

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

# Annales des Mines

DE BELGIQUE



# Annalen der Mijnen

VAN BELGIE

REDACTION

— LIEGE, 7, boulevard Frère-Orban —

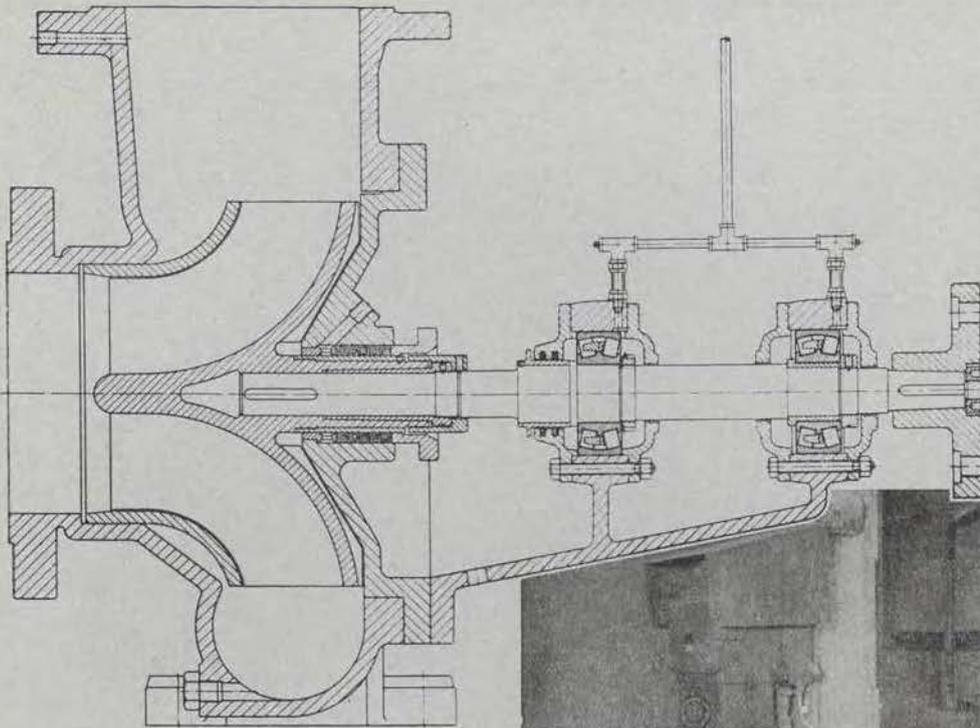
REDACTIE

**INSTITUT NATIONAL DE  
L'INDUSTRIE CHARBONNIÈRE**

**NATIONAAL INSTITUUT VOOR  
DE STEENKOLENNIJVERHEID**

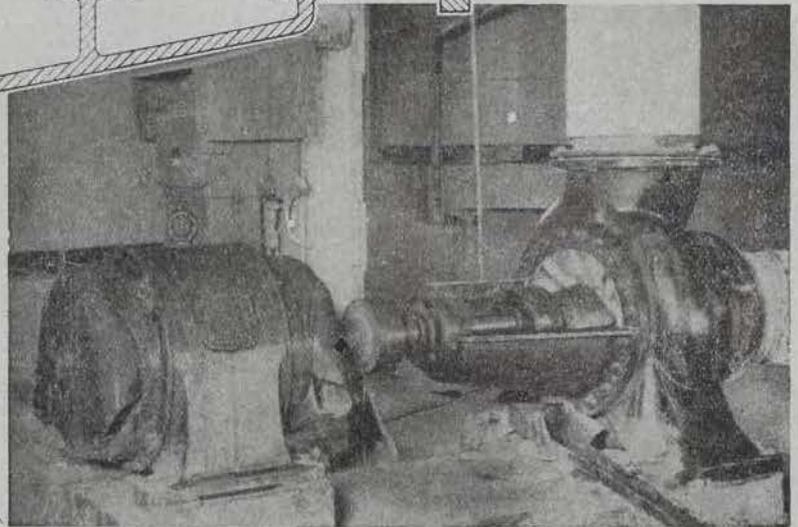
JUILLET 1952

JULI 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

LIEGE, 31a, Bd. de la Souvenière

MACHINES POUR MINES LÉOP. DEHEZ 97, AVENUE DEFRE, UCCLE-BRUXELLES TÉL.: 44.44.80



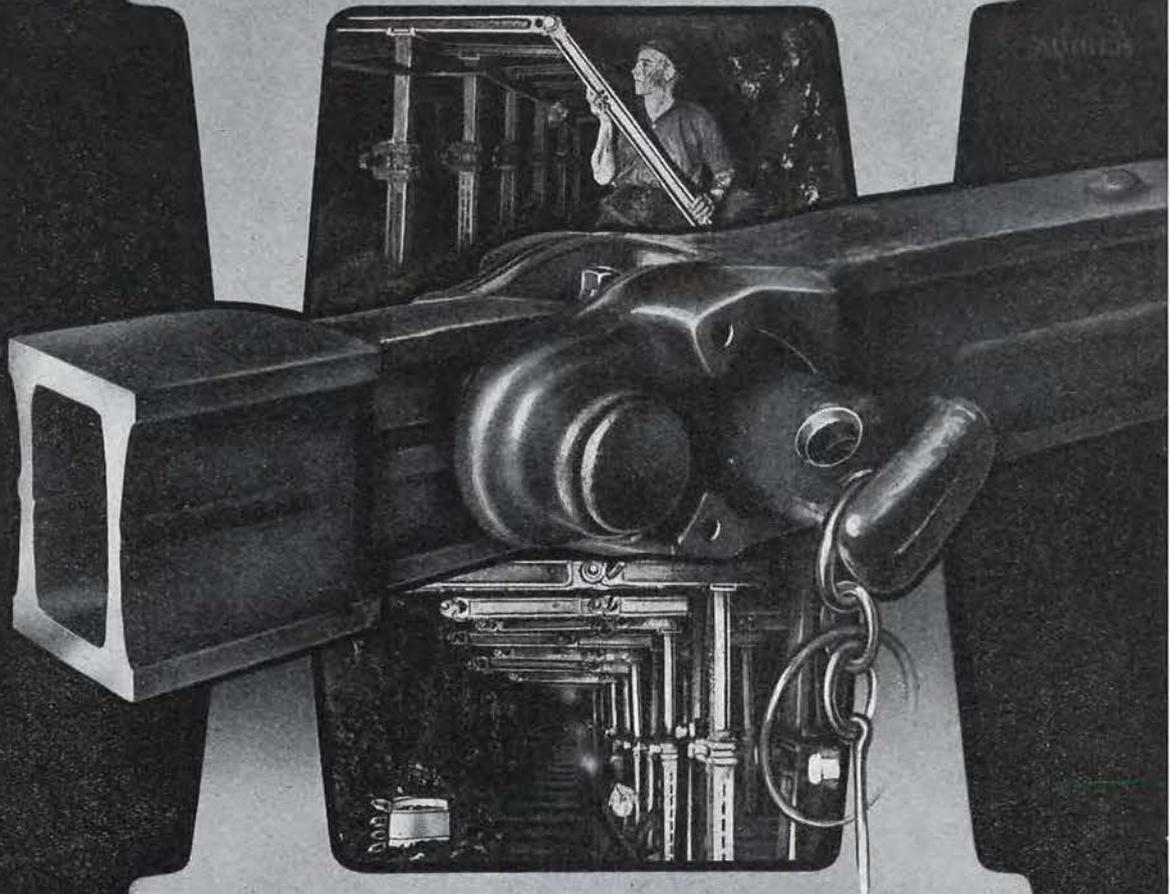
MACHINES pour MINES

**LÉOP. DEHEZ**

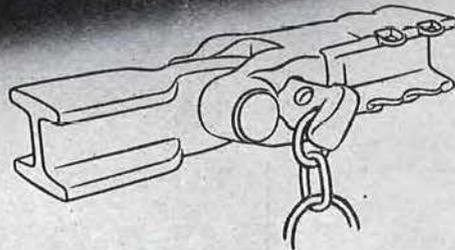
SOCIÉTÉ DE PERSONNES A RESPONSABILITÉ LIMITÉE



GROETSCHHEL



BOCHUM



FABRICANT: "SCHMIEDAG" AKTIENGESELLSCHAFT HAGEN IN WESTFALEN

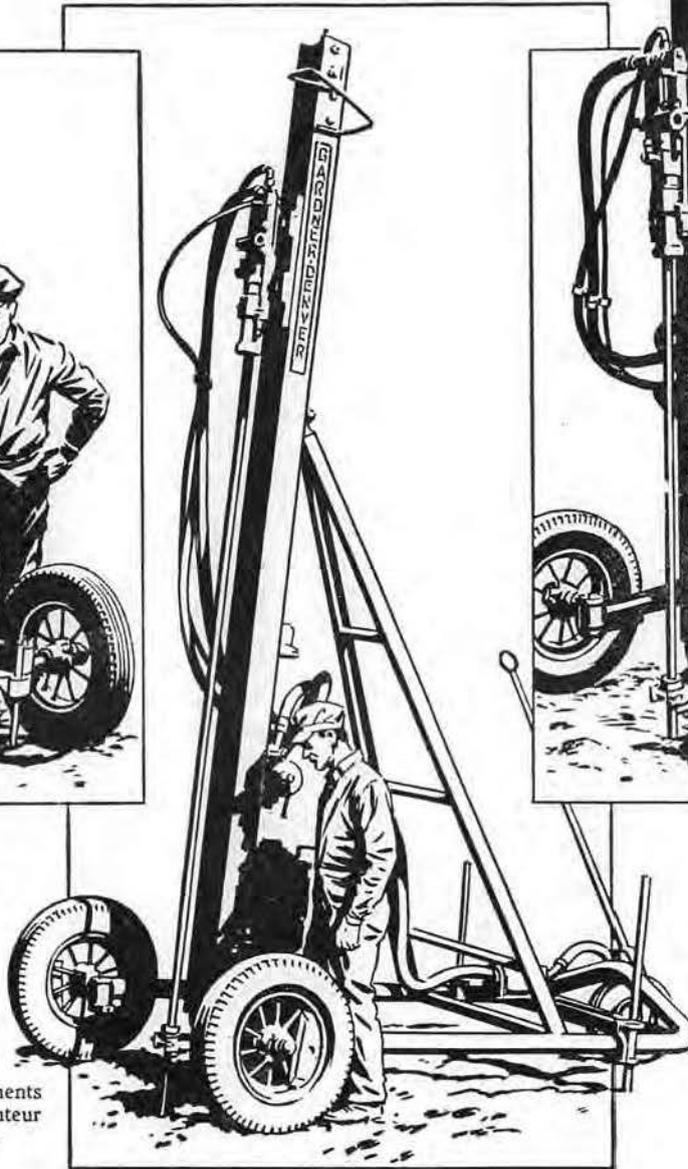
# Les „WAGON DRILLS” GARDNER DENVER

*forent plus vite  
et plus facilement.*

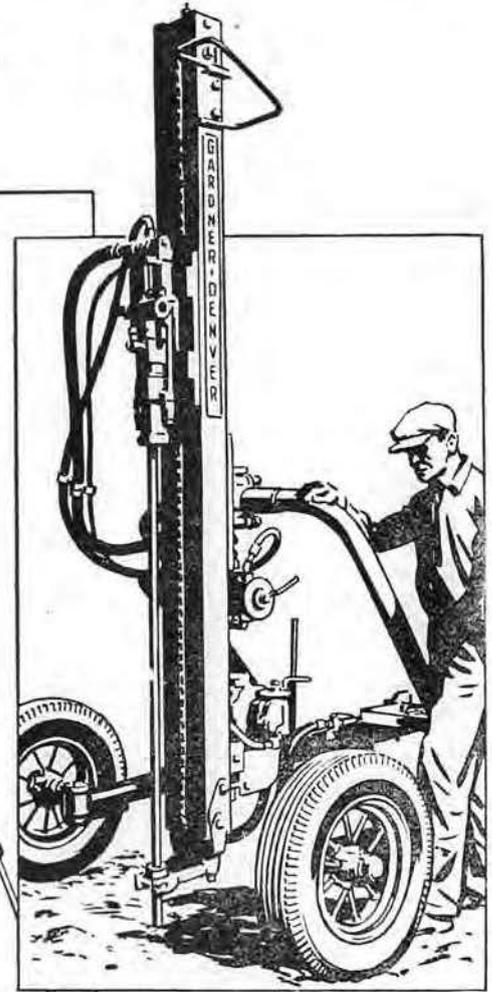


Le type léger Gardner Denver LCM. est idéal pour tous les travaux qui exigent de fréquents déplacements. Equipé pour travailler par fosses de 1,80 m. il est parfaitement maniable.

-----  
Demandez-nous des renseignements complets ou visitez le distributeur Gardner-Denver de votre région.



Pour la forage de roches dures, choisissez Gardner Denver WD, le type spécialement conçu pour des forages profonds. Il possède un puissant pouvoir de nettoyage des fourneaux forés. Il peut travailler par fosses de 3 ou de 4,5 m.



Pour un avancement rapide, le type Gardner-Denver URM est le dernier cri. Il est équipé pour travailler par fosses de 1,80 m. Les roues et le mât son réglables. Les commandes en sont simples.

*Agent général  
pour la Belgique*  
**Sté Ame SERTRA**

**MONS**

8, rue du Miroir Tél. 312.53

**LIÈGE**

34, rue Ste Marie Tél.: 32.05.60

DEPUIS 1859

## **GARDNER-DENVER**

LA MARQUE RÉPUTÉE POUR DES COMPRESSEURS, POMPES ET PERFORATRICES



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

Buses d'aérage à commande électrique ou à air comprimé

Treuil à commandes électrique ou à air comprimé

Machines à remblayage mécanique

Outillages pneumatiques

Equipements automatiques d'accrochages et de recettes

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**

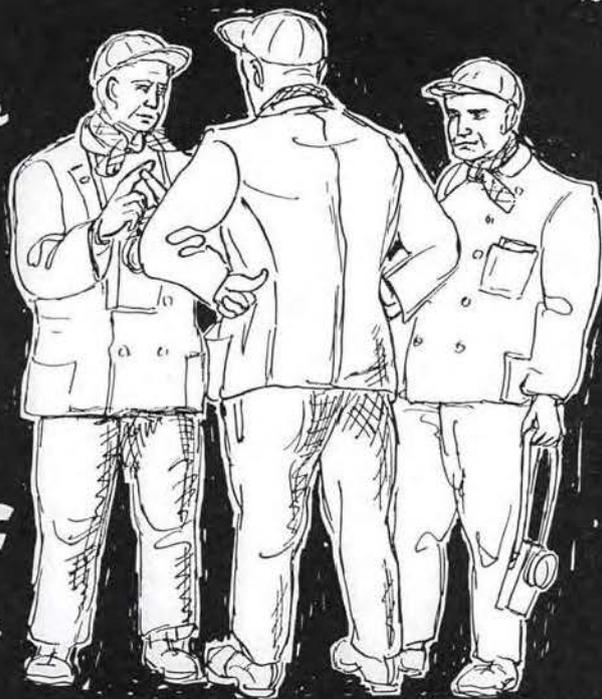
47, rue Sylvain Guyaux

**La Louvière** · Tél. 234.73.

*... et pour mécaniser*

*des machines*

**Eickhoff**



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

haveses pour la mécanisation partielle ou totale,  
surtout la nouvelle haveuse électrohydraulique de 40 ou 60 kW,  
ou l'abateur continu "Dauerwähler"

**... 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 ELECTR O-INDUSTRIELLE, 6, rue des Augustins, Liège  
IV

*Les* **ACEC**  
construisent...

TOUT LE  
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

*Antidéflagrant*

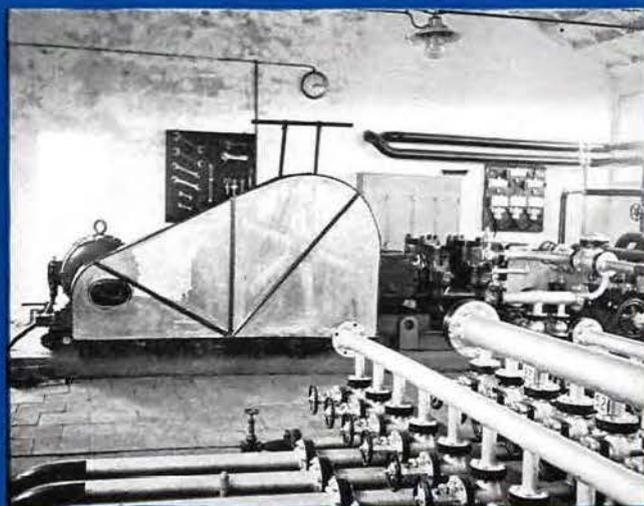
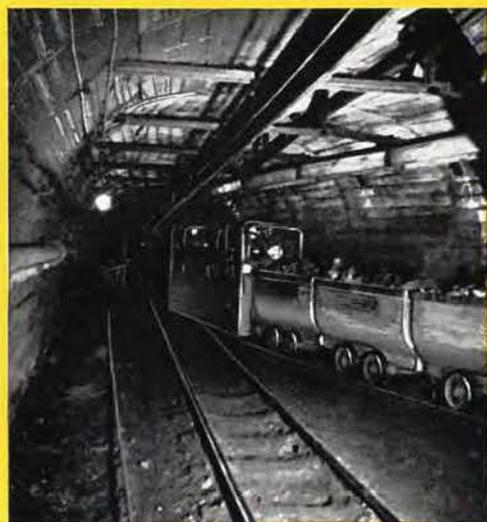
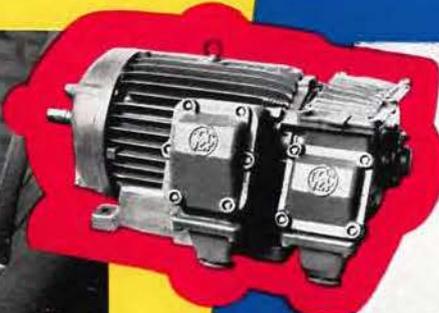
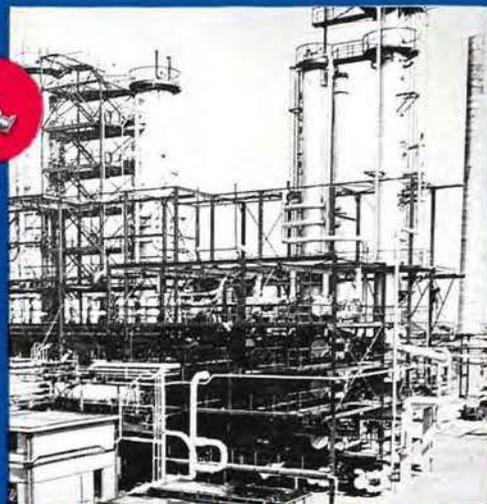
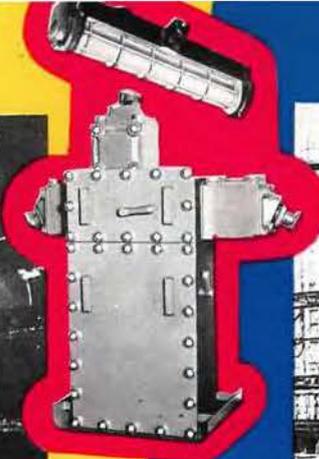
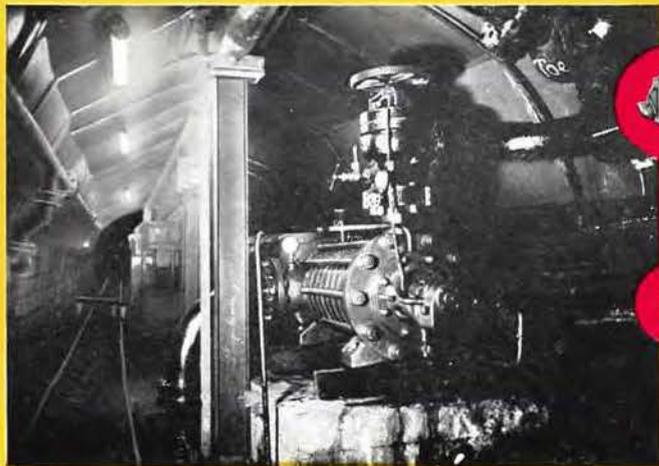
POUR L'ÉQUIPEMENT  
DES INDUSTRIES

*...de la Houille  
et du Pétrole*



**Ateliers de Constructions Electriques de Charleroi**

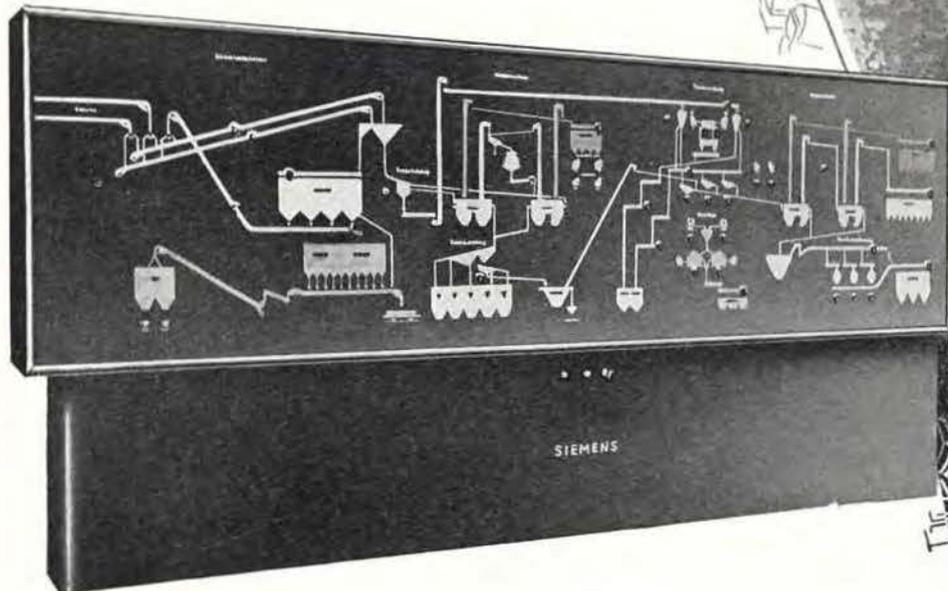
SOCIÉTÉ ANONYME



Une expérience de plus d'un demi-siècle  
Une construction robuste et soignée  
Les approbations des principaux organismes de contrôle



  
**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 antipoussièreuse
- Disposition claire et encombrement réduit des panneaux des contacteurs

SIEMENS - SCHUCKERTWERKE AKTIENGESELLSCHAFT

B/55

# 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, traînage.

**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.

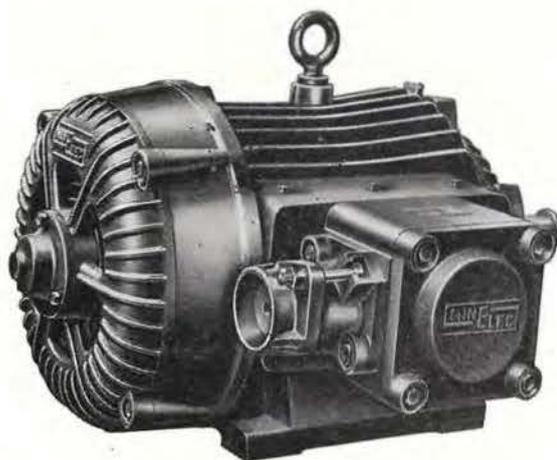
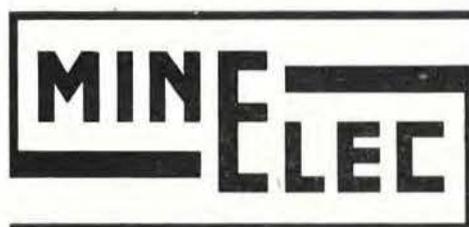
**POMPES CENTRIFUGES.** - **INSTALLATIONS DE DEPOUSSIERAGE.**  
**VENTILATEURS.** - **VENTILATEURS DE MINES.**

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

(LICENCE STORK)



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



# EQUIPEMENTS ELECTRIQUES DE MINES

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

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

## MECANIQUE

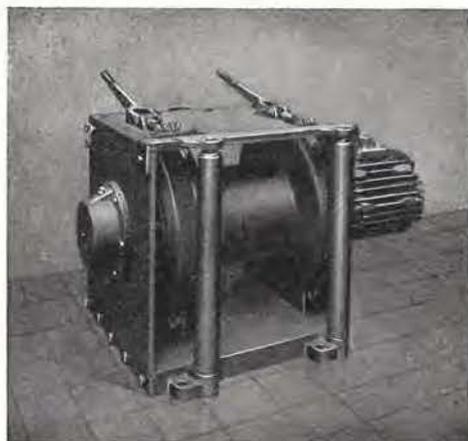
— Moteurs Diesel-Carels —  
Machines et Turbines à vapeur

## ELECTRICITÉ INDUSTRIELLE

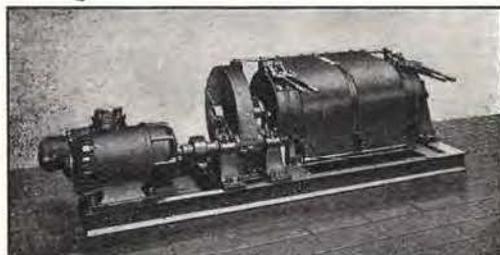
— Moteurs — Alternateurs —  
Transformateurs — Redresseurs  
à vapeur de mercure — Matériels  
de traction, d'extraction, anti-  
déflagrant — Moteurs de lami-  
noirs — Moteurs et appareillage  
de levage et de manutention —  
Contacteurs automatiques in-  
dustriels — Postes statiques et  
groupes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

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

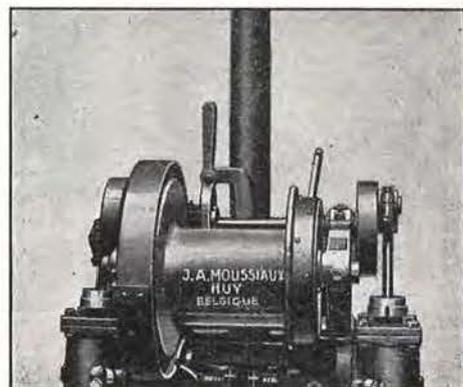
### TREUILS

#### 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



# 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.

✕

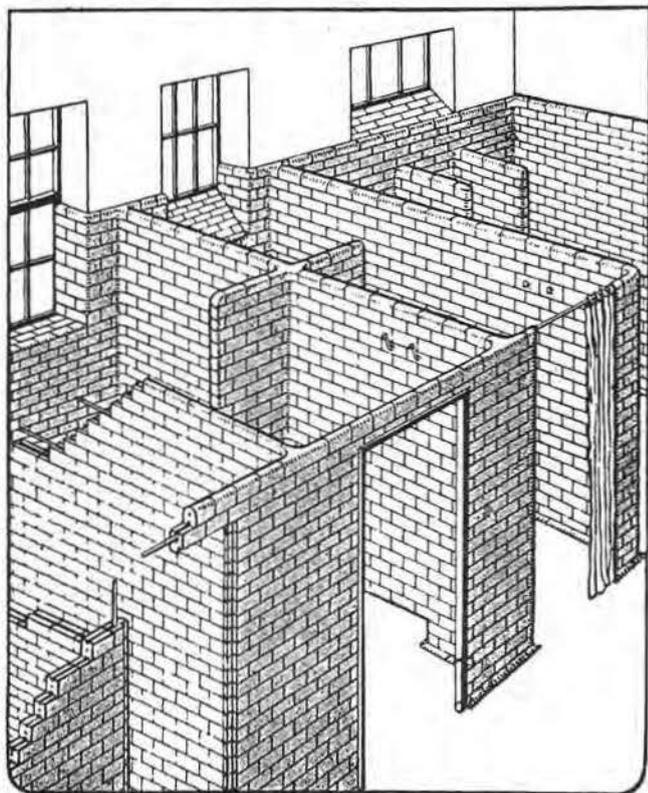
**GROUPES ELECTROGENES**  
de 3,5 à 100 KW.

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



## ENTREPRISE

### BAINS-DOUCHES ET CLOISONS SANITAIRES



EN BRIQUES EMAILLÉES A DOUBLE FACE  
EN

« GRES BELGE ET DE SILESIE »

✕

ANCIENNE SUCCURSALE

## Armand BECKER

MAISON FONDÉE EN 1882

**LIEGE 35, QUAI DU BARBOU**

TELEPHONES : 43.98.50 - 43.19.20 - 43.19.32

COMPTE CHEQUES POSTAUX : 958.01

REGISTRE DE COMMERCE : 7560

✕

**MAISON SPECIALISEE**

PAR 40 ANS D'EXPERIENCE  
NOMBREUSES REFERENCES

**BUREAUX D'ETUDES**

PROJETS - ENTREPRISES A FORFAIT

# Ateliers Louis Carton

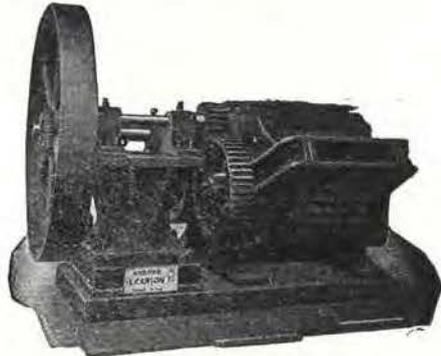
## Installations de :

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

S. A. TOURNAI  
(BELGIQUE)

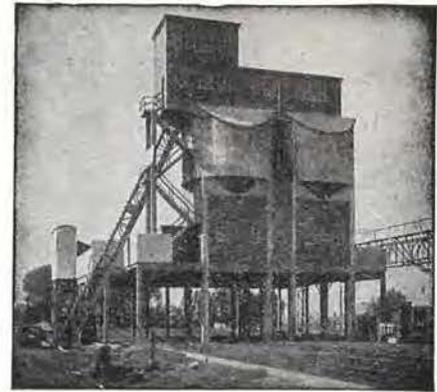
## Matériel pour charbonnages :

Élévateurs - Transporteurs - Distributeurs - Filtres  
dépoussiéreurs.

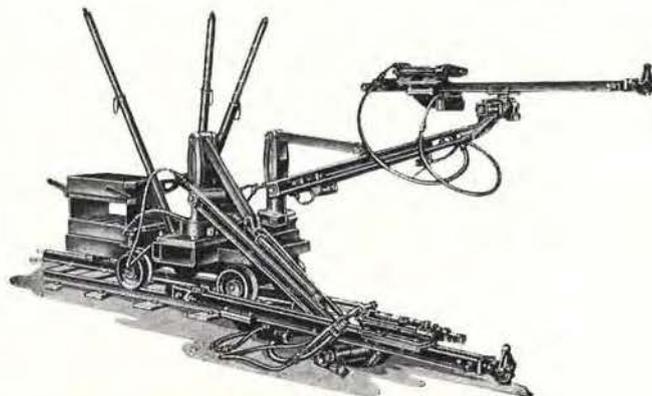


Broyeurs à cylindres dentés.

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



Installations de manutention  
et distribution de charbon.



COMPAGNIE BELGE

## Ingersoll-Rand

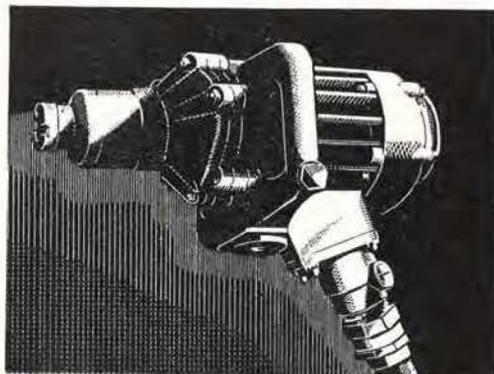
SOCIETE ANONYME

62, chaussée de Mons - BRUXELLES

Téléphones : 21.46.74 - 21.54.40

COMPRESSEURS D'AIR ET DE GAZ  
TURBO SOUFFLANTES - MOTEURS DIESEL ET A GAZ

MARTEAUX PERFORATEURS ET PIQUEURS  
PERFORATRICES - TAILLANTS AMOVIBLES  
POMPES CENTRIFUGES  
TREUILS DE RACLAGE



VICTOR PRODUCTS Ltd  
WALLSEND - ON - TYNE (ENGLAND)

PERFORATRICES ELECTRIQUES & PNEUMATIQUES  
AUTOMATIQUES OU NON

POUR FORAGES NORMAUX & PROFONDS  
AVEC FLEURETS & TAILLANTS JUSQUE 102 m/m DIAMETRE

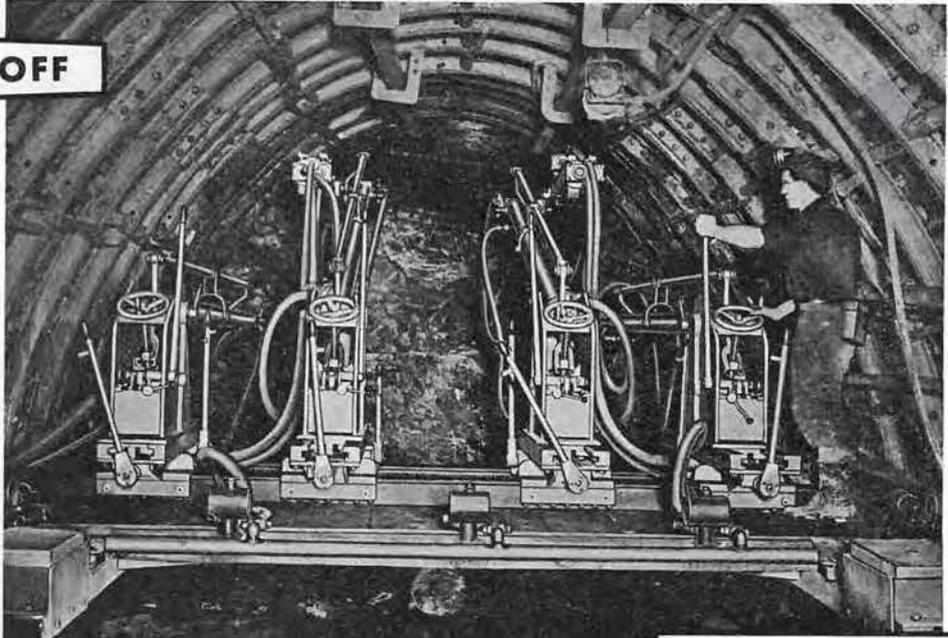
EQUIPEMENTS D'ECLAIRAGE ANTIDFLAGRANTS  
FIXES & PORTATIFS POUR GALERIES & TAILLES

REPRESENTANTS GENERAUX :

ETABLISSEMENTS H.-F. DESTINE  
2, rue de la Vallée - BRUXELLES - Téléphone : 47.25.32

*Jumbos* PAR PERFORATION ROTATIVE OU PERCUTANTE

**MÖNNINGHOFF**



JUMBO  
à pont roulant  
permettant de  
forer lors du  
chargement avec  
bec de canard

DESOR

**MATÉRIEL POUR MINES**

*Ch. Lambrecht* S.A.

BRUXELLES · 85, AVENUE PIERRE CURIE · TELEPHONE : 48.87.94



**SOUTÈNEMENT  
DES TAILLES**

bien éprouvé  
et économique  
avec des

**ETANÇONS  
et des BELES**  
en acier

ou en métal léger



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.**

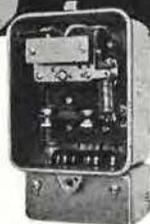


# CONTACTEURS RELAYS

## commandés à distance



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 PUBLICITAIRE • S. A

## CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES D'ANS

Sté A<sup>me</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 Electrique 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



## 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.

TRANSPORTEURS A COURROIE

Charpentes

Ouvrages de Chaudronnerie.

Télégrammes :  
ESTRHEO

Téléphones :  
Charleroi 222.44-222.43



## **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  
MATÉRIEL**

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

DE PUIITS 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 PRÉS 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 »

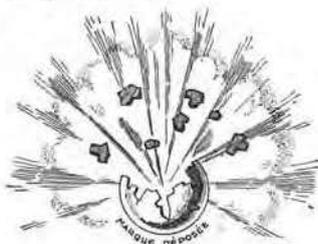
# DYNAMITES

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



*La Marque  
réputée dans le domaine  
de la vapeur*



ÉTABLISSEMENTS  
**JEAN MARCK** S.A.  
HERSTAL-LIÈGE  
FILIALE : S.A. LE PURGEUR MARCK À LILLE

PURGEURS  
AUTOMATIQUES  
—  
DÉTENDEURS  
RÉGULATEURS  
DE PRESSION  
—  
DÉSHUILEURS  
—  
ALIMENTATEURS  
AUTOMATIQUES  
DE CHAUDIÈRES  
—  
SÈCHEURS  
DE VAPEUR  
—  
FILTRES

TÉL.  
41008  
40678

## ECONOMISEUR D'AIR

DE REMBLAYAGE



**BRIEDEN**

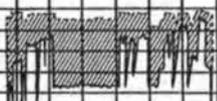


DIAGRAMME DE  
CONSUMMATION  
D'AIR DE REMBLAYAGE

..... SANS ÉCONOMISEUR  
—— AVEC ÉCONOMISEUR

MATÉRIEL POUR MINES  
BRUXELLES, 85, Av. P. CURIE - Tél. 48.87.94

**Ch. Lambrecht**

S. A.

## MATERIEL ANTIGRISOUTEUX



DISJONCTEURS  
✕  
CONTACTEURS  
✕  
TABLEAUX  
ET  
APPAREILLAGE  
DIVERS  
✕

**SOCOMÉ**

S. A.

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



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 TAILLES*

*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

# ENTREPRISES DE TRAVAUX MINIERES 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 BROUAGE  
MANUTENTIONS MECANIQUES  
DECHARGEMENT ET MISE EN STOCK  
POUR CENTRALES ELECTRIQUES ET COKERIES

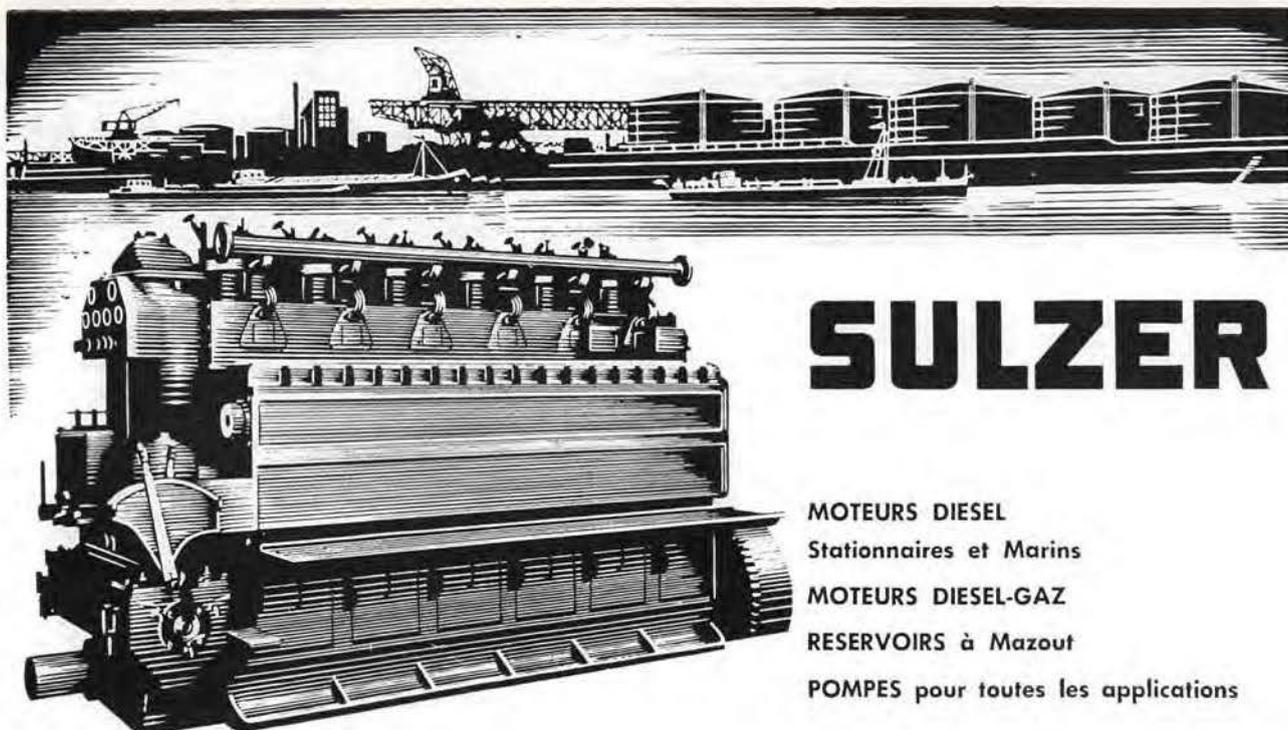
TRANSPORTEURS — ELEVATEURS  
A GODETS — CRIBLES — CULBUTEURS DE  
WAGONNETS ET DE GRANDS WAGONS  
TRANSPORTEURS AERIENS PAR CABLES

## 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



# SULZER

MOTEURS DIESEL  
Stationnaires et Marins  
MOTEURS DIESEL-GAZ  
RESERVOIRS à Mazout  
POMPES pour toutes les applications

Représentant pour la Belgique, le Grand-Duché de Luxembourg et le Congo Belge  
**MARCEL BERTRAND**, Ing. Civil, 85, RUE DE LINTHOUT, BRUXELLES — TEL. 34.31.61



## Concasseur Giratoire « K E N N E D Y »

APPAREIL SPECIALEMENT RECOMMANDE  
POUR MATERIAUX EXTRA-DURS, TRES  
ABRASIFS, secs ou légèrement humides mais  
non collants — DEBIT MAXIMUM.

### SPECIALITES :

- Concasseurs giratoires et à mâchoires.
- Broyeurs à marteaux, à cylindres, à barres,  
à boulets.
- Traitement des Minerais.  
Charbon pulvérisé. — Chaudières.
- Criblage - Manutention - Pulvérisation.  
Lavage, transports pneumatiques.
- Containers à ciment.
- Usines à chaux et ciment.

Installations complètes.

95<sup>A</sup> RUE JOSEPH II **SAPTEC** AGENT EXCLUSIF POUR LA BELGIQUE, LE  
BRUXELLES-TÉL. 12.74.45 CONGO BELGE ET LE G<sup>D</sup> DUCHÉ DE LUXEMBOURG

DE **OFTA** AGENT POUR L'EUROPE ET CONSTRUCTEUR DE **Kennedy-Van Saun**  
EN FRANCE, 25, AV. MARCEAU - PARIS

L'ACCOUPLLEMENT D'APPOINT

**BEIEN**

avec moteur turbinair  
et dispositif de sécurité

**ELIMINE**

**TOUT DANGER D'ECHAUFFEMENT**

en cas d'utilisation simultanée de  
moteurs électriques et de  
moteurs turbinair sur vos

**CONVOYEURS BLINDES**

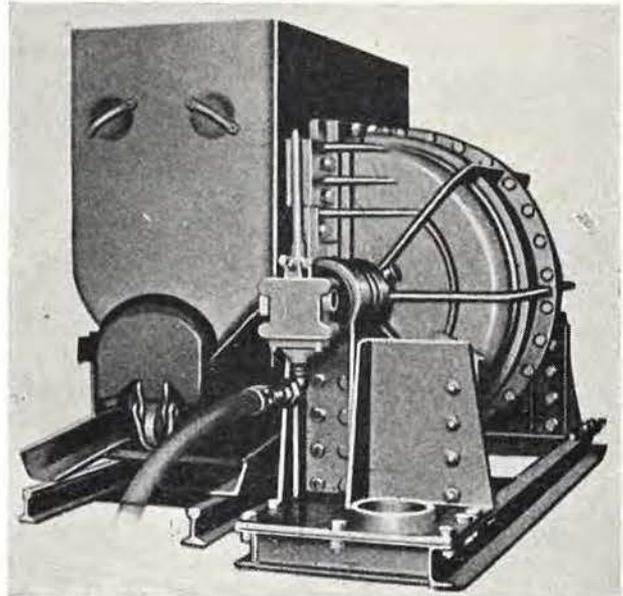
MATERIEL POUR MINES  
BRUXELLES 85, Av. P. CURIE - Tel. 48 87 94

*Ch. Lambrecht*

S.A.

CULBUTEUR ROTATIF à SEGMENT

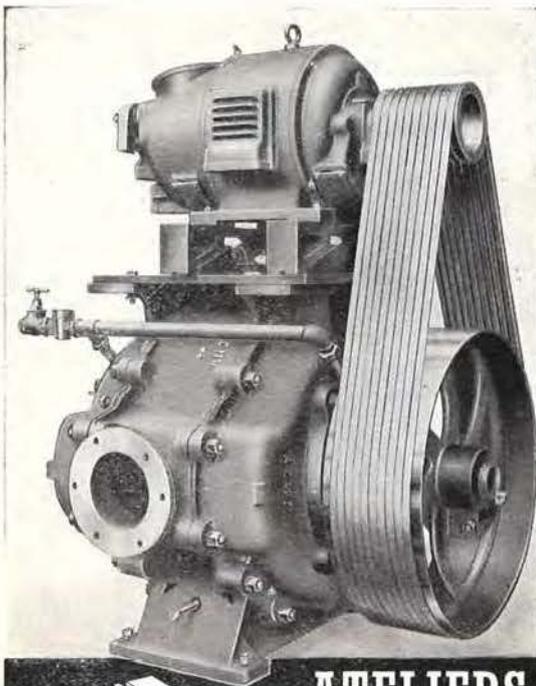
**MÖNNINGHOFF**



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

*Ch. Lambrecht*

S.A.



**LE DERNIER CRI DE LA TECHNIQUE**

**POMPES A VIDE  
& SURPRESSEURS**

à anneau liquide HYDRO

Brevet Dardelet • 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)

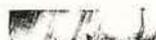
**ACMT**

**ATELIERS DE CONSTRUCTION MECANIQUE**

**DE TIRLEMONT**

ANCIENS ATELIERS  
J.-J. GILAIN

TÉL.: 12 TIRLEMONT



# ANNALES DES MINES DE BELGIQUE

ORGANE OFFICIEL

de la Direction Générale des Mines et de l'Institut National de l'Industrie Charbonnière

Editeur : Editions Techniques et Scientifiques R. LOUIS,  
à Bruxelles, rue Borrens, 37-39

## NOTICE

Les « Annales des Mines de Belgique » paraissent en 6 livraisons, en janvier, mars, mai, juillet, septembre et novembre.

En 1951, elles ont publié un total de 868 pages de texte, plus de nombreuses planches hors-textes, auxquelles il faut ajouter le feuilleton administratif, comportant 350 pages. En outre un numéro spécial comprenant 144 pages et consacré à l'étude des pressions de terrains et des problèmes de soutènement a été servi gratuitement aux abonnés.

Le prix de l'abonnement est de 450 francs l'an pour la Belgique et de 500 francs belges pour l'étranger.

Les « Annales des Mines de Belgique » s'efforcent de constituer un véritable instrument de travail pour une partie importante de l'industrie nationale en diffusant et en rendant assimilable une abondante documentation fournie par :

- 1) Des statistiques très récentes, relatives à la Belgique et aux pays voisins.
- 2) Des mémoires originaux consacrés à tous les problèmes des industries extractives, charbonnières, métallurgiques, chimiques et autres, dans leurs multiples aspects techniques, économiques, sociaux, statistiques, financiers.
- 3) Des rapports réguliers, et en principe annuels, établis par des personnalités compétentes, et relatifs à certaines grandes questions telles que la technique minière en général, la sécurité minière, l'hygiène des mines, la situation minière du Congo, l'évolution de la législation sociale, la statistique des mines, des carrières, de la métallurgie, des cokeries, des fabriques d'agglomérés pour la Belgique et les pays voisins, la situation de l'industrie minière dans le monde, etc.
- 4) Des traductions, résumés ou analyses d'articles tirés de revues étrangères, et présentant un intérêt pour la Belgique ou la Colonie.
- 5) Un index bibliographique résultant du dépouillement de toutes les publications paraissant dans le monde et relatives à l'objet des Annales des Mines.
- 6) Un feuilleton administratif publiant en fascicules distincts rassemblés dans une garde cartonnée extensible, le recueil des lois, arrêtés, règlements, circulaires, décisions de commissions paritaires et de conférences nationales du travail et tous autres documents administratifs utiles à l'exploitant. Cette documentation est relative non seulement à l'industrie minière, mais aussi à la sidérurgie, à la métallurgie en général, aux cokeries, et à l'industrie des synthèses, des carrières et de l'électricité.

\* \* \*

*N.B. — Pour s'abonner, il suffit de virer la somme de 450 francs au Compte de chèques-postaux n° 1048.29 de l'éditeur R. LOUIS, rue Borrens, 37-39, à Ixelles. Tous les abonnements partent du 1<sup>er</sup> janvier.*

*Tarif de publicité et numéros spécimens gratuits sur demande.*

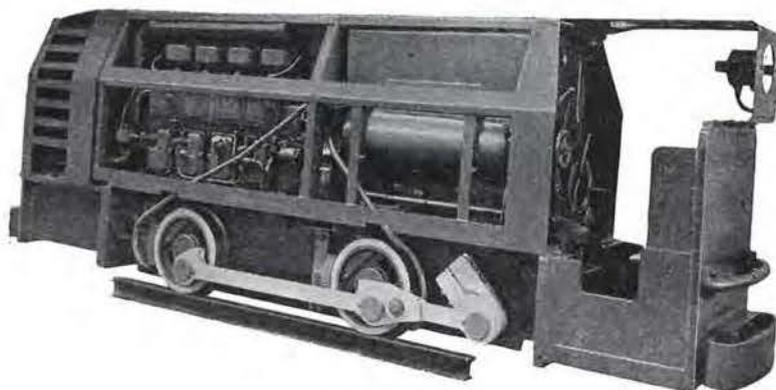
Société Anonyme des ATELIERS DE CONSTRUCTION

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.

## LES EDITIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES R. LOUIS

sont à la disposition des auteurs  
pour l'édition, à des conditions  
très intéressantes, de leurs  
mémoires et ouvrages divers.



Rue Borrens, 37-39 - IXELLES-BRUXELLES

Téléphones : 48.27.84 - 47.38.52

## « LE PETIT BEIEN »

TREUIL PORTATIF

Poids : 57 kg. (moteur compris)



S. A. Ch. LAMBRECHT - Matériel pour Mines  
BRUXELLES, 85, av. P. Curie - Tél. 48.87.94

# "TUBIX"

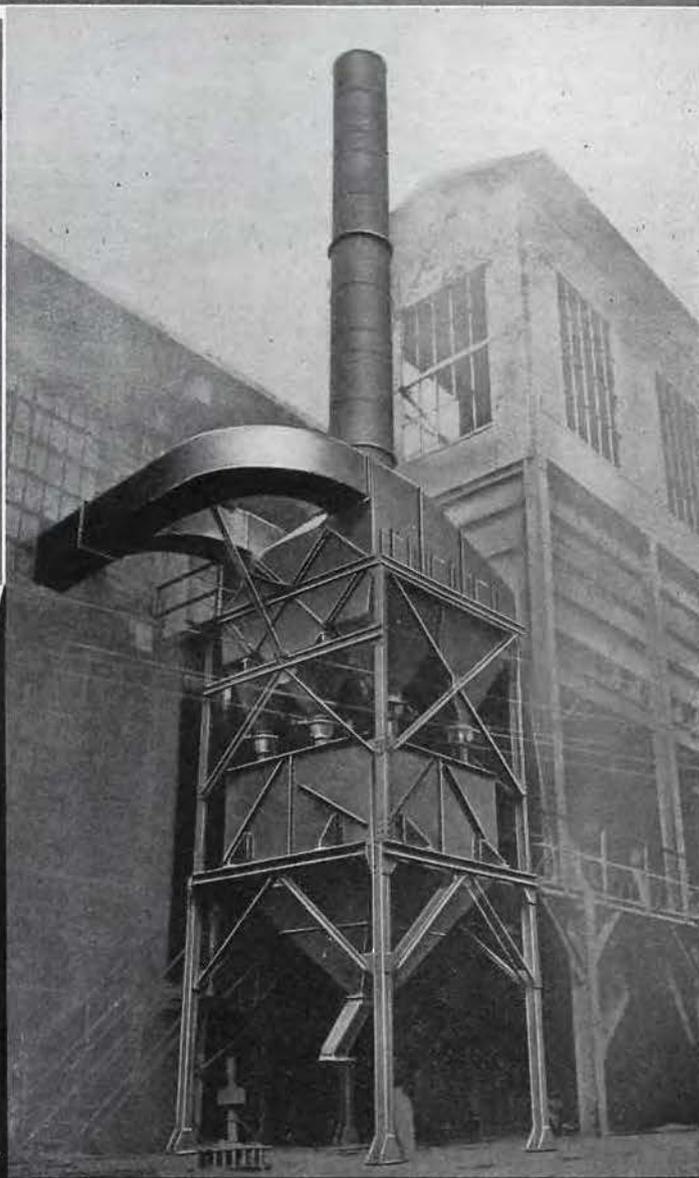
DÉPOUSSIÉREUR

à tubes  
cyclones  
donne

rendement

débit constant

CREATION HALLET



NOMBREUSES RÉFÉRENCES dans les HOUILLÈRES et les MINES

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

SOCIÉTÉ BELGE

## PRAT-DANIEL

BRUXELLES

RÉCHAUFFAIR  
"THERMIX"  
CHEMINÉES  
À 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**

JUILLET 1952

JULI 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, Directeur-Gérant de la S. A. des Charbonnages du Hainaut, à Hautrage.  
P. DE GROOTE, Ancien Ministre, Professeur à 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 du Groupement des Hauts-Fourneaux et Acières 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.  
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, Directeur-Gérant van de N. V. « Charbonnages du Hainaut », te Hautrage.  
P. DE GROOTE, Oud-Minister, Hoogleraar aan 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, Voorzitter van de « Groupement des Hauts-Fourneaux et Acières 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.  
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.  
P. GERARD, Afdelingsdirecteur der Mijnen, te Hasselt.  
H. LABASSE, Professeur d'Exploitation des Mines à l'Université de Liège, à Embourg.  
R. LEFEVRE, Directeur divisionnaire des Mines, à Jumer.  
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. LEFEVRE, Afdelingsdirecteur der Mijnen, te Jumer.  
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. — 4<sup>e</sup> livraison.

Ministerie van Economische Zaken  
en Middenstand

ANNALEN  
DER MIJNEN  
VAN BELGIE

JAAR 1952.  
Boekdeel LI. — 4<sup>e</sup> aflevering.

INSTITUT NATIONAL DE  
L'INDUSTRIE CHARBONNIERE

NATIONAAL INSTITUUT VOOR  
DE STEENKOLENNIJVERHEID

Sommaire — Inhoud

Renseignements statistiques belges et des pays limitrophes . . . . . 466

INSTITUT NATIONAL DES MINES

J. FRIPIAT. — Rapport sur les travaux de 1951 . . . . . 471

INSTITUT NATIONAL DE L'INDUSTRIE CHARBONNIERE

INICHAR. — Le matériel minier à la Foire Internationale de Liège 1952 — Compte rendu. . . . . 506

INICHAR. — Le soutènement métallique en taille. . . . . 526

INICHAR. — Journée de l'Electricité dans la Mine, organisée par l'A.I.M. — Compte rendu . . . . . 540

MEMOIRE

A. DE SMAELE. — Contribution à la gazéification souterraine du charbon avec oxygène et  
vapeur d'eau . . . . . 544

NOTES DIVERSES

W. KLUGE. — Cribles modernes pour la préparation mécanique — Traduit par G. BURTON  
(Inichar) . . . . . 574

CHARBONNAGES DE FRANCE. — Le remblayage par raclage (Groupe Tarn des Houillères  
du Bassin d'Aquitaine) . . . . . 582

RIBAUD, de GRAAF, SAUNDERS, THRING. — Etude du rayonnement des flammes — Traduit  
par J. CAMPUS . . . . . 591

NATIONAL COAL BOARD. — Quelques notes sur l'industrie charbonnière britannique —  
Traduit par G. A. MOULAERT . . . . . 598

A.I.M. — Journées d'Etudes Internationales — Compte rendu . . . . . 603

BIBLIOGRAPHIE . . . . . 605

COMMUNICATION . . . . . 606

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

EDITION - ABONNEMENTS - PUBLICITE - UITGEVERIJ - ABONNEMENTEN - ADVERTENTIE  
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 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 . . . . .	412.820	36.103	101.242	24,8	3.128	7.511	17.459	24.013	0,19	0,45	1,07	1,48	935	678	79,7	82,8	- 92	- 159	- 251	773.274
Centre . . . . .	312.948	33.518	112.543	24,1	2.173	5.541	12.625	17.616	0,17	0,43	0,99	1,39	1010	719	80,7	83,6	+ 17	- 185	- 168	1.128.347
Charleroi . . . . .	616.878	53.666	168.115	24,8	5.113	10.697	24.373	34.603	0,21	0,43	1,00	1,44	1000	695	82,4	85,1	- 272	- 657	- 929	1.566.696
Liège . . . . .	417.505	32.274	66.154	24,9	3.191	8.377	19.518	26.615	0,19	0,50	1,19	1,64	840	610	80,5	83,0	- 33	- 288	- 321	—
Campine . . . . .	797.682	59.521	263.713	24,6	5.185	10.490	24.974	34.321	0,16	0,32	0,78	1,08	1282	926	79,9	83,3	+ 31	- 256	- 225	—
Royaume . . . . .	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
1952 Mars . . . . .	2.740.496	235.103	446.400	25,8	18.874	43.410	100.364	138.361	0,18	0,41	0,96	1,34	1042	746	81	83,6	- 393	- 873	- 1266	3.804.936
Février . . . . .	2.606.345	252.694	234.780	24,6	18.567	42.980	99.550	137.088	0,18	0,41	0,95	1,33	1053	752	79,8	82,3	+ 145	+ 1767	+ 1912	3.183.834
Janvier . . . . .	2.669.498	247.949	222.970	25,4	18.682	42.609	100.017	137.850	0,18	0,41	0,97	1,36	1031	735	81,2	83,8	+ 660	+ 747	+ 1407	3.179.415
1951 Avril . . . . .	2.568.847	237.095	259.858	24,7	18.025	40.046	95.622	134.919	0,17	0,39	0,94	1,34	1064	746	83,1	85,7	- 1212	+ 1547	+ 335	—
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	693	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	753	—	—	—	—	—	—
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 9 au 15-6-52	504.794	—	1.266.846	6	20.148	—	96.612	132.745	0,20	—	0,96	1,34	1041	744	0,80	0,83	—	—	—	—

(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 . . . . .	43.036	1.101	121.047	46.246	4.546	841	—	9.346	19.144	2.789	1.314	29.689	8.528	—	7.813	23.078	318.515
Centre . . . . .	31.926	1.277	67.889	39.266	9.886	2.605	—	7.330	22.704	3.473	2.468	15.814	4.348	1.031	7.096	24.545	241.668
Charleroi . . . . .	119.314	7.152	86.187	106.651	7.532	3.617	2.505	14.544	7.964	2.845	10.987	16.840	22.162	11.113	20.264	61.884	501.561
Liège . . . . .	118.276	2.799	55.754	78.231	8.698	999	21.116	3.649	3.208	2.445	4.139	3.741	12.777	607	10.998	39.349	366.796
Campine . . . . .	58.405	100	355.012	8.408	8.712	7.709	9.939	2.877	63.935	465	2.574	11.356	17.132	110	11.646	88.844	649.224
Royaume . . . . .	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	57.817	237.700	2.077.764
1952 Mars . . . . .	442.006	19.012	718.537	367.852	42.730	20.529	44.286	43.113	125.705	18.690	26.172	86.825	71.567	17.908	72.474	179.721	2.296.727
Février . . . . .	534.127	16.978	737.597	330.355	43.597	20.898	35.548	44.605	135.783	23.438	21.551	88.660	68.605	17.646	71.124	172.881	2.363.393
Janvier . . . . .	607.340	16.104	741.180	321.553	43.019	21.168	32.997	46.142	159.772	22.789	19.074	100.222	67.075	19.553	82.948	127.861	2.428.797
1951 Avril . . . . .	609.275	10.483	—	—	—	22.261	36.248	48.310	137.935	35.625	30.402	101.488	86.393	26.270	92.469	121.753	2.438.301
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.

## BELGIQUE

## COKERIES

AVRIL 1952

GENRE	Fours en activité		Charbon d'enfournement (+)			Huiles combustibles	COKE (t)					Ouvriers occupés										
	Batteries	Fours	Belgo	Etranger	Total		Production			Débit												
							Gros coke plus de 80 mm	Autres	Total	Consommation propre	Distribution gratuite au personnel		Secteur domestique	Administrations publiques	Sidérurgie	Centrales électriques	Usines à gaz	Chemins de fer	Autres secteurs	Exportations	Total	Stock en fin de mois
Métallurgiques	22	863	326.745	54.732	381.477	—	218.681	75.312	293.993	2.195	1.677	1.631	280	269.670	617	—	40	7.123	14.064	295.102	18.782	2.174
Autres	20	621	245.448	63.476	308.924	125	162.459	71.703	234.162	11.061	742	7.649	3.890	102.590	118	4	478	40.015	81.088	236.576	34.710	2.669
Le Royaume	42	1.484	572.193	118.204	690.401	128	381.140	147.015	528.155	13.256	2.419	9.280	4.172	372.260	835	4	518	47.138	95.152	531.678	53.492	4.843
1952 Mars	42	1.484	589.918	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
Février	42	1.485	522.113	139.214	661.327	1.149	376.373	138.765	515.138	17.264	4.141	16.254	6.338	370.511	1.941	96	812	55.872	48.136	504.101	55.663	4.834
Janvier	41	1.469	555.290	152.064	707.354	1.350	359.808	160.299	520.107	19.244	4.459	15.784	6.954	393.621	1.119	157	961	62.685	50.503	536.243	61.890	4.819
1951 Avril	40	1.457	535.744	122.338	658.082	917	388.230	115.437	503.667	18.532	2.817	17.974	3.742	362.376	1.893	160	2.801	60.867	22.034	474.664	46.281	4.568
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	301	1.904	55.968	40.684	487.752	47.370(2)	4.613
1950 » »	42(3)	1.497(3)	481.685	26.862	508.547	14.879(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.

## BELGIQUE

## COKERIES

AVRIL 1952

## BELGIQUE

## FABRIQUES D'AGGLOMERES

AVRIL 1952

GENRE	GAZ (en 1.000 m <sup>3</sup> ) (1)					SOUS-PRODUITS (t)					Production (t)										Ouvriers occupés		
	Production	Consommation propre	Débit			Braï	Goudron brut	Ammoniaque (en sulfate)	Benzol	Huiles légères	Boulets	Briquettes	Totale	Consommation propre + Distribution gratuite au personnel	Matières premières (t)					Ventes et cessions + Stock (fin du mois)			
			Synthèse	Sidérurgie	Autres industries										Distributions publiques	Charbon	Braï	Rapport Braï Production en %					
Métallurgiques	125.235	76.688	18.056	47.638	2.932	25.499	1.539	9.466	3.462	—	—	57.662	56.132	113.784	1.856	76	91.422	9.363	8.23	103.443	19.364	642	
Autres	113.939	54.696	54.628	—	2.059	36.035	717	8.555	2.826	—	—	76.631	54.831	131.462	1.702	134	121.287	10.924	8.31	125.380	10.955	726	
Le Royaume	239.224	131.384	72.684	47.638	4.991	61.534	2.256	18.021	6.288	3.017(2)	1913(2)	104.728	63.240	167.968	1.834	124	154.701	14.135	8.42	164.963	6.709	780	
1952 Mars	245.309	138.167	72.512	48.663	5.410	63.523	3.244	18.593	16.178	2.767(3)	1709(3)	108.539	70.514	179.053	1.997	138	164.918	15.274	8.53	176.156	5.662	753	
Février	231.537	127.909	70.783	41.558	5.055	64.872	4.199	16.904	5.386	2.826(4)	1906(4)	93.032	71.608	166.640	1.649	101	153.305	14.420	8.65	164.675	4.701	711	
Janvier	248.446	138.090	75.422	46.575	5.258	69.299	3.484	17.509	6.379	2.617(5)	2304(5)	1951 moy. mens.(1)	86.189	63.962	150.151	1.608	95	138.220	12.895	8.59	148.498	4.900(2)	718
1951 Avril	229.149	131.348	62.853	43.650	5.053	62.640	2.973	16.616	5.895	2.313	1632	1950 » »(3)	38.899	46.078	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	2.282	1703	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	3.066	632	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	3.225	1312	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	4.978	—	1913 » »	—	—	217.387	—	—	197.174	—	—	—	1911	
1938 » »	75.334(7)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	—	14.172	5.186	4.635	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

(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 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
Février . . . . .	28.424	26.018	54.442	87.176	625.858	6.221	29.078	35.299	14.004	46.537	199
Janvier . . . . .	60.099	33.126	93.225	80.023	628.220	6.985	12.867	19.852	14.995	25.043	72
1951 Avril . . . . .	41.974	2.462	50.436	93.978	376.216	6.981	2.382	9.363	14.368	15.328	261
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 Mars (1) . . . . .	11.196	16.790	6.893	1.036	130	401	36.446	21.822	14.543	1.535	16.800
Février (2) . . . . .	11.711	16.656	7.066	845	131	363	36.772	20.992	15.548	1.906	17.072
Janvier . . . . .	10.845	17.040	6.850	765	124	302	35.926	20.032	16.826	2.107	17.117
1951 Décemb. . . . .	11.919	17.024	5.920	647	114	255	35.879	20.168	15.477	1.939	17.102
Mars . . . . .	12.017	16.616	5.123	860	104	425	35.145	21.413	16.698	1.960	16.348
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)		Produit			
		Fonte	Acier	Fer de masse	Pour relameurs belges	Autres	Aciers marchands (2)	Profilés et zorès (1 et U de plus de 80 mm)	Rails et accessoires	Fil machine
1952 Avril . . . . .	48	412.220	430.557	5.397	39.465	26.686	126.101	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
Février . . . . .	50	407.891	426.666	3.990	38.296	22.676	122.014	17.889	11.057	37.843
Janvier . . . . .	49	438.801	449.654	4.840	40.028	26.778	130.034	19.955	7.979	35.316
1951 Avril . . . . .	49	406.984	422.133	5.958	68.604	7.250	118.312	22.421	7.739	38.760
1951 Moy. mensuelle .	49	403.938	416.999	5.433	58.785	14.177	117.691	19.299	8.881	37.671
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
1948 » » . . . . .	43	327.416	321.509	2.573	61.951		70.980	39.383	9.853	28.979
1938 » » . . . . .	45	202.177	184.369	3.524	37.839		43.200	26.010	9.337	10.603
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 moulé

IMPORTATIONS					EXPORTATIONS			
Pays d'origine Période Répartition	Charbons +	Cokes +	Agglomérés +	Lignite +	Destination	Charbons +	Cokes +	Agglomérés +
Allemagne Orientale . . . . .	—	—	—	182	France . . . . .	95.567	14.267	17.006
Etats-Unis d'Amérique . . . . .	93.129	—	—	—	Gd-Duché de Lux. . . . .	4.370	15.299	680
France . . . . .	13.530	1	12	—	Italie . . . . .	45.975	—	160
Grande-Bretagne . . . . .	18.247	—	—	—	Norvège . . . . .	4.046	1.027	—
Pays-Bas . . . . .	—	—	—	523	Pays-Bas . . . . .	86.980	—	6.540
					Portugal . . . . .	1.250	—	—
					Suisse . . . . .	4 643	2.235	160
					Yougoslavie . . . . .	—	10.929	—
					Autres pays . . . . .	—	390	—
Total Avril 1952 . . . . .	150.350	1	12	3.793				
1952 Mars . . . . .	166.592	1	53	3.586	1952 Avril 1952 . . . . .	242.840	95.152	25.296
Février . . . . .	210.813	—	22	3.994	1952 Mars . . . . .	182.643	48.721	24.246
Janvier . . . . .	222.417	—	28	5.626	Février . . . . .	175 105	48.136	40.254
1951 Avril . . . . .	134.570	—	48	5.994	Janvier . . . . .	130.368	50.503	36.675
1951 moy. mens. . . . .	182,811	633	23	8.335	1951 Avril . . . . .	120.365	22.034	24.582
					1951 moy. mens. . . . .	144.030	40.373	27.613
Répartition :								
1) Secteur domestique.	6.632	—	—	3.088				
2) Secteur industriel.	143.718	1	12	705				

## ION (T)

is									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	
38.182	5.768	3.520	44.359	8.784	29.306	6.204	325.476	3.024	49.888
40.410	5.721	1.747	55.011	8.552	33.986	8.272	351.693	4.410	49.932
33.785	9.099	1.875	53.948	7.486	31.544	7.863	334.303	3.627	49.954
38.791	6.318	2.563	56.919	8.362	36.808	9.225	352.270	3.898	50.384
37.197	6.135	1.745	46.723	16.167	35.555	3.457	334.211	3.691	49.349
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						
			22.857	11.096	20.949	2.878	243.858	1.981	43.428
24.476	6.456	2.109	23.449	9.154	23.097	3.526	247.349	—	40.506
30.715	5.831	3.184							
Grosses tôles	Tôles moyennes		Tôles fines	Tôles galvanisées	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	Mars 1952	Février 1952	Mars 1951	Moyenne mensuelle 1951	PRODUCTION	Unités	Mars 1952	Février 1952	Mars 1951	Moyenne mensuelle 1951
		(a)	(b)					(a)	(b)		
<b>PORPHYRE :</b>						<b>PRODUITS DE DRA-</b>					
Moellons . . . . .	t	444	563	842	944	GAGE : Gravier . . . . .	t	91.058	54.126	85.038	88.309
Concassés . . . . .	t	267.288	203.303	262.005	243.311	Sable . . . . .	t	14.942	12.947	15.608	13.304
Pavés et mosaïques . . . . .	t	6.963	6.371	7.990	7.057	<b>CALCAIRES :</b>	t	133.328	123.721	171.755	195.831
<b>PETIT-GRANIT :</b>						<b>CHAUX :</b>	t	150.327	142.396	131.538	140.289
Extrait . . . . .	m <sup>3</sup>	14.752	11.857	14.515	16.129	PHOSPHATES	t	10.059	7.925	5.844	10.755
Scié . . . . .	m <sup>3</sup>	6.958	5.625	6.859	6.432	CARBONATES NATUR.					
Façonné . . . . .	m <sup>3</sup>	1.666	1.224	1.763	1.582	(Craie, marne, tuf-feau)	t	19.515	13.440	18.231	18.630
Sous-produits . . . . .	m <sup>3</sup>	12.221	7.366	15.359	15.530	<b>CARBON. DE CHAUX</b>					
<b>MARBRES :</b>						PRECIPITES	t	3.210	1.600	1.261	5.900
Blocs équarris . . . . .	m <sup>3</sup>	513	340	669	690	CHAUX HYDRAULI-					
Tranches ramenées à 20 mm . . . . .	m <sup>2</sup>	42.640	43.139	48.366	45.329	QUE ARTIFICIELLE	t	1.144	690	779	1.206
Moellons et concassés . . . . .	t	3.787	2.354	5.788	6.393	DOLOMIE : Crue . . . . .	t	16.199	14.484	11.627	15.979
Bimbeloterie . . . . .	Kg	34.891	45.506	38.242	36.205	Frittée . . . . .	t	19.853	19.013	14.554	13.987
<b>GRES :</b>						PLATRE :	t	2.448	2.120	2.666	2.329
Moellons bruts . . . . .	t	16.049	7.628	17.385	20.717	AGGLOM. PLATRE	m <sup>2</sup>	98.156	64.550	81.958	85.804
Concassés . . . . .	t	99.438	53.241	114.864	117.636						
Pavés et mosaïques . . . . .	t	2.745	1.766	2.663	2.723						
Divers taillés . . . . .	t	3.580	2.227	4.708	4.095						
<b>SABLE :</b>											
pour métallurgie . . . . .	t	48.907	35.345	47.919	52.774	SILEX : Broyé . . . . .	t	1.287	1.828	1.764	502
pour verrerie . . . . .	t	44.762	40.873	47.716	55.114	Pavés . . . . .	t	1.501	1.459	1.312	434
pour construction . . . . .	t	106.761	58.699	107.435	117.553	FELDSPATH	t	277(c)	30	250	109(c)
Divers . . . . .	t	36.448	25.535	41.415	42.773	QUARTZ et QUARTZIT	t	34.977	34.013	31.114	10.411
<b>ARDOISE :</b>						GALETS . . . . .	t	—(d)	75	91	—
pour toitures . . . . .	t	1.010	997	1.180	1.010	ARGILES :					
Schiste ardoisier . . . . .	t	100	38	56	81						
Coticule (pierres à aiguiser) . . . . .	Kg	6.640	6.020	5.230	5.354	Ouvriers occupés . . . . .		Mars 1952(a)	Février 1952(b)	Mars 1951	Moy mens. 1951
								17.063	16.368	17.318	17.376

(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. et Surface				
<b>France (1)</b>											
Nord-Pas de Calais . . . . .	2.440.677	—	98.537	141.727	—	1.233	806	24,75	20,03	324.520	301.268
Lorraine . . . . .	981.627	—	23.352	34.992	—	1.998	1.277	24,60	17,21	22.531	12.870
Blanzv . . . . .	228.392	—	6.787	10.111	—	1.626	1.054	25,00	19,24	—	24.440
Loire . . . . .	316.908	—	12.135	17.375	—	1.273	853	24,90	21,35	23.205	20.242
Auvergne . . . . .	94.295	—	4.126	5.796	—	1.163	787	23,75	21,59	29.820	12.200
Cévennes . . . . .	257.107	—	11.000	16.507	—	1.134	730	24,82	21,43	—	111.813
Aquitaine . . . . .	186.203	—	6.348	9.654	—	1.287	859	24,87	18,97	—	5.671
Dauphiné . . . . .	44.344	—	1.878	2.767	—	1.114	745	25,00	17,27	—	7.871
Provence (L) . . . . .	110.643	—	3.023	4.588	—	1.767	1.140	24,2	19,75	—	—
Hostens (L) . . . . .	7.362	—	—	154	—	—	—	11,00	—	—	—
Autres mines (H et L) . . . . .	71.485	—	2.458	3.427	—	—	—	—	—	—	3.185
<b>Total France (H et L)</b>	<b>4.739.043</b>	<b>—</b>	<b>169.644</b>	<b>247.098</b>	<b>—</b>	<b>1.362</b>	<b>890</b>	<b>24,69</b>	<b>19,75</b>	<b>765.619(7)</b>	<b>646.037(7)</b>
<b>Sarre . . . . .</b>	<b>1.238.647</b>	<b>—</b>	<b>38.303</b>	<b>58.347</b>	<b>—</b>	<b>1.601</b>	<b>1.019</b>	<b>23,05</b>	<b>17,74</b>	<b>321.604(7)</b>	<b>—</b>
<b>Total France et Sarre</b>	<b>5.977.690</b>	<b>—</b>	<b>207.947</b>	<b>305.445</b>	<b>—</b>	<b>1.465</b>	<b>914</b>	<b>24,39</b>	<b>—</b>	<b>1086.223(7)</b>	<b>646.037(7)</b>
<b>France (3)</b>											
Nord-Pas de Calais . . . . .	550.930	—	98.419	141.348	—	1.249	809	5,86	—	—	—
Lorraine . . . . .	237.293	—	23.543	34.927	—	2.008	1.305	6,00	—	—	—
Blanzv . . . . .	50.534	—	6.740	10.052	—	1.566	1.005	6,00	—	—	—
Loire . . . . .	73.393	—	12.168	17.343	—	1.302	859	5,78	—	—	—
Autres mines . . . . .	178.658	—	28.652	42.647	—	—	—	—	—	—	—
<b>Total France . . . . .</b>	<b>1.090.808</b>	<b>—</b>	<b>169.522</b>	<b>246.317</b>	<b>—</b>	<b>1.379</b>	<b>902</b>	<b>5,89</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>Sarre . . . . .</b>	<b>312.896</b>	<b>—</b>	<b>38.265</b>	<b>58.417</b>	<b>—</b>	<b>1.589</b>	<b>1.014</b>	<b>6,00</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>Total France et Sarre</b>	<b>1.403.704</b>	<b>—</b>	<b>207.787</b>	<b>304.734</b>	<b>—</b>	<b>1.421</b>	<b>925</b>	<b>5,91</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>Pays-Bas (4)</b>	<b>1.083.166</b>	<b>—</b>	<b>29.322</b>	<b>50.523</b>	<b>—</b>	<b>1.616</b>	<b>—</b>	<b>26</b>	<b>—</b>	<b>208.362</b>	<b>96.098</b>
<b>Grande-Bretagne</b>											
Sem. du 18 au 24-5-52 . . . . .	—	4.610.000	—	716.700	3.150	—	1.190	—	9,52(5)	—	—
Sem. du 25 au 31-5-52 . . . . .	—	4.408.800	—	716.900	3.110	—	1.180	—	10,44(5)	—	—
<b>Allemagne (6)</b>											
Ruhr . . . . .	1.878.274	—	—	—	3.380	1.500	1.130	—	—	—	—
Aix-la-Chapelle . . . . .	105.886	—	—	—	2.690	1.150	890	—	—	—	—
Basse-Saxe . . . . .	40.019	—	—	—	2.290	1.100	820	—	—	—	—
<b>TOTAUX . . . . .</b>	<b>2.024.179</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>3.310</b>	<b>1.460</b>	<b>1.110</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

(1) Mois d'avril 1952. — (2) Rendement calculé déduction faite des productions à ciel ouvert. — (3) Semaine du 22 au 28 juin 1952. — (4) Mois de janvier 1952. — (5) Sur l'ensemble des mineurs. — (6) Semaine du 9 au 15 juin 1952. — (7) Y compris la production des usines non annexes des mines (France : 365.543 t de cokés et 146.477 t d'agglomérés ; Sarre : 256.861 t de cokés).