

**ADMINISTRATION DES MINES - BESTUUR VAN HET MIJNWEZEN**

# Annales des Mines

DE BELGIQUE



# Annalen der Mijnen

VAN BELGIE

REDACTION

— LIEGE, 7, boulevard Frère-Orban —

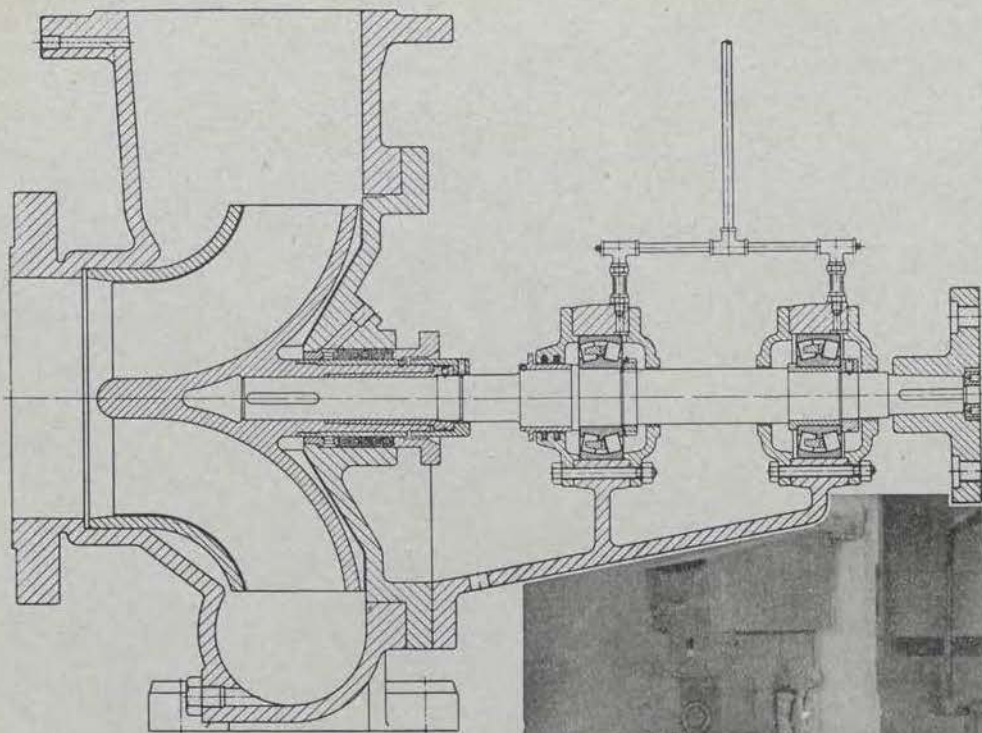
REDACTIE

**INSTITUT NATIONAL DE  
L'INDUSTRIE CHARBONNIÈRE**

**NATIONAAL INSTITUUT VOOR  
DE STEENKOLENNIJVERHEID**

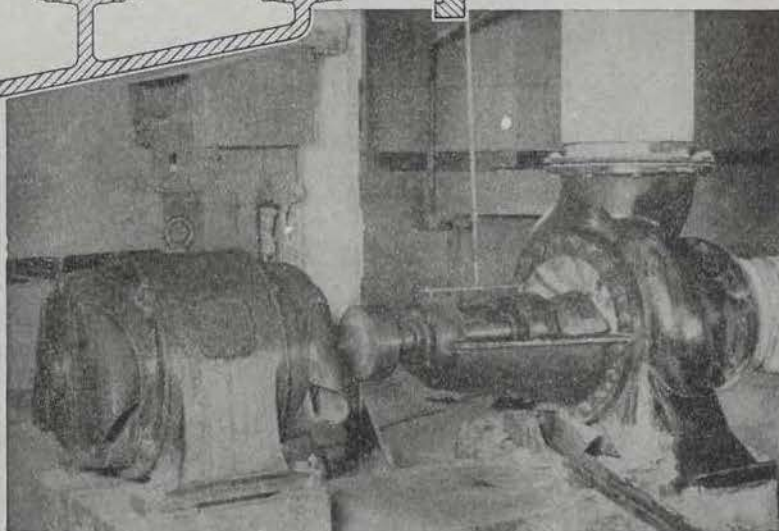
SEPTEMBRE 1952

SEPTEMBER 1952



POMPE CENTRIFUGE AVEC ROULEMENTS **SKF** LUBRIFIÉS AU BROUILLARD D'HUILE

Débit: 6.000 l/min.  
 Nombre de tours: 740 t/min.  
 Puissance: 25 CV



# *Grande sécurité de marche*

## **MÊME DANS DES LOCAUX POUSSIÉREUX**

Les roulements **SKF** de cette pompe centrifuge, placée dans un local où l'air est fortement saturé d'oxyde d'aluminium, sont lubrifiés à l'aide d'un pulvérisateur pour brouillard d'huile **SKF**. La pression du brouillard d'huile empêche l'oxyde d'aluminium de pénétrer dans les roulements et de les user; la consommation de lubrifiant est petite.

*Grande sécurité de marche · Grand rendement*

**SOCIÉTÉ BELGE DES ROULEMENTS A BILLES **SKF****

117, BOULEVARD ANSPACH

**BRUXELLES**

TÉLÉPHONE 11.65.15

ANVERS, 40, Place de Meir

GAND, 32, Rue Basse des Champs

LIÈGE, 31a, Bd. de la Sauvenière





**MACHINES pour MINES**  
**LÉOP. DEHEZ**



SOCIÉTÉ DE PERSONNES A RESPONSABILITÉ LIMITÉE

Atelier : LIEGE, RUE LAMARCK, 82  
Téléphone : Liège 23.34.42

Registre du Commerce de Bruxelles 46340

Siège Social :  
Correspondance : 97, AVENUE DEFRE, UCCLE-BRUXELLES  
Téléphone : Bruxelles 74.24.80  
Télégrammes : POPOLITO-BRUXELLES

**L O N G E V I T E**

**S E C U R I T E**

**F A C I L I T E**



**L E G E R E T E**

**E C O N O M I E**

**R O B U S T E S S E**

**POMPES ASPIRANTES-FOULANTES  
POPOLITO**

Brevetées

Idéales dans vos travaux du fond. — Spéciales pour eau schlammeuse ou contenant du petit gravier. — Simples et robustes. — Très économiques à l'usage : Entretien nul ; faible consommation ; pas d'usure ; pas de graissage.

Mise en place très rapide. — Ni piston, ni turbine.  
Mécanisme à l'abri de l'eau, même si la pompe est noyée.

LA POMPE QUI REALISE LES MEILLEURES PERFORMANCES ;  
QUI FONCTIONNE MEME DANS L'EAU BOUILLANTE !



# AUGMENTEZ VOTRE PRODUCTION DE MINERAI

## GRÂCE AUX PERFORATEURS GARDNER-DENVER



**Perforatrice à alimentation automatique** - l'alimentation auto réglable répond automatiquement à la pénétration de l'outil du forage, maintient une pression convenable sur l'outil, indépendamment de la nature de la roche rencontrée. Peut être fournie avec berceau en alliage d'aluminium permettant de forer de longues passes sans changement de fleurets.



**Béquille d'alimentation et fonceuse légères** - faciles à transporter - rapides à installer - pour forage rapide à des endroits d'un accès difficile.

Ecrivez-nous pour tous détails, ou visitez votre distributeur local de Gardner-Denver.

LA MEILLEURE QUALITÉ DE COMPRESSEURS, POMPES ET PERFORATEURS

Agent Général pour la Belgique et le Congo: Belge S.A. SERIRA - Mons, 8, rue du Miroir, Tél: 31253 Liège, 34 rue Ste Marie, Tél.: 32.05 60 Léopo'dville B.P. 4018 - Jadotville B.P. 290 - Usumbura-Ruanda Urundi B.P. 377



**Perforatrice à auto rotation pour forage en montant** - un équilibre bien étudié entre la pression d'alimentation et l'action du marteau donne un forage rapide - la poignée est placée en haut du cylindre pour pouvoir le tenir de façon sûre et aisée



**Perforateurs lourds pour creusement de puits** - toute la puissance et tout le poids dont vous avez besoin pour un forage rapide de puits ou autre travail de forage de trous vers le bas.

DEPUIS 1859

## GARDNER-DENVER

Département d'Exportation: 233 Broadway, New York 7, N.Y. U.S.A.  
Gardner-Denver Company, Quincy, Illinois, U.S.A.





Transporteurs à courroie en caoutchouc et transporteurs à bandes à écailles en acier

Buses d'aéragé à commande électrique ou à air comprimé

Treux à commandes électrique ou à air comprimé

Machines à remblayage mécanique

Outillages pneumatiques

Equipements automatiques d'accrochages et de retettes

Moteurs de couloirs à air comprimé et commandes de couloirs électriques

Tuyauteries à air comprimé

Fonçage et recarrage de puits

Enfoncement par congélation

Creusements de burquins, bouveaux, etc. à l'entreprise

Placement de tous genres de tuyauteries et cables le long des puits

Etudes sur place de tous problèmes, par ingénieurs spécialisés

50 années d'expérience en ces matières, 1200 ingénieurs, techniciens, ouvriers spécialisés, machines adaptées



## Frölich & Klüpfel

Ateliers de Constructions et Entreprise de Fonçage et Travaux Miniers

SIÈGE SOCIAL: **WUPPERTAL-BARMEN**

DÉPARTEMENT FONÇAGE DE PUIES ET

TRAVAUX MINIERES: **ESSEN**, Haus der Technik

Agent Général pour la Belgique:

**PAUL PLANCQ**

47, rue Sylvain Guyaux

**La Louvière** · Tél. 234.73.

*... et pour mécaniser*

*des machines*

**Eickhoff**



**... pour l'abatage:**

**hacheuses pour la mécanisation partielle ou totale, surtout la nouvelle hacheuse électro-hydraulique de 40 ou 60 kW, ou l'abatateur continu "Dauerwühler"**

**... et pour le transport:**

**convoyeurs à bande avec têtes motrices à deux tambours, convoyeurs à brin inférieur porteur, couloirs oscillants pour taille et galerie, convoyeurs blindés à double chaîne, convoyeurs à écailles.**

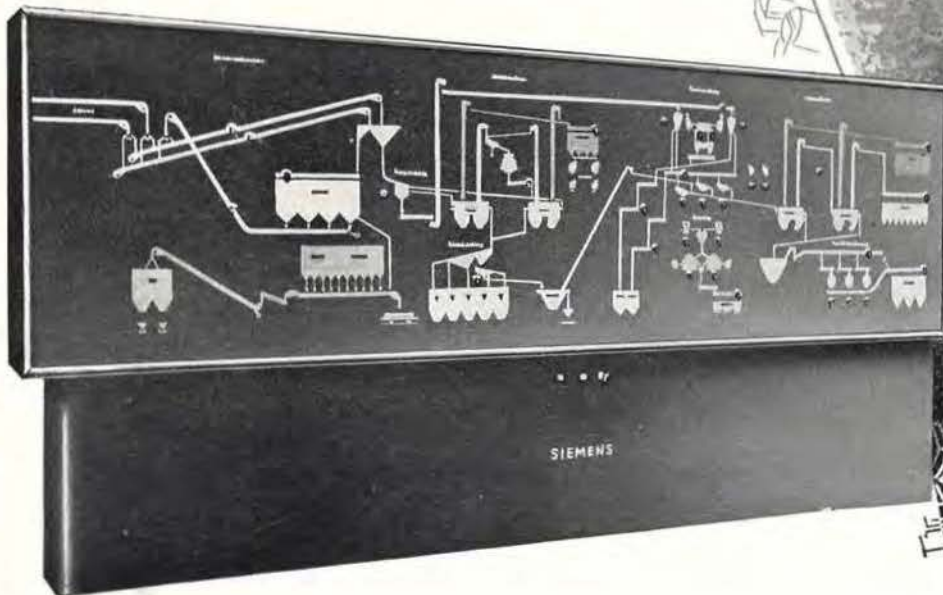


**GEBR. EICKHOFF Maschinenfabrik u. Eisengießerei m. b. H. BOCHUM**

Représentée par : « S. E. I. » SOCIETE ELECTRO-INDUSTRIELLE, 6, rue des Augustins, Liège



  
**SIEMENS**  
L'ELECTRICITE  
DANS LES MINES



## MODE DE COMMANDE DES INSTALLATIONS DE PREPARATION

Toute installation de préparation moderne comporte une multitude de machines reliées entre elles. Pour un rendement horaire de 800 t de charbon traité, on a besoin à peu près de 200 moteurs d'une puissance totale d'environ 2600 kW. Une exploitation aussi étendue exige nécessairement un poste central de commande et de surveillance. Cette tâche est remplie en toute sécurité par le tableau de commande lumineux Siemens grâce à sa construction simple et claire.

### AVANTAGES TECHNIQUES

- Erreurs de commande évitées par enclenchement et déclenchement forcés
- Signalisation de dérangements par feux clignotants
- Exécution robuste et antipoussiéreuse
- Disposition claire et encombrement réduit des panneaux des contacteurs

SIEMENS - SCHUCKERTWERKE AKTIENGESELLSCHAFT

6153

# PREPARATION MECANIQUE AGGLOMERATION



Lavoir à charbon à la mine Graf Bismarck 7/8 - Année de construction 1949.

**INSTALLATIONS DE PREPARATION MECANIQUE.** — Installations complètes de criblage et de lavage des charbons, lavage par voie sèche et humide. - Installations de flottation, traitement par liquide dense (procédé Tromp).

**INSTALLATIONS DE BRIQUETAGE.** — Usines complètes d'agglomération, presses à cylindres et à pistons, mélangeurs et sécheurs.

**INSTALLATIONS DE CONCASSAGE.** — Concasseurs à mâchoires, broyeurs à cylindres, laminoirs lisses, broyeurs à marteaux, broyeurs centrifuges.

**INSTALLATIONS DE CRIBLAGE ET DE CHARGEMENT.** — Cribles oscillants rapides, cribles D.K., vibrateurs, cribles à secousses, grilles de cribles, bandes de triage, installations de mélange.

**INSTALLATIONS POUR SIEGES D'EXTRACTION.** — Roulage automatique aux abords des puits, culbuteurs rotatifs, chaînes à godets, courroies transporteuses, transporteurs à auges, transporteurs à raclettes, trainage.

**INSTALLATIONS DE FILTRAGE.** — Filtres tournants à tambour, petits filtres à cellules pour tous schlamms de charbon, de minerais et de produits chimiques.

**MACHINES POUR COKERIES.** — Enfourneuses pour fours à cokes, chariots de guidage, chariots d'extinction, défourneuses.

**POMPES CENTRIFUGES.** - **INSTALLATIONS DE DEPOUSSIERAGE.**  
**VENTILATEURS.** - **VENTILATEURS DE MINES.**

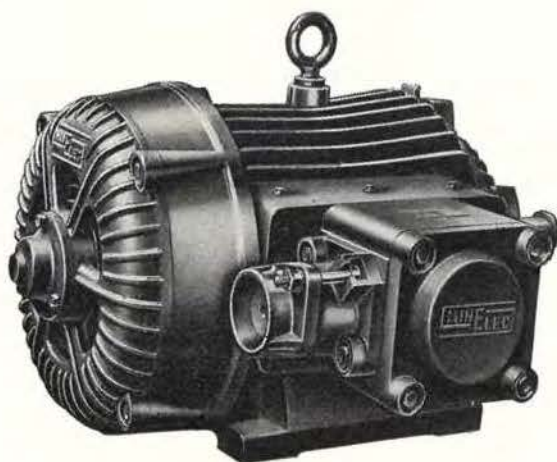
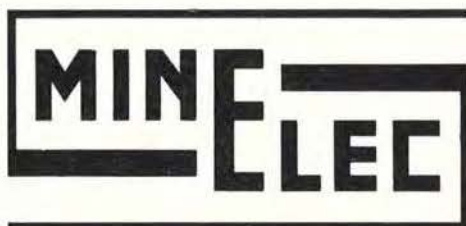
**CONSTRUCTIONS METALLIQUES - TOLES PERFOREES - METAL DEPLOYE.**

**SCHÜCHTERMANN & KREMER-BAUM**  
AKTIENGESELLSCHAFT FÜR AUFBEREITUNG · DORTMUND



# MOTEURS ANTIDÉFLAGRANTS

AGREES PAR L'INSTITUT NATIONAL DES MINES



COURTS DELAIS  
USINES BELGES  
PERSONNEL BELGE

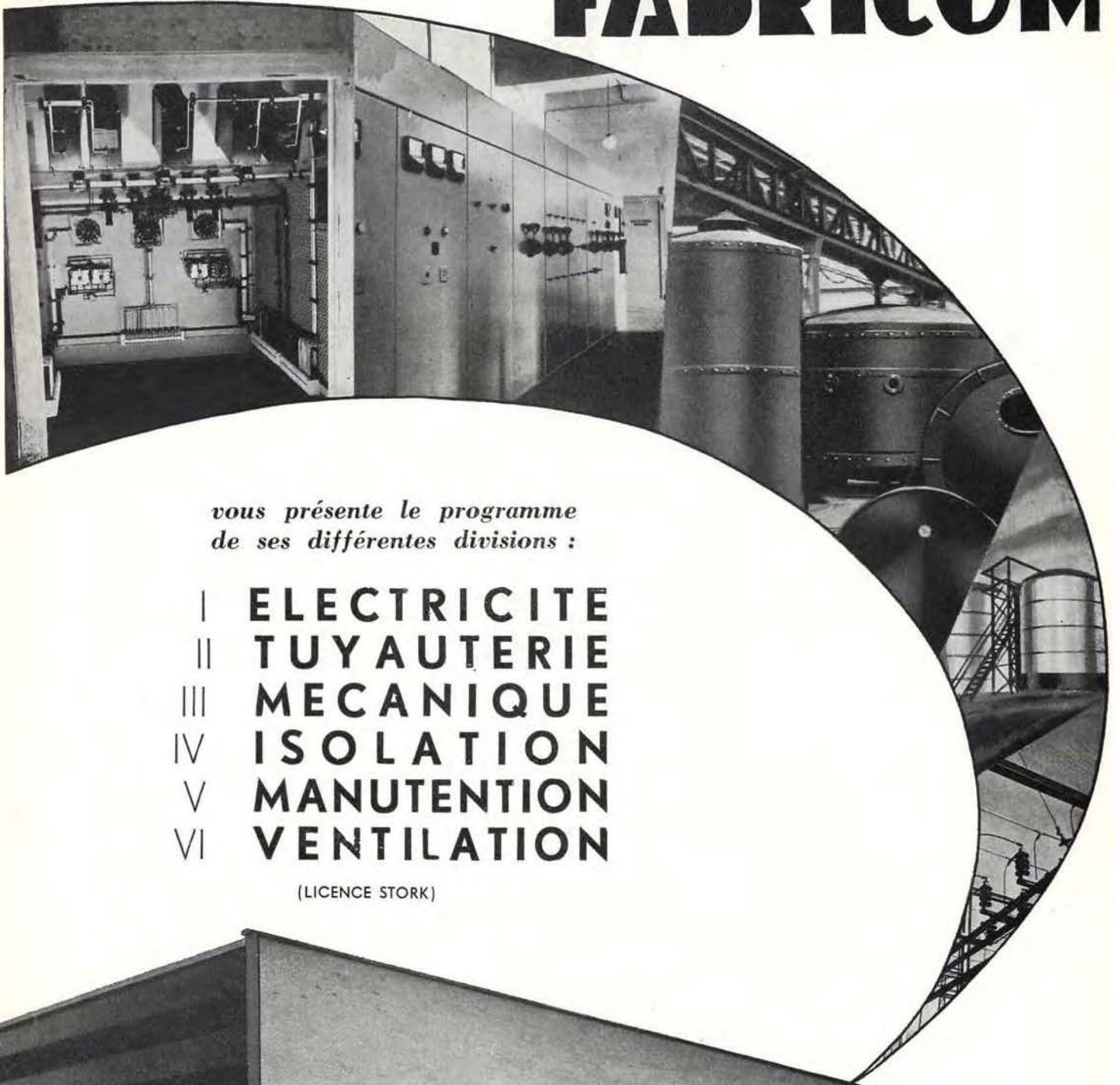
---

Société **MINELEC** S.P.R.L.

Bureaux : 22, rue de Menin, BRUXELLES

Téléphones : 26.80.39 - 25.03.92

# FABRICOM



*vous présente le programme  
de ses différentes divisions :*

- I **ELECTRICITE**
- II **TUYAUTERIE**
- III **MECANIQUE**
- IV **ISOLATION**
- V **MANUTENTION**
- VI **VENTILATION**

(LICENCE STORK)



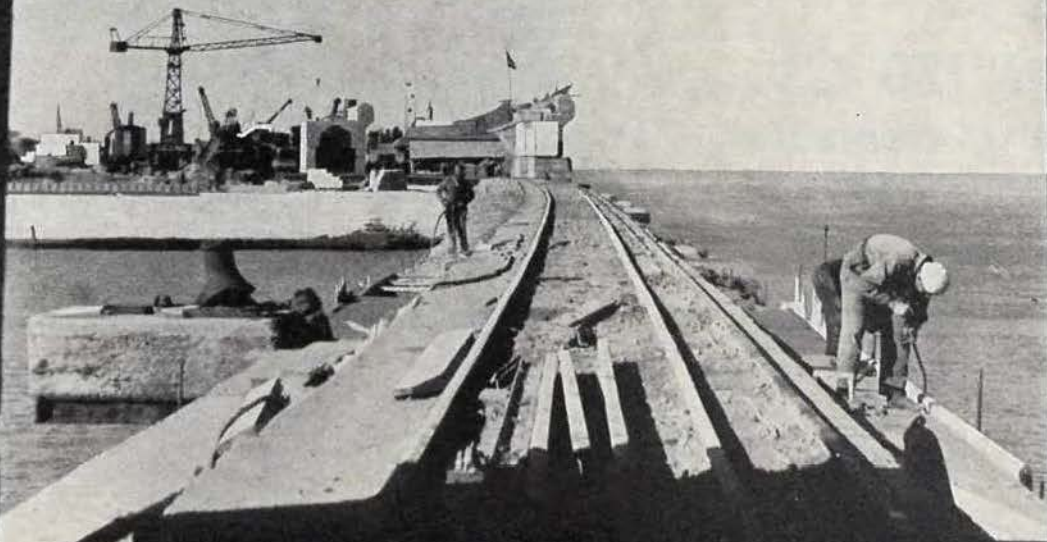
**SIÈGE SOCIAL : 13, BD DU RÉGENT - BRUXELLES - TÉL. 12.67.00**





*grands travaux?*

*penser....*



**SOCIETE BELGE DES BETONS**

37, BOULEVARD DU REGENT • BRUXELLES

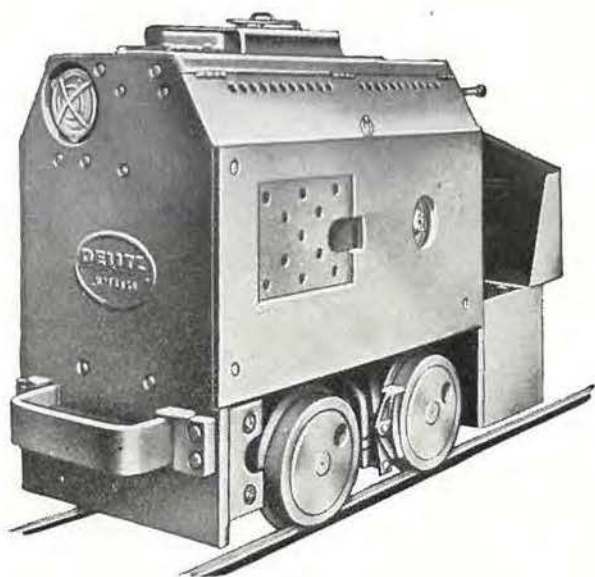
TEL. 12.50.40

# LOCOTRACTEURS DE MINES

## Diesel

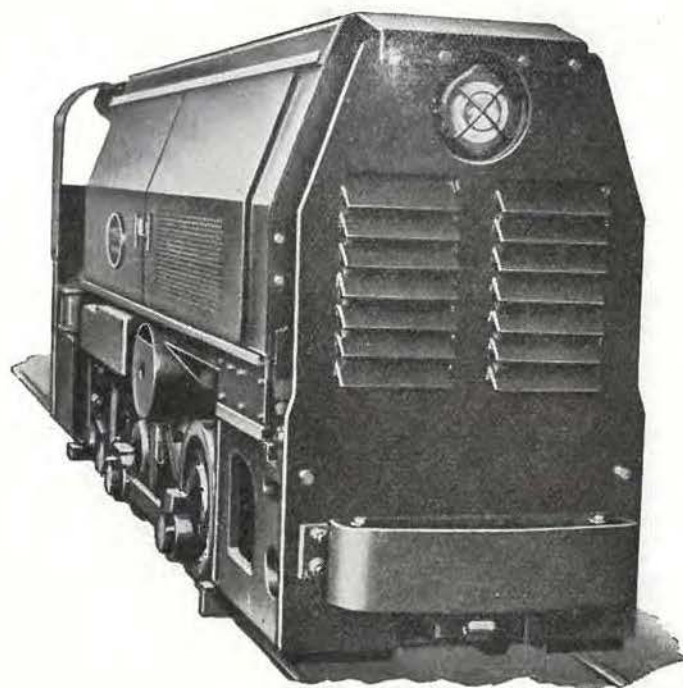
### **DEUTZ**

PLUS DE 10.000 CONSTRUITS A CE JOUR



**9 à 120 Cv.**

TOUTES LES PIÈCES  
D'USURE DES MOTEURS  
DE 30 A 120 CV.  
SONT  
INTERCHANGEABLES



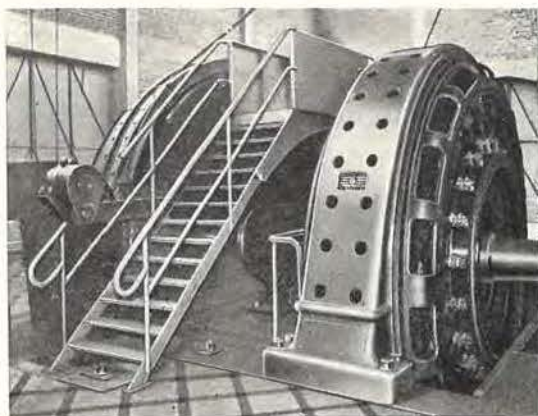
Importateurs

**LOCORAIL S.A.**

**146, CHAUSSEE DE HAECHT  
BRUXELLES**

TEL. : 16.09.47 - 16.53.33





Charbonnages Espérance et Bonne Fortune

BRUXELLES	Tél. 37.30.50	CHARLEROI	Tél. 281.49
GAND	576.01	MONS	326.44
ANVERS	37.28.53	LUXEMBOURG	3590
LIEGE	23.62.05	LEOPOLDVILLE	38.64



# SEM

Siège Social et Usines : 42, Dock — GAND.  
Siège Adm. : 54, Ch. de Charleroi — BRUXELLES

## EQUIPEMENTS ELECTRIQUES DE MINES

Moteur d'extraction  
à attaque directe  
1380/2760 cv.  
vitesse  $0 \pm 50$  t/m.

### MECANIQUE

— Moteurs Diesel-Carels —  
Machines et Turbines à vapeur

### ELECTRICITÉ INDUSTRIELLE

— Moteurs — Alternateurs —  
Transformateurs — Redresseurs  
à vapeur de mercure — Matériels  
de traction, d'extraction, anti-  
déflagrant — Moteurs de lami-  
noirs — Moteurs et appareillage  
de levage et de manutention —  
Contacteurs automatiques in-  
dustriels — Postes statiques et  
groupes convertisseurs de sou-  
dure, etc...

### ELECTRICITÉ DOMESTIQUE ET PROFESSIONNELLE

— Chauffage — Cuisine —  
Réfrigération — Eclairage, etc.



Treuil électrique à embrayage progressif,  
moteur antigrisouteux incorporé.



Treuil électrique SCRAPER.

## ATELIERS ET FONDERIES J. & A. MOUSSIAUX & Frères

Société Anonyme

à HUY (Belgique) - Rue Mottet, 5

Téléphone : Huy 133.21 (2 lignes)

### MATERIEL POUR CHARBONNAGES ET MINES

#### TREUILS A AIR COMPRI ME

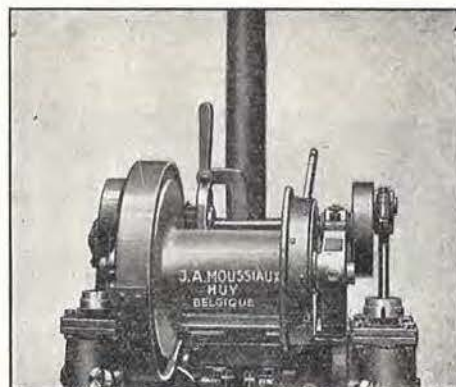
à cylindres oscillants, pour  
halage et extraction, mon-  
tés sur colonne ou sur  
châssis.

#### TREUILS ELECTRIQUES

pour halage et extraction.

Plus de 5.000 treuils  
en activité.

Palans à main  
Palans électriques  
« JAMF »



Treuil sur colonnes, 2 cylindres oscillants.

**Tout matériel de manutention**  
MECANIQUE GENERALE - PIECES DE FONDERIE



# REFOULEUR ÉLECTRIQUE

**MÖNNINGHOFF**

*à chaîne sans fin*

avec TAQUETS A EFFACEMENT

avec RESSORTS AMORTISSEURS

avec LIMITEUR DE COUPLE

avec EMBRAYAGE PNEUMATIQUE

CONSTRUCTION SURBAISSÉE

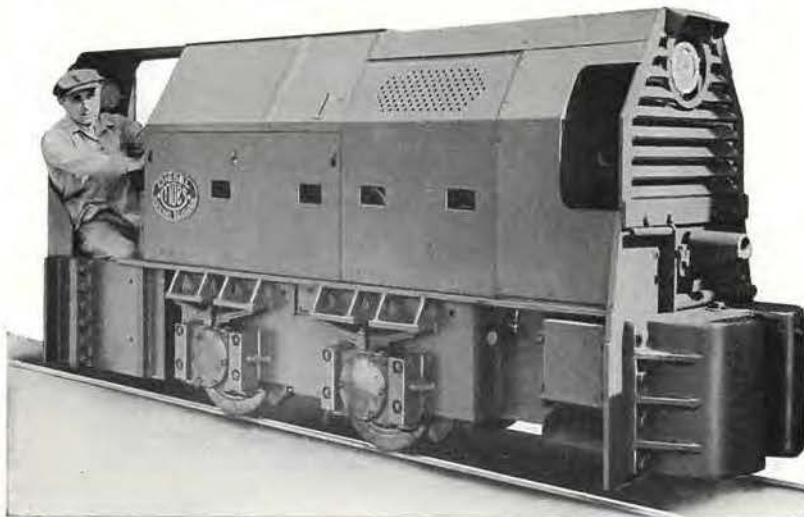
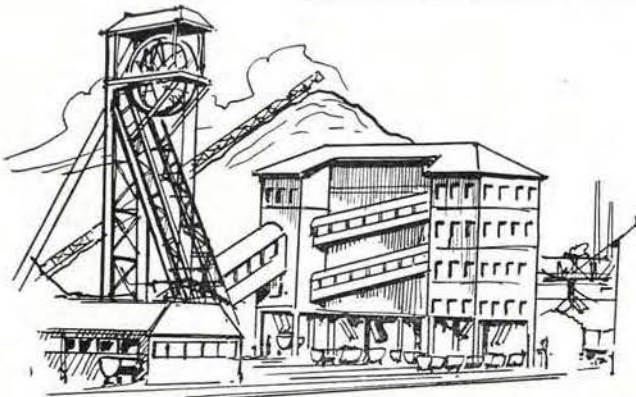
POUR POINTS DE CHARGEMENT ET  
DE CULBUTAGE, POUR AGGROCHAGES

**MATÉRIEL POUR MINES**

BRUXELLES • 85, AVENUE PIERRE CURIE • TÉLÉPHONE: 48.87.94

**Ch. Lambrecht**

S.A.



## Moteurs MOËS

Société Anonyme - WAREMME

*Spécialisée dans la construction de :*

**MOTEURS DIESEL STATIONNAIRES**  
de 6 à 150 CV.

**MOTEURS DIESEL MARINS**  
de 28 à 150 CV.

**LOCOMOTIVES DIESEL DE SURFACE**  
de 12 à 100 CV.

Ecartement de 450 mm à 1.435 m.

✕  
**LOCOMOTIVES DIESEL DE MINE**  
de 14 à 90 CV.

✕  
**GROUPES ELECTROGENES**  
de 3.5 à 100 KW.

Pour toute correspondance relative à la présente  
annonce prière se référer du nom de cette revue.



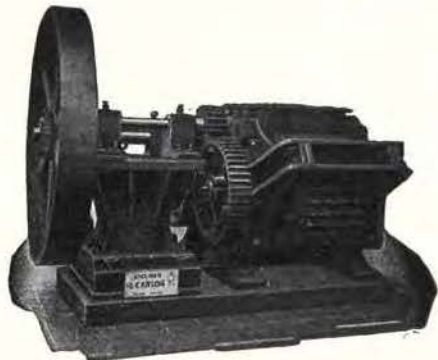
# Ateliers Louis Carton

## Installations de :

CUISSON - SECHAGE - CONCASSAGE - BROYAGE  
TAMISAGE - LAVAGE - DOSAGE - MELANGE  
DEPOUSSIERAGE - ENSACHAGE - MANUTENTION

## Matériel pour charbonnages :

Élévateurs - Transporteurs - Distributeurs - Filtres  
dépoussiéreurs.



Broyeurs à cylindres dentés.

Sécheurs  
à charbons.  
Broyeurs à mixtes,  
schistes, barrés.  
Trommels  
classeurs et laveurs.  
Tamis vibrants.  
Installations  
de fabrication  
de claveaux.

S. A. TOURNAI  
(BELGIQUE)



Installations de manutention  
et distribution de charbon.

Agents généraux : Ets H.-F. DESTINE

BRUXELLES - Tél. 47.25.32 - 47.91.63  
2, RUE DE LA VALLEE, 2

EQUIPEMENTS DE PERFORATRICES  
ELECTRIQUES OU A AIR COMPRIME  
**AUTOMATIQUES ou NON**

EQUIPEMENT D'ECLAIRAGE  
ANTIDFLAGRANT FIXES ET MOBILES  
POUR BOUVEAUX ET TAILLES

TAILLANTS ET FLEURETS  
POUR TOUS TRAVAUX  
PURGEURS ET EXTRACTEURS D'EAU



FABRICATIONS VICTOR PRODUCTS Ltd  
WALLESEND-ON-TYNE (ENGLAND)

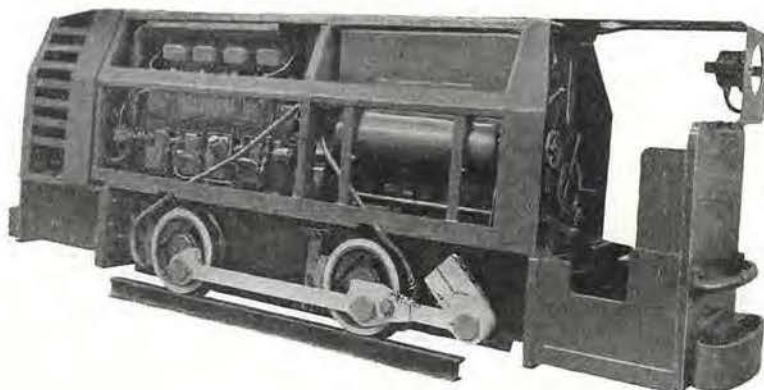
Société Anonyme des ATELIERS DE CONSTRUCTION

de

**LA MEUSE**

LIEGE

FONDES EN 1835



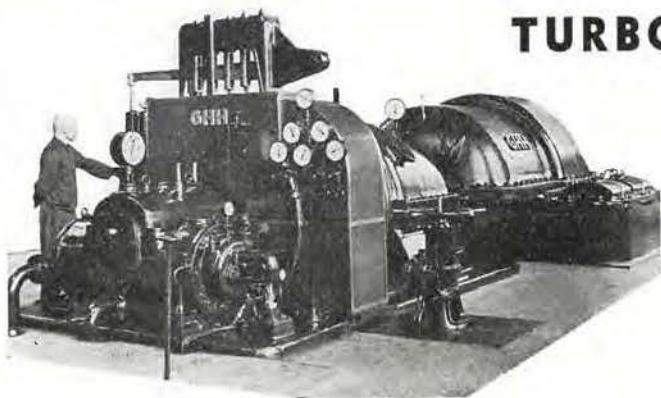
Locotracteur pour le fond 100 ch. - 10 Tonnes.

TURBINES A VAPEUR - MACHINES D'EXTRACTION  
TURBO-COMPRESSEURS - COMPRESSEURS A PISTONS

LOCOMOTIVES A VAPEUR - LOCOMOTIVES SANS FOYER  
TRACTEURS DIESEL - MOTEURS DIESEL DE 6 à 800 CH.

## TURBO-COMPRESSEURS

## TURBO-SOUFFLANTES



à commande par turbine à  
vapeur ou à commande  
électrique pour compression  
d'air et de tous autres gaz.

INSTALLATIONS  
DE TURBO-GENERATRICES  
INSTALLATIONS  
DE TURBO-POMPES

Représentants en Belgique :

**Wm. H. MULLER & C<sup>o</sup>, S. A.**

# GHH

Service technique :

21, rue de la Bourse, ANVERS - Téléphone : 33.89.20

**GUTEHOFFNUNGSHÜTTE WERK STERKRADE • OBERHAUSEN - RHEINLD.**





# CONTACTEURS commandés à distance RELAIS



pour la commande à distance d'installations de chauffage et d'installations frigorifiques, de circuits d'éclairage ainsi que pour la protection de moteurs contre la surcharge.



pour commandes instantanées, retardées ou périodiques d'un circuit d'exploitation par un circuit auxiliaire

## SAUTER

# ELECTRO-APPAREILS

BRUXELLES • Tél. 34.28.86 • 33.76.32 • 233 R.d.l. LOI

CREATION - LA GENERALE PRODUCTIVE - S. A.

## CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES D'ANS

Sté Am<sup>e</sup>

Cap. 20.000.000

à ANS-lez-LIEGE



Division  
**CHAINES :**

Chaines à raclettes brevetées, chaînes pour locos-Diesel. Toutes les chaînes « GALLE » à buselures, à rouleaux, pour transmission et transport.

Division  
**ESTAMPAGE :**

Attelages pour berlines, crochets et toutes pièces estampées pour l'exploitation des mines, en aciers ordinaires et spéciaux.

Installations Modernes  
de Traitements Thermiques.

## BUREAU D'ETUDES INDUSTRIELLES FERNAND COURTOY

S. A.

43, RUE DES COLONIES - BRUXELLES

Tél. : 12.30.85 (5 lignes)

### INGENIEUR-CONSEIL ET ARCHITECTE ETUDES ET PROJETS

DANS LES DIVERS DOMAINES  
DE LA TECHNIQUE



ELECTRICITE  
MECANIQUE  
THERMIQUE  
GENIE CIVIL

ORGANISATION  
EXPERTISES  
CONTROLES  
RECEPTIONS



# Les Ateliers Métallurgiques

Sté Ame

## NIVELLES

- Wagons ordinaires, trémies ou basculants.
- Voitures de fond pour transport des mineurs.
  - Chevalements de mines et Ossatures métalliques de tout type.
  - Pièces forgées, en tôle emboutie, en tôle pliée.
    - Tôles ondulées galvanisée. ■ Brides pour tuyauteries à haute pression.

USINES A : NIVELLES - TUBIZE - LA SAMBRE - MANAGE — Tél. 22-63 et 194 Nivelles

## COMPAGNIE AUXILIAIRE DES MINES

SOCIÉTÉ ANONYME

Rue Egide Van Ophem, 26  
UCCLE - BRUXELLES

Reg. du Commerce de Bruxelles 580

TELEPHONE : 44.27.05



### Eclairage Électrique des Mines

Lampes de sûreté pour mineurs, à main et au casque (accus plomb et alcalins). — Lampes et phares électropneumatiques de sûreté, à incandescence, vapeur de mercure et fluorescence. — Armatures antigrisouteuses.

VENTE  
ENTRETIEN A FORFAIT  
LOCATION

120.000 lampes en circulation en  
Belgique et en France.

Premières installations en marche  
depuis 1897



## RALENTISSEUR A DISQUES

# BEIEN

POUR TAILLES OBLIQUES



MATERIEL POUR MINES  
BRUXELLES 85 Av P CURIE Tel 48 87 94

**Ch. Lambrecht**

S.A.





## Etablissements BERRY

SOCIÉTÉ ANONYME

77, rue de Mérode - BRUXELLES - Téléphone : 37.16.22



Locomotives Diesel de 15 à 150 CV.  
Ventilateurs d'aérage de 2 à 2000 CV.  
Épuration pneumatique des charbons  
et minerais.

Adressez-vous à

### MAVOR & COULSON LTD

BRIDGETON, GLASGOW S. E.

pour ses convoyeurs  
haveuses Samson  
chargeuses Samson

### SISKOL MACHINES LTD

SHEFFIELD

pour son canon abatteur

### HEAD WRIGHTSON & C<sup>o</sup> LTD

THORNABY ON TEES

pour tout matériel de surface  
installation de skip  
wagons, etc.

FILIALE :

MAVOR & COULSON (CONTINENTALE), S. A.

65, rue Georges Raemackers, BRUXELLES III

Téléphone : 16.09.43

Télégrammes : Prodigious

# FORAKY

SOCIÉTÉ ANONYME

CAPITAL : 50.000.000 DE FR.

**SONDAGES**  
**FONCAGE**  
**MATERIEL**

A GRANDE PROFONDEUR, RECHERCHES MINIÈRES, MISE EN VALEUR DE CONCESSIONS, SONDAGES SOUTERRAINS, SONDAGES D'ÉTUDE DES MÔRTS-TERRAINS, SONDAGES DE CIMENTATION ET DE CONGÉLATION

DE Puits PAR CONGÉLATION, CIMENTATION, NIVEAU VIDE ET TOUS AUTRES PROCÉDÉS, TRAVAUX MINIERS.

SONDEUSES EN TOUS GENRES, POMPES ET TREUILS POUR LE SERVICE DU FOND

ATELIERS DE CONSTRUCTION A ZONHOVEN PRÈS HASSELT

SIÈGE SOCIAL : 13, PLACE DES BARRICADES  
BRUXELLES

CORRESPONDANTS EN FRANCE, ANGLETERRE, ESPAGNE

SOCIETE DES MINES & FONDERIES DE ZINC  
DE LA

# Vieille-Montagne

## ZINC

ORDINAIRE ET ELECTRO

Lingots - Feuilles - Bandes  
Fil - Clous - Barres - Tubes

FIL DE ZINC POUR LA METALLISATION  
AU PISTOLET

## PLOMB

Lingots - Feuilles - Tuyaux  
Fil - Siphons et Coudes

ETAIN - CADMIUM - ARGENT

OXYDES DE ZINC

en poudre et en pâte

POUDRE DE ZINC

ACIDE SULFURIQUE

Sulfate de Cuivre - Sulfate de thallium  
Arséniate de chaux

GERMANIUM ET OXYDE DE GERMANIUM

BISMUTH ET SES SELS

Direction générale : ANGLEUR ; Tél. 65.00.00

## POUDRERIES REUNIES DE BELGIQUE

Société Anonyme

145, rue Royale, BRUXELLES

Téléphone : 18.29.00 (5 lignes) - Télégrammes : « Robur »

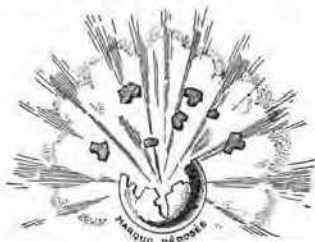
# DYNAMITES

Explosifs S.G.P. et gainés  
pour mines grisouteuses.

Explosifs brisants  
avec ou sans nitroglycérine.

Explosifs  
pour abatages en masse  
par mines profondes.

Détonateurs  
Exploseurs  
Mèches  
de sûreté



## MINES et METALLURGIE, s. a.

166, RUE JOSEPH II - BRUXELLES

Téléphone : 33.12.11

Tout matériel MINIER  
et de préparation de minerais.

Compresseurs et marteaux ATLAS.  
Matériel complet de perforation.  
Fleurets COROMANT - SANDVIKEN

Détonateurs.  
Pelleuses, - Chargeuses

Tous travaux de sondage.  
Sondeuses CRAELIUS.

Concasseurs, - Broyeurs à boulets.  
Tamis vibrants, - Jigs.  
Tables à secousses.  
Laveries et flottation.  
Procédé par liquide dense.

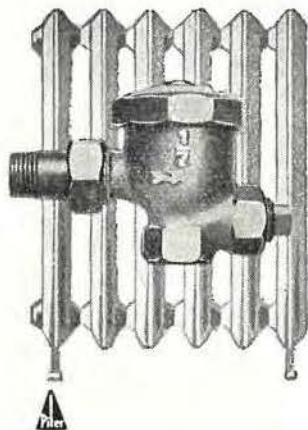
Spécialité de pièces en acier spécial  
pour organes et revêtements sujets à usure.

# MINEMETAL





*de la plus*  
*à la plus* **HAUTE** *pression...*  
**BASSE**

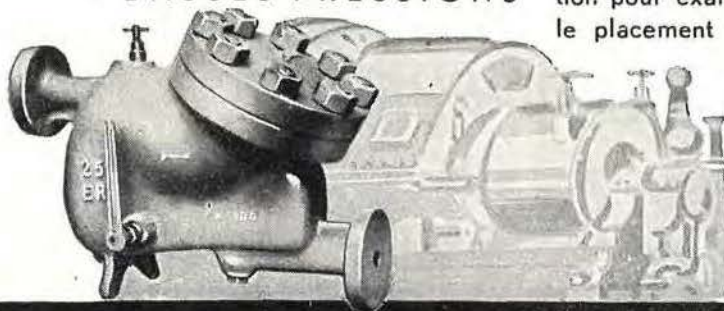


★PURGEURS MÉCANIQUES  
POUR  
HAUTES PRESSIONS

Nous fabriquons une gamme complète de purgeurs répondant à toutes les exigences de la thermodynamique moderne.

★PURGEURS THERMOSTATIQUES  
POUR  
BASSES PRESSIONS

Notre bureau d'études et nos ingénieurs sont à votre disposition pour examiner et conseiller le placement de nos appareils.



**ETABLISSEMENTS JEAN MARCK S. A.**  
HERSTAL - LIÈGE - TÉLÉPHONES : 406.78 et 410.08



FILIALE : S<sup>T</sup>E A<sup>ME</sup> LE PURGEUR MARCK A LILLE



## CET IMMEUBLE

**COMME DES MILLIERS  
D'AUTRES DANS LE MONDE**

EST FONDÉ SUR PIEUX FRANKI.

LES AVANTAGES DU PROCÉDÉ FRANKI : **SÉCURITÉ, RAPIDITÉ, ÉCONOMIE, SOUPLESSE D'ADAPTATION** ONT IMPOSÉ CE SYSTÈME DE FONDATIONS À L'ATTENTION DES ARCHITECTES ET DES INGÉNIEURS DE TOUTS LES PAYS.

PRISE PARMIS DES MILLIERS DE RÉFÉRENCES, CETTE PHOTOGRAPHIE DONNE UNE IDÉE DES PROPORTIONS IMPOSANTES DE L'ÉDIFICE « PREDIO CONDE MATARAZZO » À SAO-PAULO (BRÉSIL).

**933 PIEUX FRANKI**, DONT 678 DE 400 MILLIMÈTRES DE DIAMÈTRE, ONT ÉTÉ BATTUS POUR LES FONDATIONS DE CET IMPORTANT IMMEUBLE.

DOCUMENTEZ-VOUS SUR LES NOMBREUX AVANTAGES ET APPLICATIONS DES PIEUX FRANKI EN DEMANDANT NOTRE BROCHURE EXPLICATIVE ILLUSTRÉE.

**PIEUX FRANKI**

196, RUE GRÉTRY, LIÈGE (BELGIQUE)



TOILES METALLIQUES  
 EN  
 TOUTES FINESSES  
 EN  
 TOUS METAUX TREFILABLES  
 POUR  
 TOUS LES USAGES



**Clouterie et Tréfilerie  
 des FLANDRES**

USINE DE MERELBEKE  
 DIVISION TISSAGE  
 TELEPHONE : GAND 168.51  
 CORRESPONDANCE : MERELBEKE STATION

ETABLISSEMENTS

**Jadot frs**

SOCIETE ANONYME

BELCEIL

*EQUIPEZ VOS TAILLÈS*

*au moyen des :*

**NOUVEAUX ETANÇONS**  
 métalliques Dardenne  
 à boîtier élastique

et des

**BELES METALLIQUES**  
 en acier coulé

*C'est du nouveau matériel breveté  
 et 100 % Belge.*



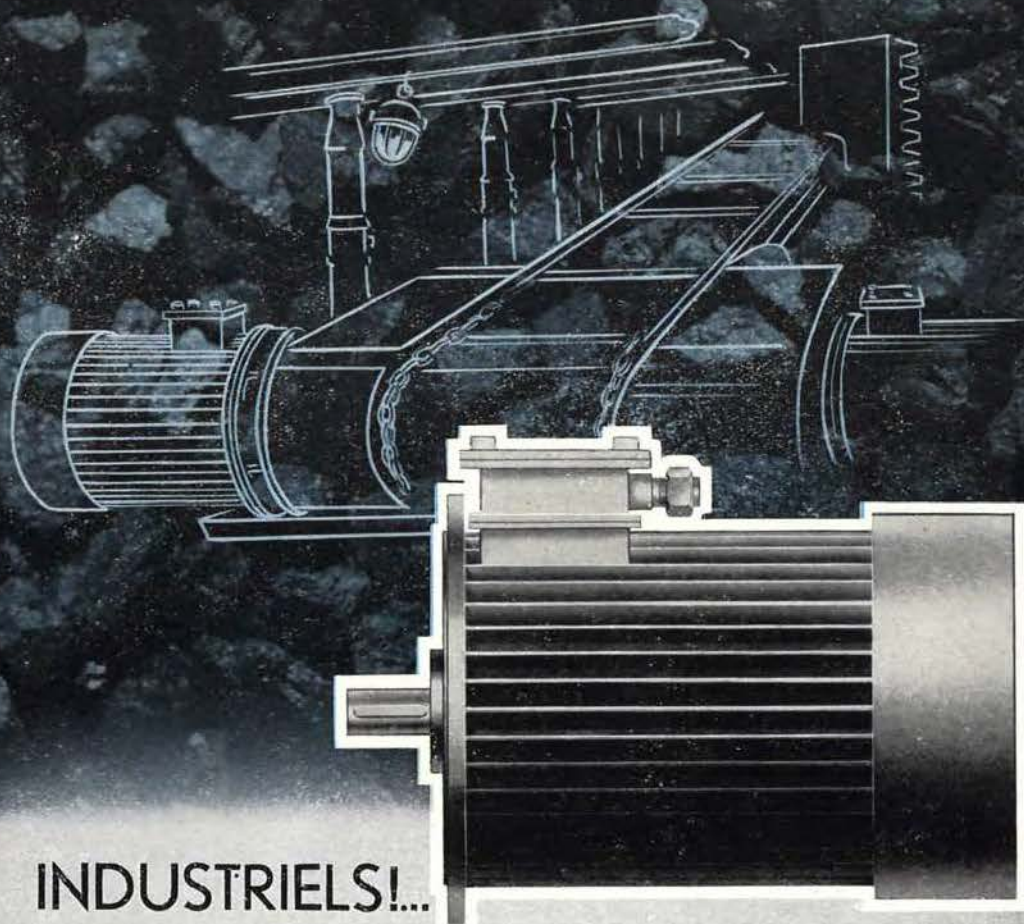
TRANSPORTEUR  
 -DISTRIBUTEUR  
**BEIEN**

intermédiaire éprouvé entre la taille et la voie

S. A. Ch. LAMBRECHT. MATERIEL POUR MINES  
 BRUXELLES 85, AV. P. CURIE, TEL. 48.87.94



# *Travail du fond*



## INDUSTRIELS!...

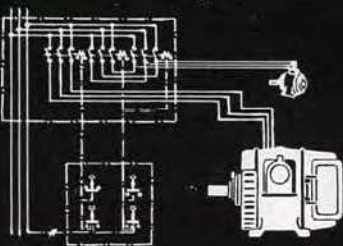
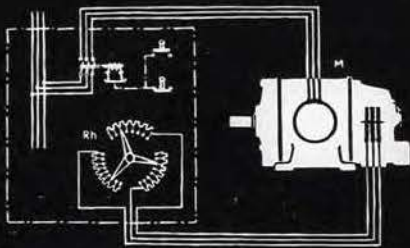
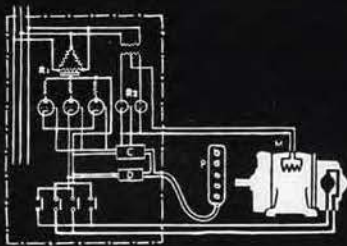
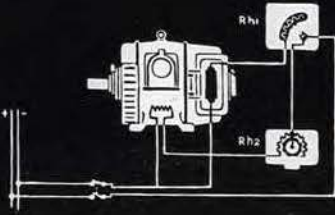
Equipez vos engins mécaniques de moteurs électriques belges.  
Les ACEC construisent "LE MOTEUR TOUT ACIER", spécialement  
conçu pour le travail mécanique du fond.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE CHARLEROI





# A chaque problème de variation de vitesse de moteurs d'entraînement



Les A. C. E. C.  
apportent la solution idéale

Dispositifs électriques,  
électroniques ou  
semi électroniques  
tels que :

- le moteur  
à courant continu  
à champ variable

- les groupes  
Ward-Léonard  
classique et électronique

- l'ensemble électronique  
« MOTOREL »

- le groupe  
moteur-générateur  
avec excitatrices  
à enroulements multiples

- le moteur triphasé  
à rhéostat de glissement

- le moteur asynchrone  
triphasé multivitesse

- le moteur triphasé  
à collecteur  
à caractéristiques  
shunt - système SCHRAGE



Vous trouverez parmi ces  
différents agencements  
celui qui répond le mieux  
à votre cas.



# ENTREPRISES DE TRAVAUX MINIERS Jules VOTQUENNE

S.P.R.L.

11, rue de la Station, TRAZEGNIES

TELEPHONE : Charleroi 800.91



FONÇAGE, GUIDONNAGE ET ARMEMENT COMPLET  
DE Puits DE MINES

## NOUVEAU SYSTEME DE GUIDONNAGE A CLAVETTES SANS BOULONS

Brevet belge n° 453989 - Brevet français n° 540539

EXECUTION DE TOUS TRAVAUX DU FOND

Creusement de galeries, boueux à blocs,  
boueux à cadres, burquins, recarrage,  
etc., etc.

### Entreprises en tous pays. — Grande pratique.

Nombreuses références, } 50 puits à guidonnage BRIARD  
équipement de : } 17 puits à grande section.  
Guidonnage à clavettes } 6 puits en service.  
(nouveau système) } 4 puits en cours de  
transformation.

Visites, Projets, Etudes et Devis sur demande.

## Usines & Aciéries ALLARD

S. A. - MONT-SUR-MARCHIENNE (Belgique)



Ce que nous avons réalisé pour d'autres, nous pouvons également le réussir pour vous...

SI VOUS ETES CONSTRUCTEURS DE :

Matériel fixe et roulant de chemin de fer, véhicules automobiles, matériel naval, matériel de cimenterie, matériel de mines, machines agricoles, toutes machines en général,

IL EST DE VOTRE INTERET DE NOUS CONSULTER !  
Nos divisions **ACIERIE DE MOULAGE** sont dotées d'un outillage moderne et d'un personnel spécialisé pour vous fournir :

Toutes pièces en acier coulé (Bessemer, Siemens-Martin ou électrique), brutes, dégrossies ou parachevées, jusque 25 tonnes.

Notre division **FONDERIE DE FONTE** est spécialisée dans la fabrication et le parachèvement de :

Toutes pièces en fonte moulée ordinaire ou spéciale jusque 10 tonnes.

QUESTIONNEZ EGALEMENT :

— notre département **CLOUTERIE-TREFILERIE** pour tous vos besoins;

— notre département **BOULONNERIE** si vous désirez obtenir des produits de qualité.



50 années d'expérience à votre service.

Prospectus et devis sur demande.

Adresse télégraphique : JAC-CHARLEROI (Belgique)

# S. A. CRIBLA

31, RUE DU LOMBARD, BRUXELLES - TELEPHONES : 11.50.31 - 11.50.35

ATELIERS DE MELANGE ET BROYAGE  
MANUTENTIONS MECANIKES  
DECHARGEMENT ET MISE EN STOCK  
POUR CENTRALES ELECTRIQUES ET COKERIES

TRANSPORTEURS — ELEVATEURS  
A GODETS — CRIBLES — CULBUTEURS DE  
WAGONNETS ET DE GRANDS WAGONS  
TRANSPORTEURS AERIENS PAR CABLES

## CONSTRUCTION DE TRIAGES ET LAVOIRS A CHARBON

LAVAGE PAR BAC A PISTON DE GRANDE CAPACITE

DESCHISTEURS AUTOMATIQUES S. K. B.

LAVAGE PAR LIQUIDE DENSE

SYSTEME « TROMP »

MISE A TERRIL BREVETEE



**ECLAIRAGE  
ANTIDÉFLAGRANT  
ET ÉTANCHE**

Interrupteurs  
Boîtes de dérivation  
Appareillage divers

**ELECTRO - LUMIERE**

181, rue Petite-Voie - HERSTAL  
TELEPHONE : 64.07.61

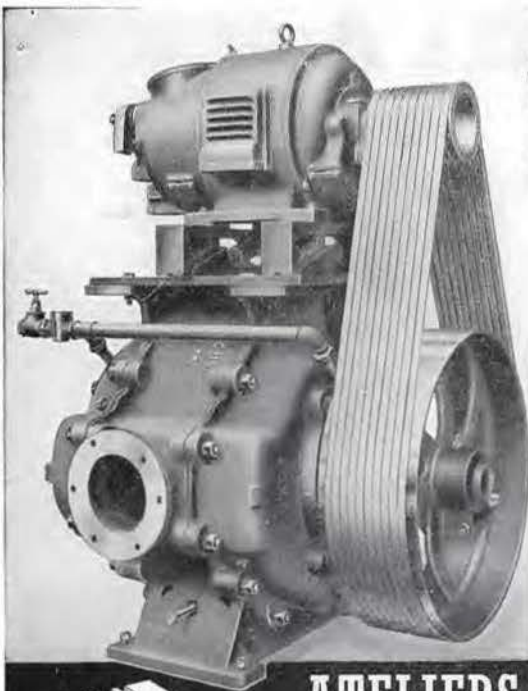
**ATELIERS** de Construction et Chaudronnerie de l' **EST**  
S. A. à MARCHIENNE-AU-PONT

Traitement mécanique  
des charbons et minerais  
Procédés des RHEOLAVEURS A. France.  
Manutention générale. - Ponts roulants.

Télégrammes : ESTRHEO

TRANSPORTEURS A COURROIE  
Charpentes  
Ouvrages de Chaudronnerie.

Téléphones : Charleroi 222.44-222.43



**LE DERNIER CRI DE LA TECHNIQUE**

**POMPES A VIDE  
& SURPRESSEURS**

à anneau liquide HYDRO

Brevet Dardelot • Licence Neyret-Beylier

Sécurité de fonctionnement  
Entretien et surveillance nuls  
Rendement maximum

HYDRO est le fruit de 90 années de spécialisation dans la  
construction des pompes et compresseurs.

DEMANDEZ NOTRE DOCUMENTATION HYDRO  
CONTENANT PHOTOS, SCHEMAS ET SPECIFICATION  
Nos références : Plus de 500 clients (Liste sur demande)

**ACMT**

**ATELIERS DE CONSTRUCTION MECANIQUE  
DE TIRLEMONT** ANCIENS ATELIERS  
J.-J. GILAIN TÉL.: 12 TIRLEMONT



# LES COURROIES ENGLEBERT

CONTRIBUENT À LA  
PRODUCTIVITÉ



toutes  
courroies  
de transmission  
et de transporteur

# ENGLEBERT

1, rue des Venues, LIEGE



LES ATELIERS DE CONSTRUCTION

# C. DE RAEDT

BIERGES-LEZ-WAVRE - Tél. : Wavre 30

*sont spécialisés depuis 35 ans*

*dans le*

## GRAND VENTILATEUR DE MINE

*Ses références*

*sont nombreuses dans ce domaine*

*Nous citons les suivantes :*

Charbonnages de Winterslag : 1500 CV. — Charbonnages des Liégeois : 1200 CV. — Charbonnages de Houthaelen : 1200 CV. — Charbonnages de Limbourg-Meuse : 600 CV. — Charbonnages André Dumont : 2200 CV. — Charbonnages de Ressaix : 10 ventilateurs puissance moyenne de 400 CV. — Charbonnages de Maurage : 400 CV. — Charbonnages d'Anderlues : 300 CV. — Charbonnages du Rieu-du-Cœur : 100 CV. — Charbonnages de Strépy : 300 CV. — Charbonnages de Laura : 300 CV. — Charbonnages de Sacré-Madame : 200 CV. — Charbonnages de Fontaine-l'Évêque : 300 CV. — Charbonnages de Mariemont-Bascoup : 300 CV. — Charbonnages d'Espérance et Bonne Fortune : 300 CV. — Charbonnages de Werister : 20 ventilateurs de 250 CV. — Charbonnages de Roton : 300 CV.

**TUYAUTERIES de REMBLAYAGE**  
*Complètes*



**lambrecht**  
S. A. MATÉRIEL POUR MINES

BRUXELLES  
85, Av. Pierre CURIE

MASCHINENFABRIK  
**KARL BRIEDEN & CO.**  
BOCHUM



**MATERIEL ANTIGRISOUTEUX**



DISJONCTEURS  
✕

CONTACTEURS  
✕

TABLEAUX  
ET  
APPAREILLAGE  
DIVERS  
✕

**SOCOMÉ**  
S. A.

120, RUE SAINT - DENIS  
Tél. : 43.00.50 (3 lignes)  
FOREST - BRUXELLES



# ELECTRO-MATÉRIEL

BRUXELLES  
Rue François Bossaerts, 59 à 63 - Tél. 33.99.70

TOURNAI  
Rue Perdue, 11 - Tél. 108.83

FOURNITURES GÉNÉRALES POUR L'ÉLECTRICITÉ

TOUT LE MATÉRIEL D'INSTALLATION  
TOUS LES ACCESSOIRES POUR CABLES, FILS, TUBES  
MATÉRIEL FLUORESCENT

Veuillez nous consulter pour vos besoins.  
Nos stocks importants sont à votre disposition pour  
vous servir rapidement et à des conditions avantageuses.



# Compteurs électriques **FERRANTI**

Agréés par Arrêté Ministériel du 12 mai 1952.

PRECISION - QUALITE - ROBUSTESSE



## Type FL

Monophasé 5 à 30 Amp.  
N° Agréation : 790 - A - 52

## Type FLY

Triphasé 3 fils 5 à 30 Amp.  
N° Agréation : 800 - A - 52

## Type FLX

Triphasé 4 fils 5 à 30 Amp.  
N° Agréation : 810 - A - 52

Les compteurs triphasés ne présentent qu'un seul disque  
ce qui réduit leur encombrement et leur poids.

**FERRANTI** LTD **MANCHESTER**

Agents Généraux pour la Belgique, le Grand-Duché et le Congo Belge :

**C.C.I.** - 115, AVENUE DE FRANCE, ANVERS - Tél. 32.78.64

# "TUBIX"

DÉPOUSSIÉREUR

à tubes  
cyclones  
donne

rendement

débit constant

CRÉATION HALLET



NOMBREUSES RÉFÉRENCES dans les HOUILLÈRES et les MINES

DÉPOUSSIÉREUR  
"TUBIX"  
FOYERS SOUFLÉS  
"HELICO"  
ÉPURATION  
DES EAUX

SOCIÉTÉ BELGE

## PRAT-DANIEL

BRUXELLES

RÉCHAUFFAIR  
"THERMIX"  
CHEMINÉES  
A TIRAGE  
MÉCANIQUE  
VENTILATEURS

343, AVENUE LOUISE



**ADMINISTRATION DES MINES - BESTUUR VAN HET MIJNWEZEN**

# Annales des Mines

DE BELGIQUE



# Annalen der Mijnen

VAN BELGIE

REDACTION

— LIEGE, 7, boulevard Frère-Orban —

REDACTIE

**INSTITUT NATIONAL DE  
L'INDUSTRIE CHARBONNIÈRE**

**NATIONAAL INSTITUUT VOOR  
DE STEENKOLENNIJVERHEID**

SEPTEMBRE 1952

SEPTEMBER 1952

**COMITE DE PATRONAGE**

- MM. L. BRACONIER, Administrateur-Directeur-Gérant de la S. A. des Charbonnages de la Grande Bacnure, à Liège.  
 L. CANIVET, Président de l'Association Charbonnière des Bassins de Charleroi et de la Basse-Sambre, à Bruxelles.  
 E. CHAPEAUX, Président de la Fédération de l'Industrie des Carrières, à Bruxelles.  
 P. CULOT, Délégué à l'Administration des Charbonnages de la Brufina, à Hautrage.  
 P. DE GROOTE, Ancien Ministre, Président de l'Université Libre de Bruxelles, à Uccle.  
 L. DEHASSE, Président de l'Association Houillère du Couchant de Mons, à Mons.  
 A. DELATTRE, Ancien Ministre, à Paturages.  
 A. DELMER, Secrétaire Général Honoraire du Ministère des Travaux Publics, à Bruxelles.  
 L. DENOEL, Professeur à l'Université de Liège, à Liège.  
 N. DESSARD, Président de l'Association Charbonnière de la Province de Liège, à Liège.  
 A. DUFRASNE, Directeur-Gérant Honoraire de la S. A. des Charbonnages de Winterslag, à Bruxelles.  
 P. FOURMARIER, Professeur à l'Université de Liège, à Liège.  
 L. GREINER, Président d'Honneur du Groupement des Hauts Fourneaux et Aciéries Belges, à Bruxelles.  
 A. HALLEUX, Professeur à l'Université Libre de Bruxelles, à Bruxelles.  
 M. LASSALLE, Président de la Fédération de l'Industrie du Gaz, à Bruxelles.  
 P. MAMET, Président de la Fédération Professionnelle des Producteurs et Distributeurs d'Electricité de Belgique, à Bruxelles.  
 A. MEILLEUR, Administrateur-Délégué de la S. A. des Charbonnages de Bonne Espérance, à Lambusart.  
 I. ORBAN, Administrateur-Directeur Général de la S. A. des Charbonnages de Mariemont-Bascoup, à Bruxelles.  
 E. SOUPART, Administrateur-Délégué de la S. A. des Charbonnages de Taminés, à Taminés.  
 E. STEIN, Président de l'Association Charbonnière du Bassin de la Campine, à Hasselt.  
 R. TONGLET, Président de l'Union des Producteurs Belges de Chaux, Calcaires, Dolomies et Produits Connexes (U.C.C.D.), Soc. Coop., à Sclayn.  
 R. TOUBEAU, Professeur d'Exploitation des Mines à la Faculté Polytechnique de Mons, à Mons.  
 P. van der REST, Président du Groupement des Hauts Fourneaux et Aciéries Belges, à Bruxelles.  
 J. VAN OIRBEEK, Président de la Fédération des Usines à Zinc, Plomb, Argent, Cuivre, Nickel et autres Métaux non ferreux, à Bruxelles.  
 O. VERBOUWE, Directeur Général Honoraire des Mines, à Uccle.

**BESCHERMEND COMITE**

- HH. L. BRACONIER, Administrateur-Directeur-Gérant van de N. V. « Charbonnages de la Grande Bacnure », te Luik.  
 L. CANIVET, Voorzitter van de Vereniging der Kolenmijnen van het Bekken van Charleroi en van de Beneden Samber, te Brussel.  
 E. CHAPEAUX, Voorzitter van het Verbond der Groeven, te Brussel.  
 P. CULOT, Afgevaardigde bij het Beheer van de Steenkolenmijnen van de Brufina, te Hautrage.  
 P. DE GROOTE, Oud-Minister, Voorzitter van de Vrije Universiteit Brussel, te Ukkel.  
 L. DEHASSE, Voorzitter van de Vereniging der Kolenmijnen van het Westen van Bergen, te Bergen.  
 A. DELATTRE, Oud-Minister, te Paturages.  
 A. DELMER, Ere Secretaris Generaal van het Ministerie van Openbare Werken, te Brussel.  
 L. DENOEL, Hoogleraar aan de Universiteit Luik, te Luik.  
 N. DESSARD, Voorzitter van de Vereniging der Kolenmijnen van de Provincie Luik, te Luik.  
 A. DUFRASNE, Ere Directeur-Gérant van de N. V. der Kolenmijnen van Winterslag, te Brussel.  
 P. FOURMARIER, Hoogleraar aan de Universiteit Luik, te Luik.  
 L. GREINER, Ere-Voorzitter van de « Groupement des Hauts-Fourneaux et Aciéries Belges », te Brussel.  
 A. HALLEUX, Hoogleraar aan de Vrije Universiteit Brussel, te Brussel.  
 M. LASSALLE, Voorzitter van het Verbond der Gasnijverheid, te Brussel.  
 P. MAMET, Voorzitter van de Bedrijfsfederatie der Voortbrengers en Verdelers van Electriciteit in België, te Brussel.  
 A. MEILLEUR, Afgevaardigde-Beheerder van de N. V. « Charbonnages de Bonne Espérance », te Lambusart.  
 I. ORBAN, Administrateur-Directeur Generaal van de N. V. « Charbonnages de Mariemont-Bascoup », te Brussel.  
 E. SOUPART, Afgevaardigde-Beheerder van de N. V. « Charbonnages de Taminés », te Taminés.  
 E. STEIN, Voorzitter van de Kolenmijn-Vereniging van het Kempisch Bekken, te Hasselt.  
 R. TONGLET, Voorzitter der Vereniging der Belgische Voortbrengers van Kalk, Kalksteen, Dolomiet en Aanverwante Producten (U.C.C.D.), S. V., te Sclayn.  
 R. TOUBEAU, Hoogleraar in de Mijnbouwkunde aan de Polytechnische Faculteit van Bergen, te Bergen.  
 P. van der REST, Voorzitter van de « Groupement des Hauts-Fourneaux et Aciéries Belges », te Brussel.  
 J. VAN OIRBEEK, Voorzitter van de Federatie der Zink-, Lood-, Zilver-, Koper-, Nikkel- en andere non-ferro Metalenfabrieken te Brussel.  
 O. VERBOUWE, Ere Directeur Generaal der Mijnen, te Ukkel.

**COMITE DIRECTEUR**

- MM. A. MEYERS, Directeur Général des Mines, à Bruxelles, Président.  
 J. VENTER, Directeur de l'Institut National de l'Industrie Charbonnière, à Liège, Vice-Président.  
 H. ANCIAUX, Inspecteur Général des Mines, à Wemmel.  
 P. DELVILLE, Directeur Général à la Société « Evence Coppée et Cie », à Bruxelles.  
 C. DEMEURE de LESPAL, Professeur d'Exploitation des Mines à l'Université Catholique de Louvain, à Sirault.  
 P. GERARD, Directeur divisionnaire des Mines, à Hasselt.  
 M. GUERIN, Inspecteur Général des Mines, à Liège.  
 H. LABASSE, Professeur d'Exploitation des Mines à l'Université de Liège, à Embourg.  
 R. LEFEBVRE, Directeur divisionnaire des Mines, à Jumet.  
 M. NOKIN, Directeur à la Société Générale de Belgique, à Bruxelles.

**BESTUURSCOMITE**

- HH. A. MEYERS, Directeur Generaal van het Mijnwezen, te Brussel, Voorzitter.  
 J. VENTER, Directeur van het Nationaal Instituut voor de Steenkolenlijverheid, te Luik, Onder-Voorzitter.  
 H. ANCIAUX, Inspecteur Generaal der Mijnen, te Wemmel.  
 P. DELVILLE, Directeur Generaal bij de Vennootschap « Evence Coppée et Cie », te Brussel.  
 C. DEMEURE de LESPAL, Hoogleraar in de Mijnbouwkunde aan de Katholieke Universiteit Leuven, te Sirault.  
 P. GERARD, Afdelingsdirecteur der Mijnen, te Hasselt.  
 M. GUERIN, Inspecteur Generaal der Mijnen, te Luik.  
 H. LABASSE, Hoogleraar in de Mijnbouwkunde aan de Universiteit Luik, te Embourg.  
 R. LEFEBVRE, Afdelingsdirecteur der Mijnen, te Jumet.  
 M. NOKIN, Directeur bij de « Société Générale de Belgique », te Brussel.



Ministère des Affaires économiques  
et des Classes moyennes

ANNALES  
DES MINES  
DE BELGIQUE

ANNEE 1952.  
Tome LI. — 5<sup>e</sup> livraison.

Ministerie van Economische Zaken  
en Middenstand

ANNALEN  
DER MIJNEN  
VAN BELGIE

JAAR 1952.  
Boekdeel LI. — 5<sup>e</sup> aflevering.

INSTITUT NATIONAL DE  
L'INDUSTRIE CHARBONNIERE

NATIONAAL INSTITUUT VOOR  
DE STEENKOLENNIJVERHEID

Sommaire — Inhoud

Renseignements statistiques belges et des pays limitrophes . . . . .	610	
<b>INSTITUT NATIONAL DE L'INDUSTRIE CHARBONNIERE</b>		
Compte rendu de la Conférence « Emploi et valorisation de la houille » (D. K. B. L., Essen - novembre 1951) . . . . .	615	
<b>W. MUSCHENBORN.</b> — Nouvelles recherches sur la préparation des charbons fins et plus spécialement des schlamms (Traduction adaptée) . . . . .	617	
<b>W. RUSCHMANN.</b> — Le cracking des hydrocarbures dans les fours à coke . . . . .	620	
<b>B. HOFMEISTER.</b> — L'influence de la teneur en humidité des fines à coke sur la capacité de production des cokeries . . . . .	626	
<b>INSTITUT NATIONAL DES MINES</b>		
<b>M. VANPEE et J. SAMAIN.</b> — Contribution à l'étude de la combustion du méthane . . . . .	630	
<b>CHRONIQUE</b>		
<b>G. LOGELAIN.</b> — L'actualité économique et sociale dans l'industrie houillère . . . . .	642	
<b>NOTES DIVERSES</b>		
<b>SERVICE GEOLOGIQUE DE BELGIQUE.</b> — Coupe du sondage n° 107 à Moll . . . . .	649	
<b>Matériel minier :</b> Résultats d'essais d'abatage du charbon par tarière (Coal Age) — Le chariot foreur « Mönninghoff » — Le convoyeur Aumund — Convoyeurs à courroie — Un ventube en matière plastique (Schlägel und Eisen) — Creusement de puits par le procédé Benoto — Scraper à main — Un tamis giratoire (Colliery Guardian) — Protection contre la rouille et récupération des produits rouillés . . . . .	664	
<b>G. JANSSENS.</b> — Etude sur les transports souterrains en voies dans les charbonnages du Bassin de Charleroi-Namur . . . . .	676	
<b>J. WARZEE.</b> — Le rarrage d'un puits de mine pendant le poste d'extraction . . . . .	691	
<b>R. HOPPE.</b> — Extrait du rapport sur les travaux du 2 <sup>e</sup> semestre 1951 — Borinage et Centre . . . . .	698	
<b>E. RAUSCH.</b> — Fondations sur pilotis en terrain soumis à des affaissements miniers (Traduit par L. D.) . . . . .	703	
<b>CHARBONNAGES DE FRANCE.</b> — Quelques données statistiques sur l'exploitation des mines françaises en 1950 . . . . .	706	
<b>R. STENUIT.</b> — Les accidents survenus dans les carrières et leurs dépendances de 1932 à 1949 (fin) . . . . .	709	
<b>H. FRESON.</b> — La réglementation minière aux Pays-Bas (fin) . . . . .	717	
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>		734
<b>COMMUNICATIONS</b>		737

*Reproduction, adaptation et traduction autorisées en citant le titre de la Revue, la date et l'auteur.*

EDITION - ABONNEMENTS - PUBLICITE - UITGEVERIJ - ABONNEMENTEN - ADVERTENTIEEN  
**BRUXELLES • EDITIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES R. LOUIS • BRUSSEL**  
Rue Borrens, 37-39 - Borrensstraat — Tél. 48.27.84 - 47.38.52



BASSINS MINIERES	Production nette (Tonnes)	Consommation propre et distribution de charbon gratuit au personnel (tonnes)	Stock (tonnes)	Journées d'extraction	PERSONNEL															Grisou capté et valorisé (3)
					Nombre moyen d'ouvriers				Indices (1)				Rendement Kg		Présences %		Mouvement de la main-d'œuvre (2)			
					à veine	Taille	Fond	Fond et surface	Veine	Taille	Fond	Fond et surface	Fond	Fond et surface	Fond	Fond et surface	Belge	Etrangère	Total	
Borinage . . . . .	357.610	30.724	202.710	21,6	3.150	7.389	17.300	23.803	0,19	0,45	1,08	1,52	926	658	73,6	76,9	- 50	- 60	-110	775.024
Centre . . . . .	273.336	29.429	226.749	20,8	2.157	5.506	12.692	17.800	0,16	0,42	0,99	1,41	1010	709	73,2	76,3	- 47	- 9	- 56	1.129.587
Charleroi . . . . .	553.237	49.040	303.905	22,1	5.084	10.421	24.148	34.487	0,20	0,42	1,00	1,45	1000	690	77,6	80,7	-106	-130	-236	1.571.626
Liège . . . . .	390.831	28.593	112.446	23,2	3.122	8.088	19.142	26.237	0,19	0,48	1,17	1,62	855	617	78,1	80,5	- 64	- 80	-144	—
Campine . . . . .	753.028	57.172	503.292	23,8	5.050	10.123	24.058	33.111	0,16	0,32	0,77	1,07	1299	935	78,4	81,5	- 2	-193	-195	—
Royaume . . . . .	2.328.042	194.958	1.349.002	22,6	18.536	41.383	97.048	134.992	0,18	0,40	0,96	1,36	1042	680	76,5	79,6	-269	- 472	- 741	3.476.237
1952 Mai . . . . .	2.622.438	209.144	1.136.218	24,8	18.924	42.606	99.160	137.227	0,18	0,40	0,96	1,34	1042	746	82,0	84,6	-459	- 36	- 495	3.253.507
Avril . . . . .	2.558.233	215.082	711.767	24,6	18.803	42.652	99.032	137.280	0,18	0,41	0,97	1,36	1031	735	80,7	83,6	-349	-1545	-1894	3.468.317
Mars . . . . .	2.740.496	235.103	446.400	25,8	18.874	43.410	100.361	138.361	0,18	0,41	0,96	1,34	1042	746	81,0	83,6	-393	-873	-1266	3.804.936
1951 Juin . . . . .	2.598.458	217.060	233.961	25,5	17.493	39.243	93.277	132.184	0,17	0,39	0,93	1,33	1075	752	80,9	83,9	-1317	+1483	+166	—
1951 Moy. mensuelle .	2.472.141	225.528	224.787(4)	24,4	17.826	39.919	94.419	132.962	0,17	0,39	0,95	1,35	1054	741	79,6	82,3	-503	+1235	+732	—
1950 » » . . . . .	2.275.365	226.592	1.037.994(4)	23,8	17.972	—	92.154	133.320	0,19	—	0,99	1,44	1013	694	78	81	-418	- 514	-932	—
1949 » » . . . . .	2.321.167	232.463	1.804.770(4)	24,0	19.890	—	103.290	146.622	0,20	—	1,08	1,55	926	645	—	81,63	—	—	—	—
1948 » » . . . . .	2.224.261	229.367	840.340(4)	24,4	19.519	—	102.081	145.366	0,21	—	1,14	1,64	878	610	—	85,88	—	—	—	—
1938 » » . . . . .	2.455.404	205.141	2.227.260(4)	24,2	18.739	—	91.945	131.241	0,18	—	0,92	1,33	1085	752	—	—	—	—	—	—
1913 » » . . . . .	1.903.466	187.143	955.890(4)	24,1	24.844	—	105.921	146.084	0,31	—	1,37	1,86	731	538	—	—	—	—	—	—
Sem. du 25 au 31-8-52	590.455	—	1.566.433	6	19.043	—	91.055	126.919	0,19	—	0,94	1,32	1067	760	79,3	81,9	—	—	—	—

(1) Nombre de journées d'extraction divisé par la production correspondante, soit l'inverse du rendement exprimé en t. (2) Différence entre les nombres d'ouvriers inscrits au début et à la fin du mois. (3) En m<sup>3</sup> de gaz à 8.500 cal., 0°C et 760 mm de mercure. (4) Stock fin décembre.

BASSINS MINIERES	Secteur domestique	Administrations publiques	Cokeries, Usines à gaz Agglomérés	Centrales électriques	Sidérurgie	Constructions métalliques	Métaux non-ferreux	Produits chimiques	Chemins de fer et vicinaux	Textiles	Industries alimentaires	Cimenteries	Carrières et industries dérivées	Papeteries	Autres Industries	Exportations	Total du mois
Borinage . . . . .	40.881	446	106.323	37.233	3.637	740	—	5.922	24.351	2.807	5.824	28.682	7.985	—	7.726	27.743	300.300
Centre . . . . .	29.666	775	60.068	20.485	9.098	2.405	—	9.529	23.238	4.363	2.173	18.393	2.948	793	5.252	26.275	215.962
Charleroi . . . . .	123.042	7.556	83.484	76.910	5.397	2.790	2.768	11.816	7.363	2.244	10.323	18.902	23.034	8.081	13.109	62.564	459.383
Liège . . . . .	110.100	4.399	47.521	71.224	4.271	548	14.230	3.039	6.111	2.873	5.807	2.276	9.945	624	10.313	53.472	346.853
Campine . . . . .	49.621	589	353.773	4.867	6.465	5.383	7.440	2.226	49.326	604	4.423	9.731	18.950	30	8.360	78.001	599.789
Royaume . . . . .	353.310	13.765	651.269	210.719	28.868	11.867	24.438	32.532	110.389	12.891	28.550	78.484	62.862	9.528	44.760	248.055	1.922.287
1952 Mai . . . . .	326.445	16.076	673.355	258.809	35.067	14.735	32.055	36.708	119.070	11.165	25.630	74.833	61.466	10.255	51.031	246.483	1.993.183
Avril . . . . .	370.957	12.429	685.899	278.802	39.371	15.771	33.560	37.746	118.955	12.017	21.482	77.450	64.947	12.861	57.877	237.700	2.077.764
Mars . . . . .	442.006	19.012	718.537	367.852	42.730	20.529	44.986	43.113	125.705	18.690	26.172	86.425	71.567	17.908	72.474	179.721	2.296.727
1951 Juin . . . . .	567.394	12.339	667.481	337.815	42.199	19.169	37.771	50.572	119.986	23.501	44.817	106.144	83.280	23.177	76.950	173.744	2.388.350
1951 Moy. mens.(1)	573.550	12.613	(2)	(2)	(2)	20.098	35.737	49.347	125.216	28.243	33.075	87.057	77.036	21.377	80.279	141.475	2.319.813

(1) Chiffres provisoires. (2) Seront donnés ultérieurement.



GENRE	Fours en activité		Charbon d'enfournement (t)			Huiles combustibles	Production			Consommation propre	Distribution gratuite au personnel	COKE (t)								Stock en fin de mois	Ouvriers occupés	
	Batteries	Fours	Belge	Etranger	Total		Gros coke plus de 80 mm	Autres	Total			Débit										
												Secteur domestique	Administrations publiques	Sidérurgie	Centrales électriques	Usines à gaz	Chemins de fer	Autres secteurs	Exportations			Total
Métallurgiques	22	854	323.525	249.093	572.618	20	217.092	70.968	288.060	2.708	1.324	2.347	353	258.072	—	547	155	8.056	6.651	277.505	36.912	2.188
Autres	20	623	50.829	52.103	102.932	57	162.838	67.056	229.894	10.062	741	4.571	2.805	90.688	327	—	562	35.123	60.714	195.531	85.074	2.668
Le Royaume	42	1.477	374.354	301.196	675.550	77	372.930	138.024	517.954	12.770	2.065	6.918	3.158	348.760	327	547	717	43.179	67.365	473.036	121.986	4.856
1952 Mai	42	1.480	397.609	112.561	710.170	148	395.961	148.737	544.698	12.341	1.683	13.802	7.937	359.706	544	592	927	50.341	60.479	496.011	89.838	4.849
Avril	42	1.484	572.193	118.208	690.401	128	381.140	147.015	528.155	13.256	2.419	9.280	4.172	372.260	735	4	518	47.138	95.152	531.678	53.492	4.843
Mars	42	1.484	589.965	128.270	718.238	285	398.566	153.286	551.852	13.866	3.102	10.504	7.701	394.132	1.520	844	766	56.088	48.721	523.378	70.271	4.827
1951 Juin	39	1.428	499.585	141.870	641.455	728	378.578	115.823	494.401	17.532	2.277	13.919	1.418	357.969	980	57	1.810	53.368	39.013	470.811	57.735	4.575
1951 Moy. mens. (1)	40	1.462	538.325	121.596	659.921	1.003	385.851	123.001	508.852	18.998	3.498	16.295	2.968	364.833	1.299	361	1.904	55.968	40.684	487.752	67.270 (2)	4.613
1950 » »	42 (3)	1.497 (3)	481.685	26.862	508.547	14.870 (4)	297.005	86.167	383.172	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.169
1949 » »	44	1.532	487.757	66.436	554.193	992	315.740	103.825	419.565	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.635
1948 » »	47	1.510	454.585	157.180	611.765	—	373.488	95.619	469.107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.463
1938 » »	56	1.669	399.063	158.763	557.826	—	—	—	366.243	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.120
1913 » »	—	2.898	233.858	149.621	383.479	—	—	—	293.583	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.229

(1) Chiffres provisoires. (2) Stock fin décembre. (3) Pendant tout ou partie de l'année. (4) en hl.

GENRE	GAZ (en 1.000 m <sup>3</sup> ) (1)						SOUS-PRODUITS (t)					PERIODE	Production (t)			Consommation propre + Distribution gratuite au personnel	Matières premières (t)			Ventes et cessions + Stock (fin du mois)	Ouvriers occupés		
	Production	Consommation propre	Débit				Brai	Goudron brut	Ammoniaque (en sulfate)	Benzol	Huiles légères		Boulets	Briquettes	Totale		Charbon	Brai	Rapport Brai Production en %				
			Synthèse	Sidérurgie	Autres industries	Distributions publiques																	
Métallurgiques	123.310	74.210	19.435	44.441	247	26.645	1.202	9.364	3.419	—	—	1952 Juin	52.828	49.771	102.599	1.291	64	96.654	8.394	8,18	97.698	27.519	640
Autres	109.727	53.030	54.116	—	1.859	34.527	717	8.172	2.843	—	—	Mai	50.353	56.463	106.816	1.644	85	98.259	8.802	8,24	100.472	23.979	665
Le Royaume	233.037	127.240	73.611	44.441	2.106	61.172	1.919	17.536	6.262	—	—	Avril	57.652	56.132	113.784	1.856	76	91.422	9.363	8,23	103.443	19.364	642
1952 Mai	249.696	134.811	74.859	47.853	4.903	64.740	2.479	18.004	6.422	—	—	Mars	76.631	54.831	131.462	1.702	134	121.287	10.921	8,31	125.380	10.955	726
Avril	239.224	131.384	72.684	47.638	4.991	61.534	2.256	18.021	6.288	—	—	1951 Juin	59.375	72.189	131.564	1.377	78	121.488	10.924	8,30	129.541	5.824	680
Mars	245.309	138.167	72.512	48.663	5.440	63.523	3.244	18.593	16.178	—	—	1951 moy. mens. (1)	86.180	63.971	150.151	1.604	95	138.220	12.895	8,59	148.498	4.990 (2)	718
1951 Juin	224.893	125.553	67.742	41.633	4.948	62.076	1.550	16.674	5.870	—	—	1950 » » (3)	38.898	46.079	84.977	2.488	377	78.180	7.322	8,62	85.999	—	552
1951 moy. mens.	231.719	129.281	68.913	42.906	4.975	63.218	2.223	16.861	5.997	—	—	1949 » »	20.574	44.702	65.276	—	—	60.240	5.558	8,52	63.697	—	462
1950 » »	196.979	126.600	(6)	(6)	(6)	(6)	1.844	13.909	4.764	—	—	1948 » »	27.014	53.834	80.848	—	—	74.702	6.625	8,19	—	—	563
1949 » »	185.659	140.644	(6)	(6)	(6)	(6)	1.614	15.129	5.208	—	—	1938 » »	39.742	102.948	142.690	—	—	129.797	12.918	9,05	—	—	873
1948 » »	90.208 (7)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	—	16.053	5.624	—	—	1913 » »	—	—	217.387	—	—	197.174	—	—	—	—	1911
1938 » »	75.334 (7)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	—	14.172	5.186	—	—												

(1) Ramenés à 4.250 calories, 0° et 760 mm Hg. (2) Mars 1952. (3) Février 1952. (4) Janvier 1952. (5) Décembre 1951. (6) Non recensés. (7) Non utilisé à la fabrication.

(1) Chiffres provisoires. (2) Stock fin décembre. (3) Chiffres rectifiés.



PERIODE	Quantités reçues m <sup>3</sup>			Consommation (y compris les export.) m <sup>3</sup>	Stock m <sup>3</sup>	Quantités reçues +			Consommation totale (y compris les export.) +	Stock +	Exportations +
	Origine indigène	Importation	Total			Origine indigène	Importation	Total			
1952 Juin . . . . .	98.709	41.196	142.905	84.427	784.843	1.457	320	1.777	11.344	60.614	3.076
Mai . . . . .	97.918	41.587	139.705	94.543	717.371	3.180	835	4.015	10.641	67.105	2.116
Avril . . . . .	75.317	45.611	120.928	89.449	663.783	4.192	18.215	22.407	9.957	71.615	867
Mars . . . . .	64.491	28.975	93.466	91.214	628.734	9.110	13.060	22.170	10.492	58.298	83
1951 Juin . . . . .	69.043	20.449	89.492	95.941	354.210	6.754	2.793	9.547	11.126	12.027	396
1951 Moy. mens. . .	64.936	30.131	95.067	93.312	643.662(1)	6.394	5.394	11.788	12.930	20.114(1)	208
1950 » » . . . . .	62.036	12.868	74.904	90.209	570.013(1)	5.052	1.577	6.629	9.068	31.325(1)	1.794
1949 » » . . . . .	75.955	25.189	101.144	104.962	727.491(1)	2.962	853	3.815	5.609	39.060(1)	453

(1) Stock fin décembre.

(1) Stock fin décembre.

PERIODE	Produits bruts (1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> fusions)							Demi-produits		Ouvriers occupés	
	Cuivre +	Zinc +	Plomb +	Etain +	Aluminium +	Antimoine, Cadmium, Cobalt, Nickel, etc. +	Total +	Argent, or, platine, etc. kg	A l'exception des métaux précieux +		Argent, or, platine, etc. kg
1952 Mai (1) . . . .	11.736	16.406	6.399	1.018	120	352	36.031	23.303	13.891	1.667	16.256
Avril (2) . . . . .	11.519	16.458	6.154	1.040	125	364	35.660	22.120	13.279	2.310	16.571
Mars . . . . .	11.198	16.782	6.893	1.033	130	401	36.440	22.822	14.401	1.535	16.801
Février . . . . .	11.711	16.656	7.066	845	131	363	36.772	20.992	15.548	1.906	17.072
1951 Mai . . . . .	11.810	17.419	5.466	1.016	138	526	36.375	25.030	15.815	1.782	16.597
1951 Moy mens. . .	11.846	16.741	5.887	835	117	407	35.833	23.065	16.470	1.875	16.647
1950 » » . . . . .	11.437	14.777	5.175	864	141	391	32.785	19.512	13.060	1.788	15.053

N.-B. — Pour les produits bruts : moyennes trimestrielles mobiles. Pour les demi-produits : valeurs absolues.

(1) Chiffres provisoires. (2) Chiffres rectifiés.

PERIODE	Hauts fourneaux en activité	Produits bruts			Produits demi-finis (1)		Produits			
		Fonte	Acier	Fer de masse	Pour relamineurs belges	Autres	Aciers marchands (2)	Profils et zores (1 et U de plus de 80 mm)	Rails et accessoires	Fil machine
1952 Juin (3) . . . .	48	380.145	390.777	4.324	37.433	27.921	110.612	21.197	6.840	31.318
Mai (4) . . . . .	48	401.714	421.781	4.190	39.337	20.706	126.595	18.492	8.833	31.910
Avril . . . . .	48	412.220	430.557	3.866	39.465	26.237	125.118	17.934	12.510	32.758
Mars . . . . .	50	440.254	459.738	5.525	38.486	26.208	131.441	21.048	10.710	34.795
1951 Juin . . . . .	49	407.520	432.597	5.847	78.912	8.166	123.227	20.674	12.201	39.909
1951 Moy. mensuelle .	49	403.938	416.999	5.433	56.785	14.177	117.691	19.299	8.881	37.671
				Fers finis				Profils (80 mm et plus, zores)	Rails, access- soires, traverses	
1950 Moy. mensuelle .	39	307.898	311.038	3.584	70.503		91.952	14.410	10.667	36.008
1949 moy. mensuelle .	40	312.441	315.203	2.965	58.052		91.460	17.286	10.370	29.277
							Aciers mar- chands et rods <sup>(2)</sup>	Profils spéciaux et poutrelles		Verges
1948 » » . . . . .	43	527.416	321.509	2.573	61.951		70.980	39.383	9.853	28.979
1938 » » . . . . .	45	202.177	184.369	3.524	37.939		43.200	26.010	9.337	10.603
							Aciers mar- chands <sup>(2)</sup>			Verges et aciers serpentés
1913 » » . . . . .	54	207.058	200.398	25.363	127.083		51.177	30.219	28.489	11.852

(1) Qui ne seront pas traités ultérieurement dans l'usine qui les a produits. (2) Non compris l'acier moulu

(3) Chiffres provisoires. (4) Chiffres rectifiés.



IMPORTATIONS					EXPORTATIONS			
Pays d'origine Période Répartition	Charbons t	Cokes t	Agglomérés t	Lignite t	Destination	Charbons t	Cokes t	Agglomérés t
Allemagne Occid. . .	25.439	—	—	4.240	Congo Belge . . . .	20	—	200
Etats-Unis d'Amérique	77.860	—	—	—	Danemark . . . . .	4.196	7.589	—
France . . . . .	4.586	—	31	—	France . . . . .	164.386	18.968	15.266
Grande-Bretagne . . .	21.757	—	—	—	Finlande . . . . .	9.263	—	—
Pays-Bas . . . . .	—	—	—	500	Grande-Bretagne . . .	—	6.014	—
					Gd-D. Luxembourg . .	3.060	10.120	400
Total Juin 1952. . . .	129.642	—	31	4.740	Italie . . . . .	37.195	—	1.785
1952 Mai . . . . .	106.702	—	23	4.131	Norvège . . . . .	2.126	—	—
Avril . . . . .	150.350	1	12	3.793	Pays-Bas . . . . .	28.009	—	17.388
Mars . . . . .	166.592	1	53	3.586	Suisse . . . . .	2.641	5.105	95
1951 Juin . . . . .	224.725	—	27	8.946	Yougoslavie . . . . .	—	18.086	—
moy. mens. . . . .	182.811	633	23	8.335	Autres pays . . . . .	—	1.483	—
					Total Juin 1952. . . .	250.896	67.365	35.134
Répartition :					1952 Mai . . . . .	253.979	60.479	31.755
1) Secteur domo-lique.	3.655	—	—	3.975	Avril . . . . .	242.840	95.152	25.296
2) Secteur industriel.	125.984	—	31	765	Mars . . . . .	182.643	48.721	24.246
					1951 Juin . . . . .	172.193	35.513	13.323
					1951 moy. mens. . . . .	144.030	40.373	27.613

N (T)									Ouvriers occupés
Tôles fortes 4,76 mm et plus	Tôles moyennes 3 à 4,75 mm	Larges plats	Tôles fines noires	Tôles galvanisées, plombées, et étamées	Feuillards, bandes à tubes, tubes sans soudure	Divers	Total	Tubes soudés	
34.386	6.960	3.936	33.066	10.216	22.089	4.336	28.456	2.195	49.111
39.460	5.650	3.090	36.936	8.958	27.421	6.546	313.891	2.329	49.524
38.182	5.768	3.520	44.359	8.784	29.307	6.203	324.443	3.024	49.878
40.410	5.721	1.747	55.011	8.552	33.986	8.272	351.693	4.410	49.932
39.019	5.133	2.810	43.367	18.927	31.780	4.848	340.895	3.642	49.964
34.561	6.822	2.564	44.740	14.423	32.392	4.925	323.969	3.628	49.755
			Tôles minces, tôles fines, tôles magnétiques						
24.476	6.456	2.109	22.857	11.096	20.919	2.878	243.858	1.981	43.428
30.715	5.831	3.184	22.419	9.154	23.097	3.526	247.349	—	40.506
Grosses tôles	Tôles moyennes		Tôles fines	Tôles galva- nisées	Feuillards et tubes en acier				
28.780	12.140	2.818	18.194	10.992	30.017	3.589	255.725	—	38.431
16.460	9.084	2.064	14.715	—	13.958	1.421	146.852	—	33.024
19.672	—	—	9.883	—	—	3.530	154.822	—	35.200

PRODUCTION	Unités	Mai 1952	Avril 1952	Mai 1951	Moyenne mensuelle 1951	PRODUCTION	Unités	Mars 1952	Avril 1952	Mai 1951	Moyenne mensuelle 1951
		(a)	(b)					(a)	(b)		
<b>PORPHYRE :</b>											
Moellons . . . . .	t	1.064	1.528	684	944	PRODUITS DE DRAGEAGE : Gravier	t	97.035	88.453	98.153	88.309
Concassés . . . . .	t	3 4.730	281.302	287.703	243.311	Sable	t	16.390	21.072	16.401	13.304
Pavés et mosaïques.	t	7.179	7.340	6.615	7.057	CALCAIRES :	t	160.755	176.083	187.308	195.831
<b>PETIT-GRANIT :</b>											
Extrait . . . . .	m <sup>3</sup>	18.835	18.140	17.764	16.129	CHAUX :	t	129.450	136.908	85.706	140.289
Scié . . . . .	m <sup>3</sup>	6.963	6.987	6.276	6.432	PHOSPHATES	t	3.068	2 510	5.134	10.755
Façonné . . . . .	m <sup>3</sup>	1.661	1.692	1.495	1.582	CARBONATES NATUR. (Craie, marne, tuffeau)	t	20.732	17.716	15.512	18.630
Sous-produits . . . . .	m <sup>3</sup>	18.471	16.400	16.253	15.530	CARBON. DE CHAUX PRECIPITES	t	1.900	3.368	6.120	5.900
<b>MARBRES :</b>											
Blocs équarris . . . . .	m <sup>3</sup>	651	648	845	690	CHAUX HYDRAULIQUE ARTIFICIELLE	t	1.720	1.265	1.533	1.206
Tranches ramenées à 20 mm . . . . .	m <sup>3</sup>	44.813	43.757	46.577	45.329	DOLOMIE : Crue	t	22.721	14.376	18.601	15.979
Moellons et concassés	t	5.603	4.989	6.123	6.393	Frittée	t	15.494	16.860	12.031	13.987
Bimbeloterie . . . . .	Kg	35.370	24.599	45.922	36.205	PLATRE :	t	2.208	2.302	1.301	2.329
<b>GRES :</b>											
Moellons bruts . . . . .	t	26.810	19.909	24.474	20.717	AGGLOM. PLATRE	m <sup>2</sup>	107.040	102.859	87.495	85.804
Concassés . . . . .	t	119.275	121.457	116 868	117.636			1er trim. 1952	4 <sup>e</sup> trim. 1951	3 <sup>e</sup> trim. 1951	Moy mens. 1951
Pavés et mosaïques.	t	3.021	2.782	2 666	2.723	SILEX : Broyé	t	1.622	1.287	1.828	502
Divers taillés . . . . .	t	5.243	4.586	4.771	4.095	Pavés . . . . .	t	1.024	1.501	1.459	434
<b>SABLE :</b>											
pour métallurgie . . . . .	t	52.009	57.678	50.311	52.774	FELDSPATH	t	310(c)	277(c)	30	109(c)
pour verrerie . . . . .	t	44.529	53.611	58.926	55.114	QUARTZ et QUARTZIT	t	24.649	34.977	34.013	10.411
pour construction . . . . .	t	135.170	125.229	127 889	117.553	GALETS	t	—(d)	—(d)	75	—(d)
Divers . . . . .	t	38.658	40.592	44.735	42.773	ARGILES :	t	72.281	81.053	60.487	20.800
<b>ARDOISE :</b>											
pour toitures . . . . .	t	959	1.020	1.116	1.010			Mars 1952(a)	Février 1952(b)	Mars 1951	Moy mens. 1951
Schiste ardoisier . . . . .	t	94	75	58	81	Ouvriers occupés		17.050	17.127	17.587	17.376
Coticule (pierres à aiguiser)	Kg	4.850	5.300	4.470	5.354						

(a) Chiffres provisoires, (b) Chiffres rectifiés, (c) Feldspath et galets, (d) V.feldspath et galets.

HOUILLE

PAYS ETRANGERS

DERIVES

PAYS	Production t		Nombre d'ouvriers inscrits		Rendement par journée d'ouvrier (kg)			Nombre de journées d'extraction	Absentéisme en %	COKES t	AGGLOMERES t
	Nette	Marchande	Fond	Fond et Surface	A front	Fond (2)	For.1 et Surface				
<b>France (1)</b>											
Nord-Pas de Calais	2 203.969	—	98.330	141.240	—	1.226	796	23,51	23,68	332.747	267.545
Lorraine . . . . .	948.735	—	23.559	34.950	—	2.024	1.310	23,97	18,54	22.023	12.833
Blanzay . . . . .	202.319	—	6.728	10.032	—	1.534	986	23,75	20,41	—	24.836
Loire . . . . .	300.337	—	12.151	17.312	—	1.278	849	23,63	22,98	23.293	13.834
Auvergne . . . . .	88.164	—	4.110	5.758	—	1.134	771	23,23	20,67	—	12.891
Cévennes . . . . .	232.604	—	10.946	16.430	—	1.141	772	23,85	25,90	—	80.182
Aquitaine . . . . .	167.700	—	6.312	9.597	—	1.266	874	23,20	19,93	27.944	5.525
Dauphiné . . . . .	42.842	—	1.868	2.761	—	1.131	749	23,77	17,23	—	5.854
Provence (L.) . . . . .	93.693	—	2.980	4.550	—	1.827	1.154	20,50	29,35	—	—
Hostens (L.) . . . . .	17.506	—	—	151	—	—	7.165	23,00	—	—	—
Autres mines (H et L)	53.171	—	2 397	3.343	—	—	—	—	—	—	10.50
<b>Total France (H et L)</b>	<b>4.351.040</b>	<b>—</b>	<b>169.381</b>	<b>246.124</b>	<b>—</b>	<b>1.362</b>	<b>890</b>	<b>23,54</b>	<b>22,73</b>	<b>769.073(7)</b>	<b>530.656(7)</b>
<b>Sarre . . . . .</b>	<b>1.210.530</b>	<b>—</b>	<b>38.267</b>	<b>58.422</b>	<b>—</b>	<b>1.589</b>	<b>1.014</b>	<b>23,00</b>	<b>15,32</b>	<b>323.393(7)</b>	<b>—</b>
<b>Total France et Sarre</b>	<b>5.561.570</b>	<b>—</b>	<b>207.648</b>	<b>304.546</b>	<b>—</b>	<b>1.406</b>	<b>914</b>	<b>23,45</b>	<b>—</b>	<b>1092.406(7)</b>	<b>530.656(7)</b>
<b>France (3)</b>											
Nord-Pas de Calais	545.124	—	97.288	139.842	—	1.218	814	5,73	—	—	—
Lorraine . . . . .	231.365	—	24 089	35.464	—	2.031	1.313	5,46	—	—	—
Blanzay . . . . .	44.149	—	6.705	10.005	—	1.628	1.030	4,87	—	—	—
Loire . . . . .	66.154	—	11.728	16.826	—	1.268	857	5,48	—	—	—
Autres mines . . . . .	164.525	—	28.363	42.197	—	—	—	—	—	—	—
<b>Total France . . . . .</b>	<b>1.041.317</b>	<b>—</b>	<b>168.173</b>	<b>244.334</b>	<b>—</b>	<b>1.349</b>	<b>909</b>	<b>5,53</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>Sarre . . . . .</b>	<b>320.142</b>	<b>—</b>	<b>38.310</b>	<b>58.762</b>	<b>—</b>	<b>1.619</b>	<b>1.048</b>	<b>5,94</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>Total France et Sarre</b>	<b>1.361.459</b>	<b>—</b>	<b>206.483</b>	<b>303.096</b>	<b>—</b>	<b>1.405</b>	<b>938</b>	<b>5,62</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>Pays-Bas (4)</b>	<b>1.040.958</b>	<b>—</b>	<b>29.911</b>	<b>51.604</b>	<b>—</b>	<b>1.618</b>	<b>—</b>	<b>25</b>	<b>—</b>	<b>195.544</b>	<b>82.382</b>
<b>Grande-Bretagne</b>											
Sem. du 10 au 16-8-52	—	3.997.700	—	720.600	3.100	—	1.170	—	13,85(5)	—	—
Sem. du 17 au 23-8-52	—	4.206.800	—	720.600	3 090	—	1.180	—	13,11(5)	—	—
<b>Allemagne (6)</b>											
Ruhr . . . . .	2.195.850	—	—	—	3.380	1.500	1.150	—	—	—	—
Aix-la-Chapelle . . . . .	125.778	—	—	—	2.690	1.170	910	—	—	—	—
Basse-Saxe . . . . .	47.034	—	—	—	2.420	1.170	870	—	—	—	—
<b>TOTAUX . . . . .</b>	<b>2.368.662</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>3 310</b>	<b>1.470</b>	<b>1.120</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

(1) Mois de juin 1952. — (2) Rendement calculé déduction faite des productions à ciel ouvert. — (3) Semaine du 17 au 23 août 1952. — (4) Mois d'avril 1952. — (5) Sur l'ensemble des mineurs. — (6) Semaine du 18 au 24 août 1952. — (7) Y compris la production des usines non annexes des mines (France : 363.066 t de cokés et 106.606 t d'agglomérés ; Sarre : 238.991 t de cokés).