

PARAIT LE DIMANCHE

LE NUMÉRO: 1 FRANC

# LA REVUE NOIRE

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

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

**E. LEFÈVRE**

Ingénieur civil

DIRECTION ET ADMINISTRATION: 33, RUE MEUREIN, LILLE

2<sup>e</sup> Année. - N<sup>o</sup> 38.

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

22 Janvier 1899.

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

## L. FRANÇOIS, A. GRELLOU & C<sup>ie</sup>

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

MANUFACTURE  
de

**Courroies BALATA**

DEVIS SUR DEMANDE

MANUFACTURE GÉNÉRALE  
de

**CAOUTCHOUC**

et Gutta-Percha

VÊTEMENTS IMPERMÉABLES, ARTICLES DE CHIRURGIE

MANUFACTURE  
de

**Fils et Câbles Electriques**

TARIF SPECIAL DES DIVERS ISOLEMENTS

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE: FABRICANT-PARIS

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

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

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

PARIS \* 41, Rue des Volontaires, 41 \* PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1889: MEMBRE DU JURY, HORS CONCOURS

41 TYPES DE DYNAMOS & MOTEURS DE 2 A 1200 CHEVAUX

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

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

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

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

RÉFÉRENCES NOMBREUSES & IMPORTANTES DANS LE NORD DE LA FRANCE

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

FONDERIES & ATELIERS DE CONSTRUCTION

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

TRANSMISSIONS · POULIES · ENGRENAGES

ÉLÉVATEURS, TRANSPORTEURS pour charbons, briquettes, coke

POMPES, VENTILATEURS

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

## FONDERIE DE FER

POUR PIÈCES DE TOUS POIDS & TOUTES DIMENSIONS

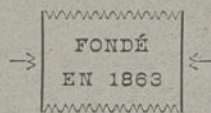
SPÉCIALITÉ DE PIÈCES MÉCANIQUES

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

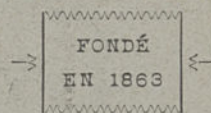
LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord) (13)

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





# CRÉDIT LYONNAIS



Agence de LILLE, Rue Nationale, 28

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

Rue de Bellain, 10

Rue de la Herse, 9

Rue Nationale, 52

Rue Centrale, 6

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

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

## LOCATION DE COFFRES-FORTS

(Compartiments à partir de 5 fr. par mois)

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

## E. WAUQUIER & FILS

CONSTRUCTEURS

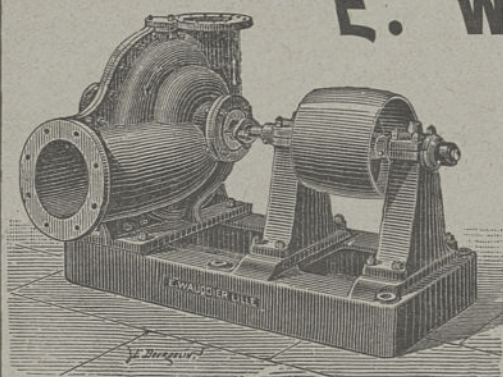
69, Rue de Wazemmes  
 LILLE

Pompes Centrifuges

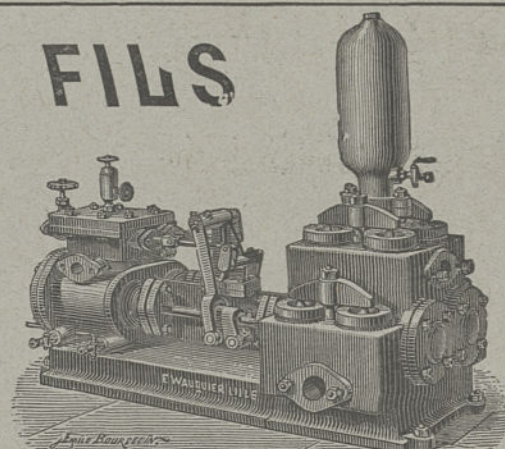
POMPES DOUBLES A ACTION DIRECTE

Constructions Mécaniques

CHAUDRONNERIE EN CUIVRE

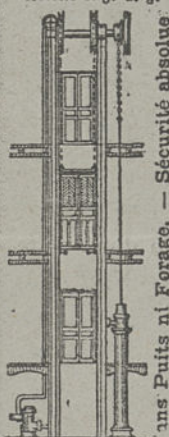


Pompe centrifuge



POMPE DOUBLE A ACTION DIRECTE

Ascenseurs Hydrauliques  
 Brevetés s. g. d. g.



ans Puits ni Forage. — Sécurité absolue  
 SPÉCIALITÉ DE MONTE-CHARGE MÉCANIQUE NE PAR COURROIE

## THOMAS-JÉSUPRET

Constructeur, rue Roland, 59, LILLE

INSTALLATION DE BUANDERIES

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

Machines à repasser le Linge

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

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

ASCENSEURS HYDRAULIQUES p<sup>r</sup> HOTELS & MAGASINS

Monte-Charges d'Usines mus par courroies

TIRE-SACS HYDRAULIQUES & MÉCANIQUES

MACHINES A VAPEUR A CHAUDIÈRES VERTICALES

Anciens Etablissements LE GAVRIAN et Fils, fondés en 1848, à Lille (Nord)

Introduceurs en France de la machine CORLISS

## CREPELLE & GARAND

Ingénieurs-Constructeurs à LILLE, Successeurs de V. BRASSEUR

MACHINES A VAPEUR

CORLISS

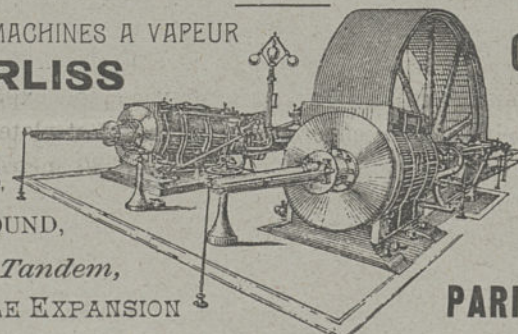
simples,

JUMELLES,

COMPOUND,

Tandem,

TRIPLE EXPANSION



GRAND

PRIX

Exposition

Universelle

PARIS 1889

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

APPAREILS DE LEVAGE

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

# LA REVUE NOIRE

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

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

RÉCLAMES : 2 FRANCS LA LIGNE DE TEXTE

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

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

**Sommaire.** **BULLETIN ÉCONOMIQUE :** L'industrie minérale dans le Pas-de-Calais en 1897 (*suite*); Production houillère du Nord et du Pas-de-Calais, en 1898; Production du coke dans le Nord et le Pas-de-Calais, en 1898; Congrès des mineurs; La journée de huit heures; Patriotisme des Compagnies françaises de Chemin de fer. — **BULLETIN INDUSTRIEL :** Utilisation directe des gaz de fours à coke; Fermeture automatique des recettes dans les puits de mines; Nécrologie; Les mines à l'Exposition. — **Variétés :** Le mandrin Guérin. — **BULLETIN COMMERCIAL :** France; Belgique; Allemagne; Angleterre. — **BULLETIN FINANCIER :** C<sup>ie</sup> de Fives-Lille; Mines de Marly. — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de France, revue des cours. — Tableau des valeurs minières et métallurgiques de Belgique, revue des cours. — Belgique: Charbonnages de Houssu, à Haine-Saint-Paul; Charbonnages de la Haye. — **INFORMATIONS DIVERSES.**

## BULLETIN ÉCONOMIQUE

### L'INDUSTRIE MINÉRALE dans le PAS-DE-CALAIS en 1897

RAPPORT DE M. DUPORCQ, INGÉNIEUR EN CHEF

#### CONCESSION DE LENS (*suite*).

A la fosse n° 9, on a continué, à l'étage de 238 mètres, la bowette Nord, qui a pour but d'explorer les terrains de ce côté et d'établir une communication avec la fosse n° 6. Cette bowette, dont l'avancement a été, pour l'année 1897, de 268 mètres, n'a recoupé, sur cette longueur, que quelques passées en allure ondulée.

Par mesure de précaution, on emploie les lampes de sûreté à 239 mètres, dans les travaux de Désirée par Alfred couchant et dans toute l'exploitation de 335 mètres.

Le siège n° 10 est toujours en préparation; les travaux de reconnaissance effectués dans les veines désignées sous le n° 1, 2, etc., ont montré qu'il n'y a, dans toute la région explorée, qu'une seule veine plissée en crochons, dressant et plateures.

La zone ainsi reconnue s'étend sur environ 80 mètres en direction et 100 mètres en inclinaison.

Aucun dégagement de grisou n'a été constaté dans les travaux.

A la fosse n° 11, on a exploité, par l'unique accrochage ouvert à la profondeur de 189 mètres, les veines Edouard, Valentin, Théodore, Dusouich, Alfred et Beaumont. Aucune de ces veines n'est grisouteuse.

A la fosse n° 12, il y a deux accrochages ouverts, l'un à 210 mètres, l'autre à 262; le premier seul sert à l'extraction, le second ne sert qu'à l'exhaure.

On a continué l'exploitation des veines Beaumont, Aimé, Louis et Désirée par la bowette Nord à l'étage de 210 mètres. Les travaux de la fosse ne sont pas grisouteux.

Tous les travaux souterrains des mines de Lens ont une double issue au jour.

#### CONCESSION DE LIÉVIN

Extraction journalière moyenne :

	Charbon	Eau
Fosse n° 1. . . .	328 tonnes	} 91 tonnes
— 1 bis . . . .	889 —	
— 3. . . .	349 —	} 54 —
— 3 bis . . . .	727 —	
— 4. . . .	769 —	75 —
Totaux. . . .	3.062 —	220 —

La production totale a augmenté de 70,140 tonnes et l'extraction journalière moyenne de 131 tonnes.

Cet accroissement provient principalement du développement de la fosse n° 4.

Les résultats les plus intéressants des travaux de l'année sont les suivants :

A la fosse n° 1, le creusement de la bowette Sud à 430 mètres a été continué pour explorer le Midi et faciliter l'aérage de la bowette Sud de 476 mètres. Elle est sortie des terrains en place à environ 500 mètres du puits n° 1; puis, après être restée dans les terrains renversés pendant 650 mètres, elle a recoupé la veine Dusouich en place, relevée au niveau de 430 mètres par une faille importante. Une voie de fond, poussée dans cette veine, l'a trouvée régulière, avec une direction Nord-Est-Sud-Ouest.

On a continué la bowette Sud du Levant, ouverte en vue de l'exploitation des veines Edouard, Dusouich, Alfred et Léonard renversées, entre la bowette du Levant et celle du sud. Elle n'a pas rencontré Edouard, renversé par suite de la présence d'une faille et se trouve actuellement dans le massif de terrain compris entre Dusouich et Edouard.

La bowette du Levant des dressants, entreprise en 1897, a atteint la veine Léonard renversée qui paraît peu exploitable, en raison du banc de schistes et d'escaillage intercalés entre les sillons de charbon.

Au niveau de 476 mètres, on a poursuivi la bowette Sud qui explore le Sud de la concession; elle a recoupé, à 1,000 mètres environ du puits, la veine Léonard en place, dirigée vers le Sud-

Ouest. Elle a suivi la veine en direction sur une longueur de 330 mètres, puis la veine ayant pris une direction franchement Ouest, la bowette a été reprise à partir de ce point et dirigée vers la limite Sud de la concession. Les 300 premiers mètres ainsi creusés ont traversé des terrains en place avec des veines peu épaisses et mal caractérisées ; puis à 400 mètres de Léonard, on a rencontré la grande faille du Sud, au delà de laquelle on a traversé des schistes rouges ou verts, mélangés de grès verdâtres ; puis un terrain gris bleuâtre, parfois schisteux, légèrement calcaireux et pyriteux, qui, d'après les déterminations récentes, appartient au silurien supérieur.

Aucun soufflard n'a été rencontré dans les travaux en 1897. La teneur en grisou du retour d'air général a été, en moyenne, de 0,35 0/0. Celle des retours d'air partiels est restée, en général, inférieure à 1 0/0.

Au puits n° 2, au niveau de 392 mètres, un recoupage a été exécuté au Levant, entre les veines Léonard renversée et Dusouich renversée ; 45 mètres de voie de fond ont été creusés à l'Est, dans cette dernière veine ; puis, une faille formant renfonçage a placé la veine Alfred renversée en face de Dusouich renversée.

Au niveau de 476 mètres, la bowette du Couchant, poussée sur 143 mètres, n'a recoupé aucune veine.

A 542, des voies de fond ont été ouvertes dans les veines Dusouich et Alfred Sud-Ouest. A partir de la voie de fond Alfred Sud-Ouest, une bowette a été creusée sur 17 mètres dans la même direction.

La moyenne des teneurs du retour d'air général du puits n° 2 a été de 0,25 0/0.

A la fosse n° 3, on a repris, au mur de la veine Céline, la bowette Nord à 526 ; elle est en communication avec le beurtia du Nord, qui relie ainsi les étages de 383, 456 et 526. Cette galerie a rencontré au Nord de Céline deux couches assimilées à Ernestine et Nella de Lens. Ces veines sont en un seul sillon et ont respectivement 0<sup>m</sup>50 et 0<sup>m</sup>60 d'épaisseur. Elles contiennent 27 0/0 de matières volatiles.

Un beurtia, dit « beurtia du Levant », à 456 mètres a été creusé entre la bowette Nord-Est de 446 et la veine Dusouich. Il a recoupé les veines Dusouich, Beaumont, Léonard, Amé et Désirée.

Enfin, on a commencé, en 1897, les travaux d'approfondissement des puits n° 3 et 3 bis par un beurtia situé à l'étage de 526, entre les deux puits. Ce beurtia a rencontré, à 18<sup>m</sup>50 de profondeur, la veine Louis 2, dans laquelle on a creusé une galerie pour se mettre à l'aplomb du puits n° 3 bis, qu'on approfondira ainsi sous un stot naturel de 10 mètres. L'approfondissement du puits n° 3 sera fait ensuite. Le dégagement de grisou est à peu près le même qu'à la fosse n° 1.

A la fosse n° 4, la bowette Sud de 421 a recoupé la veine Léonard en serrage au delà d'Amé ; puis, après avoir traversé une faille paraissant importante, a recoupé encore la veine Frédéric en allure très mouvementée ; un montage de recherches, exécuté dans cette veine, n'a donné rien d'exploitable. Au delà de Frédéric, on a rencontré Edouard très accidentée et enfin quelques couches irrégulières non assimilées, ainsi qu'une veine qu'on suppose être Dusouich renversée.

La bowette Sud-Couchant, à 421 mètres, poussée sur 257 mètres, n'a rien recoupé d'intéressant.

La bowette Est, à 421 mètres, a été poursuivie en 1897 et a recoupé, au delà de Frédéric, la veine Dusouich, la faille Desailly, les veines Amé et Léonard. La veine Amé a une puissance utile de 0<sup>m</sup>85 en un seul sillon, séparé du toit et du mur par des havrits de 0<sup>m</sup>08 d'épaisseur.

La quantité de grisou qui se dégage des travaux de cette fosse est faible.

Toutes les fosses de la Compagnie ont une double communication avec le jour.

#### CONCESSION DE GRENAY (Compagnie des mines de Béthune)

Extraction journalière moyenne :

	Charbon	Eau
Fosse n° 1. . . . .	696 tonnes	232 tonnes.
— 2. . . . .	450 —	228 —
— 3. . . . .	599 —	103 —
— 5. . . . .	783 —	439 —
— 6. . . . .	854 —	173 —
— 7. . . . .	502 —	191 —
— 8. . . . .	287 —	94 —
— 9. . . . .	311 —	274 —
Totaux. . . . .	4.482 —	1.734 —

La production totale a augmenté de 115,271 tonnes et l'extraction journalière moyenne de 382 tonnes.

A la fosse n° 1, on a poursuivi les bowettes Levant des étages de 429 et de 500 mètres ; la première a recoupé une veine qu'on suppose être la veine Symphorien ; la seconde, poussée sur 597 mètres en 1897, n'a pas rencontré de nouvelles veines.

A l'étage de 500 mètres, la voie de fond Sud-Ouest de la veine Symphorien Levant a atteint une partie en dressant dans laquelle on pénètre actuellement.

Les travaux sont peu grisouteux. Les retours d'air ne renferment, en général, que des traces de gaz.

Pendant l'année 1897, les lampes Boty, employées à cette fosse, ont été, en grande partie, remplacées par la lampe Marsault. Les conducteurs de chevaux et quelques rouleurs, travaillant dans des endroits parfaitement aérés, avaient encore, au 31 décembre, l'ancienne lampe qui va être incessamment supprimée.

A la fosse n° 2, on a continué le creusement de la bowette Sud-Ouest à 351 mètres, vers la limite de la concession de Nœux ; cette bowette a recoupé les veines Saint-Antoine (appelée Saint-Georges à Nœux), Saint-Félix et Saint-François, ayant respectivement une puissance en charbon de 1<sup>m</sup>52, 0<sup>m</sup>74 et 1<sup>m</sup>76. Une communication a été établie dans la veine Saint-Georges pour assurer l'aérage dans cette région.

A la fosse n° 3, on a prolongé la bowette Nord à 306 mètres, sans recouper aucune nouvelle veine. Le bure-montant de recherches établi à l'extrémité du recoupage Sud-Ouest de Christian, à 306 mètres, a été repris et a recoupé la veine Saint-Henri.

La bowette Nord, à 306 mètres, dirigée vers l'ancienne fosse n° 4 et destinée à servir de retour d'air, a traversé des terrains ondulés et irréguliers.

On a, en outre, entrepris le déblaiement d'un bure qui devra relier l'étage de 306 mètres avec celui de 394 mètres en préparation.

A la fosse n° 4, qui doit être reprise pour servir de retour d'air à la fosse n° 3, on a installé une machine d'extraction et monté quatre chaudières de 308 mètres carrés de surface de chauffe totale.

A la fosse n° 5, un recoupage vers le Sud, pris à l'extrémité de la voie de fond de Symphorien Sud, à 234 mètres, a recoupé les veines n° 3 et 4 exploitées au niveau de 186 mètres. La veine n° 3 ne paraît pas exploitable.

La bowette Sud-Ouest, au niveau de 308 mètres, a été prolongée de 191 mètres et n'a rencontré aucune veine. La bowette Nord-Ouest, au même niveau, n'a été prolongée que de 13 mètres en 1897.

A la fosse n° 6, on a poursuivi la bowette au delà de la veine Héloïse, à 240 mètres, vers les veines Symphorien et Saint-Jean-Baptiste, qui ont été recoupées.

Au point de vue de l'aérage, on a relié, au Levant, l'étage de 240 mètres à celui de 290 mètres par un travail à travers-bancs de Saint-Vincent à Sainte-Barbe. Ce travail a eu pour effet de supprimer un grand nombre de circuits secondaires.

A la fosse n° 7, on a poursuivi le recoupage Sud-Ouest, qui part du pied du bure de communication entre les étages de 190 et de 261 mètres et qui se dirige vers les travaux de la fosse n° 6; il a recoupé la veine Sainte-Alice et probablement la veine Madeleine.

Un bure-montant, pris sur ce recoupage, a été creusé pour établir une communication d'aérage avec la fosse n° 6.

(A suivre.)

### Production houillère du Nord et du Pas-de-Calais en 1898

Ci-dessous, les chiffres officiels de la production houillère, déduction faite des déchets de triage, du Nord et du Pas-de-Calais, en 1897 et 1898.

#### BASSIN DU PAS-DE-CALAIS

COMPAGNIES	1898	1897	DIFFÉRENCE en faveur de 1898	1898
	CHIFFRES approximatifs	CHIFFRES définitifs		NOMBRE DE PUIITS d'extraction
	tonnes	tonnes	tonnes	
Annezin . . . . .	97.210	100.607	— 3.397	2
Béthune . . . . .	1.435.781	1.346.170	+ 109.611	8
Bruay . . . . .	1.514.131	1.439.604	+ 74.527	6
Carvin . . . . .	217.300	204.731	+ 12.569	3
Courrières . . . . .	1.791.264	1.674.836	+ 116.428	8
Dourges . . . . .	839.730	740.020	+ 99.710	4
Drocourt . . . . .	540.250	598.710	— 58.460	2
Ferfay . . . . .	165.623	193.527	— 27.904	2
Hardinghen . . . . .	752	1.121	— 369	1
Lens . . . . .	2.977.148	2.733.720	+ 243.428	13
Liévin . . . . .	1.040.530	937.507	+ 103.023	6
Ligny-les-Aire . . . . .	103.292	58.293	+ 44.999	1
Marles . . . . .	1.100.578	1.015.916	+ 84.662	6
Meurchin . . . . .	455.338	433.110	+ 22.228	3
Neux . . . . .	1.376.029	1.370.543	+ 5.486	7
Ostricourt . . . . .	206.700	212.200	— 5.500	2
<b>TOTAUX . . . . .</b>	<b>13.881.656</b>	<b>13.060.615</b>	<b>+ 821.041</b>	<b>74</b>

#### BASSIN DU NORD

Aniche . . . . .	1.179.879	1.097.013	+ 82.866	9
Anzin . . . . .	3.168.000	3.132.747	+ 35.253	21
Azincourt . . . . .	114.830	109.842	+ 4.988	1
Crespin . . . . .	71.717	71.544	+ 173	1
Douchy . . . . .	407.509	413.932	— 6.423	4
Escarpelle . . . . .	734.645	730.099	+ 4.546	7
Flines-lez-Raches . . . . .	136.391	51.325	+ 85.066	1
Thivencelles . . . . .	123.386	137.367	— 13.981	2
Vicoigne . . . . .	137.273	137.712	— 439	1
<b>TOTAUX . . . . .</b>	<b>6.073.630</b>	<b>5.881.581</b>	<b>+ 192.049</b>	<b>47</b>
<b>Ensemble pour les deux bassins . . . . .</b>	<b>19.955.286</b>	<b>18.942.196</b>	<b>+ 1.013.090</b>	<b>121</b>

La plupart de ces chiffres ne sont pas comparables à ceux des tableaux précédents.

Dans ces derniers, en effet, l'Administration des mines a déduit de la production les déchets de lavage qu'elle a maintenus cette fois-ci, avec raison, semble-t-il, puisque ces déchets sont utilisés en grande partie.

Or, si nous en jugeons d'après les chiffres donnés l'an dernier pour 1897 et ceux rappelés dans les tableaux ci-dessus pour la même année, les déchets de lavage se sont élevés à 600,000 tonnes environ en 1897.

Mais la valeur de ces déchets ne peut avoir qu'une influence minime sur l'accroissement de la production d'une année à l'autre. On peut donc, malgré l'organisation nouvelle des tableaux, comparer l'accroissement de 1898 à celui des années précédentes.

L'augmentation de 1.013.090 t., obtenue en 1898, représente 5,3 0/0 de la production de 1897; l'augmentation de 1897 avait été extraordinairement forte avec 1.248.316 t. ou 7,7 0/0 et celle de 1896 s'était élevée à 940.112 t. ou 5,8 0/0.

Le nombre de puits d'extraction en activité avait passé de 113 en 1896 à 119 en 1897; il n'a augmenté que de deux unités en 1898. C'est donc principalement l'accroissement de rendement des anciens puits qui a le plus contribué à l'augmentation finale.

La production annuelle moyenne par puits a été, dans le Pas-de-Calais, de 187.590 t. en 1898, contre 181.397 t. en 1897, et, dans le Nord, de 129.226 t. en 1898, contre 125.140 t. en 1897.

Actuellement, ce ne sont ni les combustibles ni les débouchés qui font défaut: c'est le manque de bras qui empêche l'extraction de se développer davantage.

### LA JOURNÉE DE HUIT HEURES

Les directeurs des hauts-fourneaux du Cleveland ont remplacé, il y a un an, pour leurs ouvriers, la journée de douze heures par celle de huit heures, formant ainsi trois équipes au lieu de deux. Ils espéraient que l'allure de leurs fourneaux serait plus régulière et que la qualité de la fonte s'en ressentirait avantageusement. Or, il paraît qu'il n'en est rien. Non seulement le prix de revient s'est élevé beaucoup plus qu'on ne le croyait, mais encore les qualités inférieures ont été produites en plus grande abondance qu'auparavant, dans certaines firmes. Les résultats de cette première année ne semblent donc pas favorables au nouveau système.

## Production du Coke dans le Nord et le Pas-de-Calais en 1898

Ci-dessous le tableau détaillé de la production du coke pendant le deuxième semestre 1898 et les années entières 1897 et 1898 dans le Nord et le Pas-de-Calais.

### DÉPARTEMENT DU NORD

COMPAGNIES	2 <sup>e</sup> SEMESTRE 1898	ANNÉE 1898	ANNÉE 1897	DIFFÉRENCE en faveur de 1898	FOURS en activité fin 1898
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	
Aniche . . . .	88.622	174.211	166.346	+ 7.865	324
Anzin . . . . .	149.033	299.319	289.793	+ 9.526	410
Azincourt . . .	38.606	79.536	84.536	- 5.000	92
Douchy . . . .	66.744	136.950	146.292	- 9.342	154
Escarpelle . . .	57.453	116.000	137.019	- 21.019	184
TOTAUX . . . .	400.458	806.016	823.986	- 17.970	1.164

### DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS

Béthune . . . .	41.349	19.611	68	+ 19.543	40
Dourges . . . .	41.697	82.171	50.865	+ 31.306	90
Drocourt . . . .	23.285	45.810	49.670	- 3.860	50
Ferfay . . . . .	13.873	31.752	27.440	+ 4.342	52
Lens . . . . .	185.075	350.825	286.362	+ 64.463	480
Nœux . . . . .	53.563	100.614	69.336	+ 31.278	126
TOTAUX . . . .	328.842	630.783	483.711	+ 147.072	838
Production des deux départements . . . .	729.300	1.436.799	1.307.697	+ 129.102	2.002

Il résulte de ces chiffres que la production du coke accuse un progrès final de 129.102 tonnes ou 9.8 0/0, pour 1898. Mais, tandis que l'accroissement dû au Pas-de-Calais est de 147.072 tonnes, la production du Nord est, au contraire, en réduction de 17.970 tonnes.

Cette réduction semble due à la grande demande dont les charbons industriels ont été l'objet pendant le deuxième semestre de l'année, demande qui a eu pour résultat de raréfier les charbons à coke disponibles. La réduction provient, en effet, entièrement du second semestre, la production du premier accusant encore un progrès de plus de 2.000 tonnes. C'est pour cette raison d'ailleurs qu'un certain nombre de fours ont été arrêtés, principalement par la Compagnie des mines et fours à coke d'Azincourt, qui s'est vue dans l'obligation de faire chômer toute une batterie de douze fours et de réduire ainsi sa production annuelle à 75.000 tonnes environ.

Par contre, dans le Pas-de-Calais, le nombre de fours en activité a continuellement augmenté. La Compagnie des mines de Nœux a mis 30 fours Collin en service sur la fin du premier semestre et les mines de Béthune ont ajouté une nouvelle batterie de 20 fours à celle qu'elles avaient installée en 1897 : cette dernière batterie a commencé à fonctionner en novembre 1898.

Nous avons dit, en temps voulu, que les fours à coke de la Compagnie de Béthune faisaient partie d'une installation toute récente comprenant un atelier de lavage et de préparation des charbons. Cet ensemble a permis à la Compagnie de fabriquer les qualités de coke les plus diverses, ainsi que le fait ressortir le détail ci-dessous de la production :

Coke métallurgique, 11.736 tonnes ; de fonderie, 3.289 tonnes ; de brasserie et sucrerie, 1.879 tonnes ; concassé 15/25, 161 tonnes ; concassé 25/50, 345 tonnes ; concassé 30/60, 776 tonnes ; concassé au delà de 60, 136 tonnes ; frasier 20/40, 182 tonnes ; grésillon 10/20, 452 tonnes ; poussier, 0/10, 655 tonnes.

## CONGRÈS DE MINEURS

Un Congrès national de mineurs français a été tenu à Saint-Etienne, les 22, 23 et 24 décembre 1898.

La journée de huit heures a été adoptée en ces termes :

« Réglementation par une loi de la journée de huit heures, de l'entrée à la sortie dans les mines, et pour les ouvriers assimilés travaillant à l'extérieur. »

Une longue discussion a eu lieu sur les modifications à apporter à la loi sur les délégués mineurs. Pour obtenir le secret absolu du vote, le Congrès adopte le projet de loi déposé à la Chambre par M. Basly créant la salle d'isolement, par laquelle devront passer les électeurs avant de déposer leur bulletin et limitant à deux le nombre des surveillants représentant les Compagnies dans la salle de vote.

Pour assurer l'indépendance des délégués mineurs qui sont payés à la visite, le Congrès réclame pour eux le droit de faire vingt-quatre journées de visite par mois.

Le Congrès invite les délégués à faire leurs visites seuls. Il n'admet pas, avec l'article 15 de la loi, que ceux-ci puissent voir leurs fonctions suspendues dans le cas où ils seraient condamnés par application des articles 415 et 416 du Code pénal.

Dans leurs visites, les ingénieurs et contrôleurs de l'Etat devront toujours se faire accompagner par le délégué mineur.

Un texte de loi sur les caisses de retraites et de secours des mines est élaboré pour être déposé prochainement sur le bureau de la Chambre. L'article 2 de ce projet dit que tous les ouvriers auront droit à la retraite intégrale, après vingt-cinq ans de service, sans condition d'âge. Et, l'article 3, « le taux de la retraite ne pourra être inférieur à 2 francs par jour ; si le versement de l'exploitant est insuffisant, l'exploitant y pourvoira. »

Le projet de loi sur les prud'hommes mineurs, dont M. Basly a dernièrement saisi la Chambre, est adopté.

Le Congrès vote l'établissement d'un salaire minimum par région, réglé par les chambres syndicales. Il demande le retour des mines à l'Etat et, en attendant, la remise immédiate des concessions abandonnées aux syndicats ouvriers.

Finalement, la résolution suivante est adoptée :

« Le Congrès invite tous les mineurs français à se syndiquer et à se fédérer, car il n'y a que ce seul moyen d'obtenir, soit du Parlement, soit des Compagnies minières, les améliorations nécessaires à la corporation. »

## Patriotisme des Compagnies françaises de chemins de fer

Dans le bulletin commercial de notre dernier numéro, nous montrions la Compagnie d'Orléans remettant une commande de 10 grosses locomotives à la Société belge « La Métallurgique » ; nous montrions le P.-L.-M. demandant des centaines de véhicules à la Société belge de « Baume-et-Marpent », et nous

rappelions que la même Cie avait, quelques jours auparavant, remis un ordre de 30 locomotives à la belge « *Société Cockerill* », de Seraing.

Nous avons reconnu d'ailleurs que les ateliers de construction français, surchargés de besogne, étaient dans l'impossibilité la plus complète de fabriquer eux-mêmes ce matériel, mais nous nous étonnions, en même temps, que les Cies aient cru devoir attendre jusqu'ici pour passer leurs ordres.

Ce n'est pas d'aujourd'hui, en effet, que l'Exposition de 1900 est décidée, et point n'était besoin d'être grand clerc en matière de chemins de fer pour deviner que cette importante manifestation industrielle allait provoquer un trafic intense sur tous les réseaux et forcer, en conséquence, chacune des Compagnies à accroître son matériel roulant.

Le moindre bon sens commercial indiquait donc aux intéressées de se précautionner d'avance dans la crainte d'être prises au dépourvu au dernier moment. C'était pour elles, avant tout, une question d'intérêt.

A défaut de leur intérêt, qui était cependant fortement engagé, ainsi que nous allons le voir, des considérations d'un autre ordre devaient encore les inciter à remettre leurs commandes beaucoup plus tôt. C'est qu'il y a deux ans à peine la métallurgie et la construction étaient dans un marasme presque absolu ; les ateliers ne trouvaient plus à s'alimenter et les ouvriers entretenaient déjà avec frayeur la misère frappant à leurs portes, la faim et la maladie s'abattant sur leurs femmes et leurs enfants.

A ce moment-là, pourtant, on implorait vainement du travail : les Compagnies ne pouvaient se résoudre à en donner.

A tel point que la Compagnie de Fives-Lille, si nous sommes bien informé — et nous croyons l'être — n'ayant rien pu obtenir des chemins de fer français, malgré les plus pressantes démarches, fut obligée de se rabattre sur les chemins de fer chinois pour occuper ses ouvriers. Les locomotives furent acceptées à cette époque à raison de 1 fr. 30 le kilo ! Et maintenant, elle est obligée de refuser les locomotives des Compagnies françaises, même au prix de 2 fr., 2 fr. 10 et au delà !

Ainsi donc, des machines qui auraient été payées à peine 1 fr. 50 le kilog. il y a un an, sont maintenant payées plus de 2 fr. et, à ce prix, les Compagnies ne parviennent pas encore à se faire servir.

Ce sont les ouvriers étrangers qui en profitent actuellement, en attendant que les ouvriers français meurent de faim de nouveau. Cette conduite est tellement anormale que notre confrère belge le *Moniteur des Intérêts matériels*, ne peut s'empêcher d'en faire la remarque.

« Les Compagnies de chemins de fer, dit-il, ont laissé s'accumuler les commandes qu'elles devaient passer pour se procurer en temps utile le matériel roulant qui leur sera nécessaire pour l'intense trafic qui sera certainement amené par l'Exposition de 1900 ; aussi se trouvent-elles acculées dans une sorte d'impasse et doivent-elles passer des commandes à l'étranger, où elles ne trouvent encore qu'avec peine à se fournir dans les délais voulus. Les constructeurs français se plaignent amèrement de cet état de choses et jusqu'ici nous n'avons pas trouvé d'explication satisfaisante donnée par les Compagnies de chemins de fer, car on ne peut prétendre que l'accroissement des besoins amené par l'Exposition de 1900 ne pouvait être prévu ».

Déjà, grâce à l'habitude antipatriotique des chemins de fer de l'Etat et de la Compagnie de l'Ouest de prendre la majeure partie de leurs charbons en Angleterre, le service de ces deux réseaux a failli être complètement désorganisé l'été dernier par suite de la grève des mineurs du pays de Galles. Il le serait d'ailleurs radicalement en cas de guerre, ce qui est beaucoup plus grave.

Et pendant que ces Compagnies fournissaient ainsi du travail aux mineurs anglais, une autre crise sans pareille sévissait, il y a également deux ans à peine, sur les charbonnages français du Centre et du Midi.

Nul n'a oublié qu'à cette époque on dut faire émigrer dans le Nord et le Pas-de-Calais des houilleurs des autres bassins, où ils ne pouvaient plus vivre. Et nul n'a oublié non plus l'ardente campagne, commencée alors et toujours continuée plus ou moins ouvertement depuis, en faveur d'un relèvement du droit d'entrée existant sur les charbons étrangers.

Si cette campagne n'a pas réussi, c'est qu'elle aboutissait fatalement à un relèvement général des prix de la houille — ce pain de l'industrie — sur tout le territoire français ; c'est qu'elle accentuait ainsi la mauvaise position de nos industries exportatrices sur les marchés extérieurs ; c'est qu'elle devait contribuer à rendre la vie plus chère et plus difficile à la majeure partie des ouvriers français. C'est l'intérêt général qui a primé les intérêts particuliers, quelque dignes d'attention que fussent ceux-ci.

On aurait pu supposer pourtant que la leçon ne serait pas perdue pour tout le monde. Il n'en a malheureusement rien été.

Il est donc amplement prouvé que les services commerciaux des Compagnies de chemins de fer — celles-ci chargées d'exécuter un service public pour lequel elles ont un monopole, avec la garantie de l'Etat pour leurs titres — ne se gênent pas, eux, pour faire passer des intérêts particuliers quelconques, qui ne sont même pas toujours ceux de leurs actionnaires, avant l'intérêt général.

Il y a, dans cet état de choses, tout au moins une négligence coupable que le Ministre des travaux publics doit pouvoir réprimer.

Nous voulons espérer qu'un avertissement salutaire ne tardera pas à être donné, à ce sujet, aux Compagnies qui font si facilement abstraction de leur nationalité, affichée cependant si volontiers au moment d'empocher l'argent des bons moutons..., non, des bons contribuables de France.

E. LEFÈVRE.

## BULLETIN INDUSTRIEL

### UTILISATION DIRECTE DES GAZ DE FOURS A COKE

A la dernière séance mensuelle de la Société Industrielle du Nord, M. Witz, le savant professeur lillois, dont les remarquables travaux sur les moteurs à gaz sont si appréciés, a fait une très intéressante communication sur l'utilisation directe des gaz de hauts-fourneaux.

M. Witz a pris la question à sa naissance, il y a de cela quatre ou cinq ans, et il en a attentivement suivi le développement depuis lors, en Angleterre, en Belgique, en Luxembourg

et en Allemagne, où il a déjà procédé à des essais de moteurs fonctionnant avec les gaz en question. Il n'a pu cependant en faire autant en France, et pour cause.

M. Witz est donc plus à même que personne de parler savamment des faits qui nous occupent ici. Des chiffres qu'il nous a cités, nous retiendrons seulement les suivants :

Un haut-fourneau d'une production journalière de 100 kilos de fonte dégage  $20.000 \text{ m}^3$  de gaz à l'heure. La moitié de ces gaz est employée à réchauffer l'air envoyé dans le fourneau par les souffleries. L'autre moitié est généralement brûlée sous des générateurs de vapeur, pour la plupart très primitifs, qui ne récupèrent qu'une très faible partie de la chaleur que ces gaz emportent avec eux.

Le pouvoir calorifique moyen d'un mètre cube de gaz de haut-fourneau oscille entre 900 et 1.000 calories, et M. Witz admet qu'il faut consommer en moyenne  $4 \text{ m}^3$  de ces gaz par cheval et par heure : dans l'un de ses essais, M. Witz a trouvé une consommation de  $2 \text{ m}^3$  800 seulement.

En comptant sur une consommation de  $4 \text{ m}^3$ , les  $10.000 \text{ m}^3$  disponibles fourniraient donc 2.500 chevaux-vapeur si on les utilisait ainsi.

Comme le service du haut-fourneau n'en exige que 400 environ, le reste pourrait être utilement employé dans les forges et laminoirs, généralement voisins, avec l'aide de l'électricité, d'un usage si courant aujourd'hui pour les transports de force à distance.

En remerciant M. Witz, le sympathique président de la Société Industrielle, M. Agache, lui demanda si l'on ne pourrait pas, de la même façon, utiliser dans les mines les gaz provenant de la carbonisation de la houille. M. Witz répondit que cela ne faisait aucun doute, ces gaz ne contenant pas de poussières (alors que les premiers en renferment tant, ce qui avait fait jusqu'ici douter de la possibilité de leur emploi) et leur pouvoir calorifique étant au moins de 3.000 calories par mètre cube.

Il nous a semblé qu'il pourrait être intéressant de rechercher quels avantages les mines retireraient de cette utilisation directe des gaz de fours à coke, et voici ce que nous avons trouvé :

Dans le bulletin de la Société de l'Industrie minérale (tome XII, 2<sup>e</sup> livraison, 1898), M. Souly, ingénieur principal des mines de Ferfay, a publié une très remarquable étude sur l'utilisation de la chaleur produite par l'atelier de carbonisation des mines auxquelles il est attaché. En nous servant de ses chiffres contrôlés par une pratique journalière ou tirés d'essais habilement conduits, nos déductions n'en acquerront que plus de valeur.

Or, l'atelier de carbonisation des mines de Ferfay comprend trois batteries de fours à coke pouvant carboniser chacun six tonnes de houille en 48 heures, auxquelles sont adjoints trois groupes de générateurs utilisant la chaleur des gaz provenant de la distillation.

Le premier groupe comprend seize fours Bernard et deux chaudières ordinaires à deux bouilleurs d'une surface de chauffe totale égale à  $126 \text{ m}^2$  90.

Le deuxième groupe se compose de seize fours Coppée et de deux générateurs multitubulaires Mathot, de  $165 \text{ m}^2$  chacun de surface de chauffe.

Le troisième est formé de vingt fours Coppée et de trois chaudières ordinaires à deux bouilleurs de  $75 \text{ m}^2$  chacune de surface de chauffe.

Mais les deux générateurs ordinaires du premier groupe ne fonctionnent que lorsque l'une des deux multitubulaires Mathot est en arrêt. En temps normal, ces deux multitubulaires sont chauffées par les gaz des deux premières batteries de fours.

La houille que l'on carbonise renferme 28 0/0 de matières volatiles. En marche courante, on en introduit par 24 heures, dans les cinquante-deux fours, 145 tonnes, qui donnent 101 tonnes de coke.

Les calculs auxquels il s'est livré, conduisent M. Souly à admettre que la chaleur contenue dans les gaz dégagés par la distillation pendant une période de 24 heures, est de  $486.000.000^\circ$ . Or, un mètre cube de gaz d'éclairage dégageant  $5.600^\circ$ , la quantité totale de chaleur des gaz représente donc un volume de  $\frac{486.000.000}{5.600} = 86.785 \text{ m}^3$  de gaz.

Mais, à la suite du calcul des pertes de chaleurs dues à l'enfournement de charbons plus ou moins humides et des pertes dues à la distillation de la houille et à l'élévation du coke à la température du four, qui est de  $1.200^\circ$  environ, M. Souly réduit à  $261.400.000^\circ$  la chaleur emportée par les gaz.

Cependant, comme il n'a pas été tenu compte des pertes dues au rayonnement des maçonneries des fours et des chaudières, nous les estimerons largement en les supposant égales au  $\frac{1}{5}$  de la chaleur totale des gaz dégagés par la distillation, soit  $97.200.000^\circ$ .

De sorte qu'il reste disponibles pour l'utilisation industrielle, par 24 heures :

$$261.400.000^\circ - 97.200.000^\circ = 164.200.000^\circ$$

$$\text{Et par heure : } 6.841.666^\circ.$$

En admettant une consommation moyenne de  $4 \text{ m}^3$  de gaz à  $1.000^\circ$  soit  $4.000^\circ$  par cheval-heure, les gaz dégagés par les fours à coke de Ferfay peuvent donc, avec des moteurs à gaz, procurer une force de  $\frac{6.841.666}{4.000} = 1.710$  chevaux-vapeur.

Il résulte, d'autre part, des essais de vaporisation effectués pendant trois jours par M. Souly sur les générateurs de l'installation, que, en 24 heures, ceux-ci peuvent vaporiser 184.577 k. d'eau, soit 7.690 kilos par heure. En comptant sur une consommation de 10 kilos de vapeur par cheval et par heure — consommation réduite, rarement atteinte dans les mines — on voit que la récupération de la chaleur des gaz n'a fourni à la Compagnie de Ferfay qu'une force disponible de 769 chevaux.

En se servant de moteurs à gaz, cette Compagnie pourrait donc facilement gagner  $1.710 - 769 = 941$  chevaux, soit 122 0/0.

Ces quelques chiffres suffisent à montrer quel immense parti les Compagnies minières peuvent tirer d'une utilisation judicieuse des gaz de fours à coke.

Pour terminer, nous dirons qu'il y a déjà des moteurs de 200 à 600 chevaux, fonctionnant avec des gaz de hauts-fourneaux.

Il ne s'agirait donc pas, pour les Compagnies houillères, de se livrer à des essais plus ou moins aventureux : ces essais ont été faits par d'autres et la période de tâtonnements est passée.

E. LEFÈVRE.

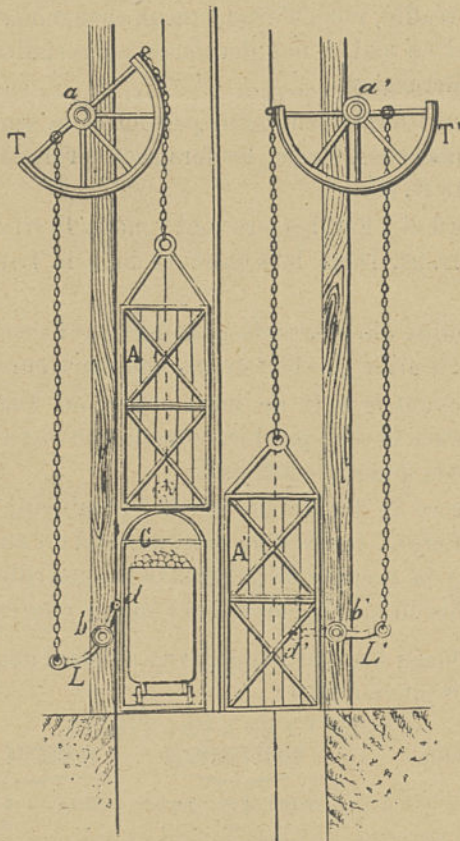


**FERMETURE AUTOMATIQUE DES RECETTES**  
dans les puits de mines.

Les chutes encore fréquentes d'ouvriers et de matériaux dans les puits d'extraction, en occasionnant trop souvent des accidents regrettables, conservent toute son actualité à la question de la fermeture automatique des recettes.

Bien des appareils ont déjà été imaginés et appliqués qui remplissent convenablement le rôle qu'on attend d'eux. Néanmoins, nous croyons devoir signaler ici, à cause de sa simplicité, un appareil de fermeture automatique assez couramment employé en Angleterre et dont voici le principe.

Cet appareil se compose essentiellement d'un demi-tambour T pouvant osciller autour de son axe a et sur lequel se trouve attachée, comme l'indique la figure ci-jointe, la chaîne supportant la porte A.



Une autre chaîne fixée à l'un des bras du tambour, en un point particulier qu'il est facile de déterminer d'après la hauteur de la porte et le diamètre du tambour, relie ce dernier à un solide levier L mobile autour d'un axe b. Le bras libre de ce levier est terminé par un galet d et pénètre dans l'intérieur du puits.

La cage est-elle en bas ?

Le système occupe alors la position indiquée sur la partie droite de la figure et l'ouverture du puits est fermée.

Au contraire, la cage C monte-t-elle ? Son dos arrondi vient rencontrer le galet d, qui roule sur lui en forçant le levier L à abandonner sa position horizontale pour se rapprocher peu à peu de la verticale.

En se déplaçant, le levier tire sur la chaîne qui le relie au tambour, fait tourner celui-ci autour de son axe et, par suite, élève la porte qui dégage alors l'ouverture du puits. Le système se trouve dans la position indiquée par la partie gauche de la figure.

Lorsqu'ensuite la cage redescendra, le galet roulera sur la paroi verticale de celle-ci et lorsqu'il commencera à abandonner cette paroi la porte s'abaissera toute seule sous l'effet de son propre poids.

**PETITES NOUVELLES**

**Nécrologie.** — M. Albert-Florimond Cazeneuve, administrateur de la C<sup>ie</sup> des mines de Lens, est décédé à Lille le 7 janvier. Nous adressons à la famille du regretté défunt, qui avait accordé son précieux concours à quantités d'œuvres scientifiques et philanthropiques de la région, nos sincères compliments de condoléance.

**Les mines à l'Exposition.** — M. Darcy, qui présidait la classe 64 (grosse métallurgie), a été nommé président du groupe 11 (mines et métallurgie), en remplacement de M. le baron Reille, décédé.

M. Darcy est président du Comité central des Houillères de France et du Conseil d'administration de la Compagnie des Forges de Châtillon-Commentry et de Neuves-Maisons.

Un meilleur choix ne pouvait être fait.

**POMPE A INCENDIE A VAPEUR**

A VENDRE POUR 6.000 fr., pompe Thirion n° 3, modèle des pompiers de Paris, garantie en parfait état de fonctionnement. Débit : 1.000 litres à la minute. (Prix du catalogue : 11.500 fr.)  
S'adresser aux bureaux du Journal.

**BIBLIOGRAPHIE**

**Étude préliminaire des récents sondages faits dans le nord de la France pour la recherche du bassin houiller**, par J. GOSSELET, doyen de la Faculté des sciences de Lille.

La Société géologique du Nord publie *in extenso* la communication que le savant doyen de la Faculté des sciences de Lille lui a faite sur les récents sondages effectués dans le Nord de la France et dont nous avons donné déjà une courte analyse.

Étant données la compétence et l'autorité de l'auteur, il n'est nul besoin d'insister sur la valeur géologique et historique de cet intéressant travail, complété par une carte des sondages. On peut se le procurer au siège de la Société géologique, 459, rue Brûle-Maison, Lille.

**VARIÉTÉS**

**MANDRIN GUÉRIN**

La *Revue Industrielle* donne des renseignements très intéressants sur un mandrin imaginé par M. Guérin et qui permet non seulement de mandriner et sertir les tubes mais encore d'assembler des brides sur des tuyaux en fer ou en cuivre sans avoir à les braser.

Cet outil peut être d'une grande utilité dans les mines pour placer des brides sur les tuyaux de ventilation ou de conduites d'eau.

Les rouleaux du mandrin ne refoulent pas hermétiquement le métal du tube contre la face arrière de la bride : ils n'y produisent qu'un léger renflement. Le refoulement parfait est seulement produit sur la face avant. Il en résulte que la bride peut tourner autour du tuyau et qu'on a ainsi toute facilité pour faire coïncider les trous des boulons d'assemblage.

Cette mobilité de la bride n'enlève rien à la solidité de l'ensemble, ainsi qu'en témoignent les résultats suivants d'essais de traction effectués sur des tuyaux sertis avec le mandrin Guérin aux ateliers de la marine, à Indret :

*Tuyau en cuivre rouge non recuit, 70-78 m/m.* — Ce tuyau a commencé à glisser dans les brides sous une charge de 5,500 kg. et a déboîté franchement sous une charge de 11,500 kg.

*Tuyau en laiton recuit, 61-75 m/m.* — Ce tuyau a commencé à glisser dans les brides sous une charge de 5,500 kg. et a déboîté franchement sous une charge de 13,400 kg.

*Tuyau en acier recuit, 73-80 m/m.* — Ce tuyau a commencé à glisser dans les brides sous une charge de 6,000 kg. et a déboîté franchement sous une charge de 18,800 kg.

*Tuyau en cuivre recuit avec pince rabattue de 15 m/m, 70-78 m/m dudgeonné avec l'appareil Caraman.* — Essai comparatif fait sur un tuyau à joints du type courant à Indret. Ce tuyau a commencé à glisser dans les brides sous une charge de 2,000 kg.

La Marine n'est pas la seule à se servir de l'outil Guérin. La Société alsacienne de constructions mécaniques l'a employé à sertir les tubes de la chaudière de la locomotive Nord-Compound, n° 2.151, et a constaté que ce tubage avait parfaitement résisté à la pression de 21 kilog. à froid et à celle de 15 kilog. à chaud.

## BULLETIN COMMERCIAL

### FRANCE

**Charbons.** — Les nombres de wagons de 10 tonnes chargés de combustibles et expédiés par voie ferrée, des charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais, ont été les suivants pour la période du 1<sup>er</sup> au 15 janvier, pour 11 jours 1/2 de travail.

	1899	1898	Différence 1898
Département du Nord . . . . .	10.289	10.918	— 629
» du Pas-de-Calais . . . . .	30.332	30.260	+ 72
Totaux . . . . .	40.621	41.178	— 557

Les expéditions moyennes par jour de travail se sont élevées à 3.532 wagons.

Les demandes de charbons industriels sont toujours très actives. Beaucoup d'affaires nouvelles sont refusées par quelques charbonnages, qui ont engagé toute leur production, d'aucuns s'étant même liés pour un tonnage total supérieur à celle-ci. Aussi n'est-il pas rare d'entendre dire que certaines Compagnies cherchent à diminuer l'importance de leurs anciens marchés. Etant donnée la nullité absolue des stocks de charbons industriels — nous faisons connaître d'autre part qu'un certain nombre de fours à coke, ont dû être arrêtés faute de combustibles, — il est impossible de voir dans ces paroles une manœuvre commerciale ayant pour but de provoquer une augmentation de la demande. On ne peut trouver, dans le désir manifesté par ces Compagnies, que l'intention, soit de satisfaire un plus grand nombre d'acheteurs et d'augmenter ainsi leur clientèle, soit de se reconstituer un peu de disponible pour parer aux cas et aux besoins imprévus.

Les charbons d'usage domestique ont un écoulement très ordinaire. Les expéditions, qui s'étaient bien relevées pendant la deuxième quinzaine de décembre, marquée par plusieurs jours de franche gelée, ont diminué d'environ 250 wagons par

jour pendant la première quinzaine de janvier, dont les premiers jours ont été assez froids, mais dont la température moyenne a été excessivement douce. Les marchands et entrepreneurs prennent difficilement les quantités auxquelles ils ont droit et quelques petits tas se forment de ci, de là, dans les Compagnies qui produisent presque exclusivement ces charbons.

Néanmoins, les prix sont toujours bien tenus, sans concession. Quant à ceux des charbons industriels, il va sans dire qu'ils sont plus fermes que jamais.

Les cokes et les briquettes sont l'objet d'une demande très active ; leur tendance reste à la hausse.

**Fontes, fers et aciers.** — Si les fêtes ont provoqué un certain ralentissement dans l'arrivée des ordres, les ateliers ne s'en sont guère aperçus. Partout le travail est resté abondant et pressé et, en réalité, nous n'avons aucun changement à apporter ni en bien, ni en mal, à nos dernières appréciations sur l'état du marché sidérurgique.

Les prix sont fermement tenus partout et la tendance reste plutôt à la hausse. A Paris, les fers sont fermes à 17 fr. et les poutrelles à 18 fr. 50.

Dans le Nord et l'Est, les fers sont vendus 16 fr. en forges et les tôles 19 fr. 50. Dans le Centre et dans la Loire, les fers valent 18 fr.

La seule ombre qui obscurcisse maintenant l'excellente situation de la métallurgie provient du marché charbonnier.

Tout en voyant le prix de leurs charbons augmenter, les maîtres de forges ne sont pas bien sûrs de pouvoir s'en procurer toute l'année en quantité suffisante.

Il y a encore de l'agitation parmi les mineurs des divers bassins houillers et, tantôt d'un côté, tantôt d'un autre, on reste toujours sous la menace de grèves. Cette incertitude n'est pas sans peser plus ou moins lourdement sur les affaires.

Voici le tableau des hauts-fourneaux existant dans l'Est de la France, au 1<sup>er</sup> janvier 1899 :

USINES	HAUTS-FOURNEAUX			PRODUCTION PAR 24 HEURES		
	Existants	A feu	Hors feu	Affinage	Moulage	Acier Thomas
Acieries de Longwy.....	7	7	»	»	1-50	6-500
Gorey.....	2	2	»	2-100	»	»
Gustave Raty et Cie.....	4	3	1	1-100	2-150	»
Senelle-Maubeuge.....	3	2	1	»	2-160	»
F. de Saintignon et Cie ..	3	3	»	1-70	2-150	»
Acieries de Micheville ...	4	4	»	»	»	4-450
Aubrives et Villerupt....	2	2	»	»	2-150	»
Société Lorraine industr.	2	2	»	2-200	»	»
Société de la Chiers.....	2	2	»	1-120	1-100	»
Villerupt-Laval-Dieu.....	2	1	1	1-95	»	»
La Providence.....	3	2	1	1-120	1-80	»
Société métallurg. de l'Est.	1	1	»	»	1-80	»
De Wendel et Cie.....	6	5	1	»	»	5-600
Nord et Est.....	5	4	1	2-150	»	2-180
Vezin-Aulnoye.....	3	2	1	2-185	»	»
Champig. et Neuves-M...	2	2	»	1-130	1-90	»
Pompey.....	2	2	»	»	»	2-220
Montataire.....	3	2	1	2-200	»	»
Pont-à-Mousson.....	5	4	1	»	4-240	»
Reverchon et Cie.....	2	»	2	»	»	»
Société métall. à Liverdun	2	»	2	»	»	»
Totaux.....	65	52	13	16-1470	17-1255	19-1950

**VIEUX MÉTAUX**

PRIX D'ACHAT A PARIS

Cuivrerougeon étamé 130 »	
— étamé 118	
Cuivre jaune suivant qualité . . . . . 87	
Foyers de chemins de fer . . . . . 146	
Rognures neuves épais- ses . . . . . 139	
Mitraille ordinaire . . 135	
VIEUX BRONZE	
Coussinets de chemins de fer . . . . . 128	
Vieux bronze ordinaire. 125	
Tournures titrées . . . 120	
— ordinaires . . 110	
LAITONS	
Tubes décapés . . . . 110	
Fondu ordinaire . . . . 87	
Tournures jaunes, dé- colletage, sèches . . . 85	
Tournures ordinaires . 75	

Vieux plombs, plan- ches et tuyaux . . . 35
Vieux plomb fondu . . 30
Rognures de zinc . . . 55
Vieux zinc . . . . . 50

**FERRAILLES**

Ferrailles construction. 75
— gros bouts . . . 70
Barreaux . . . . . 45
Platinage . . . . . 35
Essieux, gros cercles . . 75
Rails de chemins de fer 87 50
Rails de terrassement. 72 50
Grosse tournure . . . . 45
Petite tournure . . . . 30
Déchets de tôles neuves. 45
Fontes blanches . . . . 45
— grises non brû- lées . . . . . 52 50
— de moulage . . . . 55
Tuyaux propres . . . . 50

**MÉTAUX OUVRÉS**

PRIX D'ACHAT A PARIS

CUIVRE ROUGE	
En planches . . . . . 190	
En tuyaux sans soudures 230	
En fils . . . . . 190	
CUIVRE JAUNE	
En planches, 1 <sup>re</sup> qualité. 165	
En tuyaux sans soudures 215	
En fils . . . . . 165	
ÉTAIN PUR LAMINÉ	
1 m/m d'épaisseur et plus. 300	

En tuyaux (9 m/m diamè- tre intérieur et au- dessus) . . . . . 300	
PLOMB	
Laminé et en tuyaux . . 52	
Tuyaux étamés . . . . 56	
ZINC	
Laminé . . . . . 75 à 80	
Tuyaux de 0,05 et au- dessus . . . . . 80 à 85	

**BELGIQUE**

**Charbons.** — La situation du marché reste sans changement. Les charbons domestiques, forcément délaissés par suite de la douceur de la température, sont mis en tas dans quelques mines, les marchands ne prenant pas livraison de toutes les quantités achetées. Les prix sont toutefois fermement tenus pour la bonne raison qu'aucune concession ne pourrait avoir d'influence sur la consommation. Les tout-venants sont donc cotés nominalement comme auparavant de 13 à 16 fr., et les charbons classés de 17 à 24 fr.

Pour les charbons industriels, au contraire, la situation s'embellit encore de jour en jour. La demande en charbons de vapeur et de four devient chaque jour plus considérable, aussi beaucoup de charbonnages sont-ils en retard dans leurs livraisons. Les nouveaux prix mis en avant au commencement de l'année sont donc déjà bien assis, et il est probable que, pour tous les marchés renouvelés à la fin du trimestre, ces prix seront appliqués.

A Mons, on cote 10 fr. les poussiers, 12 fr. les fines de machines, et 13 fr. 50 à 14 fr. les tout-venants. A Charleroi, les briquettes sont fermes à 15 fr. prises à l'usine; les fines maigres,

bien demandées, valent 9 fr. et même 9 fr. 25, tandis que les poussiers sont cotés de 7 fr. 25 à 8 fr. A Liège, le prix des charbons de four oscille entre 13 fr. 50 et 14 fr., tandis que les fines 1/2 grasses sont à 11 fr. 50 et les 1/4 grasses à 10 fr. 50.

On assure que le syndicat belge des cokés n'a plus aucun disponible sur 1899. De nouveaux hauts-fourneaux devant être mis à feu cette année, à Thy-le-Château, par exemple, la situation pourra devenir difficile, étant donné que le syndicat réclame déjà de ses adhérents le maximum de leur production.

**Fontes, fers et aciers.** — Le travail devient de plus en plus abondant dans toutes les forges et même dans tous les ateliers de dénaturation et de construction. Les carnets sont abondamment garnis et toutes les locomotives offertes par les Compagnies françaises n'ont pu être acceptées. Néanmoins, ce qui a été pris est déjà si important que ces Compagnies n'hésitent pas à envoyer, à demeure fixe, en Belgique, quelques-uns de leurs contrôleurs pour surveiller l'exécution du travail et réceptionner les matériaux. La Société de Haine-Saint-Pierre doit être rangée avec La Métallurgique, Cockerill, Baume et Marpent, parmi celles qui ont reçu des commandes des chemins de fer français.

Cette abondance d'ordres permet aux cours de se relever graduellement, et l'on trouve actuellement la fonte d'affinage du Luxembourg à 56 fr., celle de Charleroi à 60 fr., la fonte de moulage à 63 fr. et la fonte Thomas à 70 fr. Le fer n° 2 est vendu 14 fr. 50 dans le pays tandis que pour l'exportation on le trouve encore à 13 fr. 50. Les poutrelles, moins bien tenues, sont restées jusqu'ici à 13 fr. 50. Quant aux tôles, on peut coter dans le pays 16 fr. 50 pour le fer n° 2 et 17 fr. 50 pour l'acier Thomas, tandis que pour l'extérieur elles sont restées à 15 fr. 50 et 16 fr. 50.

Voici le tableau des hauts-fourneaux existant en Belgique au 1<sup>er</sup> janvier :

RÉGIONS ET USINES	FOURNEAUX			PRODUCTION PAR 24 HEURES		
	Existants	A feu	Hors feu ou bouchés	Affinage	Moulage	Acier
<b>Charleroi</b>						
Acoz.....	2	1	1	1-60 <sup>t</sup>	»	»
Bracquegnies...	2	0	2	»	»	»
Thy-le-Château.	6	0	6	»	»	»
Sud-Châtelineau	1	1	0	1-60	»	»
Couillet.....	4	4	0	»	»	4-300 <sup>t</sup>
La Louvière...	2	1	1	1-70	»	»
Bonehill.....	2	1	1	1-80	»	»
Monceau.....	2	2	0	2-180	»	»
La Providence .	3	3	0	»	»	3-270
<b>TOTAUX.....</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>6-450</b>	<b>»</b>	<b>7-570</b>
<b>Liège</b>						
Cockerill.....	6	4	2	»	»	4-380
Ougrée.....	3	2	1	»	»	2-120
Angleur.....	4	3	1	»	»	3-400
Espérance.....	2	2	0	»	»	2-200
Grivegnée.....	1	1	0	1-75	»	»
<b>TOTAUX.....</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>1-75</b>	<b>»</b>	<b>11-1100</b>
<b>Luxembourg</b>						
Athus.....	2	2	0	2-240	»	»
Halanzey.....	2	2	0	»	2-145 <sup>t</sup>	»
Musson.....	2	2	0	1-70	1-90	»
<b>TOTAUX.....</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3-310</b>	<b>3-235</b>	<b>»</b>
<b>Totaux généraux</b>	<b>46</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>10-835</b>	<b>3-235</b>	<b>18-1670</b>

## ALLEMAGNE

**Charbons.** — Malgré la décision prise par le syndicat houiller, le 28 juillet dernier, d'augmenter de 0 fr. 625 tous les combustibles, les prix de ceux-ci n'avaient pas varié à la Bourse de Dusseldorf, sauf pour les charbons à coke qui avaient été majorés immédiatement. Ces prix viennent d'être relevés au niveau de ceux pratiqués à Essen depuis le mois d'août.

Il est à remarquer que le coke de haut-fourneau voit élever son prix de 17 fr. 50 à 18 fr. 75. Les marchés étant toujours traités pour une année, la dernière hausse des charbons n'avait pas encore eu d'action sur les cours de ce produit. Les autres sortes de coke et les briquettes sont sans changement.

Voici donc la comparaison des anciens et des nouveaux prix à Dusseldorf :

	Cours du 21 juillet 1898		Cours du 5 janvier 1899	
	francs		francs	
Charbon à gaz . . . . .	13 <sup>f</sup> 12	14 <sup>f</sup> 37	13 <sup>f</sup> 75	15 <sup>f</sup> 62
— pour générateurs . . . . .	12 50	13 75	13 12	14 37
Tout-venant à longue flamme . . . . .	11 25	12 50	11 87	13 12
<i>2<sup>o</sup> Charbons gras</i>				
Tout-venant . . . . .	10 <sup>f</sup> 62	11 <sup>f</sup> 87	11 <sup>f</sup> 25	12 <sup>f</sup> 19
Meilleurs charbons mélangés . . . . .	11 87	13 12	12 50	13 44
Charbon à coke . . . . .	10 62	11 25	10 62	11 25
<i>3<sup>o</sup> Charbons maigres.</i>				
Tout-venant . . . . .	10 <sup>f</sup>	11 <sup>f</sup> 87	10 <sup>f</sup> 62	11 <sup>f</sup> 87
Meilleurs charbons mélangés . . . . .	11 25	13 75	11 87	14 37
Grains n <sup>o</sup> 2 (anthracite) . . . . .	24 37	26 25	24 37	26 25
<i>4<sup>o</sup> Cokes.</i>				
Coke de fonderie . . . . .	20 <sup>f</sup> 00	20 <sup>f</sup> 62	20 <sup>f</sup>	20 <sup>f</sup> 62
Coke de haut-fourneau . . . . .	17 50		17 <sup>f</sup> 50	18 75
Coke concassé . . . . .	20 62	21 25	20 62	21 25
<i>5<sup>o</sup> Briquettes.</i>				
Briquettes . . . . .	12 <sup>f</sup> 50	16 <sup>f</sup> 25	12 <sup>f</sup> 50	16 <sup>f</sup> 25

Toutes les sortes de charbons industriels sont excessivement recherchées et, par suite, la tendance reste à la hausse.

La production totale, prévue pour 1899, des adhérents au syndicat houiller rhénan-westphalien, s'élève à 50,506,559 t. contre 48,713,912 t. pour 1898 et 44,144,765 t. pour 1897.

La production des mines fiscales de la Sarre a été de 772,289 t. en décembre dernier et les livraisons se sont élevées à 770,174 t. En 1897, la production avait été de 749,215 t. et l'écoulement de 749,488 t.

Les nombres de wagons chargés et expédiés par les voies ferrées prussiennes, des trois principaux districts houillers, s'établissent ainsi pour le mois de décembre :

	1898	1897	Différence 1898
Ruhr . . . . .	377.977	370.089	+ 7.888 ou 2,1 0/0
Sarre . . . . .	58.025	57.621	+ 404
Haute-Silésie . . . . .	148.088	141.474	+ 6.614 ou 4,7 0/0
TOTAUX . . . . .	584.090	569.184	+ 14.906 ou 2,6 0/0

Et pour l'année entière :

	1898	1897	Différence 1898
Ruhr . . . . .	4.293.230	4.065.771	+ 227.459 ou 5,6 0/0
Sarre . . . . .	662.856	634.048	+ 28.808 ou 4,5 0/0
Haute-Silésie . . . . .	1.576.033	1.454.830	+ 121.203 ou 8,4 0/0
TOTAUX . . . . .	6.532.119	6.154.649	+ 377.470 ou 6,2 0/0

Voici le tableau du mouvement commercial de la houille et du coke dans l'empire allemand pour les onze premiers mois des années 1898 et 1897 :

PROVENANCES	HOUILLE		COKE	
	1898 tonnes.	1897 tonnes.	1898 tonnes.	1897 tonnes.
Port libre Hambourg . . . . .	—	—	19.787	19.162
Belgique . . . . .	503.639	519.987	183.356	255.121
France . . . . .	12.196	13.506	30.933	26.436
Grande-Bretagne . . . . .	4.093.989	4.326.650	37.406	70.059
Hollande . . . . .	104.835	79.433	—	—
Autriche-Hongrie . . . . .	566.433	534.213	27.892	21.996
Divers . . . . .	8.062	11.860	1.564	1.482
TOTAUX . . . . .	5.289.154	5.485.649	300.938	394.256
EXPORTATIONS				
DESTINATIONS				
Port libre Hambourg . . . . .	680.355	592.215	8.229	6.147
Port libre Bremerhaven . . . . .	249.109	—	—	—
Belgique . . . . .	1.202.464	937.773	125.652	195.112
Danemark . . . . .	28.908	17.383	18.390	10.967
France . . . . .	624.394	597.593	692.190	875.599
Grande-Bretagne . . . . .	58.341	45.431	—	—
Italie . . . . .	93.276	15.427	28.572	15.600
Hollande . . . . .	3.402.693	3.196.019	125.396	80.638
Norvège . . . . .	—	—	11.663	5.127
Autriche-Hongrie . . . . .	4.935.211	4.421.736	539.830	526.096
Russie . . . . .	421.372	290.176	192.272	147.698
Suède . . . . .	24.042	16.128	24.508	10.573
Suisse . . . . .	912.138	798.929	92.983	77.054
Australie anglaise . . . . .	—	—	34.409	7.812
Mexique . . . . .	—	—	24.290	13.954
Divers . . . . .	91.928	189.967	36.552	11.461
TOTAUX . . . . .	12.724.231	11.116.777	1.954.996	1.983.838

**Fontes, fers et aciers.** — Le marché sidérurgique conserve toute son activité et les prix sont bien tenus, ainsi qu'on en peut juger par la nomenclature ci-dessous, des cours pratiqués à la Bourse de Dusseldorf du 5 janvier :

Minerai hématite . . . . .	18 <sup>f</sup> 12	—	20 <sup>f</sup> »
Fonte spiegel, 10 à 12 0/0 de manganèse . . . . .	83 75	—	85 »
— puddlage de Westphalie . . . . .	72 50	—	75 »
— — Siegen . . . . .			
— à acier . . . . .	75 »	—	77 50
— Bessemer allemande . . . . .	85 »	—	»
— Thomas . . . . .	75 »	—	»
— puddlage du Luxembourg . . . . .	65 »	—	»
— moulage N <sup>o</sup> 3 du Luxembourg . . . . .	66 25	—	»
— — allemande n <sup>o</sup> 1 . . . . .	85 »	—	»
— — — 3 . . . . .	77 50	—	»
— hématite allemande . . . . .	85 »	—	»
Tôles ordinaires en fer homogène . . . . .	171 87	—	178 12
— — soudé . . . . .	206 25	—	»
— de générateurs en fer homogène . . . . .	200 »	—	»
— — — soudé . . . . .	240 62	—	»
— fines . . . . .	181 25	—	193 75

Les fontes, les billettes et les blooms sont particulièrement demandés. Les chemins de fer de l'État prussien ont passé, avec le syndicat des rails, un marché pour la livraison de 180.000 t. par an, pendant trois ans, aux prix de 138 fr. 60 et de 148 fr. 68 la tonne. C'est une hausse de 11 fr. 34 à la tonne sur les prix du contrat précédent.

## ANGLETERRE

**Charbons.** — Les affaires ont subi un sérieux ralentissement par suite des fêtes à la fin de l'année dernière et au commencement de cette année, mais la demande a repris son activité et la tendance des prix reste à la hausse. Les frets ayant, d'autre part, sensiblement baissé, tout porte à croire que les transactions vont en acquérir une nouvelle ampleur.

Des ports du pays de Galles, les principaux frets payés pendant la première quinzaine du mois ont été les suivants : Alger

11 fr., Marseille 12 fr. à 11 fr. 50, Cette 13 fr. 75, Gènes 12 fr. 95 à 11 fr. 85, Bordeaux 6 fr. à 6 fr. 25, Caen 7 fr. 35, Dieppe 7 fr. 65, Le Havre 5 fr. 95, La Rochelle 5 fr. 87 à 5 fr. 50, Les Sables d'Olonne 6 fr. 25, Saint-Nazaire 6 fr. à 5 fr. 50.

De Newcastle, on a coté : Cette 12 fr. 80, Marseille 11 fr. 85, Gènes 11 fr. 55 à 12 fr. 20, Bordeaux 5 fr. 30, Dieppe 5 fr. 15 à 5 fr. 45, Le Havre 5 fr. 30, La Rochelle 5 fr. 30, Saint-Nazaire 4 fr. 70, Saint-Malo 7 fr. 50.

ÉCOSSE. — Demande active et prix en hausse. On cote à Glasgow franco à bord : Ell, 11 fr. 87 à 12 fr. 50, Splint 13 fr. 10, Wishaw main 11 fr. 25 à 11 fr. 55, charbon à vapeur 12 fr. 50 à 12 fr. 80. Le brai vaut 30 fr. 60.

DURHAM ET NORTHUMBERLAND. — Prix fermes. Le meilleur charbon à vapeur vaut de 12 fr. 50 à 12 fr. 80 ; les menus sont payés de 5 fr. à 5 fr. 30 ; les charbons de soute (ordinaires non criblés) de 10 fr. à 10 fr. 30. Les charbons à gaz du Durham, meilleure qualité, sont vendus 11 fr. 25 à 11 fr. 55. Les meilleurs coques de fonderie sont à 22 fr. 18 franco bord, en avance d'environ 2 fr. 50 sur les prix pratiqués il y a un an. Le tout, à la tonne, à Newcastle et les autres ports de la Tyne.

YORKSHIRE. — Toutes les catégories de charbon sans exception sont très recherchées, les mines travaillent à pleins traits. Les principales Compagnies de chemins de fer ont renouvelé leurs contrats avec une augmentation moyenne de 1 fr. à la tonne sur les prix de l'an dernier.

PAYS DE GALLES. — Les prix des charbons industriels et des briquettes sont en hausse : la demande est considérable. Les charbons domestiques délaissés maintiennent cependant leurs prix. On cote, franco bord Cardiff : meilleur charbon à vapeur, 17 fr. 50 à 18 fr. 75 ; secondes qualités, 15 fr. 62 à 16 fr. 25 ; Dry et meilleur Monmouthshire, 13 fr. 75 à 14 fr. 70 ; meilleurs menus à vapeur, 8 fr. 75 à 9 fr. 05 ; secondes qualités, 7 fr. 18 à 8 fr. 12 ; dernières qualités, 6 fr. 25 ; meilleurs charbons domestiques, 16 fr. 25 à 18 fr. 75 ; n° 3 Rhondda gros, 15 fr. 60 à 16 fr. 55 ; n° 2 Rhondda gros, 11 fr. 85 à 12 fr. 80 ; briquettes premières qualités, 14 fr. 70 à 15 fr. 30 ; secondes qualités, 13 fr. 75 à 14 fr. 35 ; coke spécial de fonderie, 30 à 31 fr. 25 ; coke ordinaire de fonderie, 23 fr. 75 à 25 fr. ; coke de haut-fourneau, 20 fr. à 21 fr. 25.

Fontes, fers et aciers. — Depuis le commencement de l'année, les prix des fontes ont encore été sensiblement majorés, comme ceux d'ailleurs de tous les autres métaux, cuivre, plomb, étain. La demande est énorme et ne peut pas toujours être satisfaite ; les expéditions sur le Continent sont très actives.

La fonte n° 3 est vendue actuellement à Middlesbrough 56 fr. 77 en disponible ; on la paie jusqu'à 58 fr. 10 pour livraison à effectuer au printemps. Le n° 1 a été poussé jusqu'à 59 fr. 06, le n° 4 de moulage jusqu'à 55 fr. 93. La fonte grise d'affinage a été vendue 53 fr. 43, la fonte blanche 52 fr. 81 et la fonte hématite 70 fr. 62.

A Glasgow, le marché est également très ferme et les prix sont en hausse.

En produits finis, la demande est toujours excessivement forte et dépasse la production. Les tôles d'acier pour navires sont à 173 fr. 25, les tôles d'acier pour chaudières à 185 fr. 85, les barres de fer ordinaire à 157 fr. 50, les gros rails à 119 fr. 70.

C'est la construction des navires qui constitue le principal débouché des produits métallurgiques. Les commandes de

l'Amirauté sont très importantes et très pressées, mais celles des sociétés de navigation sont également considérables.

De sérieux essais, effectués dernièrement pour la déphosphoration et la désulfuration de la fonte Cleveland par le procédé Sanited, ont pleinement réussi. On en a tiré de l'acier d'aussi bonne qualité que celui obtenu avec la fonte hématite. Il se monte déjà des usines dans le district pour l'exploitation de ce système, qui permettra d'employer les minerais indigènes aux lieu et place des minerais étrangers. Au point de vue commercial, cette substitution aura une grande importance en affranchissant les maîtres de forges de la dépendance de l'étranger et en permettant de réduire le prix de revient des tôles et laminés divers.

## BULLETIN FINANCIER

COUPONS DÉTACHÉS. — 31 décembre : Aniche, 50 fr. — Courrières, coupon n° 8, brut 15 fr. ; net : nominatif 14 fr. 40, porteur 13 fr. 323. — Douchy, coupon n° 8, brut 20 fr. ; net : nominatif 19 fr. 20, porteur 18 fr. 3235. — Escarpelle, coupon n° 74, brut 13 fr. ; net : nominatif 13 fr., porteur 11 fr. 30.

1<sup>er</sup> janvier : Banque Régionale du Nord, brut 10 fr., net 9 fr. 60.  
2 janvier : L. Brouta et C<sup>ie</sup>, coupon n° 17, brut 13 fr. 25 ; net : nominatif 12 fr. 72, porteur 11 fr. 04. — Albi, coupon n° 6, brut 15 fr. ; net : nominatif 14 fr. 40, porteur 13 fr. 30. — Verley-Decroix et C<sup>ie</sup>, brut 15 fr. ; net : 14 fr. 40. — Ferfay, coupon n° 13, brut 25 fr. ; net : nominatif 24 fr., porteur 23 fr. — Marles, 70 0/0, net 458 fr. 98.

15 janvier : Chemin de fer, Carrière et ciments d'Estrée-Blanche, coupon n° 6, 10 fr. — H. Devilder et C<sup>ie</sup>, brut 16 fr., nominatif 15 fr. 36. — Biache-Saint-Waast, coupon n° 13, nominatif 40 fr., porteur 32 fr. 53.

16 janvier. Azincourt, coupon n° 7, brut 12 fr. 30 ; net : nominatif 12 fr., porteur 11 fr. 25. — Saint-Étienne, acompte, dividende 1898.

COUPONS ANNONCÉS. — 31 janvier : Aniche, 50 fr. — 28 février : Aniche, 50 fr. — 31 mars : Aniche, 50 fr.

## COMPAGNIE DE FIVES-LILLE

### Résumé du Bilan au 30 juin 1898

ACTIF		PASSIF	
	Fr.		Fr.
Immobilisé . . .	23.162.934 07	Capital . . . . .	12 000.000 »
Disponibilités . .	31.830.751 84	Réserves et Amortissem.	12.247.095 92
Total . . .	54.993.685 91	Obligations . . .	13.949.400 »
		Divers . . . . .	15.488.699 70
		Profits et pertes.	1.308.490 29
		Total . . .	54.993.685 91

Dans les disponibilités, la créance de Fives-Lille sur la C<sup>ie</sup> du Sud de l'Espagne entre pour 10.768.429 fr. 22, y compris 5.880 obligations de cette Compagnie et déduction faite d'un précédent amortissement de 550.000 francs. Depuis le 30 juin, un accord est intervenu entre les deux C<sup>ies</sup> qui a eu pour effet de réduire de moitié la créance de Fives-Lille. Le chiffre des disponibilités doit donc être diminué d'environ 5.000.000 de francs.

C'est pour atténuer cette perte que l'Assemblée a décidé de ne pas donner de dividende cette année et de reporter à nouveau le solde du compte profits et pertes, soit 1.308.490 fr. 29.

## MINES DE MARLY

L'émission de 800 actions nouvelles, décidée dernièrement par la C<sup>ie</sup> des mines de Marly, a été largement couverte, en quelques jours, par les anciens actionnaires qui ont usé du droit de priorité que leur accordaient les statuts.





**BELGIQUE****Charbonnages de Houssu, à Haine-St-Paul**

RÉSUMÉ DES BILANS AUX 30 JUIN 1898, 1897, 1896

ACTIF	1898	1897	1896
Immobilisé . . . . . Frs	5.044.723	5.032.031	5.075.480
Réalisable : stocks et magasins. . .	108.870	144.562	313.137
» débiteurs . . . . .	232.091	213.503	200.888
Disponibles : caisse et banquiers . .	270.943	265.548	90.668
Totaux . . . . .	5.653.627	5.655.644	5.680.173
PASSIF			
Envers la Société : capital. . . . .	3.500.000	3.500.000	3.500.000
» réserves . . . . .	606.393	631.673	624.383
Envers les tiers : emprunts . . . .	1.307.000	1.360.000	1.005.000
» créditeurs . . . . .	180.234	115.371	502.190
Solde du compte profits et pertes . .	»	48.600	48.600
Totaux . . . . .	5.653.627	5.655.644	5.680.173
Dividende par action. . . . .	20 »	15 »	10 »

Le bénéfice net de l'exercice 1897-1898 s'est élevé à 467,318 fr., sur lesquels 194,400 fr. sont distribués aux actionnaires, 189,841 fr. ont été affectés aux réserves et à l'amortissement et 74,400 fr. ont été payés en intérêts des emprunts.

**Charbonnages de la Haye**

RÉSUMÉ DES BILANS AUX 30 JUIN 1898, 1897 &amp; 1896

ACTIF	1898	1897	1896
Immobilisé . . . . . Fr.	2.391.588	2.608.987	2.687.964
Réalisable : magasins et stocks. . .	269.375	164.053	183.555
» débiteurs . . . . .	518.824	324.556	331.994
Disponibles . . . . .	83.597	24.251	44.471
Totaux . . . . .	3.263.384	3.121.847	3.247.984
PASSIF			
Envers la société : capital. . . . .	1.750.000	1.750.000	1.750.000
» réserves . . . . .	278.864	278.864	278.677
Envers les tiers : obligations. . . .	512.625	552.125	590.125
» créditeurs . . . . .	199.395	158.358	246.682
Bénéfices : dividende et tantièmes.	522.500	382.500	382.500
Totaux . . . . .	3.263.384	3.121.847	3.247.984
Dividende par action. . . . .	35.»	25.»	25.»

**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.)

**ASCENSEURS & MONTE-CHARGES**

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

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

**CANALISATIONS D'EAU**

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

**CAOUTCHOUCS**L. FRANÇOIS, A. GRELLOU ET C<sup>ie</sup>, 43, rue des Entrepreneurs, Paris (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)**CONCASSEURS & CRIBLAGES**

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

**CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES**ATELIERS DE CONSTRUCTION, FORGES & FONDERIES d'Hautmont (Nord).  
E. ET A. SÉE, 15, rue d'Amiens, Lille.**COURROIES**L. FRANÇOIS, A. GRELLOU ET C<sup>ie</sup>, 43, rue des Entrepreneurs, Paris (V. A.).**ÉLECTRICITÉ (Construction)**S<sup>té</sup> DES ÉTABLISSEMENTS POSTEL-VINAY, 41, rue des Volontaires, Paris (V. A.)  
S<sup>té</sup> DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES DU NORD, r. Turgot, Roubaix.  
S<sup>té</sup> L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE, 27, rue de Rome, Paris (V. A.).**ÉLECTRICITÉ (Cables et Fils)**L. FRANÇOIS, A. GRELLOU ET C<sup>ie</sup>, 43, rue des Entrepreneurs, Paris (V. A.).**ÉLÉVATEURS**

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

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

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

**EPURATEURS D'EAU**

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

**FERS & ACIERS**H<sup>ts</sup>-FOURNEAUX, FORGES & ACIÉRIES DE DENAIN & ANZIN, à Denain.  
SOCIÉTÉ ANONYME DE VEZIN-AULNOYE, à Maubeuge (Nord).**FONTES MOULÉES**WAUTHY, Sin-le-Noble (Nord) et Carvin (Pas-de-Calais).  
Fonderies DUROT-BINAULD, 96, rue de Lille, à La Madeleine-l-Lille (V. A.)  
BRACQ-LAURENT, à Lens (Pas-de-Calais).  
A. LÉGER, 17, rue du Moulin, Tourcoing.  
A. PIAT ET SES FILS, Paris. Succ<sup>le</sup>: 59, Fosse-aux-Chênes, Roubaix (V. A.)**FORAGES & SONDAGES**

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

**GÉNÉRATEURS**E. DENNIS, Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.)  
C<sup>ie</sup> BABCOCK ET WILCOX, 15, Chaussée d'Antin, Paris.  
CHAUDRONNERIES DU NORD DE LA FRANCE, à Lesquin-lez-Lille (Nord)  
CRÉPELLE-FONTAINE, à La Madeleine-lez-Lille (Nord).  
ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LA MADELEINE-LEZ-LILLE (Nord).  
F<sup>d</sup> THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.).**GRAISSES ET GRAISSEURS**WANNER et C<sup>ie</sup>, 67, avenue de la République, Paris. (V. A.)**INGÉNIEURS-ARCHITECTES**

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

**LOCOMOTIVES**F<sup>d</sup> THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.).**MATÉRIEL DE MINES**

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



**MACHINES A VAPEUR**

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

**ORDRES DE BOURSE**

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

**POMPES CENTRIFUGES ET AUTRES**

E. WAUQUIER et fils, 69, rue de Wazemmes, Lille (Nord). (V. A.).  
 E. DEPLECHIN et fils, 96, rue de Douai, Lille (Nord) (V. A.).  
 F<sup>d</sup> THÉBAULT, à Marly-lez-Valenciennes (Nord). (V. A.).

**RACCORDS POUR TUYAUTERIE**

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

**RAILS**

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

**TRANSMISSIONS**

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

**TRANSPORTEURS**

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

**TREUILS**

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

**TUBES ET TUYAUX EN FER OU ACIER**

E. NICODÈME et C<sup>ie</sup>, 39, rue Jean-Bart, Lille (Nord).  
 S<sup>té</sup> 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 (Ing<sup>r</sup> Pont-à-Mousson)  
 H<sup>ls</sup>-FOURNEAUX ET FONDERIES DE PONT-A-MOUSSON (Meurthe-et-Moselle).

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

N. B. — Nous pouvons fournir à nos lecteurs, rapidement et à prix très réduits, des analyses et des copies de Brevets en cours ou périmés.

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

280.529. NEW-YORK AIR BRAKE C<sup>o</sup>. — Valve de commande pour freins.  
 280.537. STOLZE. — Turbines à détentes.  
 280.540. GILL. — Dispositifs pour régler la force des moteurs.  
 280.551. MÜHLBACH. — Ponts militaires.  
 280.552. PLAISSETTY. — Procédé d'éclairage à incandescence.  
 280.559. MAEHL ET HALLAM DE NITTIS. — Générateur Duplex.

280.563. MONNARD. — Voitures automobiles électriques.  
 280.567. DISDIER. — Utilisation des gaz de fours à coke.  
 280.571. PERRINS. — Perfectionnement des tubes métalliques.  
 280.574. MÉTALLURGISCHE GESELLSCHAFT A. G. — Triage mécanique des minerais.  
 280.578. TILLOY. — Moteur à gaz et à pétrole.  
 280.586. BERGMAN. — Compteur d'électricité.  
 280.594. TWER. — Tuyaux soudés.  
 280.602. LISTER ET CHAMBERLAIN. — Lampe électrique à incandescence.  
 280.606. HINCHLIFFE. — Perfectionnements aux joints de rails.  
 280.609. MEDBERY ET POTTER. — Accouplements de tuyaux.  
 280.613. MOUTTE. — Grille articulée.  
 280.616. HATORN. — Machine à estamper.  
 280.623. KALKER WERKZEUGMASCHINEN FABRICK. — Machine à ébarber les fers profilés.  
 280.629. COARD ET CHARPENTIER. — Moteur rotatif.  
 280.656. BAUERLE. — Coussinets à billes.  
 280.672. LANGBEIN. — Machine à percer et tarauder.  
 280.674. FONTAINE. — Transformation des fers en tous profils.  
 280.691. ELLISON. — Machine à affûter les forets hélicoïdaux.  
 280.700. HENRIOD-SCHWEIZER. — Moteur à explosion.  
 280.721. GJERS. — Moteurs à vapeur à haute pression.  
 280.733. CLAUSS. — Chaudière à vapeur.

**2<sup>o</sup> Arts textiles.**

280.579. RYO. — Cannelière cocon.  
 280.608. EITNER. — Perfectionnement aux dévidoirs.

**ADJUDICATIONS ANNONCÉES**

**France**

24 JANVIER. — Indret. Marine. Fourniture de 60.000 kilos de tôles striées pour parquets à livrer en trois ans.  
 25 JANVIER. — Brest. Marine. Fourniture de zinc en saumons.  
 25 JANVIER. — Douai. Atelier d'artillerie. Fourniture de 360 m. c. de bois de diverses essences, comprenant 10 lots : 1<sup>er</sup> lot, 20 m. c. de chêne en plateaux ; 2<sup>e</sup> lot, 25 m. c. d'orme en plateaux et 5 m. c. d'orme en planches ; 3<sup>e</sup> lot comme le 2<sup>e</sup> ; 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> lots, chacun 40 m. c. de peuplier grisard, en planches.  
 26 JANVIER. — Châteaulin (Finistère). Fourniture de 47.000 t. de houille ou agglomérés de houille d'origine française pour la Poudrière nationale du Pont-de-Buis.  
 28 JANVIER. — Nantes. Préfecture. Fourniture d'agglomérés en 1899 pour le service de la navigation de la Loire : 217.900 fr.  
 28 JANVIER. — Quimper. Fourniture de 48 portes d'écluse à ossature métallique pour le canal de Nantes à Brest : 40.000 fr.  
 30 JANVIER. — Paris. Service de l'Exposition. Construction du Palais de l'horticulture. Ferronnerie, 2 lots de chacun 193.000 fr.  
 31 JANVIER. — Ménerville (Algérie). Adduction d'eau potable. Canalisation et robinetterie : 18.013 fr. 15.  
 5 FÉVRIER. — Rouret (Alpes-Maritimes). Adduction d'eau potable : 56.826 fr. 22.  
 7 FÉVRIER. — Nevers. Canal latéral à la Loire. Transformation des ponts du Crot-de-Savigny et de Peully en ponts à tabliers métalliques de 10<sup>m</sup> d'ouverture et construction de postes de gardes : 96.459 fr. 48.

- 16 FÉVRIER. — Tours. Poudrerie du Ripault. Fourniture de 1,800 tonnes de charbon de terre ou agglomérés, pour générateurs, à livrer du 1<sup>er</sup> avril 1899 au 31 mars 1900.
- 16 FÉVRIER. — Brest. Fourniture de 6.200 t. de houille et 3.800 t. d'agglomérés de houille d'origine française pour la Poudrerie nationale du Moulin Blanc.
- 17 FÉVRIER. — Angoulême. Fourniture à la Poudrerie nationale d'Angoulême de 12.000 tonnes de houille ou agglomérés de houille d'origine française, en 6 lots égaux.
- 22 FÉVRIER. — Puteaux. Ateliers d'artillerie. Fourniture de 7,000 tonnes de charbon de terre tout-venant, dont 300 tonnes à livrer au Mont-Valérien.
- 25 FÉVRIER. — Valence. Artillerie. Fourniture de 1,300 t. de charbon de terre pour les générateurs de la cartoucherie.
- 28 FÉVRIER. — Paris. Postes et Télégraphes. Fourniture en un seul lot du charbon de terre nécessaire à divers services pendant un an.
- 1<sup>er</sup> MARS (jusqu'au). — Poitiers. Dépôt de propositions pour la concession des lignes de tramway suivantes : 1<sup>o</sup> Vouillé à Saint-Sauvant; 2<sup>o</sup> Lençloître à Vouillé; 3<sup>o</sup> Chauvigny à Lussac; 4<sup>o</sup> Châtellerault à Chauvigny.

#### Portugal

- 24 JANVIER. — Lisbonne. Chemin de fer du Sud et Sud-Est. Adjudication de la fourniture de 14.000 t. de charbon de terre. Cautionnement 12.652 fr. 50.

#### Roumanie

- 17 AVRIL. — Bucarest. Construction d'un pont sur la Calnista : 177.000 fr.

## RÉSULTATS D'ADJUDICATIONS

#### France

- 21 DÉCEMBRE. — Cherbourg. Marine. Fourniture de tôles de fer à empreintes : Forges de la Providence, à Hautmont, adjudicataires à 23 fr. 48 les 100 kilos.
- 29 DÉCEMBRE. — Pontarlier. Adduction d'eau potable à Jougne : 12.550 fr. M. J. Grenon, à Jougne, adjudicataire à 22.90 0/0 de rabais.

## FIRMES INDUSTRIELLES

### Dissolutions. — Modifications. — Formations

Paris. — Formation de la Société en nom collectif *Chemus frères et Barberot*, fonderie de cuivre et de bronze, 67, rue de la Plaine. 20 ans. Capital 5.000 fr. Du 23 décembre 1898.

Paris. — Modifications des statuts de la Société anonyme *Le Nickel*, 13, rue Lafayette. Capital porté à 10.000.000 fr. Délibération du 10 décembre 1898.

Paris. — Formation de la Société anonyme dite *Compagnie française du métal déployé*, 35, boulevard Haussmann. Durée 30 ans. Capital 1.700.000 francs.

Paris. — Formation de la Société en nom collectif *Establie frères*, tôle, 11 et 13, quai Valmy. Durée 9 ans. Capital 360.000 francs.

Paris. — Formation de la Société en nom collectif *Boissart, Dumont et Devarenne*, tôle, 45, rue Riquet. Durée 15 ans. Capital 300.000 francs. 28 décembre 98.

Lyon. — Formation de la Société en nom collectif *Guigue, Déchandon, Auclair et Cie*, charbons, 12, place Carnot. Durée 7 ans. Capital 240.000 fr. 30 septembre 98.

Levallois-Perret (Seine). — Formation de la Société en nom collectif *Mot, Saraleguet et Cie*, constructions mécaniques, 130, rue du Bois. Durée 10 ans. Capital 300.000 fr. 6 décembre 98.

Paris. Modification des statuts et prorogation de 10 ans, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 99, de la Société *Baudet, Donon et Cie*, constructions en fer, 139 et 141, rue Saussure. Admission de M. Louis Baudet comme associé en nom collectif. 21 décembre 98.

## ACHATS & VENTES

**A** vendre, Générateur multitubulaire, système Charlet-Pierret, de 52 mètres carrés de surface de chauffe, timbré à 10 kilos. Etat neuf. Prix 3,000 fr. — S'adresser au bureau du journal.

**O**n désire acheter un bon Générateur multitubulaire d'occasion, d'environ 100 mètres carrés de surface de chauffe et timbré de 10 à 12 kilos. — S'adresser au bureau du journal.

#### — A VENDRE —

**E**lévation 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)

## Convocations d'Actionnaires

23 Janvier. — Paris. — Société des Lièges agglomérés.

24 Janvier. — Hautmont. — Ateliers de construction, forges, et fonderies d'Hautmont.

28 Janvier. — Paris. — Houillères d'Ahun.

6 Février. — Valenciennes. — Mines de Crespin-Nord.

11 Février. — Paris. — Société métallurgique d'Aubrives et Ville-rupt.

## MACHINES

**A CONCASSER ET CRIBLER**  
les Houilles et Cokes de four

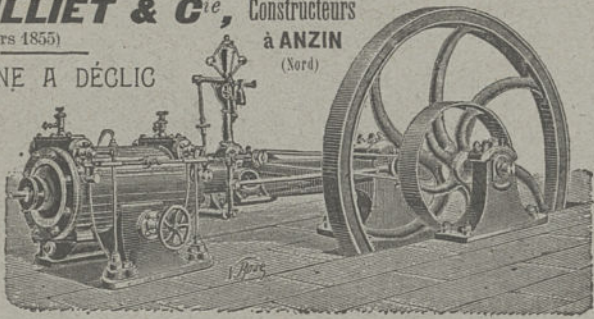
**P. ALRIQ, 1, Rue Marcadet, PARIS** (18)

Le Directeur-Gérant : EM. LEFÈVRE.

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

**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.  
à condensation | 11,500 fr. | 14,000 fr. | 18,500 fr. | 22,500 fr. | 25,000 fr. | 33,000 fr.

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

**Ferdinand THÉBAULT**

CONSTRUCTEUR

Marly-lez-Valenciennes (Nord)

**MÉCANIQUE GÉNÉRALE**

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

**GROSSE CHAUDRONNERIE EN FER**

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

**MATÉRIEL D'OCCASION**

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

**Tuilerie Mécanique**  
DE  
**SAINT-MOMELIN**  
par WATTEN (Nord)  
A 4 KILOMÈTRES DE SAINT-OMER

Société Anonyme. — Capital: 400,000 Francs  
\*\*\*\*\*  
ADMINISTRATION ET BUREAUX:  
17, RUE D'INKERMANN, 17, LILLE

**TUILES A COULISSES EN TOUS GENRES**  
TUILE SPÉCIALE DITE MARINE  
Pannes, Carreaux  
**TUYAUX DE DRAINAGE & A EMBOITEMENT**  
Briques creuses  
CARREAUX DE TROTTOIRS

(20)

**MATÉRIEL & ARTICLES INDUSTRIELS**

COMMISSION • REPRÉSENTATION

**Fernand PONETTE**

24, Rue Philippe-de-Girard, 24

ROUBAIX

CHEMINÉES D'USINES EN BRIQUES SPÉCIALES

TUBES EN FER & ACIER À RECOUVREMENT

pour Mines et Chauffages à vapeur

PETIT CHEMIN DE FER A VOIE ÉTROITE

CHAUDIÈRES & MACHINES A VAPEUR (13)

ÉLÉVATION & DISTRIBUTION D'EAU

— PAR LE —

**“ COLIBRI ”**

breveté s. g. d. g.

**POMPE ASPIRANTE & FOULANTE**

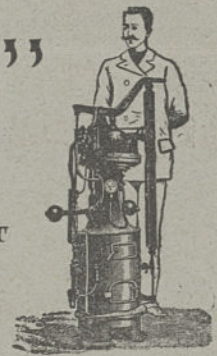
pour Alimentation de Réservoirs

FONCTIONNANT AUTOMATIQUEMENT

et supprimant tout travail de bras ou de moteur

GRANDE ÉCONOMIE D'INSTALLATION

et d'entretien



**DEPLECHIN & FILS**, Constructeurs, LILLE (9)

— Renseignements sur demande —

**ÉLÉVATEURS & TRANSPORTEURS**

avec chaînes Simplex

SYSTÈME BAGSHAWE

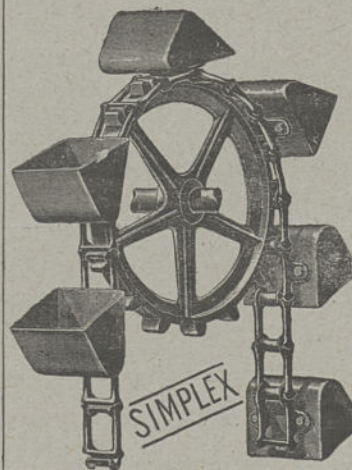
Brevetée S. G. D. G.

GODETS TOLE D'ACIER

Vis d'Archimède

APPAREILS

POUR DÉCHARGER LES BATEAUX



Marque déposée

**BAGSHAWE AINE**

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

PARIS, 43, Rue Lafayette, PARIS (17)



51, RUE MASSÉNA, LILLE

# Brevets d'Invention

OBTENTION & NÉGOCIATION DE BREVETS  
en France et à l'Étranger

DÉPÔTS DE MARQUES DE FABRIQUE, MODÈLES ET DESSINS

Paiement des Annuités de Brevets

RECHERCHES D'ANTÉRIORITÉS

COPIES DE BREVETS EN COURS OU PÉRIMÉS

↳ Expertises. — Procès en Contrefaçon ↳

ÉTUDES TECHNIQUES, CONSTRUCTIONS, INSTALLATIONS

## Em. LÉFÈVRE

Ingénieur civil

LILLE — 51, RUE MASSÉNA, 51 — LILLE

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

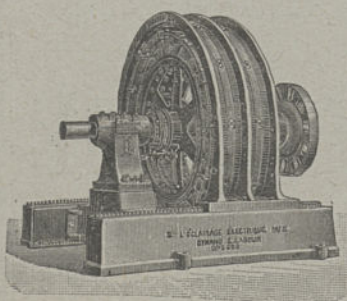
TRANSFORMATEURS E. LABOUR

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

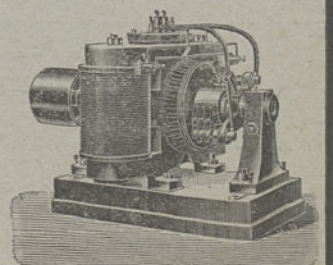
LOCOMOTIVES MINIÈRES

TREUILS, VENTILATEURS & POMPES ÉLECTRIQUES

Stations Centrales d'Électricité



Téléphone n° 528,50. Paris-Province.



Adresse télégraphique : LÉCLIQUE-PARIS. (21)