

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**

MARS 1951

MAART 1951



VENTILATEUR DE 940 CV POUR
LES CHARBONNAGES DE LIMBOURG-
MEUSE. CONSTRUCTEUR SOCIÉTÉ
CHAUBEL, A HUYSSINGHEN
3 ROULEMENTS **SKF** N° 22330 X

La condition sine qua non de toute entreprise minière est de fonctionner d'une manière parfaite et sans arrêt intempestif. C'est pourquoi les constructeurs de ventilateurs ont créé leurs types standards avec roulements **SKF aux paliers**

SKF

Vertil



FABRIQUE DE FER, A CHARLEROI - Train quarto à tôles fortes

Tout le matériel électrique pour la métallurgie

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE CHARLEROI



ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES POUR TRAINS DE LAMINOIR

Nos dernières références



S. A. FERBLATIL - TILLEUR

LAMINOIR À FROID POUR TÔLES FINES. - VUE DE LA CAGE DE RÉDUCTION.
MOTEUR PRINCIPAL : 3500/7000 CV - 0/175/370 TOURS PAR MINUTE.
MOTEURS D'ENROULEUSES : PAR BOBINE : MOTEUR DOUBLE 2 X 600 CV - 0/150/450 T/M
GROUPE WARD LÉONARD D'ALIMENTATION 600 TOURS PAR MINUTE.

USINES A CUIVRE ET A ZINC - LIÈGE

TRAIN SENDZIMIR.
MOTEUR PRINCIPAL 600 CV.
MOTEURS D'ENROULEUSES : PAR BOBINE : MOTEUR DOUBLE 2 X 400 CV.
GROUPE WARD LÉONARD D'ALIMENTATION 1000 TOURS PAR MINUTE.

S. A. THY-LE-CHATEAU ET MARCINELLE - MARCINELLE

TRAIN RÉVERSIBLE À BILLETES : 3500/9600 CV - 0/75/175 TOURS PAR MINUTE.
GROUPE ILGNER D'ALIMENTATION 750 TOURS PAR MINUTE.

USINE FLORIAN EN POLOGNE

DUO RÉVERSIBLE DE 750 M/M - 5500/16500 CV - 0/70/150 TOURS PAR MINUTE.
GROUPE ILGNER D'ALIMENTATION 600 TOURS PAR MINUTE.
TRAIN A FEUILLARDS - 4 MOTEURS DE 400 CV ALIMENTÉS PAR REDRESSEURS A VAPEUR DE MERCURE.

STÉ MÉTALLURGIQUE D'ESPÉRANCE-LONGDOZ - LIÈGE

TRAIN DE LAMINOIR SEMI-CONTINU POUR LE LAMINAGE À CHAUD DE LA TÔLE.
PRÉPARATEUR DUO RÉVERSIBLE "TWIN MOTOR DRIVE",



S. A. OUGRÉE-MARIHAYE - SERAING

TRAIN BLOOMING RÉVERSIBLE. - VUE DU MOTEUR DOUBLE.
MOTEUR DOUBLE : 8200/24500 CV - 0/55/120 TOURS PAR MINUTE - 1540 VOLTS.
GROUPE ILGNER D'ALIMENTATION 600 TOURS PAR MINUTE

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES DE CHARLEROI



MACHINES pour MINES

LÉOP. DEHEZ

SOCIÉTÉ DE PERSONNES A RESPONSABILITÉ LIMITÉE



Registre du Commerce de Bruxelles 46340

Siège Social :

Correspondance : 97, AVENUE DEFRE, UCCLE-BRUXELLES

Téléphone : Bruxelles 44.44.80

Télégrammes : POPOLITO-BRUXELLES

vous présente

pour la modernisation du fond :

UNE INSTALLATION TELEPHONIQUE



SANS SOURCE DE COURANT

agrée par l'Administration des Mines sous le n° 13 E 7865





*La clef de
la réussite*



CONVOYEUR UNIVERSEL

pouvant être ripé ou déplacé à la main

MATERIEL POUR MINES

Ch. Lambrecht
S.A.

85, Av. Pierre Curie - BRUXELLES - Tél. 48.87.94

ENTREPRISES DE TRAVAUX MINIERES **Jules VOTQUENNE**

11, rue de la Station, TRAZEGNIES

TELEPHONE : Charleroi 80.091



FONÇAGE ET GUIDONNAGE DE Puits de MINES
**NOUVEAU SYSTEME DE GUIDONNAGE
A CLAVETTES SANS BOULONS**

Brevet belge n° 453989 E.-T. de 1944 - Brevets français
n° 540539 - Guidonnages frontaux métalliques et en bois,
pour puits à grande section.

EXECUTION DE TOUS TRAVAUX DU FOND
Creusement de galeries, boueux à blocs,
boueux à cadres, recarriages, etc., etc.

**ARMEMENTS COMPLETS DE Puits de MINES
BOIS SPECIAUX D'AUSTRALIE**

Entreprises en tous pays. — Grande pratique.

Nombreuses références,	{	50 puits à guidonnage BRIARD
équipement de :		17 puits à grande section.
Guidonnage à clavettes (nouveau système)		4 puits en service. 2 puits en commande.

Visites, Projets, Etudes et Devis sur demande.

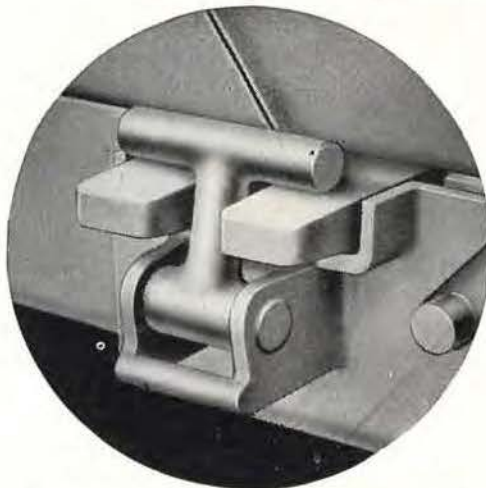
RAILWAY MINE & PLANTATION EQUIPMENT LTD

REPRESENTÉ EN BELGIQUE PAR

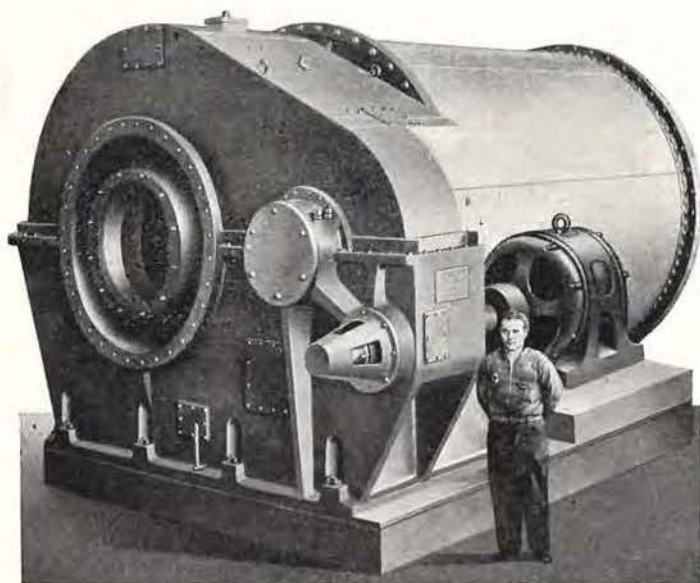
Ets H. F. DESTINE, 73, rue de Hennin, Bruxelles

EQUIPEMENTS DE MINES

Transporteurs à courroie et à raclettes - Haveuses
Coiffres de chantier « Thyatron » - Vulcanisateurs - Câbles



La photographie ci-dessus montre un détail du nouveau joint
« BUTEE » réunissant les sections intermédiaires du transporteur
universel à RACLETES C.V. conçu pour les nouvelles méthodes
de longues tailles.



Broyeur à boulets « KENNEDY ».

Spécialités

» KENNEDY «

Concasseurs - Cribles vibrants
Alimentateurs - Elévateurs
- Convoyeurs à courroies -
Transporteurs - Broyeurs -
Transports pneumatiques
Traitement des minerais
Manutention Pulvérisation
Containers

- Usines à chaux et ciment -

95^A RUE JOSEPH II **SAPTEC** AGENT EXCLUSIF POUR LA BELGIQUE, LE
BRUXELLES-TÉL: 12.74.45 CONGO BELGE ET LE G^D DUCHÉ DE LUXEMBOURG

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



Transformateur anti-déflagrant
pour mines grisouteuses.

SEM

USINES : 42, DOCK - GAND - Tél. 576.01

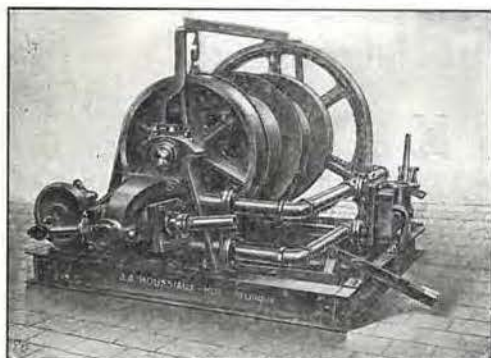


TOUS EQUIPEMENTS ELECTRIQUES DE CHARBONNAGES

TRANSFORMATEURS - MOTEURS
APPAREILLAGE - MACHINES D'EX-
TRACTION - PONTS PORTIQUES
REFRIGERANTS D'EAU - LOCOMO-
TIVES INDUSTRIELLES G. E. C°

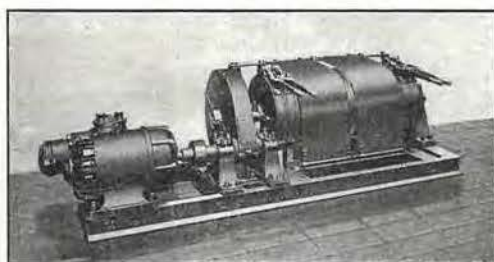
Bureaux de vente :

BRUXELLES	-	Téléphone : 37.30.50
ANVERS	-	Téléphone : 37.28.53
LIEGE	-	Téléphone : 23.62.05
CHARLEROI	-	Téléphone : 281.49
MONS	-	Téléphone : 326.44
LUXEMBOURG	-	Téléphone : 38.64



Treuil à 2 tambours, 2 cylindres oscillants.

TREUILS ELECTRIQUES pour halage et extraction.



Treuil électrique SCRAPER.

ATELIERS ET FONDERIES J. & A. MOUSSIAUX & Frères

Société Anonyme

à HUY (Belgique) - Rue Mottet, 5

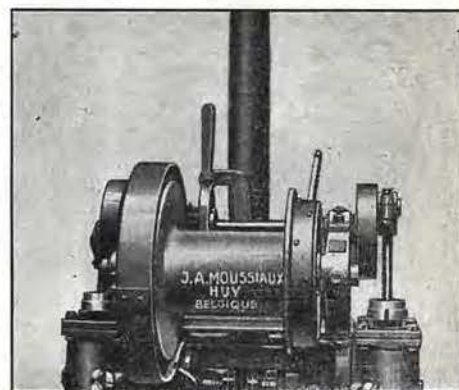
Téléphone : Huy 133.21 (2 lignes)

MATERIEL POUR CHARBONNAGES ET MINES

**TREUILS
A AIR COMPRIME**
à cylindres oscillants, pour
halage et extraction, mon-
tés sur colonne ou sur
châssis.

**TREUILS SPECIAUX
A AIR COMPRIME**
pour la traction du rabot
à charbon :
KOHLENHOBEL
ou SCRAPER.

Plus de 5.000 treuils
en activité.



Treuil sur colonnes, 2 cylindres oscillants.

Tout matériel de manutention
MECANIQUE GENERALE - PIECES DE FONDERIE

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
classers et laveurs.
Tamis vibrants.
Installations
de fabrication
de claveaux.



Installations de manutention
et distribution de charbon.



Alimentation d'un broyeur à chocs
« HAZEMAG »
avec blocs de minerais de
Type AP 5 (débit 200-250 T./h.)
1-1,5 m³ de grandeur.

Broyeurs à chocs « HAZEMAG »

(Système Andreas, Brevets demandés en Allemagne et à l'étranger)

pour le broyage de minerais, de charbons et des pierres de remblayage,
spécialement pour le broyage sélectif dans la préparation des minerais.

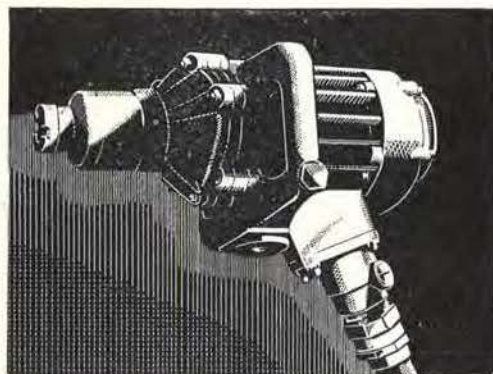
Séchoirs rapides « HAZEMAG »

(Système Andreas, Brevets demandés dans le pays et à l'étranger)

avec trommel fixe pour le séchage de grains et de fines.

HAZEMAG

Hartzerkleinerungs- und Zementmaschinenbau G. m. b. H.
Münster i. W., Loddendeide 31 - Téléphone : 5227



VICTOR PRODUCTS Ltd

WALLSEND - ON - TYNE (ENGLAND)

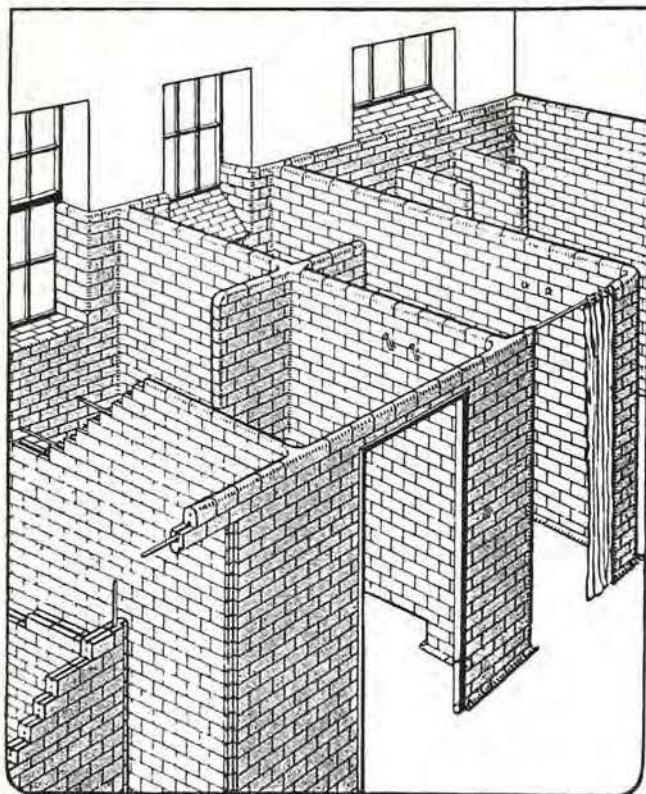
PERFORATRICES ELECTRIQUES & PNEUMATIQUES
POUR FORAGES NORMAUX & PROFONDS
AVEC FLEURETS & TAILLANTS JUSQUE 102 m/m DIAMETRE
EQUIPEMENTS D'ECLAIRAGE ANTIDÉFLAGRANTS
FIXES & PORTATIFS POUR GALERIES & TAILLES

REPRESENTANTS GENERAUX :

ETABLISSEMENTS H.-F. DESTINE
Rue de Hennin, 73 - BRUXELLES - Téléphone : 47.25.32

FOIRE INTERNATIONALE DE LIEGE 1951 - Stands 4301 - 4303. - Palais de la Métallurgie

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'EXPERIENCES
NOMBREUSES REFERENCES

BUREAUX D'ETUDES

PROJETS - ENTREPRISES A FORFAIT

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MECANIQUES

Armand Colinet

Télégrammes :

Colcroix-Le Roeulx

Société Anonyme

LE ROEULX

Tél. : La Louvière : 221.96

La Louvière : 220.18

Le Roeulx : 63

ABATTAGE :

Marteaux piqueurs, exécutions : normale ; anti-poussières ; à pulvérisation d'eau. - Marteaux brise-béton. - Marteaux-bêches. Aiguilles et autres outils pour tous marteaux pneumatiques.

PERFORATION :

Marteaux perforateurs pneumatiques. - Béquilles pneumatiques pour marteaux perforateurs. - Jumbo. - Têtes de rinçage pour injection d'eau. - Capteurs de poussières pour boueuses. - Foreuses pneumatiques à charbon. - Fleurets de perforation. - Taillants en croix et en simple burin au carbure de tungstène.

CHARGEMENT :

Tasseurs pneumatiques pour wagonnets. - Chargeuse « CATA-PULTE ».

TRANSPORT :

Installations complètes de bandes transporteuses. - Rouleaux pour transporteurs (à l'huile ou à graisse). - Moteurs pneumatiques.

SOUTÈNEMENT :

Etaçons métalliques.

CONDUITES D'AIR ET D'EAU :

Tous accessoires pour air comprimé et eau. - Raccords rapides à rotule avec joints auto-étanches SUPPLEX. - Robinets. - Soupapes automatiques. - Busettes. - Ecrous à ailettes. - Carcans. - Nipples, etc.

BETON :

Vibrateurs pneumatiques à béton

DIVERS :

Toutes pièces mécaniques de haute précision exigeant des matières de qualité, du traitement thermique (cémentation et trempe), de la rectification, rodage, par exemple : Pièces de moteurs à secousses, pièces de locos Diesel, pièces de treuils, haveuses, etc.

Petite meuleuse à main pour ajusteurs.

DEMANDEZ NOS CATALOGUES ET LA VISITE DE NOS TECHNICIENS



SAUTER S.A.

Bâle
Interrupteurs horaires - relais -
contacteurs et clignoteurs -
Régulateurs progressifs pour
température, humidité, niveau, pureté,
sécurité, densité. Appareils frigorifiques.
Vannes automatiques, thermostats toutes
applications. Humidostats - Régulateurs
de pression à flotteur et de niveau.

STOTZ KONTAKT

(Groupe Brown-Boveri)
Automates de protection uni-bi
et tripolaires. Interrupteurs et
prises de courant de tous genres.

WEBER S.A.

TRUB TAUBER S.A.

Zurich
Appareils de mesure et de contrôle électriques
et thermiques - Pompes moléculaires - Oscillographes
à rayons cathodiques à haute tension - Microscope
électronique.
Lucerne - Coupe - circuits et fusibles
Diazed / 2-200 ampères, 250-500-750-1200 volts
et à haut pouvoir de coupure B.T.

S.A. ELECTRO-APPAREILS

BRUXELLES • 233 Rue de la LOI 233 • Téléphones : 34.28.86 - 33.76.32

CREATION - L.A. GENERALE PUBLICITAIRE - S.A.

Vulcanisateur électrique antidéflagrant WAGENER



MATERIEL POUR MINES
BRUXELLES 85, Av. P. CURIE - Tel. 48.87.94

Ch. Lambrecht

S.A.

BUREAU D'ETUDES INDUSTRIELLES FERNAND COURTOY

S. A.

43, RUE DES COLONIES - BRUXELLES
Tél. : 12.30.85 (5 lignes)

INGENIEUR CONSEIL-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 galvanisées. ■ Brides pour tuyauteries à haute pression.

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

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES D'ANS

Sté Ame

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.

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

SOCIETE 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.
Epuration 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^o LTD

THORNABY ON TEES

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

FILIALE :

MAVOR & COULSON (CONTINENTALE), S. A.

65, rue Georges Raeymackers, BRUXELLES III

Téléphone : 16.09.43

Télégrammes : Prodigious



LA LOUVIERE

Tél. : 231.07 - 241.96
BELGIQUE

PONTS - CHARPENTES - CHAUDRONNERIE

Wagons. - Appareils de voie. - Wagonnets. - Ponts route. -
Ponts rails. - Ponts fixes. - Ponts tournants et
roulants. - Pylônes. - Chevalets. - Passerelles.

INSTALLATIONS COMPLETES DE TOUTE MANUTENTION

Bâtiments métalliques divers. - Triages. - Lavoires. - Chaufferies.
- Centrales électriques. - Réservoirs. - Tanks. - Gazomètres. -
Etançons et Cadres métalliques « Brevetés ». - Caillebotis métal-
liques pour planchers et marches d'escaliers.

Ateliers de LA LOUVIERE-BOUVY, s.a.

**POUR VOS
TRAVAUX PUBLICS,
INDUSTRIELS
OU PRIVÉS**

**VOOR UWE
OPENBARE,
INDUSTRIELE
OF PRIVE-WERKEN**

ADRESSEZ-VOUS A LA :

VRAAGT ADVIES AAN :

SOCIETE BELGE DES BETONS

37, Boulevard du Régent, BRUXELLES

Téléphone : 12.50.40

ET A LA

EN AAN

SOCIETE AUXELTRA

51, Rue du Trône, BRUXELLES

Département : **GENIE CIVIL**
Tous Travaux de Bâtiments
Constructions Industrielles
et Privées

Téléphone 12.51.71 - 72 et 73

Département : **ELECTRIFICATION
ET TRAVAUX SPECIAUX**
Electrifications
de Chemins de Fer et diverses
Travaux spéciaux

Téléphone : 12.99.31 et 32

VOUS Y TROUVEREZ
LA SOLUTION DE
TOUS VOS PROBLEMES
DE CONSTRUCTION.

U ZULT ER DE
OPLOSSING VAN AL
UWE BOUWVRAAGSTUKKEN
VINDEN.

FUMISTERIES INDUSTRIELLES

MAÇONNERIES DE CHAUDIERES DE TOUS TYPES
ET DE TOUTES PUISSANCES

FOYERS ET FOURS INDUSTRIELS DE TOUS GENRES

PRODUITS ET CEMENTS REFRACTAIRES SPECIAUX

MEXICO REFRACTORIES COMPANY

MEXICO, MISSOURI, U. S. A.

ARSÈNE PARDON & C^o SOC. AN.

112, rue Malibran - BRUXELLES

Adr. tél. FUMISTRA-BRUXELLES

TELEPHONE : 47.87.44

Reg. Comm. Brux. 178.279

PRODUITS REFRACTAIRES

SEMI-SILICEUX - SILICO - ALUMINEUX

ALUMINEUX - EXTRA ALUMINEUX

SPECIAUX - CALORIFUGES

SPECIALITES

de voûtes suspendues, briques
accrochées, etc. pour chaudières
tous types.

Briques et pièces de fours sécheurs
utilisés pour la fabrication
des charbons agglomérés.

R. & A. PIRE

S. P. R. L.

MONCEAU - SUR - SAMBRE

(BELGIQUE)



Pousseur d'origine de Panzer

(breveté.)

avec étau de serrage au toit

Force de poussée 5 t

Pour le ripage des blindés



J. D. NEUHAUS G.M.B.H.

Fabrique d'Appareils de levage - Fondée en 1769

WITTEN-HEVEN

VENTE: Ets J.-B. BONAUDO S.A. Matériel pour MINES
40, Jean Jaudy - BRUXELLES

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.

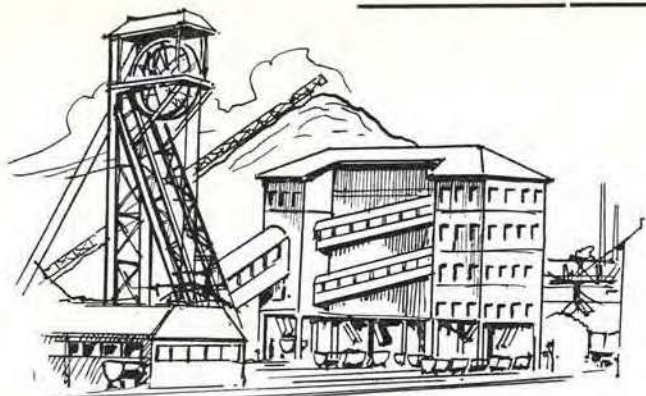
DE PUITS PAR CONGÉLATION, CIMENTATION, NIVEAU VIDE ET TOUS AUTRES PROCÉDÉS. TRAVAUX
MINIERS.

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



Moteurs MOËS

Société Anonyme - WAREMME

Spécialisée dans la construction de :

MOTEURS DIESEL STATIONNAIRES
de 6 à 150 CV.

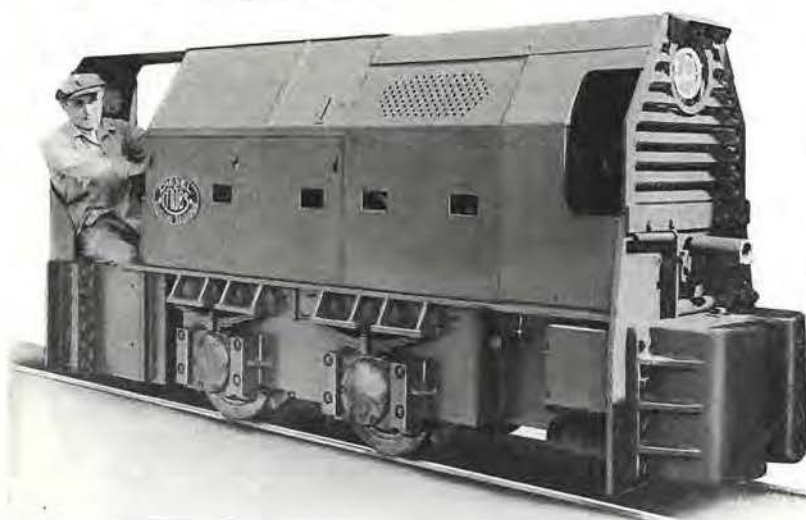
MOTEURS DIESEL MARINS
de 28 à 150 CV.

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.



SPECIALITES **SULZER**

Moteurs Diesel à turbines à gaz pour toutes applications.
Centrales à vapeur complètes. — Installations de chaudières électriques.
Installations d'accumulation, de réglage et de distribution de vapeur.

Turbines à vapeur à contre-pression.

Pompes centrifuges et axiales.

Conduites forcées pour centrales hydroélectriques.

Ventilateurs et soufflantes de petite puissance.

Compresseurs axiaux et radiaux.

Compresseurs à piston et hypercompresseurs.

Installations frigorifiques et de congélation rapide.

Installations de concentration avec et sans pompe à chaleur.

Appareils pour l'industrie chimique.

Autoclaves à moyenne et haute pression.

Fonte de précision, procédé à cire perdue.

Représentant pour la Belgique, le Grand-Duché de Luxembourg et le Congo Belge :

Marcel BERTRAND

Ing. Civil — 122, avenue Eisenhower, BRUXELLES

*Vos clients de demain
visiteront tous Liège*

— entre le 21 avril et le 6 mai 1951

Vous devez y exposer

Votre présence s'impose
à cette *foire spécialisée*.
En y présentant vos
fabrifications, vous tirerez
un profit certain des
communications scientifiques
et techniques qui seront faites
à la Conférence Internationale
sur les pressions de terrains
et le soutènement dans
les chantiers d'exploitation,
qui est organisée par l'Institut
National de l'Industrie
Charbonnière à l'occasion de la

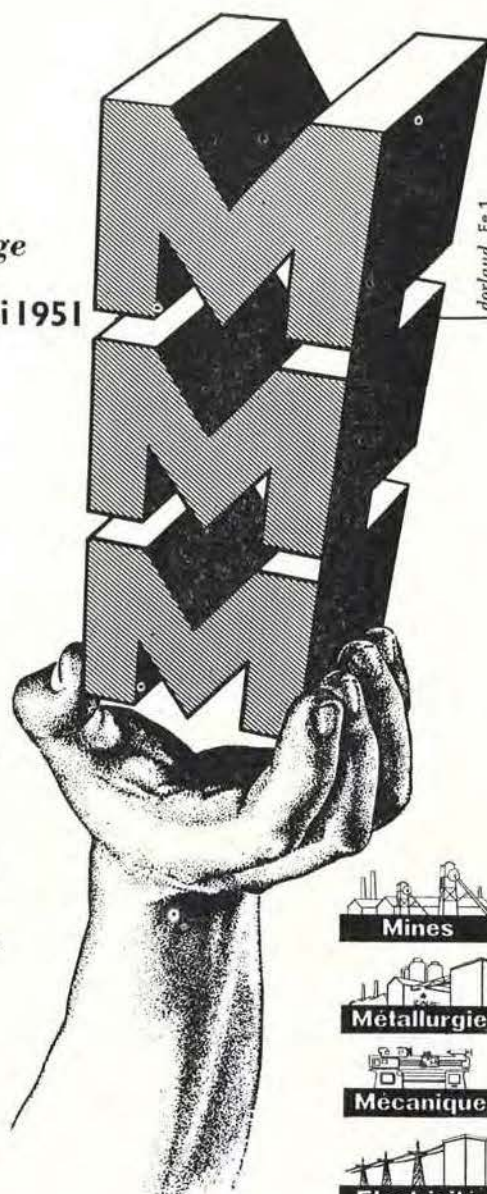
**3^{ème} FOIRE
INTERNATIONALE**

21 AVRIL - 6 MAI 1951

Liège

**3^{ème} FOIRE
INTERNATIONALE**

Pour tous renseignements complémentaires,
adressez-vous à la Foire Internationale de
Liège, 17, Boulev. d'Avroy, Liège, Belgique.



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

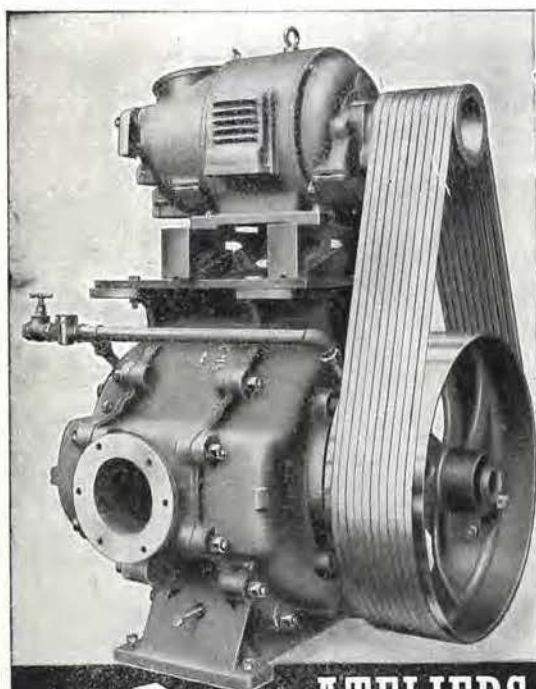
ACIDE SULFURIQUE

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



LE DERNIER CRI DE LA TECHNIQUE

POMPES A VIDE & SURPRESSEURS

à anneau liquide HYDRO

Brevet Dardelet • Licence Neyret-Beylier

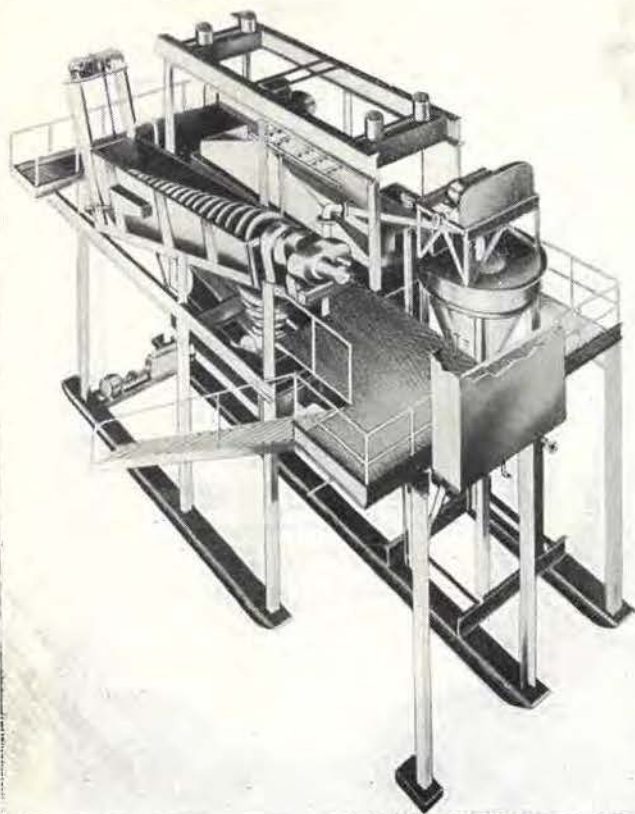
Sécurité de fonctionnement
Entretien et surveillance nuls
Rendement maximum
HYDRO est le fruit de 90 années de spécialisation dans la
construction des pompes et compresseurs
DEMANDEZ NOTRE DOCUMENTATION HYDRO
CONTENANT PHOTOS, SCHEMAS ET SPECIFICATION
Nos références : Plus de 500 Clients (Liste sur demande)

ACMT

ATELIERS DE CONSTRUCTION MECANIQUE
DE TIRLEMONT

ANCIENS ATELIERS
J.-J. GILAIN

TÉL.: 12 TIRLEMONT



TRAITEMENT DES CHARBONS ET MINERAIS par LIQUEURS DENSES

Procédé « HEAVY MEDIA SEPARATION »

WEMCO

INSTALLATIONS PREFABRIQUEES
MONTAGE AISE
SEPARATION PRECISE
RENDEMENT INEGALE
PRIX DE REVIENT TRES BAS
POSSIBILITE DE REALISER
TROIS PRODUITS
DELAIS DE LIVRAISON RAPIDES

AGENTS GENERAUX pour BENELUX et COLONIES :
AGENCE MINIERE ET MARITIME
S. A.

2, rue Van Brée - ANVERS

TELEPHONE : 32.19.35 - 32.19.36

Télégr. : Rentiers-Anvers

RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTATION SUR DEMANDE

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. - Taillants. - Détonateurs.
Pelleteuses. - 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



COMPAGNIE AUXILIAIRE DES MINES

SOCIETE ANONYME

Rue Egide Van Ophem, 26
UCCLE - BRUXELLES

Reg. du Commerce de Bruxelles 580

TELEPHONE : 44.27.05

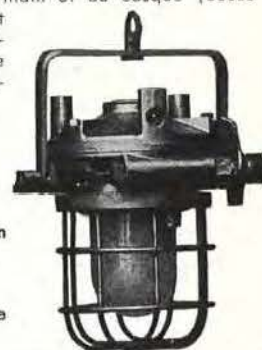


Eclairage Electrique des Mines

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 anti-grisouteuses.

VENTE
ENTRETIEN A FORFAIT
LOCATION
120.000 lampes en circulation en
Belgique et en France.

Premières installations en marche
depuis 1897



*La Marque
réputée dans le domaine
de la vapeur*



ÉTABLISSEMENTS
JEAN MARCK
HERSTAL-LIÈGE

FILIALE : S.A. LE PURGEUR MARCK À LILLE

S.A.

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

TÉL.
41008
40678

MINELEC

18-20-22, rue de Menin, Bruxelles

Tél. : 25.03.92 - 26.80.39

Tout le matériel de sécurité

Sous-stations antidéflagrantes -
moteurs - disjoncteurs - éclairage
- tableaux de signalisation -

***pour la mine
pour l'industrie***

Chauffe-masse antidéflagrants.

Directeur technique :
Ch. BONDROIT, ing.

MATERIEL ANTIGRISOUTEUX



DISJONCTEURS

✕

CONTACTEURS

✕

TABLEAUX
ET
APPAREILLAGE
DIVERS

✕

SOCOMÉ

S. A.

120, RUE SAINT-DENIS

Tél. : 43.00.50 (3 lignes)

FOREST - BRUXELLES



LOCOTRACTEURS **DEUTZ**



La grande majorité des charbonnages belges utilise et apprécie les qualités et la valeur des locotracteurs DIESEL-DEUTZ. Sur les 20.000 construits à ce jour, plus de 300 sont en service en BELGIQUE.

de MINES : Types agréés par l'I. N. M.

MAH 914 de 9 CV.
A2M 517 de 30 CV.
A4M 517 de 50 CV.
A4M 517 de 60 CV.
A6M 517 de 75 CV.
A6M 517 de 90 CV.

Toutes les pièces
d'usure sont
interchangeables.

Ces machines sont équipées de boîtes de vitesses hydrauliques.

de SURFACE : Types

F2M 414 de 24 CV.
F4L 514 de 55 CV.
A6M 517 de 107 CV.
A8M 517 de 165 CV.
V6M 436 de 360 CV.

pour écartement
de 1 mètre et plus.

Livraison rapide
de pièces de rechange.

LOCORAIL S. A.

146, chaussée de Haecht - Bruxelles - Tél. 16.09.47 - 16.47.12

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

Ateliers de Constructions 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

MODERNISEZ

vos voies de raccordement

au moyen des

TRAVERSES EN BETON

SYSTEME FRANKI-BAGON

incombustibles et de très longue durée. Voie stable, souple, d'entretien aisé. Ecartement parfait des rails. Attache du rail simple, rapide et sans tire-fond.

Demandez la brochure explicative illustrée à

PIEUX FRANKI

196, RUE GRETRY - LIEGE - BELGIQUE



KLÖCKNER HUMBOLDT

DEUTZ, S. A.

Etude et réalisation
d'installations complètes
ou partielles pour :

Minerais - Métaux - Charbon
- Lignite - Ciment - Pierres
et Terres.

CHARBON :

Préparation mécanique par voie sèche, humide ou par flottation.

Lavage par liqueur dense, système HUMBOLDT.

Tous les appareils individuels nécessaires à cet effet.

Lavage pneumatique - Appareils de flottation avec filtres rotatifs, épaisseurs, centrifugeurs, etc.

Installation de dépoussiérage. - Matériel d'agglomération.

Matériel pour la fabrication des briquettes.

NOMBREUSES REFERENCES
EN BELGIQUE
ET DANS LE MONDE

LOCORAIL S. A.

146, chaussée de Haecht à Bruxelles - Tél. 16.09.47 - 16.47.12

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 auge, 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

Kalck

Depuis 10 ans

- Hercules
- Aeronautics
- Naval Aircraft
- 1939 — Petromac
- Ohio Publ.
- New York St.
- Standard Oil
- Paper
- Bank Co.
- Illinois Elec. & C.
- Public Services of Colorado
- Dow Chemical Co.
- Combustion Engineering Co.
- Babcock & Wilcox Co.
- Consolidated Water Pow.
- Bell Co.
- Toledo Edison Co.
- Diamond Alkali Co.
- Public Serc. of Colorado
- Winchester Kopa Repeating Ar.
- 1941 — T N T Boiler House York Town
- University of Delaware
- American Lime and Stone Co.
- Shell Loading Plant
- Brooklyn Edison Co.
- Stuebaker Corp.
- Général Machinery Corp.
- Babcock and Wilcox
- Western Electric Co.
- Iowa Public Service Co.
- Buffalo Niagara Elec. Corp.
- Foster Wheeler Corp. for Dow C.
- Westinghouse Elec. Intl. Co.
- City of
- Michi
- Nave
- Nav.
- U. S. me Corp.
- Naval Receiving
- S. Rubber
- Co.
- nautical
- Corp
- gic
- Exp

TUBIX

fait ses preuves
dans les plus grandes
usines américaines et
européennes

C'est en 1938 que
PRAT-DANIEL CORP. U.S.A.
imagina de grouper dans un
même caisson des tubes cyclo-
nes de petit diamètre pour
former le

TUBIX

Le plus économique pour
dépoussiérer les chaudières,
les mines, les usines métallur-
giques, de produits chimiques,
etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES
EN BELGIQUE

LE DÉPOUSSIÈREUR DYNAMIQUE AU RENDEMENT

SOCIÉTÉ BELGE
PRAT-DANIEL
BRUXELLES
343, AVENUE LOUISE
TÉL.: 48.11.50

LE PLUS ÉLEVÉ

Autres spécialités : tirage mécanique; épuration des eaux

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**

MARS 1951

MAART 1951

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 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, Président de l'Association Charbonnière du Centre, à La Louvière.
A. RENIER, Professeur à l'Université de Liège, à Bruxelles.
G. A. ROELANDTS, Fédération Belge des Producteurs d'Azote, à Bruxelles.
E. SOUPART, Administrateur-Délégué de la S. A. des Charbonnages de Tamines, à Tamines.
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 Sambre, 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 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, Voorzitter van de Vereniging der Kolenmijnen van het Centrum, te La Louvière.
A. RENIER, Hoogleraar aan de Universiteit Luik, te Brussel.
G. A. ROELANDTS, Belgische Federatie der Stikstofvoortbrengers, te Brussel.
E. SOUPART, Afgevaardigde-Beheerder van de N. V. « Charbonnages de Tamines », te Tamines.
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 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, Ingénieur en Chef-Directeur 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. LEFEVRE, Ingénieur en Chef-Directeur 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 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, Hoofdingenieur - Directeur 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, Hoofdingenieur - Directeur 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 1951.
Tome L. — 2^e livraison.

Ministerie van Economische Zaken
en Middenstand

ANNALEN DER MIJNEN

VAN BELGIE

JAAR 1951.
Boekdeel L. — 2^e aflevering.

REDACTION — LIEGE, 7, boulevard Frère Orban — REDACTIE

INSTITUT NATIONAL DE
L'INDUSTRIE CHARBONNIERE

NATIONAAL INSTITUUT VOOR
DE STEENKOLENNIJVERHEID

Sommaire — Inhoud

Renseignements statistiques sur l'industrie minière et métallurgique belge, ainsi que sur l'industrie minière des pays limitrophes 172

INSTITUT NATIONAL DE L'INDUSTRIE CHARBONNIERE

INICHAR. — La gazéification souterraine dans les divers pays - II. Essais italiens ; III. Essais de Gorgas (E. U.) (Suite) 174
INICHAR. — Les convoyeurs Genard-Denisty 197

NOTES DIVERSES

La Sixième Conférence Internationale des Directeurs des Stations d'Essais - Verneuil (France), du 24 au 29 juillet 1950.
J. FRIPIAT. — Explosifs. Grisou. Poussières 203
INICHAR. — Le captage du grisou. 214
M. GUERIN. — Les feux et les incendies souterrains 218
A. DELMER. — La géographie mondiale du pétrole 226
A. LINARD et H. CALLUT. — L'apprentissage dans les mines 235
G. COPPA ZUCCARI. — Quelques renseignements sur l'industrie du gaz en Italie 243
Y. VERWILST. — Conference on wire ropes in mines, du 19 au 22 septembre 1950 247
L. LOGUE. — Le développement et l'utilisation du procédé « Heavy Media Separation » 262
E. SCHUNKE. — Liaison téléphonique au chantier d'abatage par capsules dynamiques sans batterie 271
L. DENOEL. — Les dégâts miniers à la surface et dans les travaux 279

STATISTIQUES

A. VAES. — Gouvernement Général du Congo Belge. - Service des Mines. - Rapport annuel. Production minière et main-d'œuvre indigène en 1949 305

BIBLIOGRAPHIE

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

Circonscription Administrative des Mines	Production nette (en tonnes)	Stock en fin de mois (en tonnes)	PERSONNEL							Nombre de journées d'extraction	Présence en % (1)
			Nombre moyen d'ouvriers				Rendement par ouvrier et par jour				
			A veine	Du fond les ouvriers à veine compris	De la Surface	Fond et Surface réunis	A veine (kg)	Du fond les ouvriers à veine compris	Fond et Surface réunis		
Mons.	389.700	436.330	3.454	16.993	6.890	23.883	4.906	(kg) 979	688	23,0	82,9
Centre	270.300	190.370	2.194	11.874	5.214	17.088	5.505	999	684	22,4	83,4
Charleroi	546.270	255.030	4.730	22.241	10.826	33.067	5.019	1.036	687	23,0	85,2
Liège	394.860	57.890	2.941	18.007	7.472	25.479	5.634	897	626	23,8	84,3
Campine	711.760	91.040	4.919	22.616	10.129	32.745	6.028	1.305	894	24,0	84,6
Le Royaume	2.312.890	1.030.660	18.238	91.731	40.531	132.262	5.435	1.060	726	23,3	84,2
1950 Novembre	2.382.620	1.337.170	18.422	93.340	41.074	134.414	5.360	1.042	717	24,1	87,3
Octobre	2.425.350	1.650.900	17.553	89.054	40.698	129.752	5.334	1.035	705	25,9	85,3
Septembre	2.357.060	2.018.940	16.927	87.630	40.639	128.269	5.420	1.032	700	25,7	83,9
Août	2.025.020	2.435.050	16.657	86.060	39.603	125.663	5.308	1.009	680	22,9	73,3
Juillet	1.621.150	2.609.780	16.244	84.305	39.138	123.443	5.424	1.001	662	18,4	60,7
Juin	2.325.880	2.682.320	18.392	94.410	41.679	136.089	5.209	998	685	24,3	81,13
Mai	2.217.440	2.329.770	18.954	96.841	42.029	138.870	5.159	991	682	22,7	82,8
Avril	2.350.100	2.072.590	18.775	95.953	42.029	137.982	5.256	1.010	695	23,8	85,36
Mars	2.529.120	1.776.510	18.646	95.703	41.670	137.373	5.243	1.005	694	25,9	82,0
Février	2.274.450	1.678.720	18.544	96.313	41.915	137.928	5.277	1.003	692	23,2	82,8
Janvier	2.483.300	1.668.300	18.312	94.807	42.988	137.795	5.236	986	680	25,9	84,7
1949 Décembre	2.573.720	1.812.540	18.870	97.658	42.554	140.212	5.248	1.000	691	26,0	83,0
1948 moy. mensuelle	2.223.242	836.890(2)	19.532	102.199	44.165	146.364	4.667	877	606	24,4	85,88
1947 moy. mensuelle	2.032.509	448.380(2)	18.227	95.072	43.698	137.770	4.553	858	586	24,5	84,4
1946 » »	1.898.242	311.420(2)	18.279	93.001	39.855	132.856	4.221	816	565	24,6	84,38
1945 » »	1.309.834	300.090(2)	12.008	64.194	35.961	100.155	4.742	847	526	23,7	83,68
1938 » »	2.465.417	2.227.260(2)	18.739	91.945	39.296	131.241	5.443	1.085	753	24,2	—
1913 » »	1.903.466	955.890(2)	24.844	105.921	40.163	146.084	3.160	731	—	24,1	—
Semaine du 19 au 25 février 1951	584.957	—	17.952	90.267	34.078	124.345	5.431	1.067	745	6	83,3

(1) Moyenne de tous les jours d'extraction du mois. — (2) Fin décembre. (3) Sur les 6 derniers mois de l'année seulement. — (4) Dont 120 pour le bassin du Nord. — (5) Dont 627 pour le bassin du Nord. — (6) Dont 747 pour le bassin du Nord. — (7) Pour le bassin du Sud seulement.

FOURS A COKE

BELGIQUE

DECEMBRE 1950.

PROVINCES	ENSEMBLE					QUOTE-PART DES COKERIES D'USINES METALLURGIQUES				
	Production (en tonnes)	Consommation de charbon			Nombre d'ouvriers	Production	Consommation de charbon			Nombre d'ouvriers
		Belge	Etranger	Totale			Belge	Etranger	Totale	
Hainaut	193.450	249.840	6.810	256.650	1.291	—	—	—	—	—
Liège	119.810	152.570	3.480	156.050	883	—	—	—	—	—
Autres Provinces	146.050	176.880	17.120	194.000	2.256	—	—	—	—	—
Le Royaume	459.310	579.290	27.410	606.700	4.430	256.890	325.710	12.100	337.810	1.893
1950 Novembre	408.900	513.970	20.300	534.270	4.357	253.310	320.790	8.020	328.810	1.895
Octobre	439.480	560.180	16.510	576.690	4.407	247.650	312.970	8.180	321.150	1.846
Septembre	390.560	494.250	18.280	512.530	4.287	219.700	280.030	7.510	287.540	1.804
Août	343.210	421.260	34.350	455.610	4.272	197.200	244.650	16.080	260.730	1.781
Juillet	300.280	370.950	26.030	396.980	4.279	161.690	199.780	11.840	211.620	1.789
Juin	341.510	427.200	28.250	455.450	3.956	194.720	245.670	11.820	257.490	1.881
Mai	369.340	469.240	26.310	495.550	3.714	201.900	258.310	12.270	270.580	1.789
Avril	364.640	467.800	20.340	488.140	3.906	201.270	258.650	8.730	267.380	1.888
Mars	390.990	489.920	32.850	522.770	4.025	213.320	267.150	15.480	282.630	1.891
Février	372.390	475.930	21.610	497.540	4.119	200.600	258.610	6.500	265.110	1.982
Janvier	404.810	520.570	21.270	541.840	4.132	211.950	271.910	8.670	280.580	1.987
1949 Décembre	398.600	511.580	19.740	531.320	4.185	209.690	270.210	7.990	278.200	2.016
1948 moy. mensuel	460.498	457.590	158.946	616.536	4.484	228.091	243.543	63.599	307.182	2.169
1947 » »	394.130	312.660	214.870	527.530	4.087	174.670	142.510	97.340	239.850	1.837
1946 » »	321.632	347.731	80.545	428.276	3.831	123.312	139.842	26.910	166.752	1.597
1945 » »	169.898	188.635	36.942	225.577	2.917	62.012	68.638	14.399	83.037	1.321
1938 » »	407.915 ⁽¹⁾	399.063	158.763	557.826	4.120	202.563 ⁽²⁾	189.383	83.573	272.956	1.806
1913 » »	293.583	233.858	149.621	343.479	4.229	—	—	—	—	—

(1) Dont 41.372 t. de petit coke. — (2) Dont 15.962 t. de petit coke.

PROVINCES	AGGLOMERES			METALLURGIE								OBSERVATIONS
	PRODUCTION (en tonnes)	CONSOMMATION DE CHARBON (en tonnes)	NOMBRE D'OUVRIERS	Hauts Fourneaux en activité à la fin du mois	I. PRODUITS BRUTS		II. PRODUITS DEMI-FINIS (1) (Acier) (2)		III. PRODUITS FINIS (2)			
					(2)	(4)	Pour relami- neurs	Autres	Acier moulé	Acier	Fer	
Hainaut	—	—	—	20	175.580	171.830	15.190	3.650	2.090	137.600	730	(1) Qui ne sont pas traités ultérieurement dans les usines qui les ont produits (subdivision de la rubrique PRODUITS FINIS).
Liège	—	—	—	16	129.370	141.600	25.070	3.280	190	112.110	—	
Autres provinces	—	—	—	9	68.340	60.740	18.100	4.790	1.870	39.430	2.650	
Le Royaume	124.000	114.030	674	45	373.290	374.170	58.360	11.720	4.150	290.140	3.380	
1950 Novembre	120.500	110.970	630	46	362.380	364.450	62.850	7.450	4.340	285.560	2.670	(2) en tonnes.
Octobre	123.000	113.310	616	44	383.670	397.210	72.680	12.560	4.280	309.650	3.190	
Septembre	110.020	101.200	562	41	333.120	364.180	35.400	6.380	4.250	288.100	3.250	
Août	71.980	66.120	511	38	268.780	262.040	32.470	2.400	3.640	220.000	2.480	
Juillet	47.780	43.800	487	33	219.560	212.200	29.580	8.570	2.190	154.980	1.370	(3) Hauts fourneaux en activité en décembre.
Juin	58.520	53.770	443	36	294.860	296.880	44.750	13.230	3.620	237.790	2.220	
Mai	61.620	55.510	443	37	291.940	290.890	27.950	12.280	3.390	223.490	1.140	
Avril	65.470	59.990	463	38	285.080	281.140	28.120	14.140	3.310	228.280	2.060	
Mars	68.020	62.270	475	37	310.440	297.600	35.500	18.080	3.810	255.090	3.060	(4) Non compris les pièces moulées.
Février	81.280	74.270	518	36	271.370	269.070	38.830	10.840	3.540	210.050	2.740	
Janvier	83.100	76.020(5)	510	35	302.750	310.890	34.830	12.460	3.870	227.900	2.210	
1949 Décembre	92.390	84.860	507	34	287.910	299.220	31.430	4.880	4.580	235.290	2.470	
1948 moy. mens.	82.399	74.513	590	48(3)	328.544	320.753	—	—	5.641	266.725	2.476	5) Données définitives.
1947 » »	112.724	103.690	569	37(3)	234.983	235.047	—	—	5.339	206.440	2.593	
1946 » »	89.505	82.487	553	31(3)	180.899	185.554	—	—	4.728	148.470	2.754	
1945 » »	64.661	59.593	490	22(3)	60.701	58.628	—	—	2.789	51.143	1.532	
1938 » »	142.690	122.797	873	50(3)	202.177	184.369	—	—	5.565	146.852	3.524	annulant les chiffres parus dans la 2e livraison 1950.
1913 » »	217.387	197.274	1.911	54(3)	207.058	200.398	—	—	5.154	154.822	25.363	

HOUILLE

PAYS ETRANGERS

DERIVES

PAYS	Production		Nombre d'ouvriers inscrits		Rendement par journée d'ouvrier			Nombre de journées d'extraction	Absentéisme en %	COQUES (en tonnes)	AGGLOMERES (en tonnes)
	Nette (Tonnes)	Marchande (Tonnes)	Fond	Fond et Surface	A front (kg)	Fond (kg)	Fond et Surface (kg)				
France (1)											
Nord-Pas de Calais	2.274.140	—	100.571	147.271	—	1.129	727	23,96	16,07	302.549	242.319
Lorraine	852.810	—	22.073	33.307	—	1.882	1.211	23,00	12,39	24.860	11.819
Blanzey	222.635	—	7.181	10.836	—	1.503	958	23,88	16,05	—	22.861
Loire	314.480	—	11.542	17.114	—	1.318	840	23,57	18,43	22.425	23.363
Auvergne	85.577	—	4.133	6.038	—	1.016	673	23,98	15,70	—	14.871
Cévennes	220.307	—	10.782	16.841	—	1.062	646	23,68	22,63	—	106.799
Aquitaine	163.933	—	6.452	9.974	—	1.154	736	24,00	18,25	26.424	7.328
Dauphiné	36.594	—	1.833	2.764	—	1.015	666	24,00	19,81	—	4.824
Provence (L.)	94.355	—	3.130	4.793	—	1.683	1.064	23,00	24,11	—	—
Hostens (L.)	65.449	—	—	153	—	—	17.794	30,00	—	—	—
Autres mines (H et L)	78.755	—	2.395	3.411	—	1.144	1.114	—	—	—	3.805
Total France (H. et L.)	4.409.035	—	170.092	252.502	—	1.260	827	23,77	16,45	668.903(7)	645.408(7)
Sarre	1.321.464	—	39.110	59.525	—	1.596	1.030	24,00	—	308.517(7)	—
Total France et Sarre	5.730.499	—	209.202	312.027	—	1.326	866	23,81	—	977.420	645.408
France (3)											
Nord-Pas de Calais	574.776	—	100.973	147.589	—	1.133	739	6, —	—	—	—
Lorraine	226.862	—	22.122	33.313	—	1.934	1.244	6, —	—	—	—
Blanzey	51.199	—	7.144	10.758	—	1.461	937	6, —	—	—	—
Loire	73.590	—	11.510	17.065	—	1.331	841	5,68	—	—	—
Autres mines	173.420	—	28.893	44.055	—	—	—	—	—	—	—
Total France	1.099.847	—	170.642	252.790	—	1.273	834	5,95	—	—	—
Sarre	332.111	—	39.145	59.228	—	1.656	1.070	5,95	—	—	—
Total France et Sarre	1.431.958	—	209.787	312.018	—	1.346	879	5,95	—	—	—
Pays-Bas (4)	1.062.193	—	26.672	46.084	—	1.750	—	26	—	185.480	91.551
Grande-Bretagne											
Sem. du 28-1 au 3-2-51	—	4.439.600	—	696.500	3.180	1.230	—	—	14,78(5)	—	—
Sem. du 4 au 10-2-51	—	4.521.500	—	697.900	3.200	1.240	—	—	13,48(5)	—	—
Allemagne (6)											
Ruhr	2.185.935	—	—	—	3.230	1.470	1.130	—	—	—	—
Aix-la-Chapelle	124.439	—	—	—	2.700	1.200	930	—	—	—	—
Basse-Saxe	43.015	—	—	—	2.230	1.100	830	—	—	—	—
TOTAUX	2.353.389	—	—	—	3.170	1.450	1.110	—	—	—	—

(1) Houille et lignite, mois de décembre 1950. — (2) Rendement calculé déduction faite des productions à ciel ouvert. — (3) Semaine du 28 janvier au 3 février 1951. — (4) Mois d'octobre 1950. — (5) Sur l'ensemble des mineurs. — (6) Semaine du 12 au 18 février 1951. — (7) Y compris la production des usines non annexes des mines (France : 292.645 t de coques et 207.419 t d'agglomérés; Sarre : 246.070 t de coques).