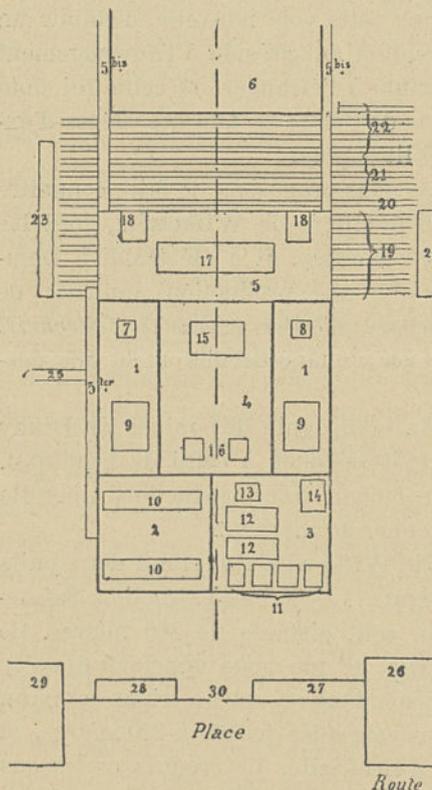


Echelle : 1/5500<sup>e</sup>

Plan d'ensemble du nouveau siège double de la Compagnie de Witkovitz

Tout autre est l'aspect du plan général du siège double de Bruay. Là, c'est la concentration à outrance qui a prévalu.

Les deux puits, distants de 47 mètres d'axe en axe, occupent avec leurs machines d'extraction, deux côtés d'un rectangle dont les deux autres sont formés, l'un par le criblage, l'autre par la chaufferie et la salle des machines. Tous les générateurs sont réunis, toutes les machines aussi, à part celles d'extraction: dynamos génératrices, compresseurs d'air, condenseur, ventilateurs. Le milieu du rectangle est constitué par une cour dans laquelle s'élèvent les deux cheminées et un vaste château d'eau.



Echelle : 1/2000<sup>e</sup>

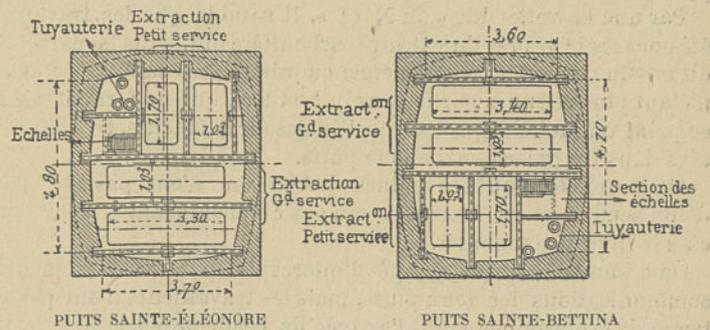
Plan d'ensemble du siège double 5-5 bis des Mines de Bruay

1. Bâtiments d'extraction.
2. Chaufferie.
3. Salle des machines.
4. Cour intérieure.
5. Criblage.
- 5 bis. Passerelles reliant le criblage à la halle de stock.
- 5 ter. Passerelle permettant d'amener directement le charbon du criblage aux trémies de la chaufferie.
6. Halle de stock avec deux ponts roulants munis de culbuteurs.
7. Puits d'extraction principal n° 5 (entrée d'air).
8. Puits d'extraction secondaire n° 5 bis (retour d'air).
9. Machines d'extraction.
10. Groupes de générateurs.
11. Huit génératrices avec leurs quatre moteurs à vapeur.
12. Deux compresseurs d'air.
13. Machine condensante.
14. Ventilateurs.
15. Réservoir d'eau.
16. Cheminées.
17. Cribles mécaniques.
18. Glissières fixes pour écoulement direct du charbon dans les wagons.
19. Six voies de chargement des wagons.
20. Voie d'écoulement des wagons de terre.
21. Trois voies d'arrivée des wagons vides.
22. Quatre voies de classement des wagons de charbon.
23. Chariot transbordeur électrique pour le service des wagons vides.
24. Chariot transbordeur électrique pour le service des wagons pleins.
25. Passerelle avec trémies pour la vente au détail.
26. Ateliers et magasins.
27. Habitation du chef d'atelier.
28. — concierge.
29. Bureaux.
30. Porte d'entrée.

Il n'y a pas de puits d'aérage. Le retour d'air se fait par le puits n° 5 bis dont la tête a été munie, à cet effet, d'un sas à air étudié pour qu'en dépit de la gêne qu'il apporte à la circulation, le puits puisse cependant débiter ses 1.500 t. de charbon par jour.

Les cribles et toutes les autres machines accessoires sont commandés électriquement.

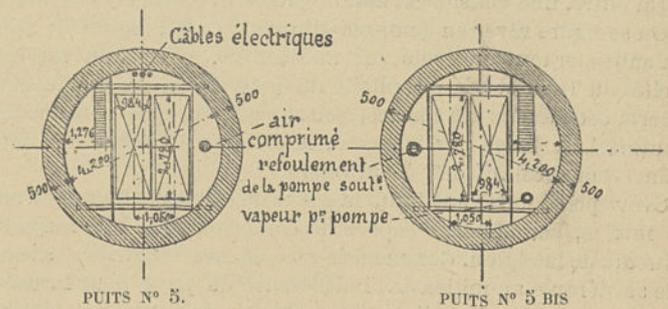
La même divergence de vue se retrouve dans l'établissement des puits eux-mêmes. Ceux de Witkovitz ont une section presque carrée, mais dont les côtés sont curvilignes et donnent aux puits quatre convexités bien accusées. Ceux de Bruay ont une section entièrement circulaire. Pour compliquer l'installation comme par plaisir, les puits Sainte-Éléonore et Sainte-Bettina ont chacun deux services d'extraction, un grand et un petit, actionnés naturellement par deux machines distinctes. Le petit service comporte des cages à une seule berline; il est destiné, dit-on, en temps normal au transport des matériaux et des ouvriers, tandis que le grand service comportant des cages à deux étages et à quatre berlines, est réservé à la remonte du charbon. Il est permis de penser que s'il en est réellement ainsi, la descente et la remonte des ouvriers durent un temps infini. Chaque puits est donc divisé en quatre compartiments: un pour chaque service d'extraction, un pour les échelles et un pour la tuyauterie et les câbles électriques.



Coupe horizontale des puits de Dombrau

Les bennes contiennent chacune 800 kilos de charbon. Par montée, les cinq bennes d'un puits fournissent donc quatre tonnes de combustibles. Pour éviter les pertes de temps, on a installé, au fond comme au jour, des recettes à deux étages correspondant aux deux étages des cages; il n'y a, par suite, qu'un seul arrêt pour le chargement et le déchargement. Cette disposition permet évidemment une production très intensive.

Aux puits 5 et 5 bis de Bruay, il y a des doubles recettes également, mais les cages sont à quatre étages et reçoivent chacune huit berlines pouvant contenir en tout 3.760 kilos de charbon. Il y a double manœuvre du mécanicien pour le chargement et le déchargement, mais la vitesse moyenne des cages dans le puits est de 10 à 12 mètres par seconde et, dans ces conditions, on peut faire de 40 à 45 voyages par heure.



Coupe horizontale des puits de Bruay

De cette courte comparaison, il semble résulter qu'au point de vue des dépenses d'installation, d'entretien et de main-d'œuvre au jour, la conception réalisée par les mines de Bruay est infiniment préférable à celle de la Compagnie de Witkowitz. Celle-ci paraît avoir eu surtout pour but de tout établir en double, de façon à toujours pouvoir marcher avec un puits à défaut de l'autre et, au moins, avec une machine d'extraction par puits. Mais il faut avouer que, d'autre part, on ne voit pas bien quelle est la terrible catastrophe qui pourrait actuellement priver la Compagnie de Bruay de l'usage simultané de ses deux puits 5 et 5 bis. Ce ne sont pas les eaux ; les puits de cette Compagnie communiquent tous par un albraque général et sont outillés pour exhaurer 1.800 mètres cubes à l'heure. Ce n'est ni le grisou ni l'incendie qui, lorsqu'ils se déclarent, sont presque toujours cantonnés dans un seul quartier. Alors, quoi ?

Il est bon de remarquer qu'à Bruay comme à Dombrau, les champs d'exploitation des deux puits, quoique distincts, sont en communication et que le charbon peut être remonté indifféremment par chacun des puits.

Sous tous les rapports, l'installation générale du siège double de Bruay paraît donc préférable à celle du siège double de la Compagnie de Witkowitz.

E. LEFÈVRE.

## LES WAGONS EN ACIER

Comme nous le voyons, la question du transport des combustibles est aujourd'hui discutée un peu partout, en France comme en Belgique. Elle est vitale pour toutes nos usines. Il peut être intéressant d'examiner ce qu'elle est en Amérique.

On l'a souvent répété, la métallurgie américaine doit son admirable essor à la méthode avec laquelle les transports de combustible et de minerais sont organisés pour réduire la dépense au minimum.

Le secret de cette méthode, c'est l'emploi de wagons de grandes dimensions, construits en acier. Il est à peine besoin de faire ressortir les avantages de wagons de grandes dimensions, un grand wagon tient moins de place que deux petits ayant ensemble la même capacité ; il est aussi moins lourd, car il y a des parties qui sont à peu près les mêmes quelles que soient les dimensions. Il en résulte l'avantage d'un encombrement moindre sur les lignes, avantage appréciable par ce temps de trafic intense où l'on songe à doubler certaines voies, et celui d'un poids mort bien inférieur même avec des wagons construits entièrement en acier.

Ainsi, pour les wagons français de 10 tonnes 1/2, le poids du véhicule par tonne de capacité ressort à 571 kilos ; il est seulement de 400 kilos pour les wagons de 36 tonnes et de 340 kilos pour les wagons de 45 tonnes couramment employés aux Etats-Unis. Certaines Compagnies sont même arrivées à créer un matériel perfectionné où le poids par tonne de charge est réduit à 262 kilos.

Le prix d'un wagon en acier est naturellement supérieur à celui d'un wagon en bois, mais le premier dure plus longtemps, ses frais d'entretien sont moindres et la valeur des débris est encore appréciable une fois l'outil hors d'usage.

La transformation des wagons de marchandises dans le sens que nous venons d'indiquer est à peu près complète aux Etats-

Unis. Elle commence à se manifester en Allemagne, en Angleterre, en Autriche. A quand le tour de la France ?

La Compagnie du chemin de fer P. L. M. vient de commander quelques wagons à charbon de 30 tonnes.

## DE L'IMPORTANCE, AU POINT DE VUE ÉCONOMIQUE, DE LA QUANTITÉ D'AIR EMPLOYÉE DANS LES FOYERS INDUSTRIELS

On n'accorde généralement que peu d'attention à la quantité d'air employée pour la combustion du charbon dans les foyers industriels. Cette quantité d'air est souvent beaucoup trop considérable ; il en résulte que cet excès d'air emporte dans la cheminée une quantité énorme de chaleur ainsi perdue, dont il est facile pourtant de se rendre compte. On sait, en effet, que la quantité d'air théoriquement nécessaire à la combustion d'un kilogramme de charbon est d'environ 8<sup>m</sup> 5. Supposons que l'excès d'air employé soit double du volume théorique, c'est-à-dire que la quantité d'air totale employée soit, ce qui est arrivé très souvent, 3 fois celle théorique. La quantité de calories emportées par cet excès d'air de 17<sup>m</sup> 3 et par conséquent perdues par la cheminée, dont la température est ordinairement de 300 degrés, sera de

$$17^{\text{m}3} \times 1^{\text{k}} 3 \times 0,237 \times 300^{\circ} = 1570 \text{ calories.}$$

Or, il faut environ 655 calories pour produire, avec de l'eau à 0°, 1 kilog. de vapeur avec de l'eau à 6<sup>kg</sup>. de pression. Ces 1570 calories correspondent donc à une perte de production de vapeur de  $\frac{1570\text{c}}{655\text{c.}} = 2^{\text{k}} 40$  par kilog. de houille brûlée. Ainsi, par exemple, avec une chaudière ordinaire, à bouilleurs, munie d'une grille ordinaire, avec tirage naturel, si on obtient dans ces conditions 6 kilogs de vapeur par kilogramme de charbon, on pourrait, en évitant cette perte par excès d'air employé, vaporiser 8<sup>k</sup> 4 au lieu de 6<sup>k</sup>, soit une augmentation de vaporisation ou une économie de  $\frac{2^{\text{k}} 4}{6^{\text{k}}} = 40\text{ 0/0}$ .

Il est très facile de connaître la quantité d'air employée dans un foyer en déterminant, au moyen de l'appareil d'Orsat, la proportion d'acide carbonique dans les produits de la combustion.

L'Association des propriétaires d'appareils à vapeur d'Amiens a déterminé cette proportion d'acide carbonique dans les fumées d'une chaudière munie d'une grille à lames de persiennes, système Ed. Poillon. Voici le résultat obtenu : « dans nos essais avec la grille Ed. Poillon, la proportion, en marche normale, d'acide carbonique dans les gaz de la combustion, se tient aux environs de 12 0/0. Comme la combustion théorique, c'est-à-dire celle réalisée avec le volume d'air strictement nécessaire à la combustion complète du charbon, conduit à une proportion de 18,9 0/0 d'acide carbonique, le rapport  $\frac{18,9}{12}$  représente ce nombre de fois que le volume d'air théorique est employé. Dans nos essais avec la grille Ed. Poillon : on a donc marché avec 1 fois 6 le volume d'air théorique. C'est un résultat très satisfaisant. »

En effet, on ne trouve généralement dans les fumées que 5 à 8 0/0 d'acide carbonique, c'est-à-dire que l'on emploie souvent 3 fois 1/2 à 2 fois 1/2 le volume d'air théorique. C'est ce qui explique les résultats remarquables d'économie obtenus dès le début des applications de la grille Ed. Poillon, à brassage spontané des gaz près de l'autel, avant leur départ du foyer, brassage

qui favorise leur combustion complète. Dès 1897, MM. Audresset et Fils, à Louviers, ont constaté 18 0/0 d'économie en poids ; la Société régionale d'électricité de Caen, une économie de 18 à 20 0/0, etc. Plus récemment, MM. Albert Lecœur et C<sup>ie</sup>, apprêteurs à Rouen, après avoir installé la grille à lames de persiennes dans les cinq foyers de leurs générateurs, ont obtenu une économie de 18 à 20 0/0 en poids ; M. Auguste Rouen, teinturier à Rouen, constate une économie de 23 0/0 en poids, tout en n'employant que des fines Llanelly à 28 fr. 50 au lieu de gros charbons à 38 fr. la tonne, ce qui lui réalise une économie de 42 0/0 en argent, 5.814 francs par an ; la grille à lames de persiennes lui a coûté 1.000 francs toute installée. M. Rouen ajoute : « J'obtiens en outre, une *fumivortité* complète. »

Nos lecteurs nous sauront gré d'avoir appelé leur attention sur cette question très intéressante et de leur avoir fait connaître les résultats obtenus avec un appareil qui leur permet de réaliser, même sans atteindre les très brillants résultats indiqués ci-dessus, des économies importantes de combustible, surtout au moment où les charbons ont atteint les cours si élevés que l'on connaît.

H. PAUTIER, ingénieur.

### COMPRESSEUR D'AIR

A vendre, Compresseur d'air double en très bon état avec 2 volants-poulies, construction très soignée.

S'adresser au bureau du journal.

(20)

### CHAUDIÈRE

On recherche multitubulaire ou semi-tubulaire cent mètres carrés environ. Indiquer état et conditions au journal, initiales B. L.

(28)

## GÉOLOGIE

### DESCRIPTION D'UN ÉCHANTILLON DE CHARBON PAPYRACÉ OU PAPIERKOHLE

TROUVÉ A PRISCHES EN 1859

(Suite.)

L'élément dominant du papierkohle de Prisches est fourni par les restes du *Sphagnum cymbifolium*. Ces restes consistent en tiges ramifiées, en rameaux feuillés et en feuilles isolées. On doit peut-être aussi rapporter à la même plante des spores tétraédriques ouvertes suivant leurs arêtes convergentes.

Deux mousses, l'*Hypnum cupidatum* et le *Mnium affine* jouent encore un rôle important dans cette accumulation. Elles sont représentées aussi par des tiges, par des rameaux feuillés et par des feuilles isolées. On y voit aussi quelques rhisines d'*Hypnum* remarquables par leur aspect mucoréen.

Ces trois Muscinées sont des plantes de marécages.

A ces premiers débris, qui forment 0,650 de la masse, s'ajoutent des débris de *Pinus sylvestris* pour une proportion d'environ 0,081. Cette Gymnosperme est représentée par des feuilles entières et des fragments de feuilles profondément altérés, des écailles rhytidomiques et des grains de pollen réduits à leur exine largement déchirée. Les feuilles de Pin se sont brisées transversalement par le retrait qu'elles ont subi pendant la dessiccation de la masse.

Les feuilles de *Pinus sylvestris* sont revêtues d'une couche mycélienne semblable à celle qui se développe sur les feuilles

qui séjournent longtemps au pied des arbres, à la surface de la mousse humide.

La masse papyracée contient encore de nombreux fruits de *Polygonum amphibium*. Ces fruits sont réduits à leur péricarpe. Je les ai trouvés pleins d'air, sans trace du résidu provenant de la destruction de la graine sur place.

Un autre élément important du papierkohle de Prisches, ce sont des lames épidermiques sans stomates. L'attribution générique de ces lames n'a pu être faite. Elles interviennent dans la masse pour une proportion 0,100. Les éléments de ces lames sont allongés dans le sens de la longueur de l'organe et coupés carrément. Leurs parois sont rectilignes. Sur un petit nombre de lames épidermiques, on trouve encore, attenante à l'épiderme, une couche de cellules sous-épidermiques. Celles-ci forment des plages très incomplètes discontinues. Il est très rare de retrouver des fragments de faisceaux encore accolés à ces éléments.

(A suivre.)

## BULLETIN COMMERCIAL

### FRANCE

**Charbons.** — La situation reste invariée. Par suite des temps froids et humides dont nous sommes toujours gratifiés, la consommation des charbons domestiques reste élevée, plus élevée que d'habitude à cette saison. Les marchands de Lille, comme ceux de beaucoup d'autres villes d'ailleurs, en ont profité pour augmenter, malgré l'époque, leurs prix de 2<sup>f</sup> à la tonne : ils ont porté à 34<sup>f</sup> le tout-venant gras ordinaire, forte composition, et à 36<sup>f</sup> le tout-venant à forte composition de Marles et de Bruay.

Les charbons pris à la mine sont fermes aux conditions que nous avons indiquées il y a quinze jours, c'est-à-dire à 20<sup>f</sup> les fines 1/2 grasses et 22<sup>f</sup> les tout-venants industriels 1/2 gras à 20-25 0/0. Les fines grasses 5<sup>c/m</sup> à 19<sup>f</sup> 50, les fines grasses 15<sup>m/m</sup> à 19<sup>f</sup>, le tout-venant gras 20-25 0/0 à 20<sup>f</sup>, 30-35 0/0 à 21<sup>f</sup>, les criblés à 23 et 24<sup>f</sup> sont également très recherchés.

Le coke est calme en ce moment, les marchés ont d'ailleurs été presque tous renouvelés ou fusionnés. Pour le mois de février, le prix moyen des cokes reçus par les usines du Comptoir métallurgique de Longwy a été de 31<sup>f</sup> 36, en accroissement de 0<sup>f</sup> 51 sur celui du mois de janvier.

Même situation dans le Centre et dans la Loire : les charbons sont rares, la demande très élevée, les prix fermes à 28<sup>f</sup> les grélassons, 25<sup>f</sup> les châtilles triées, 22 à 23<sup>f</sup> les dragées lavées, 21<sup>f</sup> 50 à 23<sup>f</sup> les grenettes lavées, 15 à 23<sup>f</sup> les menus, 24 à 25<sup>f</sup> le gros tout-venant, la tonne à la mine.

Dans le Gard, les briquettes vont jusqu'à 30<sup>f</sup>, les fines ou menus oscillent de 17 à 22<sup>f</sup>, les braisettes de forge sont à 25<sup>f</sup>, les grélassons à 25<sup>f</sup>, les mottes à 28<sup>f</sup>, la tonne à la mine.

La grève des mineurs de Carmaux dure toujours, mais les grévistes commencent à entrer dans la voie des concessions ; il est clair que leur résistance s'épuise. Il est fort probable d'ailleurs que s'il n'y avait pas eu d'élections en vue à brève échéance, le travail serait repris depuis longtemps et peut-être même ne l'aurait-on jamais abandonné, car ce sont surtout des causes politiques qui ont motivé ce mouvement qu'aucune raison économique ne peut justifier.

Pour quelques ambitieux, toute une population ouvrière est livrée à la misère et une partie de l'industrie française enrayée dans son essor ! C'est inconcevable, tout autant que la conduite des agents de l'autorité qui ont manifestement prouvé leur sympathie pour les meneurs de ce néfaste mouvement, en ne protégeant pas les ouvriers désireux de travailler.

\* \* \*

Voici, en wagons de 10 tonnes, les chiffres des expéditions de combustibles des charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais pour les 13 jours de travail de la 1<sup>re</sup> quinzaine de mars.

PROVENANCES	1900	1899	Différence 1900
Département du Nord . . . . .	11.774	11.238	+ 536
» du Pas-de-Calais . . . . .	33.791	32.280	+ 1.511
Totaux . . . . .	45.565	43.518	+ 2.047

La moyenne des expéditions par jour ouvrable de cette quinzaine a été de 3.505 wagons.

\* \* \*

Le marché des frets, dans la région du Nord, est complètement raffermi, mais, cependant si les marinières sont très peu nombreux, les ordres d'affrètement ne semblent pas avoir non plus une bien grande importance et il se pourrait bien que l'avance acquise fût vite reperdue. On a traité à 7<sup>f</sup> de Lens pour Paris, à 6<sup>f</sup>50 et 6<sup>f</sup>75 pour Nancy, 5<sup>f</sup>75 et 6<sup>f</sup> pour St-Dizier, 4<sup>f</sup>75 pour Reims. A Valenciennes, on a fait 5<sup>f</sup>90 de Denain pour la Vilette.

\* \* \*

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

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

IMPORTATIONS

		1900	1899	1898	
		Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	
HOUILLE	CRUE	Angleterre.....	1.172.030	934.920	832.450
		Belgique.....	665.980	563.710	384.830
		Allemagne.....	115.400	110.710	101.220
		Divers.....	8.160	1.020	710
	TOTAUX.....		1.961.570	1.610.360	1.319.210
	COKE	Belgique.....	109.660	104.520	98.830
		Allemagne.....	114.430	111.040	118.990
		Divers.....	8.810	3.470	4.290
		TOTAUX.....	232.900	219.030	222.110
	Goudron et brai de houille.....		30.839	37.394	47.835

EXPORTATIONS

HOUILLE	CRUE	Belgique.....	101.590	90.400	91.420
		Italie.....	2.710	2.740	2.270
		Suisse.....	30.000	31.930	38.390
		Turquie.....	—	—	—
		Egypte.....	—	—	—
		Algérie.....	410	—	410
	COKE	Divers.....	19.850	17.480	13.490
		Approvisionnement français.....	37.570	32.690	18.090
		de navires étrangers.....	9.260	9.540	18.890
		TOTAUX.....	201.390	184.480	177.960
Coke.....		17.470	11.930	14.290	
Cendres de coke.....		1.000	590	490	
Goudron et brai de houille.....		3.353	3.341	3.324	

Nos importations de houille du mois de février se sont élevées à 992.120 t. contre 902.020 t. en 1899, soit 90.000 t. d'accroisse-

ment ou 10 %/. L'Angleterre gagne exactement, pendant ce mois, ces 90.000 t. ; tandis que l'Allemagne perd 11.000 t., qui sont compensées par un progrès de 5.000 t. de la Belgique et de 6.000 t. de divers autres pays.

Pour les deux premiers mois de l'année l'accroissement des importations est de 351.000 t. ou de 21,8 %/.

Nos exportations de houille sont également en progrès sur l'année dernière, mais celui-ci n'est que de 17.000 t., soit environ 9,5 0/0 pour l'ensemble des deux premiers mois. Il y a 11.000 t. de gain sur les expéditions destinées à la Belgique, 5.000 t. sur celles dirigées vers les ports et 2.500 t. sur diverses autres destinations. Il y a, par contre, réduction de près de 2.000 t. sur la Suisse, ce qui confirme encore la rareté des charbons dans la Loire et les départements limitrophes.

Les importations de coke accusent un progrès de près de 14.000 t. dû à la Belgique pour 5.000 t., à l'Allemagne pour 3.000 t. et à l'Angleterre pour plus de 5.000 t. Les exportations sont aussi en augmentation de 5.500 t.

Il résulte surtout de ces chiffres que nos exportations de houille ont proportionnellement beaucoup augmenté en février et qu'au contraire nos importations de coke ont relativement diminué.

**Fontes, fers et aciers.** — On ne peut que noter la continuation de la fermeté sur toutes les branches du marché. Aucun changement ne s'est manifesté depuis un mois ou deux, mais déjà l'on peut prévoir que le mois d'avril verra se dessiner un mouvement de reprise justifié amplement par l'abondance des ordres dans toutes les usines.

Les cours sont partout invariés.

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

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

IMPORTATIONS

		1900	1899	1898	
HOUILLE	FERS	Minerais.....	320.536 <sup>t</sup>	206.100 <sup>t</sup>	316.151 <sup>t</sup>
		Fonte brute, moulage et affinage.....	33.684	10.925	9.254
		Fonte ferro-manganèse, etc.....	890	399	541
		Fers en barres } au bois.....	1.330	1.398	2.002
	Fers en barres } au coke.....	1.003	281	286	
	Rails.....	—	—	24	
	Fers à T et Fers cornières.....	891	153	44	
	TÔLES	laminées.....	820	497	140
		minces plus de 0 <sup>m</sup> / <sup>m</sup> 6.....	118	73	143
		— 0 <sup>m</sup> / <sup>m</sup> 6 ou moins.....	260	137	64
ACIERS	En barres } rails.....	4.375	74	24	
	En barres } lingots, billettes.....	642	448	234	
	Essieux et bandages bruts.....	137	106	28	
	Tôles laminées à chaud.....	398	182	214	
— à froid.....	41	41	79		

EXPORTATIONS

HOUILLE	FERS	Minerais.....	40.979	35.271	34.324
		Fonte brute, moulage et affinage.....	24.714	26.217	31.200
		Fers en barres } au coke.....	3.358	4.108	6.090
		Fers en barres } au bois.....	1	27	6
		Rails.....	212	460	68
		Fers à T et cornières.....	106	1.963	459
	ACIERS	Tôles.....	296	474	488
		Rails.....	775	1.667	1.777
		Lingots, billettes et autres.....	1.191	4.491	3.746
		Essieux et bandages bruts.....	85	55	66
TÔLES	laminées à chaud.....	54	470	547	
	— à froid.....	19	14	34	

## BELGIQUE

**Charbons.** — Il n'y a pas à revenir sur la situation du marché, qui ne peut plus changer pour le moment. Tous les contrats de charbons ont été renouvelés, à Charleroi et à Liège, aux cours que nous avons indiqués dans nos derniers numéros, c'est-à-dire sur la base de 18<sup>f</sup> pour les fines maigres, 20<sup>f</sup> les fines quart-grasses, 21<sup>f</sup> les fines demi-grasses, 23 à 24<sup>f</sup> les tout-venants, mais les charbonnages ont laissé à leurs clients la faculté de traiter pour trois, six, neuf mois ou un an. La plupart des consommateurs ont passé marché pour un an, non pas dans la crainte de nouvelles majorations, qui semblent improbables actuellement, mais dans la crainte de manquer de combustible à l'expiration d'un marché à court terme.

Dans le bassin de Mons, les prix de 22<sup>f</sup> 50 pour les fines et 25<sup>f</sup> pour les tout-venants ne sont plus discutés depuis longtemps.

Les chemins de fer de l'Etat avaient mis en adjudication, le 13 mars, une fourniture de neuf lots de 5.200 t. chacun d'agglomérés de charbon. 7,5 lots seulement ont été soumissionnés aux prix de 30 à 32<sup>f</sup> la tonne. C'est un peu moins cher que les prix demandés pour la marine, mais les exigences du cahier des charges sont également moins grandes. Il ressort de l'adjudication que cette catégorie de combustibles est tout aussi rare que les autres.

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

PROVENANCES	IMPORTATIONS HOUILLE		COKE	
	1900 tonnes.	1899 tonnes.	1900 tonnes.	1899 tonnes.
Allemagne . . .	255.058	209.532	31.768	34.845
Angleterre . . .	202.060	45.333	5.874	—
France . . . . .	98.634	84.491	4.591	4.447
Pays-Bas . . . .	5.583	421	—	—
Divers . . . . .	216	—	1.389	86
Totaux . . . . .	561.551	339.777	43.622	39.378

DESTINATIONS	EXPORTATIONS			
	1900	1899	1900	1899
Allemagne . . .	27.020	52.212	14.082	13.610
Angleterre . . .	14.740	14.687	—	—
France . . . . .	566.375	474.390	105.376	96.516
Pays-Bas . . . .	52.831	52.655	8.454	8.127
Luxembourg . . .	74.166	65.559	43.240	37.990
Suisse . . . . .	18.850	5.710	7.550	620
Etats-Unis . . . .	4.770	4.310	—	800
Chili . . . . .	2.740	5.200	—	—
Russie . . . . .	740	450	—	—
Italie . . . . .	—	1.230	1.032	2.000
Divers . . . . .	10.900	10.048	262	1.047
Totaux . . . . .	773.102	686.451	179.996	160.710

La navigation est régulière sur la Sambre, mais encore embarrassée sur la Meuse. De Charleroi, les frets sont les suivants, douane comprise : Paris 9 fr. 05, Montereau 10 fr. 55, Montargis 10 fr. 55, Rouen 9 fr. 05, Vic-sur-Aisne 7 fr. 40, Saint-Quentin 6 fr. 55, Nancy 8 fr. 25, Verdun 5 fr. 75, Auxonne 11 fr., Macon 12 fr. 75, Lyon 13 fr. 75.

**Fontes, fers et aciers.** — Pas de modifications à signaler dans la tenue du marché sidérurgique. Les prix sont fermes. L'Etat belge a commandé à MM. Burnham, Williams et C<sup>ie</sup>, de Philadelphie, douze locomotives au prix de 69.000 francs et douze tenders au prix de 14.000 francs pièce. Ces machines doivent être livrées en septembre prochain ; ce court délai a empêché les constructeurs nationaux d'accepter la commande.

Deux grands hauts-fourneaux sont en construction à Couillet et un à Ougrée, monté à l'américaine, avec chargement automa-

tique. Ce dernier pourra produire à lui seul presque autant que les trois fourneaux actuellement en activité à la même Société.

## ALLEMAGNE

**Charbons.** — Les mines de l'inspection principale de Dortmund ont écoulé les quantités suivantes de coke pendant l'année 1899 : Par le syndicat, 7.045.923 t.; par 3 mines non syndiquées, 218.332 t.; par les mines possédant des hauts-fourneaux, 937.367 t., soit en tout 8.201.622 t., représentant une valeur de 136.250.000 fr. c'est-à-dire 16 fr. 60 en moyenne à la tonne. Ces ventes sont supérieures de 827.302 t. ou 11,2 % à celles de 1898.

La production des usines syndiquées a été inférieure de 126.993 t. ou de 1,8 % au chiffre de participation. Cela tend à montrer qu'elle est voisine du maximum ; ce qui le prouve encore, c'est que le chiffre de participation au 1<sup>er</sup> janvier 1900, qui s'élevait à 7.094.434 t., n'est supérieur que de 169.498 t., so 2,4 %, à celui du 1<sup>er</sup> janvier 1899, tandis que pour l'année précédente l'accroissement avait été de 11 %. Il a été, d'ailleurs, très peu construit de nouveaux fours en 1899. Le syndicat, avec 8.016 fours, dont 2.100 à récupération des sous-produits, n'en possède que 10 de plus que l'année dernière.

Voici le détail de la répartition officielle de la production entre les mines syndiquées :

Harpen . . . . . T.	1.046.500	Carolinenglück . . . T.	96.000
Gelsenkirchen . . . .	768.400	Louise Tiefbau . . . .	94.500
Hibernia . . . . .	445.500	Hagenbeck . . . . .	85.000
Dannenbaum . . . . .	298.000	Lofhringen . . . . .	81.400
Consolidation . . . . .	290.800	König Wilhelm . . . . .	81.000
Constantin der Grosse .	271.600	Präsident . . . . .	81.000
Centrum . . . . .	262.400	Eintracht-Tiefbau . . .	79.000
Königsborn . . . . .	238.000	Küpper et Cie . . . . .	72.000
Nordstern . . . . .	224.550	Frohliche Morgensonne .	70.000
König Ludwig . . . . .	203.300	Borussia . . . . .	67.000
Prosper . . . . .	188.000	Graf Beust . . . . .	63.000
Pluto . . . . .	184.300	Victoria Mathias . . . .	60.634
Westfalia . . . . .	169.200	General . . . . .	60.000
Concordia . . . . .	166.800	Siebenplaneten . . . . .	57.600
Victor . . . . .	159.500	Tremonia . . . . .	43.200
Massen . . . . .	156.100	Julius Philipp . . . . .	36.000
Königin Elisabeth . . .	136.000	Kaiser Friedrich . . . . .	33.350
Kölner Bergwerks-Verein	134.800	Mathias Stinnes . . . . .	33.000
Graf Schwerin . . . . .	128.100	Dorstfeld . . . . .	33.000
Helene et Amalie . . . .	126.000	Friedrich Ernestine . . .	26.100
Zollverein . . . . .	119.000	General Blumenthal . . .	16.800
Friedrich der Grosse . .	108.000		
		Total . . . . T.	7.094.434

Les cours des charbons sont sans changement.

La production des mines de la Sarre, en février dernier, a été de 724.651 t. contre 701.976 t. pendant le même mois de 1899 et l'écoulement de 727.714 t. contre 701.953 t.

**Fontes, fers et aciers.** — Sur le marché sidérurgique, la pénurie considérable de matières premières continue à se marquer.

C'est ainsi que le Syndicat des fontes de Dusseldorf a déjà entièrement engagé toute la production de fonte d'affinage, acièreuse et Thomas jusqu'à fin de l'année prochaine, sans avoir pu réserver aux clients plus de 70 0/0 des quantités demandées. De même, la production de fonte de moulage a été vendue jusque fin 1901, à l'exception de quantités très faibles.

En ces circonstances, le marché allemand semble être bien disposé à faire entrer des fontes étrangères. Cependant, en ce qui concerne l'Amérique, on n'aura probablement pas à s'attendre à de fortes expéditions de fonte d'après des nouvelles obtenues dernièrement ; du moins, les efforts qu'on vient de faire tout récemment afin d'obtenir des offres de fonte d'affinage, de fonte à acier et de fonte Bessemer, ont échoué.

Les chemins de fer de l'Etat ont encore remis dernièrement des commandes pour 165 locomotives, 829 voitures et 320 wagons.

Les cours sont fermes.

## ANGLETERRE

**Charbons.** — Le marché des frets a rapidement faibli cette quinzaine, principalement pour les ports français de l'Océan. Il y a eu plus de fermeté pour les ports de la Méditerranée, mais cependant la tendance reste lourde également. On a coté pendant la quinzaine écoulée :

De la Tyne : St-Nazaire 1.950 t. coke à 9<sup>f</sup> 85, 2.350 t. houille à 5<sup>f</sup> 94; St-Malo 1.700 t. à 6<sup>f</sup> 25; Le Havre 1.300 t. à 5<sup>f</sup> 625, 1.000 t. à 5<sup>f</sup> 94; Honfleur 1.300 t. à 6<sup>f</sup> 56; Dieppe 1.050 t. à 6<sup>f</sup> 25; Cette 1.700 t. à 13<sup>f</sup> 75; Port-Vendres 1.300 t. à 15<sup>f</sup>; Dunkerque 1.300 t. à 5<sup>f</sup> 94.

De Newport : Dunkerque 1.000 t. à 6<sup>f</sup> 875.

De la Blyth: Honfleur 1300 t. à 6<sup>f</sup> 56; Le Havre 1.250 t. à 5<sup>f</sup> 94.

De Wear : St-Malo 1.300 t. à 6<sup>f</sup> 875; Bordeaux 1.700 t. à 6<sup>f</sup> 55; Marseille 1.600 t. à 13<sup>f</sup> 75.

De Swansea : Dieppe 8<sup>f</sup> 125; St-Nazaire 6<sup>f</sup> 25; Bordeaux 6<sup>f</sup> 50; Alger 11<sup>f</sup>, briquettes 12<sup>f</sup>; Caen 8<sup>f</sup> 75; Le Havre 9<sup>f</sup> 375, 7<sup>f</sup> 19 et 1.200 à 1.400 t. d'avril à juillet à 6<sup>f</sup> 875; Trouville 9<sup>f</sup> 69; Honfleur 400 t. à 9<sup>f</sup> 375; Rouen 1.100 t. à 7<sup>f</sup> 80, 2.000 t. à 7<sup>f</sup> 50, 2.000 t. à 6<sup>f</sup> 50; Bayonne 8<sup>f</sup> 50; Bône 13<sup>f</sup>; Bougie 13<sup>f</sup>; St-Nazaire 2.000 t. à 6<sup>f</sup> 50; Dieppe 600 t. à 8<sup>f</sup> 125; Le Havre 7<sup>f</sup> 80 briquettes; Sables 1.700 t. à 6<sup>f</sup> 875.

De Cardiff : Alger 2.500 t. à 11<sup>f</sup>; St-Brieuc 9<sup>f</sup> 375; Charente 7<sup>f</sup>; Brest 6<sup>f</sup> 25; Oran 11<sup>f</sup> charbon, 12<sup>f</sup> briquettes; Le Havre 1.700 t. à 6<sup>f</sup> 25; Dieppe 6<sup>f</sup> 25; St-Nazaire 6<sup>f</sup> 25; Rouen 8<sup>f</sup> 75, 8<sup>f</sup> 44, 8<sup>f</sup> 125; Marseille 13<sup>f</sup> 25, 13<sup>f</sup> 15; Tunis 14<sup>f</sup> 50; Caen 7<sup>f</sup> 80, 8<sup>f</sup> 125; St-Nazaire 6<sup>f</sup> 75, 6<sup>f</sup> 25; Alger 11<sup>f</sup>; St-Malo 8<sup>f</sup> 75; Le Havre 7<sup>f</sup> 18 (canal); Rouen 8<sup>f</sup>; Bordeaux 7<sup>f</sup>, 7<sup>f</sup> 50; La Pallice 6<sup>f</sup> 50; Marseille 13<sup>f</sup> 75, 14<sup>f</sup>, 13<sup>f</sup> 50; Rouen 7<sup>f</sup> 50; La Rochelle 6<sup>f</sup> 50; Brest 5<sup>f</sup> 94.

D'une façon générale, la baisse des prix du charbon est momentanément enrayée; certaines catégories font même preuve d'une bonne fermeté.

Le marché du Northumberland est maintenant très actif quoique les prix sont encore lourds; la demande est bonne. A Newcastle, le meilleur Northumberland pour vapeur est payé 23<sup>f</sup> 125 la t. f. b. Tyne; les menus à vapeur sont fermes de 13<sup>f</sup> 75 à 14<sup>f</sup> 375. Les récents contrats de charbons à gaz ont absorbé une large proportion de la production et le disponible est, de ce fait, assez difficile à trouver; on le paie encore de 20 à 20<sup>f</sup> 625, en recul de 0<sup>f</sup> 625. Le charbon à coke s'obtient à 21<sup>f</sup> 25. Le coke de haut-fourneau, très rare, est en hausse de 0<sup>f</sup> 625 à 1<sup>f</sup> 25, aux prix de 33<sup>f</sup> 125 à 33<sup>f</sup> 75, rendu aux fourneaux de la Tees, tandis que le coke de fonderie pour exportation fait toujours 40<sup>f</sup> 625 à 43<sup>f</sup> 75 f. b. Tyne.

A Cardiff, les négociations entamées par les chemins de fer russes pour l'achat de charbons de vapeur sont très laborieuses; MM. Cory Brothers Lm<sup>d</sup> offrent cependant 65.000 t. au prix de 37<sup>f</sup> 50 à 38<sup>f</sup> 75 c. i. f. Odessa. Le fret actuel pour ce port étant de 14<sup>f</sup> 375 à 15<sup>f</sup>, le prix de ce charbon à Cardiff serait de 23<sup>f</sup> à 24<sup>f</sup> la tonne.

Le meilleur charbon de vapeur disponible est coté de 26<sup>f</sup> 25 à 27<sup>f</sup> 50; la 2<sup>e</sup> qualité, 24<sup>f</sup> 375 à 25<sup>f</sup>, et la 3<sup>e</sup>, 23<sup>f</sup> 125 à 23<sup>f</sup> 75. Les

menus de vapeur sont en reprise à 17<sup>f</sup> et 17<sup>f</sup> 50 pour la 1<sup>re</sup> qualité et 15<sup>f</sup> 625 et 16<sup>f</sup> 25 pour la 2<sup>e</sup>.

Les demi-gras du Monmouthshire sont plus faibles; leurs prix sont maintenant de 22<sup>f</sup> 80 à 23<sup>f</sup> 75, en baisse de 0<sup>f</sup> 31 à 0<sup>f</sup> 625, pour la 1<sup>re</sup> qualité, et de 21<sup>f</sup> 25 à 21<sup>f</sup> 875, en baisse de 0<sup>f</sup> 625, pour la 2<sup>e</sup> qualité. Les charbons bitumineux de vapeur sont cotés de 25<sup>f</sup> à 27<sup>f</sup> 50 1<sup>re</sup> qualité et 22<sup>f</sup> 50 2<sup>e</sup> qualité, la tonne f. b.

Le charbon bitumineux Rhondda n° 3 est ferme à ses derniers cours: gros morceaux, 23<sup>f</sup> 75 à 25<sup>f</sup>; tout-venant, 22<sup>f</sup> 50, et menus, 20<sup>f</sup> la tonne. De même, pour le Rhondda n° 2, gros morceaux, 19<sup>f</sup> 375 à 20<sup>f</sup>; tout-venant, 18<sup>f</sup> 44 à 18<sup>f</sup> 75, et menus, 17<sup>f</sup> 50. Les briquettes, toujours recherchées, sont cotées 25<sup>f</sup> 1<sup>re</sup> qualité et 22<sup>f</sup> 50 2<sup>e</sup> qualité.

Le coke est excessivement ferme; les demandes du Continent sont considérables. Le meilleur coke de fonderie fait 43<sup>f</sup> 75 et la deuxième qualité 42<sup>f</sup> 50.

A Swansea, l'anhracite 1<sup>re</sup> qualité est payé de 20<sup>f</sup> 62 à 21<sup>f</sup> 25, la 2<sup>e</sup> qualité de 17<sup>f</sup> 50 à 18<sup>f</sup> 125, le gros ordinaire de 15<sup>f</sup> à 15<sup>f</sup> 625, le menu de 11<sup>f</sup> 25 à 11<sup>f</sup> 55. Le gros charbon de vapeur fait 25<sup>f</sup>, la 2<sup>e</sup> qualité 21<sup>f</sup> 25 à 22<sup>f</sup> 50, le menu 15<sup>f</sup> 625 à 16<sup>f</sup> 875. Le meilleur coke de fonderie reste ferme à 40<sup>f</sup> 625 et 43<sup>f</sup> 75, le coke de haut-fourneau aussi à 37<sup>f</sup> 50 et 38<sup>f</sup> 75, le tout f. b. Swansea moins 21/2% d'escompte. Les briquettes s'obtiennent de 22<sup>f</sup> 50 à 25<sup>f</sup>.

**Fontes, fers et aciers.** — La reprise qu'on prévoyait pour le printemps ne s'est pas fait attendre. La demande de fontes est considérable, les exportations du Cleveland n'ont jamais été si élevées et les stocks des magasins publics diminuent avec une très grande rapidité. Ainsi, pour les 3 premières semaines de mars, les exportations du Cleveland ont été de 90.303 t. contre 69.485 t. pour la même période de 1899 et 53.245 t. pour les 21 premiers jours de février dernier. Au 21 mars, il n'y avait plus que 45.603 t. de fonte Cleveland et 6.625 t. de fonte hématite dans les magasins Connal, à Middlesbrough.

La fonte n° 3 a été poussée, par cette demande intense, jusqu'à 92<sup>f</sup> 50; on traite couramment à 92<sup>f</sup> 20 aussi bien chez les marchands que chez les producteurs. Le n° 1 a été coté 95<sup>f</sup>, le n° 4 et la fonte d'affinage 91<sup>f</sup> 25, la fonte truitée et la fonte blanche 90<sup>f</sup> 625. La fonte hématite est maintenant payée 106<sup>f</sup> 25.

La demande en fers et aciers manufacturés s'améliore également. Les carnets des producteurs sont garnis d'ordres pour de longs mois. Le prix des tôles vient d'être majoré de 3<sup>f</sup> 125; les tôles d'acier pour chaudières sont, par suite, à 236<sup>f</sup> la tonne. Les barres de fer ordinaire sont fermes à 233<sup>f</sup>. Les gros rails sont vendus 190<sup>f</sup>.

## BULLETIN FINANCIER

COUPONS DÉTACHÉS — 4<sup>er</sup> mars : Établissements Gratry, coupon n° 3, net, 75 francs.

11 mars : Agence Financière, 2 francs.

15 mars : Chemin de fer économique du Nord, 10 francs.

COUPONS ANNONCÉS. — 31 mars : Niche, 9 francs. — Courrières, 22 fr. 50.

1<sup>er</sup> avril : Chemin de fer et carrières d'Estrée-Blanche, 20 francs. — Chaudronnerie du Nord de la France (act. anc.), 41 fr. 50. — Chaudronnerie du Nord de la France, (act. nouv.) 31 fr. 10. — Chaudronnerie du Nord de la France, (parts bénéf.) 14 fr. 70. — Fonderies Duroi-Binauld, 6 francs. — Retorderie de coton, 5 francs.

1<sup>er</sup> mai : Liévin, 25 francs. — Société métallurgique d'Amiens, 12 fr. 50.

15 mai : Béthune (Bully-Grenay), 37 fr. 50.

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													
72.000	6.000	500 t.p.	Albi.....	L1.735 ..	1898	35 ..	"	"	"	Aciéries de Firminy .....	Ly3.800 ..	98-99	175 ..
6.000	62.240	"	Aniche (240 <sup>e</sup> de denier) .....	1.345 ..	98-99	30 ..	20.000	20.000	500 t.p.	— de France.....	P1.025 ..	98-99	53 44
28.800	28.800	"	Anzin (centième de denier) .....	-6.990 ..	1898	net 220 ..	"	"	"	— .....	L1.040 ..	—	—
6.000	5.940	"	Azincourt.....	800 ..	1898	35 ..	40.000	40.000	500 t.p.	— de Longwy .....	P1.390 ..	98-99	45 ..
30.000	30.000	500 t.p.	Blanzy.....	-1.600 ..	97-98	80 ..	"	"	"	— de St-Etienne.....	Ly2.180 ..	98-99	85 ..
"	"	500	Bouches-du-Rhône.....	M 299 ..	—	2 50	"	"	"	Alais (Forges).....	P 437 50	1898	15
3.000	"	1.000-400 p.	Bruay (entière).....	L57.925 ..	98-99	net 1250 ..	8.500	8.500	500 t.p.	Aubrives-Villerupt.....	B 262 50	1897	12 80
60.000	"	"	Bruay (20 <sup>e</sup> act. prim.).....	-2.850 ..	—	net 62 50	2.000	2.000	1.000	Biache-St-Waast.....	-4.050 ..	1896	160 ..
18.000	17.000	1/18.000	Bully-Grenay (6 <sup>e</sup> act. prim.).....	-4.520 ..	—	75 ..	1.800	1.800	500	Chasse (Fonderies).....	Ly1.565 ..	98-99	65 ..
3.500	3.500	1.000 t.p.	Campagnac.....	-1.300 ..	1898	50 ..	37.000	37.000	500	Chatillon-Commentry.....	-1.430 ..	1898	40 ..
23.200	23.200	1/23.200 t.p.	Carmaux.....	P1.566 ..	1898	55 ..	6.000	6.000	500	Chiers (Hauts-Fourneaux).....	B 735 ..	98-99	35 ..
10.000	10.000	500 t.p.	Carvin.....	L3.000 ..	94-95	40 ..	"	"	"	Commentry-Fourchambault.....	Ly1.090 ..	1898	35 ..
7.500	7.500	500 p.	Clarence (La).....	-1.249 ..	—	"	"	"	"	Creusot.....	-1.995 ..	98-99	85 ..
60.000	60.000	"	Courrières (30 <sup>e</sup> act. prim.).....	-3.095 ..	1898	70 ..	20.000	20.000	500 t.p.	Denain-Anzin.....	L1.460 ..	1898	25 ..
22.000	22.000	125 t.p.	Crespin.....	-1.249 50	—	"	4.800	4.800	250 t.p.	F. Dumont et Ce.....	B 880 ..	98-99	48 ..
18.220	18.220	200	Douchy.....	-1.315 ..	1898	45 ..	1.200	1.200	500 t.p.	Espérance, à Louvroil.....	B 2.250 ..	97-98	net 96 ..
1.800	"	1.000 t.p.	Dourges.....	-31.000 ..	1898	400 ..	24.000	24.000	500 t.p.	Forges, Aciéries, Nord et Est.....	P 1.801 ..	98-99	70 ..
180.000	"	"	Dourges (100 <sup>e</sup> act. prim.).....	-320 50	1898	net 3.60	3.600	3.600	500 t.p.	Forges de Vireux-Molhain.....	B 630 ..	98-99	net 25 ..
3.500	3.500	1.000 t.p.	Drocourt.....	-4.499 ..	98-99	"	"	"	"	Franche-Comté.....	Ly 414 ..	98-99	20 ..
2.400	2.400	1/2400	Epinac.....	-1.315 ..	98-99	31 25	"	"	"	Horme et Buire (nouv.).....	-199 ..	—	"
28.865	28.865	100	Escarpelle (1/5 act. prim.).....	-920 ..	98-99	16 ..	"	"	"	La Chalassière.....	-910 ..	—	"
3.500	3.500	750 t.p.	Ferfay.....	-850 ..	98-99	"	"	"	500 t.p.	Marine et Chemins de fer.....	P1.897 ..	98-99	60 ..
6.000	4.000	500 1/4 p.	Ferques.....	-470 ..	"	"	6.000	6.000	500 t.p.	Maubeuge (Hts-Fourneaux).....	L1.360 ..	1898	60 ..
6.000	6.000	500	Flines-lez-Raches.....	-1.150 ..	"	"	18.000	18.000	500	Micheville (Aciéries).....	B 1.320 ..	98-99	net 50 ..
"	25.500	250 t.p.	Grand-Combe.....	M1.400 ..	1898	net 30 ..	2.925	4.250	700 t.p.	Pont-à-Mousson.....	N ..	1897	100 ..
3.000	"	"	Haute-Loire.....	P 750 ..	—	"	4.250	2.925	1.000	Saulnes.....	B 5.900 ..	1897	net 141 ..
300.000	"	1.000-300 p.	Lens.....	L75.000 ..	98-99	1500 ..	8.000	8.000	500 t.p.	Villervault-Laval-Dieu.....	B 510 ..	98-99	25 ..
29.160	29.160	"	Lens (centième act. prim.).....	-732 ..	—	15 ..	ATELIERS DE CONSTRUCTION						
5.000	5.000	500 t.p.	Liévin (1/10 <sup>e</sup> act. prim.).....	-2.720 ..	98-99	net 45 ..	"	"	"	Ateliers de La Madeleine.....	L 60 ..	"	"
"	80.000	"	Ligny-lez-Aire.....	-700 ..	"	"	"	"	500 t.p.	Cail.....	P 380 ..	"	"
32.000	32.000	"	Loire.....	Ly 272 ..	"	"	"	"	500 t.p.	Chantiers de la Gironde.....	-750 ..	"	30 ..
16.000	16.000	"	Marles 70 0/0 (20 <sup>e</sup> act. pr.).....	L 2.575 ..	1898	net 63 ..	"	"	500 t.p.	— de la Loire.....	-942 ..	98-99	40 ..
6.000	6.000	500	— 30 0/0 (20 <sup>e</sup> act. pr.).....	-2.275 ..	1898	net 48 ..	15.000	15.000	500	Dyle et Bacalan.....	B 410 ..	97-98	30 ..
4.000	"	500 t.p.	Marly.....	-1.150 ..	"	"	"	"	500	Fives-Lille.....	P 562 ..	"	"
20.000	"	"	Meurchin.....	-14.300 ..	98-99	400 ..	"	"	500	Forges de la Méditerranée.....	-900 ..	1898	35 ..
"	80.000	"	— (1/5 act. prim.).....	-2.930 ..	—	80 ..	"	"	500	Nord de la France.....	B 650 ..	98-99	45 ..
6.000	6.000	500 t.p.	Montrambert.....	Ly 879 ..	1898	40 ..	"	"	500 t.p.	Levallois-Perret.....	P 122 50	"	15 ..
"	"	"	Ostricourt.....	L1.350 ..	"	"	16.000	16.000	500	Franco-Belge (matériels).....	B 570 ..	97-98	25 ..
"	"	"	Rive-de-Gier.....	Ly 27 75 ..	"	"	1.000	1.000	100 t.p.	Fonderie Durot-Binauld.....	L 159 ..	1899	6 ..
"	"	"	Rochebelle.....	-780 ..	1898	25 ..	"	"	"	Chaudronner. Nord France.....	L 635 ..	1899	41.50
"	"	"	Roche-la-Molière.....	-2.010 ..	1898	68 ..	REVUE DES COURS						
"	"	"	Saint-Etienne.....	-503 ..	1898	20 ..	Lille, 29 mars. — La faiblesse a persisté sans interruption toute la quinzaine, toutes les bonnes valeurs houillères du Nord et du Pas-de-Calais sont encore en réaction. Nous ne nous expliquons pas cette obstinée lourdeur qu'absolument rien ne justifie dans la tenue du marché charbonnier. Les acheteurs ne manquent pas cependant et les transactions journalières sont abondantes et faciles. Les prix des charbons, pour toute l'année et même pour l'année prochaine, étant en hausse, on doit prévoir des dividendes futurs plus élevés que ceux acquis aujourd'hui. Il n'y a donc pas à s'inquiéter outre mesure de la faiblesse actuelle, les titres de nos charbonnages sont bons à garder et encore bons à acheter : on verra certainement d'ici deux ou trois mois des cours plus élevés.						
1.840	1.840	100 t.p.	Sincey-le-Rouvray.....	L 40 ..	96-97	5 ..	450, encore en avance de 110 fr. Pour raisons de ce brusque mouvement, on donne l'importance des bénéfices de l'exercice écoulé, la découverte d'un beau gisement et enfin l'intention de procéder à une augmentation du capital ; l'assemblée générale qui se tient fin avril nous renseignera exactement sur la valeur de ces divers bruits.						
5.000	5.000	1.000 t.p.	Thivencelles.....	-450 ..	1876	10 ..	Vicoigne-Nœux progresse de 200 fr. et s'établit à 28695 ; à noter les démarches faites par un certain nombre d'actionnaires en vue d'obtenir la division des titres.						
4.000	4.000	1.000 t.p.	Vicoigne-Nœux.....	-28.695 ..	98-99	net 800 ..	Les valeurs charbonnières du Centre et du Midi sont assez délaissées. Il est incontestable que la dernière grève générale des mineurs de la Loire a défavorablement influencé les résultats du dernier exercice. La faiblesse relative des dividendes proposés décourage quelques porteurs qui réalisent. C'est pourquoi la Loire perd 20 fr. à 272, Montrambert 100 fr. à 879, Rochebelle 5 fr. à 780, St-Etienne 5 fr. à 503. Il y a cependant une avance de 5 fr. à 2010 sur Roche-la-Molière, de 9 fr. à 1735 sur Albi, de 100 fr. à 1600 sur Blanzy et de 80 fr. à 1300 sur Campagnac.						

Lille, 29 mars. — La faiblesse a persisté sans interruption toute la quinzaine, toutes les bonnes valeurs houillères du Nord et du Pas-de-Calais sont encore en réaction. Nous ne nous expliquons pas cette obstinée lourdeur qu'absolument rien ne justifie dans la tenue du marché charbonnier. Les acheteurs ne manquent pas cependant et les transactions journalières sont abondantes et faciles. Les prix des charbons, pour toute l'année et même pour l'année prochaine, étant en hausse, on doit prévoir des dividendes futurs plus élevés que ceux acquis aujourd'hui. Il n'y a donc pas à s'inquiéter outre mesure de la faiblesse actuelle, les titres de nos charbonnages sont bons à garder et encore bons à acheter : on verra certainement d'ici deux ou trois mois des cours plus élevés.

Anzin recule de 85 fr. à 6990, Bruay fortement touché perd 1063 fr. à 57925 et le 20<sup>e</sup> 70 fr. à 2850. Bully rétrograde de 30 fr. à 4320. Carvin de 90 fr. à 3000. La Clarence se montre assez ferme à 1249 en baisse de 6 fr. seulement. Courrières se tient aussi relativement bien, il perd 5 fr. à 3095 ; le 3<sup>e</sup> acompte annoncé est de 22 fr. 50, le dividende total sera de 90 fr. au lieu de 70 l'année dernière, Douchy tombe de 30 fr. à 1315. Dourges fléchit de 1000 fr. à 31000 alors que le 100<sup>e</sup> reste ferme à 320. L'Escarpelle perd 39 fr. à 920 et Ferques 30 fr. à 470. Lens 100<sup>e</sup> recule de 3 fr. à 732, Liévin de 5 fr. à 2720, Meurchin entier de 645 fr. à 14300.

Parmi les quelques plus-values à enregistrer, nous trouvons Aniche qui regagne 15 fr. à 1345, Crespin qui, en quelques jours, monte de 20 fr. et s'établit à 269 fr. 30. Ferfay qui s'avance de 50 fr. à 850, Flines qui bénéficie de 40 fr. à 1150 ; le creusement de son puits n° 2 se poursuit actuellement dans le terrain houiller vers 140 mètres de profondeur.

Ligny rattrape 30 fr. à 700, son émission dernière a pleinement réussi. Ostricourt monte de 30 fr. à 1350. Thivencelles a été poussé jusqu'à 500 fr. en deux ou trois Bourses, mais il n'a pu tenir ce cours et nous le retrouvons à

450, encore en avance de 110 fr. Pour raisons de ce brusque mouvement, on donne l'importance des bénéfices de l'exercice écoulé, la découverte d'un beau gisement et enfin l'intention de procéder à une augmentation du capital ; l'assemblée générale qui se tient fin avril nous renseignera exactement sur la valeur de ces divers bruits.

Vicoigne-Nœux progresse de 200 fr. et s'établit à 28695 ; à noter les démarches faites par un certain nombre d'actionnaires en vue d'obtenir la division des titres.

Les valeurs charbonnières du Centre et du Midi sont assez délaissées. Il est incontestable que la dernière grève générale des mineurs de la Loire a défavorablement influencé les résultats du dernier exercice. La faiblesse relative des dividendes proposés décourage quelques porteurs qui réalisent. C'est pourquoi la Loire perd 20 fr. à 272, Montrambert 100 fr. à 879, Rochebelle 5 fr. à 780, St-Etienne 5 fr. à 503. Il y a cependant une avance de 5 fr. à 2010 sur Roche-la-Molière, de 9 fr. à 1735 sur Albi, de 100 fr. à 1600 sur Blanzy et de 80 fr. à 1300 sur Campagnac.

Les valeurs sidérurgiques sont plus calmes. L'envolée dernière a amené quelques réalisations sur Châtillon-Commentry qui recule de 15 fr. à 1430, sur Commentry-Fourchambault qui perd 30 fr. à 1090, sur Denain-Anzin qui fléchit de 80 fr. à 1460, sur Nord et Est qui rétrograde de 41 fr. à 1801, sur Saulnes qui baisse de 45 fr. à 5900 et sur les Chaudronneries du Nord de la France qui réactionnent de 15 fr. à 635, pour cette dernière société le dividende est de 41 fr. 50.

Par contre, Firminy bénéficie de 20 fr. à 3800, Saint-Etienne de 100 fr. à 2180, le Creusot de 20 fr. à 1995, Marine et Chemins de fer de 26 fr. à 1897, Maubeuge s'avance encore de 50 fr. à 1360, Cail rattrape 45 fr. à 380 et Nord de la France 15 fr. à 650.

TABLEAU des derniers cours des valeurs minières et métallurgiques de Belgique cotées à la Bourse de Bruxelles au 26 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.....	160	1890	25	4.000	4.000	1.000	Produits au Flénu.....	5.800	1899	300
4.032	4.032	1/4.032	Aiseau-Presles.....	1.595	98-99	50	13.400	13.400	500	Réunis-de Charleroi.....	1.430	"	"
9.600	9.600	1/9.600	Amercœur.....	1.860	98-99	90	3.552	3.552	1/3.552	Rieu-du-Cœur.....	4.360	1898	30
21.950	21.950	100	Anderlues.....	1.000	98-99	30	3.000	3.000	700	Sacré-Madame.....	4.800	1898	180
11.720	11.720	1/11.720	Bernissart.....	547 50	1898	22 50	16.000	16.000	1/16.000	Trieu-Kaisin.....	975	98-99	30
12.000	12.000	500	Bois d'Avroy.....	775	1898	30	15.666	15.666	500	Unis-Ouest de Mons.....	730	1898	20
4.000	4.000	500	Bonne-Espérance-Batterie.	1.320	1898	50	3.900	3.900	500	Wérister.....	1.250	98-99	55
9.000	9.000	"	Bonne-Fin.....	900	1898	25	Forges, Hauts-Fourneaux, Acieries						
8.000	8.000	500	Bray-Maurage.....	155	"	"	8.000	8.000	250	Aiseau (forges).....	260	98-99	12 50
4.000	4.000	1/4.000	Carabinier.....	590	1898	30	2.000	2.000	500	Alliance (forges).....	710	98-99	40
21.200	20.489	500	Charbonnages belges.....	597 50	1898	15	20.000	20.000	500	Angleur (aciéries).....	630	98-99	25
4.000	4.000	1/4.000	Chevalières à Dour.....	2.275	1898	90	4.000	4.000	1.000	Athus (Hauts-Fourneaux)...	1.430	98-99	70
3.000	3.000	500	Concorde (Réunis de la)...	1.815	1898	70	30.000	30.000	500	Aumetz-la-Paix.....	710	"	"
12.000	8.426	1/12.000	Couchant du Flénu.....	234 50	"	"	15.000	15.000	400	Baume et la Croÿère.....	271 50	98-99	15
10.500	10.500	500	Courcelles-Nord.....	2.015	1898	90	6.000	6.000	500	Bonehill (Usines).....	755	98-99	25
20.000	20.000	1/18.000	Espérance-Bonne-Fortune.	718	98-99	25	2.200	2.200	500	Charleroi (fabrique de fer)..	950	98-99	40
4.400	4.200	1/4.400	Falnuée.....	430	98-99	10	3.000	3.000	1/3.000	Chatelet (laminoir) priv.	395	98-99	15
8.000	8.000	1/8.000	Fontaine-Lévêque.....	1.660	1898	35	1.825	1.825	1/1.825	— ord.....	142	98-99	5
4.000	4.000	250	Fort-Taille.....	223 75	98-99	6	15.000	15.000	500	Cockerill.....	2.400	98-99	100
4.800	4.800	1/4.800	Gosson-Lagasse.....	1.672 50	1898	30	4.000	4.000	250	Drampremy (laminoirs)...	245	1897	12 50
3.650	3.650	1/3.650	Gouffre.....	1.510	1898	35	15.000	15.000	1/15.000	Espérance-Longdoz ord.....	565	98-99	30
7.650	7.680	1/7.680	Grande-Bacnure.....	1.745	98-99	150	4.000	4.000	250	Gilly (forges, us. fond.)...	560	98-99	30
4.032	3.798	500	Grand-Buisson.....	2.745	98-99	95	7.390	7.390	1/7.390	Grivegnée.....	950	98-99	25
5.000	5.000	500	Grand-Conty et Spinois...	515	1898	15	4.400	4.400	500	Halanzy (Hauts-Four.)...	570	98-99	30
2.500	2.500	1/2.500	Gde machine à feu Dour...	3.725	97-98	80	2.300	2.300	500	La Louvière (Hauts-Four.)..	290	97-98	20
12.000	12.000	1/12.000	Grand-Mambourg.....	865	1899	40	"	"	"	Liégeoises (forges et tôl.)..	1.410	98-99	45
10.000	10.000	1/10.000	Haine-Saint-Pierre.....	300	"	"	2.000	2.000	500	Marais (forges).....	1.025	98-99	40
20.000	20.000	250	Hasard.....	330	1898	7 50	9.000	9.000	1/9.000	Marcinelle-Couillet.....	592 50	98-99	30
2.000	2.000	1/2.000	Herve-Vergifosse.....	1.485	1898	50	10.000	10.000	500	Monceau-Saint-Fiacre, cap.	945	"	"
15.000	15.000	1/15.000	Horloz.....	1.280	1898	65	9.600	9.600	3.000	— ord.....	960	"	"
3.000	3.000	"	Hornu et Wasmes divid.....	8.000	1899	475	3.000	3.000	500	Musson (Hauts-Four.).....	845	98-99	40
30.000	30.000	1/30.000	Houillères-Unies Charleroi	330	"	"	25.000	25.000	1/25.000	Ougrée (Société d).....	1.600	98-99	55
9.720	9.720	1/9.720	Houssu.....	570	97-98	20	2.000	2.000	500	Phénix à Châtelineau.....	1.000	98-99	45
12.800	12.800	1/12.800	Kessales à Jemeppe.....	1.275	1898	40	8.000	8.000	1.000	Providence.....	4.500	98-99	200
14.000	14.000	1/14.000	La Haye, actions nouvelles	1.490	98-99	50	11.000	11.000	100	St-Victor (forges, lam.)....	162 50	1898	7
25.800	25.800	1/25.800	La Louvière, Sars-Long...	525	1898	22 50	5.300	5.300	1.000	Sarrebrück (forges de)....	12.150	98-99	600
4.200	4.200	1.000	Levant du Flénu.....	5.400	1898	120	3.000	3.000	500	Sud-Châtelineau (Hauts-Fourneaux).....	495	1898	25
2.000	2.000	500	Lonette privilégiées.....	425	"	"	5.006	5.006	1.000	Thy-le-Château.....	500	"	"
3.400	3.400	"	— ordinaires.....	80	"	"	15.000	15.000	500	Vezin-Aulnoye.....	1.100	98-99	50
2.274	2.274	50	Maireux et Bas-Bois.....	900	1898	30	ZINC, PLOMB						
5.000	5.000	1/5.000	Marchienne.....	980	1898	50	20.000	20.000	1/20.000	Asturienne des mines.....	6.500	1898	300
4.608	4.608	1/4.608	Mariemont.....	2.050	97-98	80	25.500	25.500	100	Austro-Belge.....	470	98-99	30
15.000	15.000	1/15.000	Marihay à Flémalle.....	1.580	1898	50	3.000	3.000	500	Nebida (libérées).....	1.750	98-99	100
2.400	2.400	1/2.400	Masses-Diarbois.....	1.042	98-99	55	15.000	15.000	200	Nouvelle-Montagne.....	820	1898	40
12.000	12.000	250	Midi de Mons.....	38	"	"	6.000	6.000	200	Prayon.....	875	1898	35
2.112	2.112	1/2.112	Minerie.....	550	1898	22	2.000	2.000	250	— jouiss.....	640	1898	22 50
10.000	10.000	1/10.000	Monceau-Bayemont.....	917 50	1899	45	112.500	112.500	80	Vieille-Montagne.....	827 50	1898	33
4.500	4.500	1.000	Monceau-Fontaine.....	5.200	1898	125							
5.000	5.000	1/5.000	Noël-Sart-Culpart.....	1.080	98-99	45							
7.200	7.200	1/7.200	Nord de Charleroi.....	2.250	1898	75							
5.280	5.280	1/5.280	Ormont.....	875	1898	35							
3.000	3.000	1/3.000	Patience-Beaujonc.....	4.750	98-99	175							
3.500	3.500	1/3.500	Poirier.....	1.065	1898	20							

REVUE DES COURS

Bruxelles, 26 mars. — La plupart des charbonnages se sont bien tenus pendant la quinzaine écoulée. Les avances ont été nombreuses et, pour certains titres, même très importantes. C'est que les dividendes de cette année sont, d'une façon générale, en progression très sensible sur ceux de l'année dernière. Ainsi Hornu-et-Wasmes donne 475 fr. au lieu de 275, Herve-Vergifosse 75 au lieu de 50, Levant-du-Flénu 200 fr. au lieu de 120, Maireux et Bas-Bois 45 au lieu de 30, Marihay 70 au lieu de 50, Produits-au-Flénu 300 au lieu de 200, Bonne-Espérance-et-Batterie 60 au lieu de 50 etc.

Parmi les titres les plus favorisés, nous trouvons la Grande Machine à feu qui gagne 725 fr. à 3725, pour la quinzaine, Hornu-et-Wasmes qui s'avance de 160 fr. à 8000, Kessales de 175 fr. à 1275, Levant-du-Flénu de 200 fr. à 5400; Monceau-Fontaine bénéficie aussi de 525 fr. à 5200, Patience-Beaujonc de 175 fr. à 4750, Produits de 165 fr. à 5890, Réunis-de-Charleroi de 210 fr. à 1460, Rieu-du-Cœur de 110 fr. à 1360, Trieu-Kaisin de 100 fr. à 975.

Bois-d'Avroy, particulièrement recherché, progresse de 35 fr. et s'établit à 775, les Charbonnages belges gagnent 22 fr. 50 à 597.50, Gouffre 140 fr. à 1510, Marchienne, 90 fr. à 980.

Bonne-Fin propose 40 fr. de dividende contre 25 l'année dernière, Grand-Conty 20 fr. au lieu de 15, Sacré-Madame 210 fr. au lieu de 180.

Les titres de la Grande-Bacnure, qui viennent d'être divisés en deux coupures, sont cotés 1745.

Il y a eu un peu de faiblesse, par suite de réalisations sur Werister qui perd 100 fr. à 1250, Mariemont qui en perd 50 à 2050, Herve-Vergifosse qui recule de 60 fr. à 1485, la Concorde qui rétrograde de 60 fr. à 1815, Amercœur qui baisse de 15 fr. à 1860 et Aiseau-Presles qui fléchit de 25 fr. à 1595.

Les valeurs métallurgiques ont été moins bien partagées que les précédentes. Assez délaissées pour le moment, elles ont presque toutes perdu une bonne partie de leur dernière avance. Athus recule de 75 fr. à 1430, Phénix de 100 fr. à 1000, Sarrebrück de 80 fr. à 12150, Thy-le-Château de 55 fr. à 500, la Providence de 95 fr. à 4500, Grivegnée de 150 fr. à 950, etc.

Par contre, les zincs ont fait preuve de fermeté. Les derniers cours ont été facilement conservés quoique les prix du métal accusent une certaine mollesse. La Nouvelle-Montagne va donner 50 fr. de dividende contre 40 l'année dernière. Les Silésie sont fermes à 1552.

## BELGIQUE

## Charbonnages du Grand-Mambourg-Sablonnière

RÉSUMÉ DU BILAN AU 31 DÉCEMBRE 1899, 1898 ET 1897 :

ACTIF	1899	1898	1897
Immobilisé . . . . . fr.	3.327.769	3.295.410	3.259.834
Réalisable : stocks et magasins. . .	285.061	233.851	292.021
— débiteurs . . . . .	260.959	256.266	242.309
Disponible : caisse, banquiers et — portefeuille . . . . .	940.201	925.901	849.063
Totaux . . . . .	4.813.990	4.712.428	4.643.227
PASSIF			
Non exigible : capital . . . . .	3.660.000	3.660.000	3.660.000
— : réserves . . . . .	416.857	394.752	374.225
Exigible . . . . .	128.635	111.975	101.524
Bénéfices . . . . .	608.498	545.701	507.468
Totaux . . . . .	4.813.990	4.712.428	4.643.227
Dividende par action . . . . .	40	35	32.50

## Charbonnage d'Hornu et Wasmes

RÉSUMÉ DU BILAN AU 31 DÉCEMBRE 1899, 1898 &amp; 1897 :

ACTIF	1899	1898	1897
Immobilisé . . . . . fr.	122.581	122.731	122.731
Réalisable : stocks et magasins. . .	372.858	243.266	226.448
— débiteurs . . . . .	3.626.286	2.696.172	2.253.203
Disponible. . . . .	85.996	34.497	76.928
Totaux . . . . .	4.207.721	3.096.666	2.679.310
PASSIF			
Non exigible : capital . . . . . fr.	—	—	—
— : réserves . . . . .	600.000	600.000	600.000
Exigible créditeurs. . . . .	2.177.102	1.671.242	1.326.276
Bénéfices . . . . .	1.430.619	825.424	753.034
Totaux . . . . .	4.207.721	3.096.666	2.679.310
Dividende par action. . . . .	475	275	250

## INFORMATIONS DIVERSES

## MINES ET MÉTALLURGIE

## Principaux Fournisseurs et Maisons recommandées

(V. A. Voir aux Annonces).

## APPAREILS DE LEVAGE

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

## APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES

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

## APPAREILS POUR MINES

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

## ASCENSEURS &amp; MONTE-CHARGES

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

## BANQUES

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

## CABLES DE MINES

A. STÉVENART, à Lens (Pas-de-Calais).

## CABLES DIVERS

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

## CABLES EN COTON

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

## CALORIFUGES

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

## CANALISATIONS D'EAU

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

## CHAUFFAGE

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

## COMPRESSEURS D'AIR

MESSIAN-LENGRAND, 71, route du Cateau, Cambrai (Nord).  
DUJARDIN et C<sup>ie</sup>, 82, rue Brûle-Maison, Lille (Nord).

## COMPTEURS A EAU

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

## CONCASSEURS &amp; CRIBLAGES

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

## CONDENSEURS

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

## CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

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

## COURROIES

J. LECHAT, 16, rue Faidherbe, Lille.

## ÉLECTRICITÉ (Construction)

Sté DES ÉTABLISSEMENTS POSTEL-VINAY, 41, rue des Volontaires, Paris. (V. A.)  
Sté L'ECLAIRAGE ÉLECTRIQUE, 27, rue de Rome, Paris (V. A.)  
SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES, 17, rue Faidherbe (V. A.)

## ÉLÉVATEURS

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

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

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

## ÉPURATION DES EAUX INDUSTRIELLES

ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord).  
E. DECLERCQ et H. CORDONNIER, 5, rue Jean-Roisin, Lille (V. A.).  
L. MAHIEU ET FILS, 117, boulevard Gambetta, Roubaix (V. A.).

## FERS &amp; ACIERS

H<sup>ts</sup>-FOURNEAUX, FORGES et ACIÉRIES DE DENAIN ET ANZIN, à Denain.  
SOCIÉTÉ ANONYME DE VEZIN-AULNOYE, à Maubeuge (Nord).

## FONTES D'ACIER

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

## FONTES MOULÉES

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

## FORAGES &amp; SONDAGES

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

## FOURNITURES PHOTOGRAPHIQUES

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

**FOURS A COKE**

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

**GAZOGÈNES**

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

**GÉNÉRATEURS**

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

**GRAISSES ET GRAISSEURS**

WANNER et Cie, 67, avenue de la République, Paris. (V. A.)

**GRILLES POUR CHAUDIÈRES**

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

**HUILES ET GRAISSES INDUSTRIELLES**

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

**INGÉNIEURS-ARCHITECTES**

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

**LOCOMOTIVES**

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

**MATERIEL DE MINES**

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

**MACHINES A VAPEUR**

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

**MOTEURS A GAZ**

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

**ORDRES DE BOURSE**

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

**POMPES CENTRIFUGES ET AUTRES**

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

**RACCORDS POUR TUYAUTERIE**

WANNER et Cie, 67, Avenue de la République, Paris. (V. A.)

**RAILS**

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

**RÉFRIGÉRANTS**

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

**TRANSMISSIONS**

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

**TRANSPORTEURS**

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

**TREUILS**

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

**TUBES ET TUYAUX EN FER OU ACIER**

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

**TUILES MÉCANIQUES**

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

**TUYAUTERIE DE FONTE**

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

**VENTILATION**

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

## Liste des derniers Brevets d'invention pris en France

### 1<sup>o</sup> Mines, Métallurgie, Constructions mécaniques et métalliques.

- 293.725. LOHSE. — Perforatrice à main.  
293.751. DESRUMEAUX. — Filtration, épuration et décantation des eaux.  
293.865. HILL. — Machines à forger les billes en acier.  
293.890. DUEZ. — Tubes économiques réchauffeurs pour chaudières à vapeur.  
293.895. BENSEL. — Régulateur automatique de tirage pour foyers.  
293.898. SCHNEIDER. — Détermination préalable de la direction à donner à l'effet produit par les coups de mine.  
293.943. BONNAUD. — Briquettes de lignite carbonisées.  
293.990. THOFERN. — Extraction de métaux précieux de leurs minerais.  
293.991. THOFERN. — Séparation de l'or et de l'argent par électrolyse.  
294.038. GOBBE. — Enrichissement des gaz de hauts-fourneaux.

## ADJUDICATIONS ANNONCÉES

### France

- 3 AVRIL. — Bourges. Fourniture en 20 lots, à l'école de pyrotechnie, de 30.000 kilos de cuivre en feuilles, de 45.000 kilos de laiton en feuilles, de 30.000 kilos de laiton en bandes, de 180.000 kilos de laiton en barres et de 51.000 kilos de bismuth métal.  
5 AVRIL. — Angoulême. Poudrerie nationale. Fourniture de 6.000 t. de charbon de terre, en 6 lots.  
5 AVRIL. — Lorient. Construction d'un hôpital. Charpente en fer et serrurerie: 101.380 fr.; planchers et terrasses en ciment armé: 104.735 fr.  
7 AVRIL. — Rouen. Adjudication de 1.400 t. de briquettes de charbon de terre pour le port de Dieppe: 46.200 fr.  
7 AVRIL. — Bordeaux. Fourniture de 800 tonnes de charbon de terre ou d'agglomérés à la Raffinerie nationale.  
10 AVRIL. — Angers. Construction d'une caserne d'infanterie. Charpente en fer: 115.000 fr.; serrurerie et quincaillerie: 66.000 fr.  
12 AVRIL. — Paris. Postes et télégraphes. Fourniture de 460.000 kilos de fils de bronze et de cuivre, 270.000 manchons en cuivre étamés.  
14 AVRIL. — Troyes. Construction d'un pont avec tablier métallique sur la Seine, à Saint-Julien: 14.410 fr.

17 AVRIL. — Sevran. (Seine-et-Oise). Adjudication de 1.400 t. de charbon de terre pour chaudières Belleville à livrer à la poudrerie nationale de Sevran.

15 MAI. — Rouen. Construction, pour le bassin Duquesne du port de Dieppe, d'un bateau-porte en acier : 143.000 fr.

## RÉSULTATS D'ADJUDICATIONS

### France

14 MARS. — Paris. Fourniture à la manutention militaire de 1.200 t. de charbon de terre tout-venant et de 2.500 quintaux métriques de bois de chauffage : 1<sup>o</sup> Charbon de terre, mines de Lens à 42 fr. la tonne, non adjugé; 2<sup>o</sup> Bois de chauffage non adjugé.

10 MARS. — Bourges. Fourniture de charbon pour l'usine élévatoire de Mornay-sur-Allier (canal de Berry) : 45 à 60.000 fr. Non adjugé.

16 MARS. — Bordeaux. Fourniture de 4.000 t. d'agglomérés pour le service maritime de la Gironde. Non adjugé.

## FIRMES INDUSTRIELLES

### Dissolutions. — Modifications. — Formations

Paris. — Formation de la Société anonyme dite *Société minière et métallurgique du Quercy*, 21, rue de Rennes. Durée 50 ans. Capital 800.000 fr. Du 1<sup>er</sup> mars 1900.

Saint-Etienne. — Formation de la Société en nom collectif *Garnier frères*, bois et charbons, 14, rue de la République, à Firminy. Durée 10 ans. Capital 4.000 fr. Du 12 février 1900.

Paris. — Modification des statuts de la *Société anonyme des Forges et Aciéries de Basse-Indre*, bureaux, 150, boulevard Magenta, Paris. Du 16 février 1900.

### Convocations d'Actionnaires

2 avril. — Liège. — Charbonnages de Bonne-Espérance et Batterie.

3 avril. — Valenciennes. — Mines de Crespin.

3 avril. — Boulogne-sur-Mer. — Société Poure et Cie.

5 avril. — Paris. — Société de Commentry, Fourchambault et Decazeville.

7 avril. — Paris. — Charbonnages du Boubier.

7 avril. — Paris. — Mines de la Loire.

9 avril. — Aix-la-Chapelle. — Charbonnages Dalbusch.

9 avril. — Paris. — Société nouvelle des charbonnages des Bouches-du-Rhône.

12 avril. — Lille. — Tramways de Lille.

26 avril. — Paris. — Forges de Douai.

## MATÉRIEL A VENDRE

Élévation d'eau par l'air comprimé, système Pohlé ;  
Transporteur Goodwins et Defays ;  
pour devis et renseignements, s'adresser à M. Gandrille, 72, rue Mirabeau, Fives-Lille. (16 bis)

A vendre, plusieurs **Dynamos et Moteurs** électriques d'occasion, 1<sup>res</sup> marques Echange. M. Dorez, ing<sup>r</sup> à Roubaix. (17)

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

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

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

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

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

## Suite du Bulletin Commercial (France)

### PRIX DES MÉTAUX TRAVAILLÉS, A PARIS, AUX 100 KILOS

Plomb laminé et en tuyaux. . . . .	64 »
Zinc laminé. . . . .	70 »
Cuivre rouge laminé . . . . .	250 »
— en tuyaux sans soudure. . . . .	250 »
— en fils . . . . .	250 »
Laiton laminé. . . . .	205 »
— en tuyaux sans soudure . . . . .	265 »
— en fils . . . . .	205 »
Étain pur laminé (1 <sup>m</sup> /m d'épaisseur et plus). . . . .	440 »
— en tuyaux (9 <sup>m</sup> /m diamètre intérieur et plus). . . . .	440 »
Aluminium en tubes . . . . .	190 »
— en fils jusqu'à 5/10 de m/m. . . . .	100 à 110

## SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Anciens Etablissements André Kœchlin et Cie  
(USINE DE BELFORT)

### AGENCE DU NORD : DE LORIOU & FINET INGÉNIEURS

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

## APPLICATIONS GÉNÉRALES DE L'ÉLECTRICITÉ

ÉCLAIRAGE, TRANSPORT DE FORCE & TRACTION ÉLECTRIQUE

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

TÉLÉPHONE LILLE-PARIS N° 675

(37)

**BULLETIN COMMERCIAL (SUITE)**

**PRIX DES MÉTAUX BRUTS, A PARIS, AUX 100 KILOS**

Cuivre du Chili, en barres, liv. Havre . . . . .	192
Cuivre en plaques ou en lingots, liv. Havre. . . . .	193 50
Cuivre best selected, liv. Havre. . . . .	196 25
Etain Banka, liv. Havre ou Paris. . . . .	290 »
Etain Détroits, liv. Havre ou Paris. . . . .	292 50
Etain Cornouailles, liv. Havre ou Rouen . . . . .	292 50
Plomb, marques ordinaires, liv. Paris . . . . .	49 »
Zinc, bonnes marques, liv. Paris. . . . .	54 50
Nickel pur. . . . .	55 à 60
Aluminium pur à 99 9/10, lingots . . . . .	70 à 85
— planches . . . . .	80 à 85
Bronze et laiton d'aluminium, lingots. . . . .	80 »
Ferro-aluminium, lingots . . . . .	80 »

Le Directeur-Gérant : EM. LEFÈVRE.

Lille, imprimerie G. Dubar et C<sup>e</sup>, Grande-Place, 8.

HAUTS-FOURNEAUX & FONDERIES DE  
**PONT-A-MOUSSON**

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

**TUYAUX EN FONTE**

POUR CANALISATIONS DE CHARBONNAGES

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

TUYAUX A JOINTS GIBAULT, POUR TERRAINS TRÈS MOUVANTS

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

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

STOCK PERMANENT :

300,000 mètres de tuyaux. — 30,000 raccords assortis.

DÉPÔT DE TUYAUX A DON-SAINGHIN PRÈS LILLE

REPRÉSENTANT POUR LA RÉGION DU NORD :

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

**LA MUTUAL LIFE**

Compagnie d'Assurances sur la Vie

**NOUVEAUX PROGRÈS EN FRANCE**

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

**AUGMENTATION D'ASSURANCES EN COURS, EN FRANCE SEULEMENT**

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

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

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

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

GEORGES TESSE, DIRECTEUR RÉGIONAL, 40, BOULEVARD DE LA LIBERTÉ  
LILLE (81)

**POMPES CENTRIFUGES**

mues par COURROIES

DYNAMOS

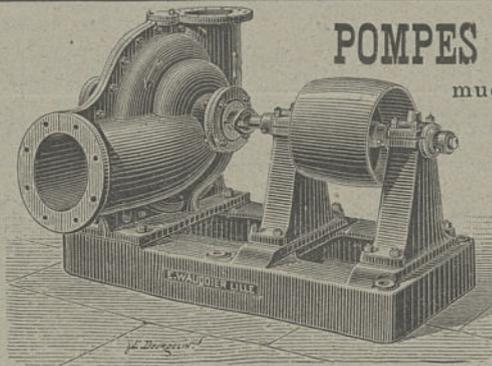
ou

MOTEURS

à

vapeur

↑



POMPE CENTRIFUGE

**POMPES**

à trois plongeurs

HORIZONTALES

ou

VERTICALES

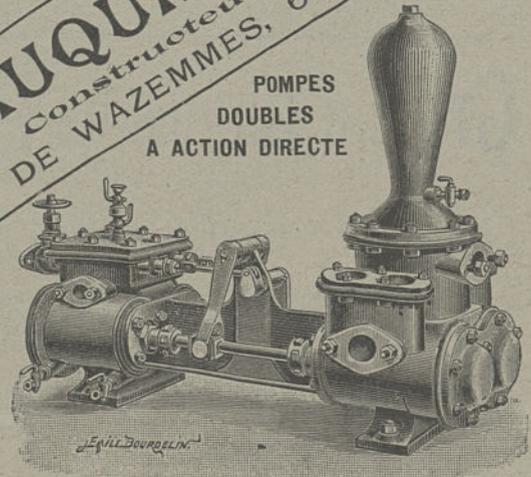
↑

**E. WAUQUIER & FILS**  
constructeurs  
69, RUE DE WAZEMMES, 69, LILLE

POMPES

DOUBLES

A ACTION DIRECTE



(40)

Constructions  
mécaniques

**Emile Salmson et C<sup>ie</sup>, Ingénieurs-Constructeurs**

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

**MATÉRIEL D'ÉPUISEMENT EN LOCATION**

Locomobiles et Pompes Centrifuges

TREUILS A VAPEUR & POMPES POUR PUIITS & MINES

Cylindrage à vapeur

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

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

(25)

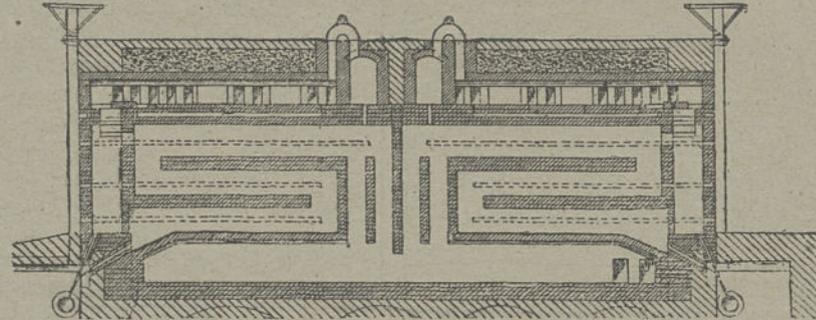
# FOURS A COKE

Système COLLIN, breveté s. g. d. g.

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

**RÉCUPÉRATION FACULTATIVE**  
des sous-produits

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



PLUS DE 600 FOURS SONT DÉJÀ EN ACTIVITÉ

**SUPPRESSION**  
de toute  
**PERTE DE GAZ**

Chauffage rationnel des Fours

**GRANDE PRODUCTION**

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

Agent général pour la France :

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

(28)

LES  
**FONDERIES D'ACIER du NORD**

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

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

**ATELIERS DE PARACHÈVEMENT**

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

ADRESSER CORRESPONDANCE A LA SOCIÉTÉ, A CROIX (38)

## Grille à Lames de Persiennes

BREVETÉE S. G. D. G.

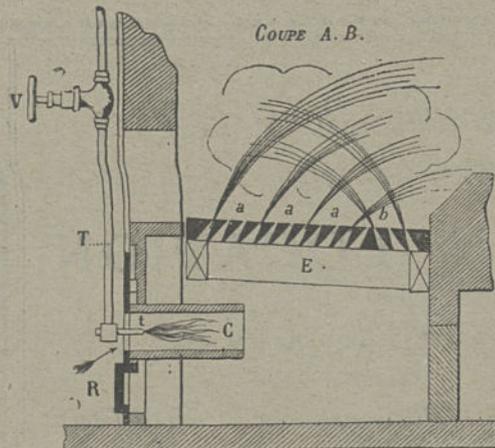
Système Ed. POILLON, Ingénieur E. C. P., rue Leroux, 7, AMIENS

MÉDAILLE DE VERMEIL EXPOSITION DE POITIERS 1899

MÉDAILLE D'OR, EXPOSITION DE GAND 1899

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

DISPOSITION POUR FOYER EXTÉRIEUR



COUPE A. B.

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

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

DES REPRÉSENTANTS SONT DEMANDÉS.

**ÉCONOMIE - SÉCURITÉ ABSOLUE - FUMIVORITÉ**

(27)

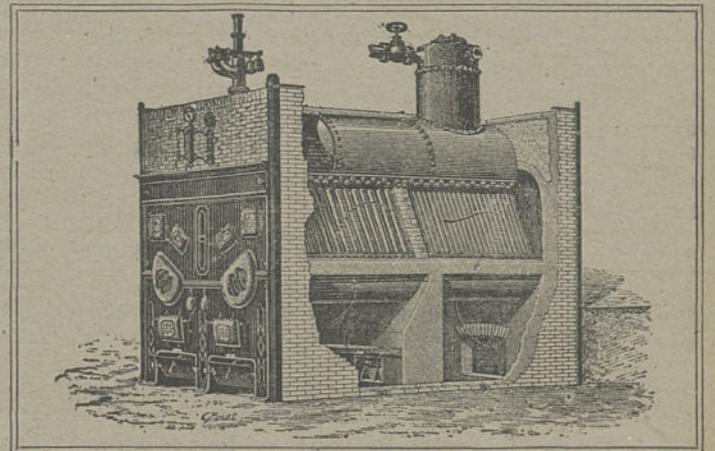
## GÉNÉRATEURS LAGOSSE

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

ÉCONOMIE \* SÉCURITÉ \* SIMPLICITÉ

**PRODUCTION GARANTIE :**

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



CONSTRUCTEUR :

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

INGÉNIEUR-REPRÉSENTANT :

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

(26)

**MACHINES**

**A CONCASSER ET CRIBLER**

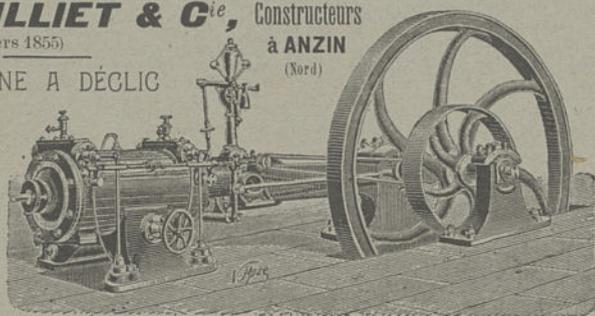
les Houilles et Cokes de four

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

(18)

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

MACHINE A DÉCLIC



Machines à condensation } 50 CHEV. | 80 CHEV. | 120 CHEV. | 150 CHEV. | 200 CHEV. | 300 CHEV.  
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 laminoirs, mines, sondages (spécialité de pompes de sondages), etc.

**GROSSE CHAUDRONNERIE EN FER**

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

**MATÉRIEL D'OCCASION**

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

**Tuilerie Mécanique**

DE

**SAINT-MOMELIN**

par WATTEN (Nord)

A 4 KILOMÈTRES DE SAINT-OMER

TÉLÉPHONE 371

Société Anonyme. — Capital: 400,000 Francs

\*\*\*\*\*

ADMINISTRATION ET BUREAUX:

17, RUE D'INKERMANN, 17, LILLE

**TUILES A COULISSES EN TOUS GENRES**

TUILLE SPÉCIALE DITE MARINE

Lannes, Carreaux

**TUYAUX DE DRAINAGE & A EMBOITEMENT**

Briques creuses

CARREAUX DE TROTTOIRS

(20)

**MATÉRIEL & ARTICLES INDUSTRIELS**

COMMISSION • REPRÉSENTATION

**Fernand PONETTE**

24, Rue Philippe-de-Girard, 24

ROUBAIX

CHEMINÉES D'USINES EN BRIQUES SPÉCIALES

TUBES EN FER & ACIER A RECOUVREMENT

pour Mines et Chauffages à vapeur

PETIT CHEMIN DE FER A VOIE ÉTROITE

CHAUDIÈRES & MACHINES A VAPEUR

(13)

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

ROUBAIX

39bis, rue Pauvree

LILLE

6, rue des Ponts-de-Comines



CENTRALISATION DE TOUTES LES

FOURNITURES GÉNÉRALES

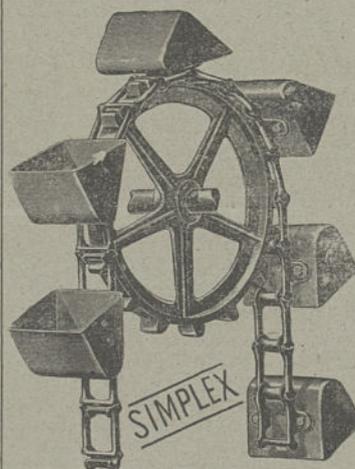
POUR LA PHOTOGRAPHIE

← Devis sur demande →

(13)

**ÉLÉVATEURS & TRANSPORTEURS**

avec chaînes Simplex



Marque déposée

SYSTÈME BAGSHAWE

Brevetée S. G. D. G.

GOSETS TOLE D'ACIER

Vis d'Archimède

APPAREILS

POUR DÉCHARGER LES BATEAUX

**BAGSHAWE AINÉ**

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

PARIS, 43, Rue Lafayette, PARIS

(17)



# WANNER & C<sup>ie</sup>, PARIS

67, Avenue de la République, 67

**Graisseur STAUFFER**

ÉCONOMIE 90 %

Dix Millions d'Applications

**Graisseurs "AUTOMATE"**

SYST. WANNER ET SYST. BLANC

EXIGER LA MARQUE



\*\* Première Fabrique  
ET  
Première Marque \*\*  
DE

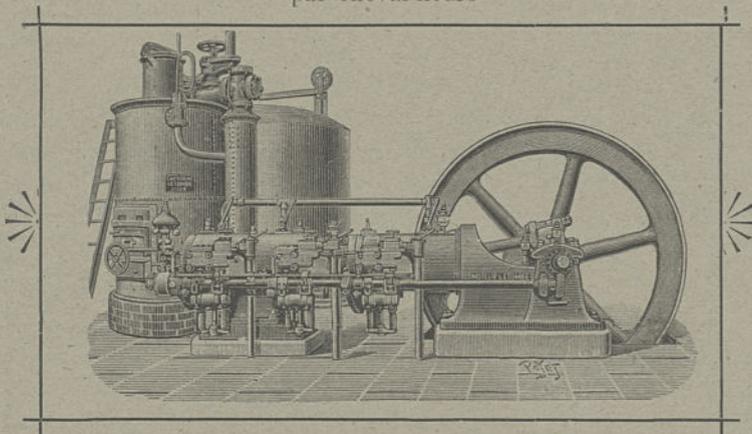
**GRAISSES CONSISTANTES**

(19)

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

## Moteurs et Gazogènes LETOMBE

CONSOMMATION : 500 GR. DE CHARBON  
par cheval-heure



Bruxelles 1897: Grand Prix

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

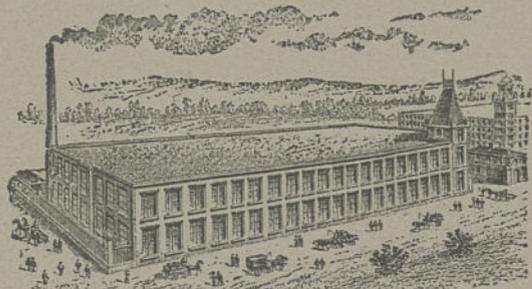
E. BATHIAT, AGENT GÉNÉRAL DE VENTE  
3, Place de Rihour, LILLE

(29)

SOCIÉTÉ ANONYME

— DE —

## Retorderie et Câblerie d'Hellemmes



CAPITAL :  
600,000 francs

SIÈGE SOCIAL

à  
**HELLEMES-LILLE**  
(NORD)

## BREVET WILLIAM KENYON & SONS

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

**CABLES EN COTON**

pour Transmission de Force Motrice

**CABLES & CORDAGES**

pour la Marine, les Travaux Publics et l'Industrie

POUR RENSEIGNEMENTS

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

(24)

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

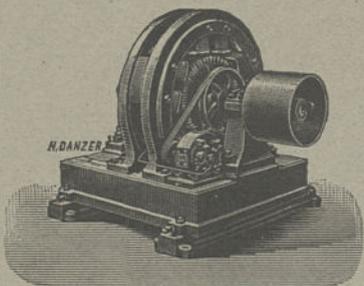
TRANSFORMATEURS E. LABOUR

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

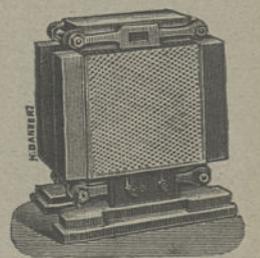
LOCOMOTIVES MINIÈRES

TREUILS, VENTILATEURS & POMPES ÉLECTRIQUES

Stations Centrales d'Électricité



Téléphone n° 528.50. Paris-Provence.



Adresse télégraphique : LÉCLIQUE-PARIS.  
(21)