

ADMINISTRATION DES MINES — BESTUUR VAN HET MIJNWEZEN

Annales des Mines

DE BELGIQUE



Annalen der Mijnen

VAN BELGIE

P 1273



Direction - Rédaction :

**INSTITUT NATIONAL DE
L'INDUSTRIE CHARBONNIÈRE**

Directie - Redactie :

**NATIONAAL INSTITUUT VOOR
DE STEENKOLENNIJVERHEID**

LIEGE, 7, boulevard Frère-Orban — Tél. 32.21.98

Renseignements statistiques. — G. Janssens et J. Mignon : Service sécurité-hygiène dans l'arrondissement Est du bassin de Charleroi-Namur. — L. Finkelstein, W.T.A. Morgans, C.D. Pomeroy et V.M. Thomas : Mesures à l'aide d'un robot expérimental dans les Galles du Sud. — F. Mercx : Prévention des accidents du travail. — W. Maas : Teneur en grisou de 2 % dans le retour d'air des chantiers. — Matériel minier. — Inichar : Revue de la littérature technique.

DECEMBRE 1961

Mensuel — N° 12 — Maandelijks

DECEMBER 1961



Machine d'extraction ASEA, système Léonard, à poulie Koepe, 4 câbles et 2 cages, en service aux Charbonnages de l'Espérance et Bonne Fortune, Siège Espérance à Montegnée-lez-Liège.

Puissance du moteur du treuil : 900 CV, vitesse d'extraction : 12 m/s, profondeur d'extraction : 700 m (ultérieurement 850 m), diamètre de la poulie Koepe : 1800 mm.

TREUILS DE MINE

multicâbles

A POULIE KOEPE

La tendance générale, dans les exploitations minières, d'accroître l'importance des installations et de descendre à des profondeurs de plus en plus grandes a nécessité une modification profonde de la conception des treuils de mine.

Dans ce domaine, la Société ASEA, a accompli un travail de pionnier et a été la première à introduire le système multicâbles p. ex. en Suède, en Finlande, en Belgique, en Grande-Bretagne, aux USA, au Canada, en Afrique du Sud et aux Philippines. Le succès obtenu sur le marché suédois par les treuils multicâbles à poulie Koepe et à commande automatique de construction ASEA a entraîné un développement analogue dans d'autres pays. Actuellement 123 treuils de mine de ce type ont été installés ou sont en construction. Ils sont commandés soit par moteur asynchrone soit par système Léonard.

Les treuils les plus puissants sont prévus pour 6000 CV.

Avantages

Sécurité plus grande

Manœuvre plus simple

Usure réduite des câbles

Usure réduite des guides

Consommation réduite d'énergie

A-coups de courant réduits

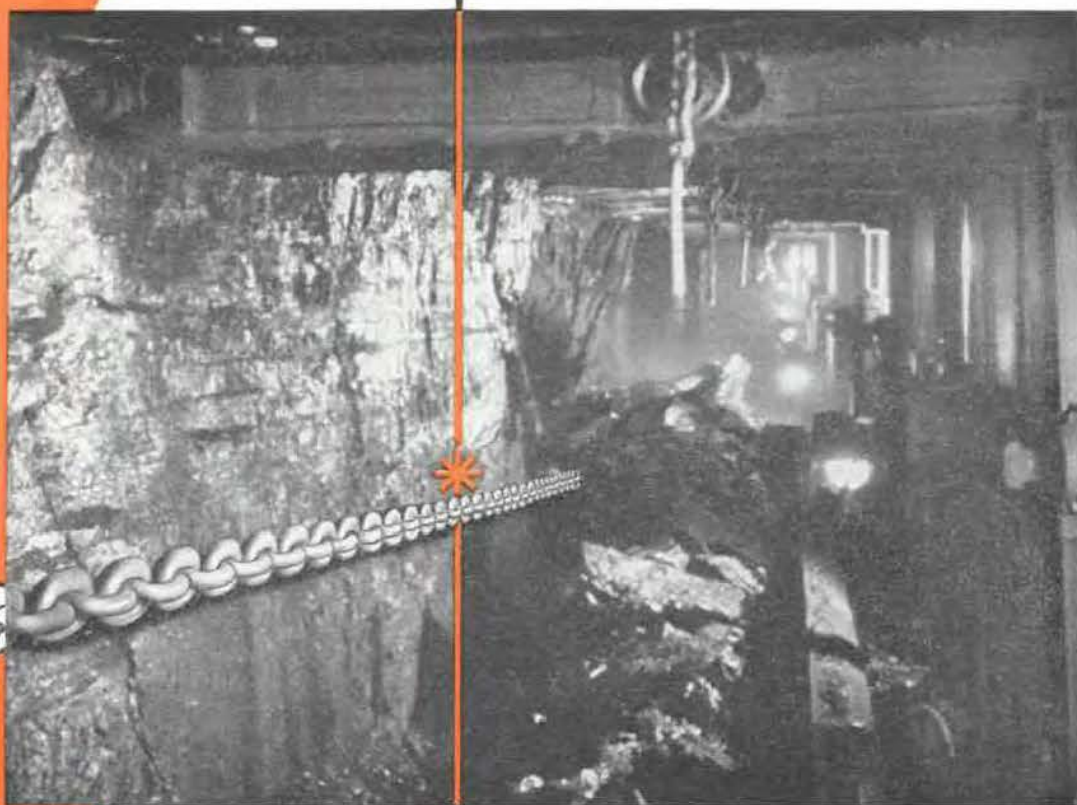
Faible encombrement

Frais d'établissements réduits

LA CHAÎNE
EST L'ÂME
DU RABOT

PRÜNTE

garantit
la plus haute qualité
au meilleur compte



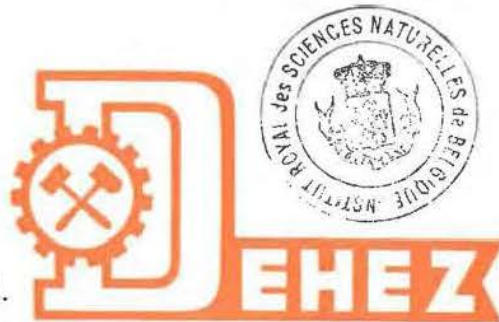
LES CHAINES **PRÜNTE**
DE RÉPUTATION MONDIALE

SONT FOURNIES PAR

LES AGENTS EXCLUSIFS : S.P.R.L.
Leop.

97, AVENUE DEFREÉ · BRUXELLES 18 · TÉL. : 02/74.58.40

P1273



Barbierx

TABLE DES ANNONCES

<i>A.C.E.C. — Ateliers de Constructions électriques de Charleroi</i>	XIX	<i>Conreur-Ledent & Cie. — (Ateliers de Raismes). — Matériel d'agglomération</i>	XII
<i>A.E.G.-Gelec. — Equipements électriques AEG pour machines d'extraction</i>	VIII	<i>Cribla S.A. — Appareils de manutention et de préparation - Entreprises générales</i>	XVI
<i>Appareils Dragon S.A. (Représentant : Ing. Fobelets - Bruxelles). — Préparation mécanique des minerais</i>	VII	<i>Courttoy (Bureau d'Etudes industrielles Fernand). — Etudes et projets de génie civil</i>	II
<i>A.S.E.A. — Treuils de mines multicâbles</i> 2 ^e couv.		<i>Debez (Etablissements Léopold). — Les chaînes Prünte</i>	I
<i>Atlas Copco Belgique S.A. — Compresseurs d'air VT</i>	X	<i>Destiné (Etablissements H.F.). — Matériel de mines « Victor »</i>	XVIII
<i>Ballings (Etablissements Anthony). — Appareils de sauvetage et de sécurité</i>	IV	<i>Eickhoff (Représentant : Forthomme à Couillet). — Haveuses - Chargeuses - Convoyeurs</i>	XIII
<i>Berry (Etablissements). — Locomotives - Ventilateurs.</i>	XVIII	<i>EMAC. — Mécanisation, électrification et automatisation des installations antidéflagrantes</i>	3 ^e couv.
<i>Brasseur (Ateliers F.). — Treuils - Ravanseurs - Moteurs</i>	XI	<i>Englebert S.A. — US Power Grip T Belt</i>	XI
<i>Carton (Ateliers Louis). — Matériel vibrant électromagnétique - Alimenteurs</i>	XIV	<i>G.H.H. (Gutenhoffnungshütte - Sabémi S.A. - Liège). — Etudes et réalisations de sièges d'extraction</i>	VI
<i>Compagnie Auxiliaire des Mines. — Eclairage de sûreté pour Mines</i>	X	<i>Ingersoll-Rand (Compagnie belge). — Marteaux télescopiques - Remblayeuses - Compresseurs</i>	XVI

BUREAU D'ETUDES INDUSTRIELLES FERNAND COURTOY

S. A.

43, RUE DES COLONIES - BRUXELLES

Tél. : 12.16.38 - 12.30.85 (10 lignes)

INGENIEUR-CONSEIL INDEPENDANT ETUDES ET PROJETS

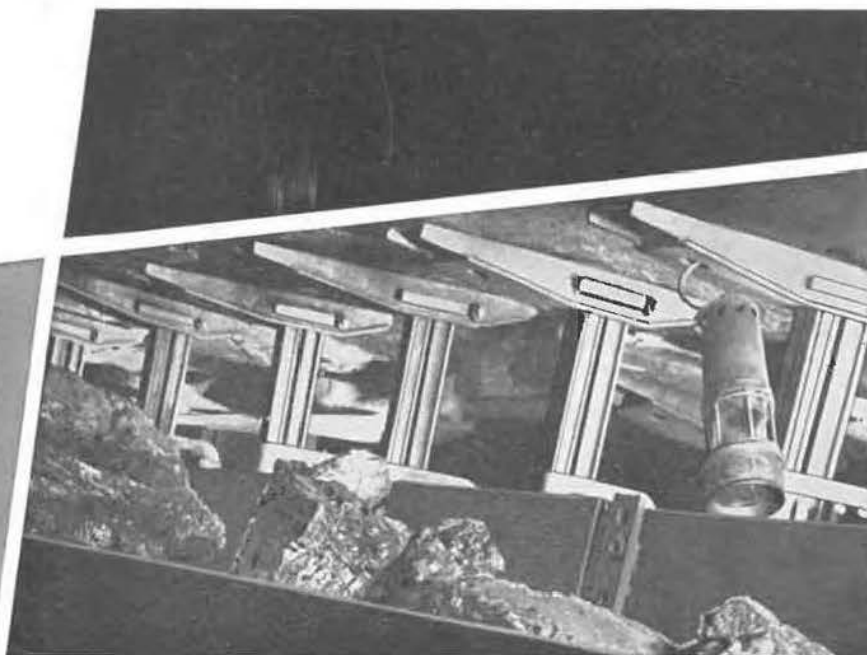
DANS LES DIVERS DOMAINES
DE LA TECHNIQUE



ELECTRICITE
MECANIQUE
THERMIQUE
GENIE CIVIL

ORGANISATION
EXPERTISES
CONTROLES
RECEPTIONS

<i>La Louvière (Hauts Fourneaux et Fonderies de et à). — Tuyauteries en fonte - Fontes spéciales</i>	XI
<i>Locorail. — Locotracteurs Diesel de mines</i>	XII
<i>Prat-Daniel (Société belge). — Dépoussiéreur TUBIX à tubes cyclones</i>	XX
<i>Rheinstahl Wannheim (Représentant : Sprl A. Labou, Diest). — Étançons hydrauliques - Bêles articulées</i>	III
<i>Rubber Improvement (Représentant : Prochar - Anderlues). — Courroies transporteuses Green Bond</i>	XVII
<i>S.E.A. (Société d'Electronique et d'Automatisme - Représentant : Ets Beaupain - Liège). — Matériel téléphonique Généphone</i>	XV
<i>Secoma. — Matériels d'exploitation minière</i>	IX
<i>Sedis (Distributeur : Ets Vermeire - Verriers). — Chaînes à haute résistance</i>	V
<i>SKF (Société belge des Roulements à Billes)</i> 4 ^e couv.	
<i>Smet, S.A. — Forages - Puits pour le captage des eaux</i>	X
<i>Vieille-Montagne (Société des Mines et Fonderies de Zinc de la). — Zinc, plomb, silicium, germanium, étain, cadmium, argent</i>	XIV



ETANCONS A QUATRE FACES DE SERRAGE
 AVEC BELETTE ARTICULEE ATTACHEE,
 équipant une taille
 mécanisée de 70 cm d'ouverture et 30° de pente.

ETANCONS
 A QUATRE FACES DE SERRAGE . AVEC
 TETE UNIVERSELLE / OU AVEC BELETTE
 ARTICULEE ATTACHEE . ETANCONS
 A LAMELLES . ETANCONS-PILES . ETANCONS
 HYDRAULIQUES . BELES ARTICULEES
 "VANWERSCH" ACCESSOIRES



RHEINSTAHL WANHEIM GMBH
DUISBURG-WANHEIM

Représenté en Belgique par:

A. LAHOU S.P.R.L. - DIEST

Téléphone: 013-313.80

SAUVETAGE
O_u
SECURITE

Appareils
de sauvetage



EXCLUSIVITE



BELGIQUE ET Gd-DUCHE

S. A.
ANCIENS

Ets ANTHONY BALLINGS

6, avenue Georges Rodenbach - Bruxelles 3 - Tél. : 15.09.12 - 15.09.22



Détecteur de gaz
19/31

Consultez-nous !
Votre sécurité
c'est notre métier



Chaînes haute résistance

pour
chargeuses
locotracteurs
rabots rapides
jumbos
.....

*Au service du
mineur belge*

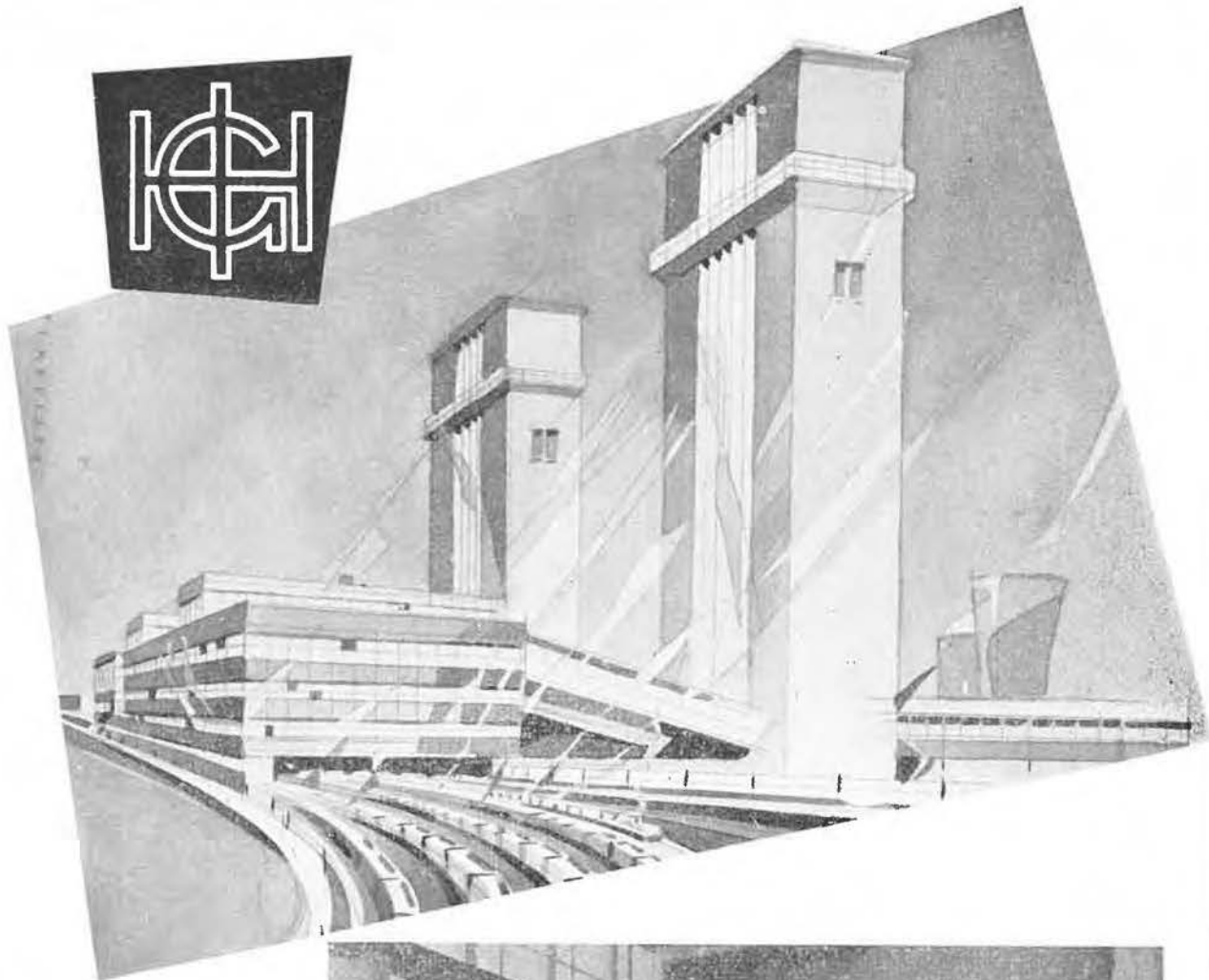
SEDIS

DOCUMENTATION S.B. SUR DEMANDE

102, rue Danton, Levallois-Perret (Seine) - Tél.: PER. 45-22 à 45-26

Distributeur - Stockiste :

Etablissements VERMEIRE, 63, rue du Centre, VERVIERS - Tél. (087) 241.21



Etude et réalisation de sièges d'extraction complets

Chevalements
Tours d'extraction
Molettes
Machines d'extraction,
mono- et multicâble
Attaches de câble
Cages et Skips
Circuits de roulage
Sas à air
Berlines de grande capacité
Soutènement métallique,
pour tailles et galeries
Turbocompresseurs
Compresseurs hélicoïdaux



Machines d'extraction quadricâbles, charge utile 19,2 t, profondeur 1000 m,
vitesse 16 m/sec, diamètre poulie Koepe 4,5 m

GUTEHOFFNUNGSHÜTTE

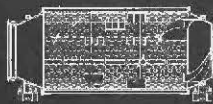
STERKRADE AKTIENGESELLSCHAFT · USINES DE STERKRADE · ALLEMAGNE

Agents exclusifs Belgique
et Congo

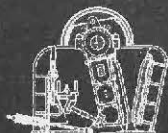
S. A. SABEMI, 36, place du 20 août, Liège. Tél. 23.27.71

PRÉPARATION MÉCANIQUE : Concasseurs-Broyeurs-Cribles

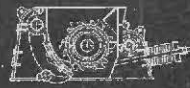
HOUILLES ET COKES :



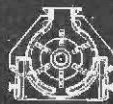
Trommel-concasseurs



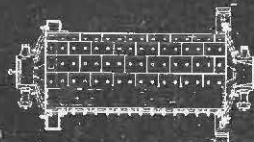
Concasseurs à simple effet



Concasseurs à cylindres et mâchoires



Broyeurs à marteaux

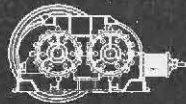


Broyeurs à barres

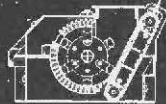
MINÉRAIS DE FER :



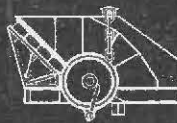
Concasseurs à mâchoires double effet



Concasseurs à cylindres



Broyeurs à marteaux avec entraîneur à chaîne

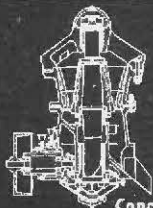


Cribles rotatifs à disques



Echantillonneurs à cônes

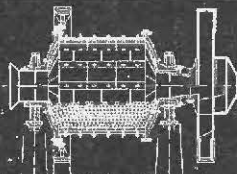
MINÉRAIS NON FERREUX :



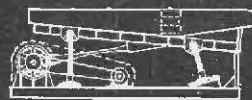
Concasseurs giratoires



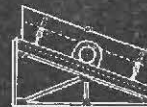
Broyeurs à marteaux



Broyeurs à boulets

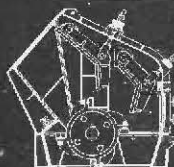


Tables d'égouttage

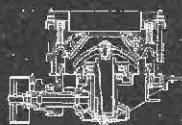


Tamis vibrants

MINÉRAIS NON MÉTALLIQUES :



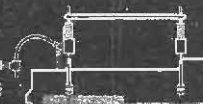
Concasseurs à percussion



Broyeurs giratoires



Cribles à résonance



Laveurs vibrants



Alimentateurs à palettes



APPAREILS DRAGON

APPAREILS DRAGON S. A.

Société Anonyme au capital de 2.100.000 NF.

Siège Social et Usines :

FONTAINE près GRENOBLE (Isère)

Téléphone : 44-84-24 + à GRENOBLE

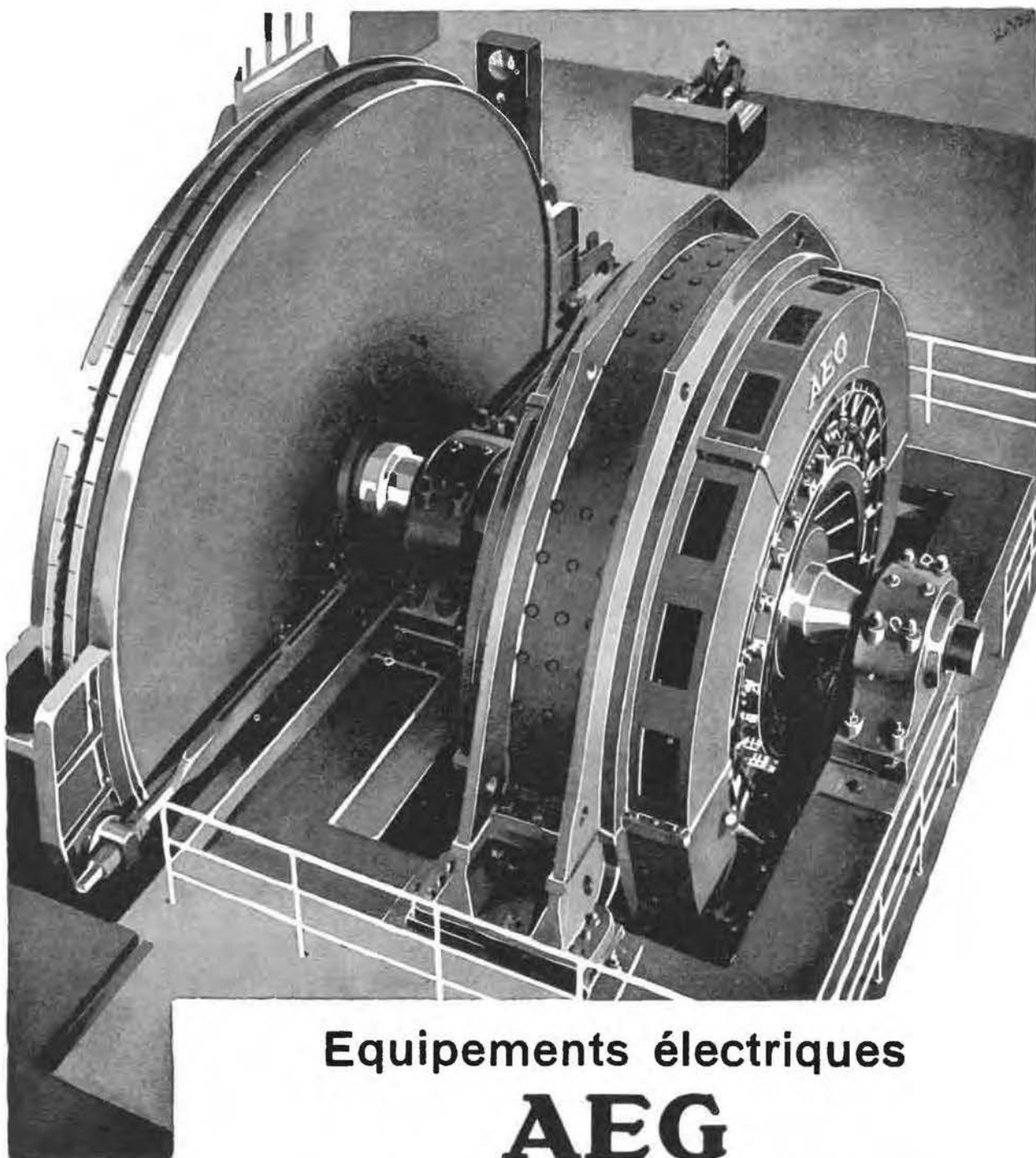
DIRECTION A PARIS : 92, Avenue de Wagram (17°)

Téléphone : CAR. 84-70 +

ALFA-PUBLICITE AD78

CATALOGUES SUR DEMANDE

Représenté en Belgique par
l'Ingénieur FOBELETS, Ingénieur Civil A.I.Ms
52, avenue des Crocus - BRUXELLES 7 - Tél : 21.96.52



Equipements électriques
AEG
pour machines d'extraction

Commandes automatique et manuelle.

Attaque par moteur à C. C. alimenté par groupe LÉONARD,
avec amplidyne
ou par REDRESSEURS.

Attaque par moteur asynchrone triphasé et freinage dynamique.



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

REPRÉSENTATION GÉNÉRALE POUR LA BELGIQUE

40, rue Souveraine, Bruxelles
Tél. 13.39.70 (10 l)

**RAY
BER**

SECOMA

PHOTO RUBENS

Jumbo hydraulique sur pneus avec foreuses hydrauliques sur glissières à longue course pour abatage et boulonnage dans une mine de fer lorraine.

*550 appareils en service
à ce jour.*

274 cours Emile Zola
VILLEURBANNE (Rhône)
Tél. : 84-74-01 (3 lignes)



SECOMA, Agence PARIS et EXPORTATION, 89, rue Faubourg St-Honoré, PARIS 8^e
Tél. : BALZAC 38.05 (3 lignes groupées)

Atlas Copco

LES COMPRESSEURS D'AIR VT

Plus petits. — Plus légers. — Plus puissants.

VT 3



Poids 990 kg. pour 3,2 m³/min.
selon DIN 1945 et 1952.

VT 4



Poids 1.050 kg. pour 4,5 m³/min.
selon DIN 1945 et 1952.

VT 5



Poids 1.315 kg. pour 6,4 m³/min.
selon DIN 1945 et 1952.

VT 6



Poids 1.630 kg. pour 8,9 m³/min.
selon DIN 1945 et 1952.

Utilisez notre service **LOCATION-
COMPRESSEURS ET OUTILLAGE
PNEUMATIQUE.**

Vous serez toujours certains d'avoir
sur vos chantiers un matériel **SUR,
ROBUSTE, ECONOMIQUE** avec
garantie.

Vente
Location **Atlas Copco** Belgique S.A.

44-46, chaussée d'Anvers, Bruxelles 1. Tél. (02) 18.45.45
Services régionaux : Anvers, Charleroi, Liège, Ertelbrück (Gr.-D.)

COMPAGNIE AUXILIAIRE DES MINES

Société Anonyme

26, rue Egide Van Ophem, BRUXELLES 18

Téléphones : 44.27.05 - 44.67.14

Reg. du Com. Bruxelles : 580

✕

ECLAIRAGE DE SURETE POUR MINES

Lampes de mineurs, à main et au casque -
Lampes électropneumatiques - Lampes de
signalisation à téléphone - Armatures
antigrisouteuses.

ECLAIRAGE PUBLIC ET INDUSTRIEL

Luminaire sur poteau, potence et câble -
Lanternes et Plafonniers - Armatures
résistant aux acides - Armatures étanches

INCANDESCENCE - FLUORESCENCE
VAPEUR DE MERCURE - SODIUM

7094



Forages jusqu' à
2.500 m

Puits pour le
captage d'eau

Rabattement de la
nappe aquifère

Boringen tot
2500 m

Waterputten

Droogzuigen

SMET S.A.
N.V.

DESSEL

TEL. 014-373.71 (5 L)

X

HAUTS FOURNEAUX ET FONDERIES DE ET A LA LOUVIERE

Société Anonyme - BELGIQUE

✕

TUYAUX EN FONTE CENTRIFUGÉE, PIÈCES DE RACCORDS ET APPAREILS POUR DISTRIBUTIONS D'EAU ET DE GAZ — TOUTES TUYAUTERIES EN FONTE — FONTES SPÉCIALES — TUYAUTERIES DE DESCENTE DE SCHISTES POUR REMBLAYAGE EN FONTE RÉSISTANT À L'ABRASION (RÉFÉRENCES)

✕

Adresse télégraphique : TUYOS-LA LOUVIERE

Téléphones : LA LOUVIERE (064) 2 lignes - 223.68 et 230.55

Société Anonyme des Ateliers

F. BRASSEUR

S. A. au capital de 2.400.000 N.F.

184, avenue de Liège
VALENCIENNES

Tél. : 46.43.47 (Nord) FRANCE

✕

TREUILS de HALAGE
et de
RACLAGE

toutes puissances

RAVANCEURS - POUSSEURS
hydro-électriques

MOTEURS
à air comprimé
de 0,5 à 60 cv.

✕

MATERIELS BREVETES ET STANDARDISES



ESCI

Modernisation avec l'adoption des courroies T BELT qui fonctionnent sans glissement, pertes et graissage.

Solution rationnelle de tous les problèmes de transmission. Depuis des puissances fractionnelles jusqu'à 500 CV et 60 m/sec. de vitesse linéaire.

Machines à coudre, Cireuses, Aspirateurs, Machines comptables, Machines portatives, Essoreuses, Machines d'imprimerie, Machines-outils, Machines à bois, Vélo-moteurs, Moteurs marins, Matériel d'entrepreneur, Locomotives Diesel, Matériel agricole.

Nos Services Techniques se tiennent gratuitement à l'entière disposition des intéressés pour la documentation, l'étude, les conseils et le calcul de leurs transmissions.



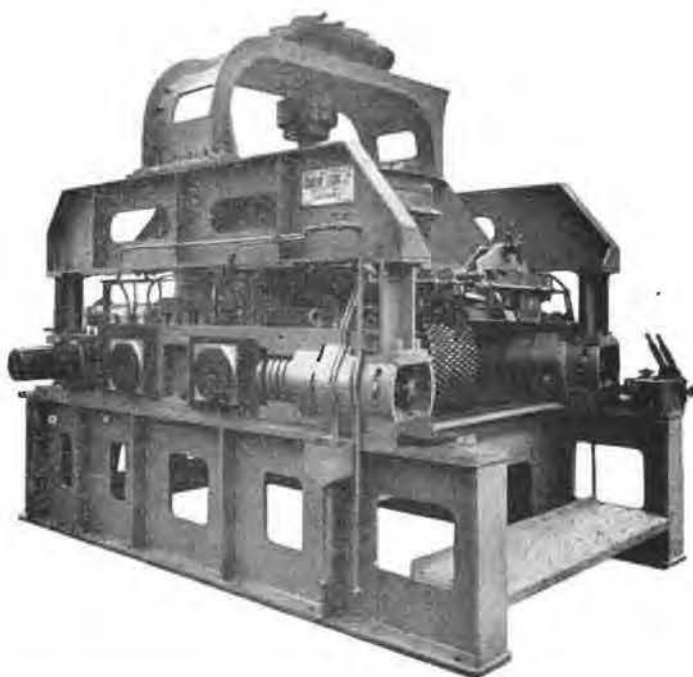
Englebert

1, rue des Vennes - Liège
Tél. 04 - 43.36.58

Pour tous renseignements, sans engagement,
adressez-vous au Service Industrie

Ateliers de Raismes (Nord) fondés en 1859

CONREUR - LEDENT & C^{IE}



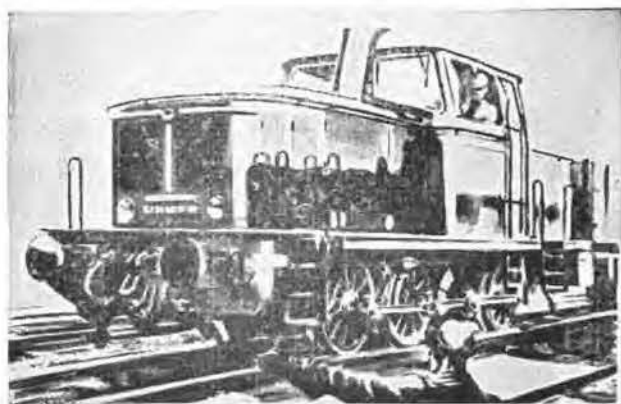
TOUT LE MATERIEL
D'AGGLOMERATION
PRESSES A BOULETS
DE TOUTES PRODUCTIONS

PRESSES A BRIQUETTES
SECHEURS - BROYEURS
DOSEURS - APPAREILS
DE MANUTENTION

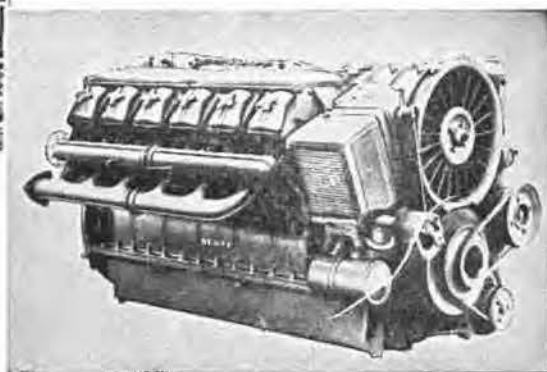
FRETTES MOULEUSES DE RECHANGE DE PRESSES
A BOULETS POUR BOULETS ORDINAIRES OU
POUR BOULETS RATIONNELS BREVETES S. G. D. G.

CRIBLES VIBREURS
MECANIQUE GENERALE

MATERIEL DE MINES
TAILLAGE D'ENGRENAGES - LIMES



DEUTZ



Locotracteurs diesel-hydrauliques
de manœuvre et de ligne de 28 CV
jusqu'à 2.000 CV
à moteurs diesels refroidis par
air et par eau.

Locotracteurs de chantier

Locotracteurs de mines de 9 à 90 CV



91, RUE DES PALAIS - BRUXELLES

TELEPHONE : 15.49.05 - (5 Lignes)

Eickhoff



HAVEUSES

**HAVEUSES-CHARGEUSES
A TAMBOUR**

**CONVOYEURS BLINDES
A DOUBLE CHAINE**

MOTEURS A CHEVRONS

CONVOYEURS A COURROIE

CONVOYEURS A ECAILLES

REDUCTEURS



Représentant:

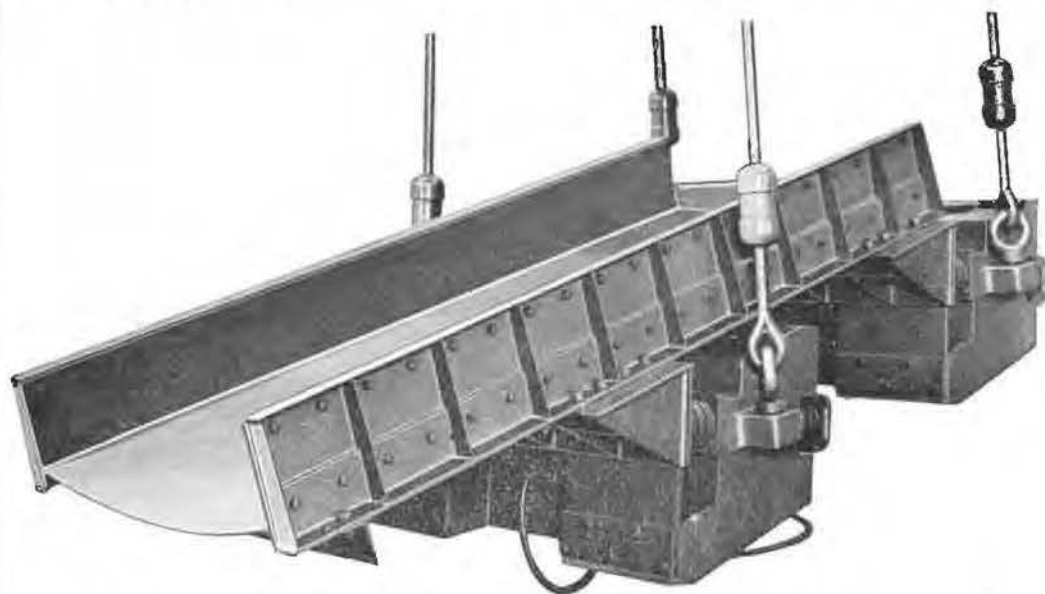
**G. Forthomme, 101, rue de Marcinelle,
Couillet (Hainaut), Tel. 36 19 06**

Importateurs exclusifs:

**Société-Electro-Industrielle (SEI)
6, rue des Augustins, Liège, Tel. 32 19 45**

SHERWEN - Matériel vibrant électromagnétique

Regd. Trade Mark



ALIMENTATEUR
LOURD 500 T/h

CHARBON
0,8 T/M3

Une gamme très complète d'alimentateurs standard, lourds, spéciaux et antidéflagrants,
construits sous licence de la General Electric Company par les

ATELIERS LOUIS CARTON - TOURNAI (Belgique)

SOCIÉTÉ DES MINES ET FONDERIES DE ZINC DE LA

VIEILLE - MONTAGNE

Société Anonyme

Direction générale : ANGLEUR

Téléph. : Liège (04) 65.38.00
Telex : Liège (04) 256

ZINC & PLOMB

sous toutes leurs formes

Cd - Ag - Hg - Bi - Tl - As

- Blanc de Zinc
- Poussière de Zinc
- Acide Sulfurique
- Sulfate de Cuivre
- Sulfate de Thallium
- Arséniate de Chaux

Produits spéciaux (de qualité électronique) : **GERMANIUM-SILICIUM**

PRODUITS HYPERPURS :

Zn - Pb - Cd - Hg - Bi - As - Tl - TI - TlCl - ZnBr₂

Tout le matériel pour les **TRANSMISSIONS**
au jour et au fond

Généphone
Généphone
Généphone



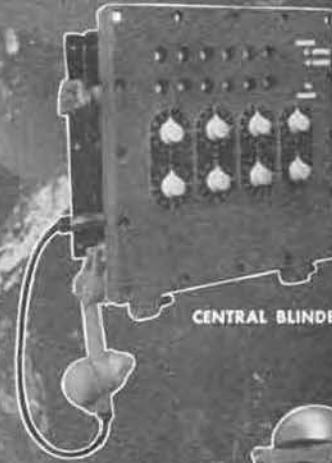
Poste autogénérateur blindé,
avec appel
G 201M



G 159
Poste mural
autogénérateur



G 201
Poste autogénérateur
étanche avec appel



CENTRAL BLINDÉ

G 225
Poste automatique



Généphone

Matériel téléphonique et de signalisation

BLINDÉ • ÉTANCHE • ANTIDÉFLAGRANT • DE SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

S^{TE} D'ELECTRONIQUE ET D'AUTOMATISME

138. Boulevard de Verdun — COURBEVOIE (Seine) — DÉF. 41-20



L'ILLUSTRATION TECHNIQUE

Agent exclusif auprès des Charbonnages de Belgique : Etablissements BEUPAIN, 105, rue de Serbie - LIEGE
Agent exclusif pour le Congo et le Ruanda-Urundi : Bureau Technique BIA, BRUXELLES - LEOPOLDVILLE - ELISABETHVILLE

CRIBLA S.A.

12, boulevard de Berlaimont, BRUXELLES 1

Tél. 18.47.00 (6 lignes)

MANUTENTION - PREPARATION

**MINERAL - CHARBON
COKE - CIMENT - etc.**

ENTREPRISES GENERALES

mines - carrières - industrie

ETUDES ET INSTALLATIONS INDUSTRIELLES COMPLETES



Injecteur de poussière.

Type « RHEINELBE ». - Système « TORKRET ».

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

REMBLAYEUSES PNEUMATIQUES
POMPES A BETON PK 20
SYSTEME « TORKRET »



GREEN BOND

La meilleure courroie transporteuse pour les conditions les plus mauvaises.

La meilleure courroie transporteuse pour **toutes** conditions.

Fabriquée par les pionniers des courroies multipliées résistant au feu.

GREEN BOND

Combine les avantages du p.v.c. à ceux du térylène, donnant une plus grande force par toron que n'importe quelle autre courroie multipliée de poids équivalent; une plus grande flexibilité et une durée de service plus longue.

La trame de construction des torons est unique : elle comprend des anti-déchirures réduisant l'incidence des déchirures longitudinales et assurant toutes facilités d'alimentation. A recueilli l'entière approbation du British National Coal Board, de l'Inspection des Mines des Indes, de l'Institut National Belge de l'Industrie Charbonnière et du Ministère des Mines des U.S.A. où elle fut cataloguée comme résistant à des flammes 28-28.

GREEN STAR 95

Cette courroie de première qualité est fabriquée d'une toile tissée spécialement avec fil de Nylon et doublée d'un coton U.S. de première qualité piqué sur la chaîne et sur la trame. Ceci donne une immense résistance à la tension et une exceptionnelle résistance aux déchirures et aux chocs. Les torons sont attachés au moyen d'un composé p.v.c. spécial et les tapis sont fabriqués d'un p.v.c. d'abrasion résistant.

Demandez AUJOURD'HUI
des détails techniques concernant :

A.M.B. 6

- GREEN BOND BELTING
- GREEN STAR BELTING

NOM

SOCIETE

ADRESSE

RUBBER IMPROVEMENT LTD.,

Rilex Works, Wellingborough, Northants (Grande-Bretagne).
ou PROCHAR, 27, rue Saint-Jean, Anderlues, Belgique.

Tél. : (07) 52.31.42 - 52.39.68





BERRY

VENTILATEURS

centrifuges
et axiaux à pales orientables en
marche, pour aéraage des Mines et
pour Centrales thermiques

Locomotives DIESEL

de 15 à 200 ch

Epuration Pneumatique

des Minerais, Produits de la Pierre,
et Charbons

Etablissements BERRY

77, rue de Mérode

BRUXELLES 6 - Tél. 37.16.22

Ventilateur de mine à axe vertical : le groupe moteur-ventilateur
peut être remplacé par sa réserve en 7 minutes (Auchel)

LE MATERIEL DE MINES VICTOR

WALLSEND-ON-TYNE

Perforatrices rotatives électriques ou à air
comprimé pour charbon et roches,
à pousser à la main,
à avancement mécanique,
à avancement automatique.

Taillants et Fleurets.

Extracteurs et Purgeurs d'eau.
Robinets et Filtres d'air.

Coffrets de chantiers et Transformateurs
d'éclairage antidéflagrants.

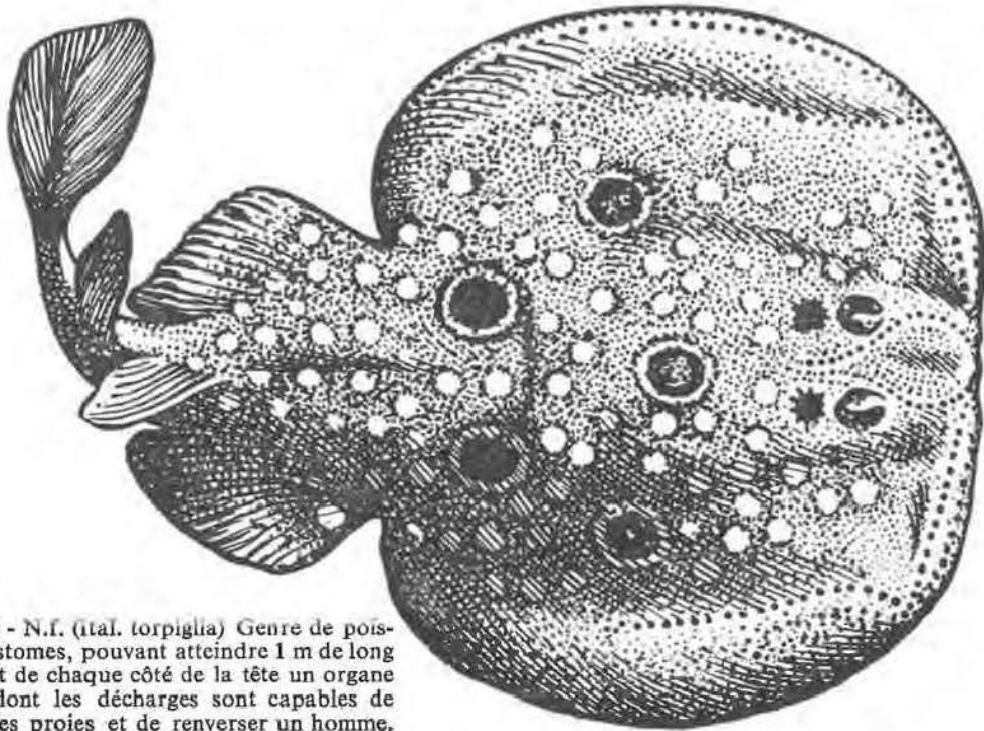
Equipements d'éclairage
et de signalisation antidéflagrants
pour tailles et voies.

Prises de courants et Prolongateurs
antidéflagrants.

Agents généraux : Ets H. F. DESTINE, S. A.

33, rue de la Vallée

BRUXELLES - Tél. : 47.25.32



TORPILLE - N.F. (ital. torpiglia) Genre de poissons plagiostomes, pouvant atteindre 1 m de long et possédant de chaque côté de la tête un organe électrique dont les décharges sont capables de paralyser des proies et de renverser un homme.

La seule merveille électrique que les ACEC ne sauraient fabriquer...

Bien sûr, les ACEC ne fabriquent pas de poissons-torpilles... mais regardez autour de vous : sur tout ce qui "marche" à l'électricité et contribue à votre bien-être, c'est la marque ACEC que vous rencontrez le plus souvent !

Les ACEC vous offrent une gamme complète de précieux appareils électro-domestiques, qui simplifient les tâches quotidiennes et assurent un confort électrique intégral.

Les ACEC éclairent votre intérieur avec leurs lampes LF - à flux lumineux accru - et leurs divers appareils de fluorescence ultra-modernes, créant partout un éclairage généreux, confortable et qui respecte fidèlement les couleurs. En outre, les ACEC participent activement à la modernisation des villes et des communes, en mettant à leur disposition un matériel d'éclairage public vraiment "up-to-date" : à fluorescence, à vapeur de mercure ou à vapeur de sodium.

Les ACEC agrémentent et enrichissent vos loisirs avec leurs récepteurs de radio, de TV,

leurs enregistreurs magnétiques de haute qualité.

Les ACEC offrent tous les types d'appareils de chauffage électrique : par convection, accumulation ou rayonnement infra-rouge, capables de réaliser le confort thermique des habitations comme des entreprises ou établissements publics.

Les ACEC, enfin, excellent dans toutes les applications industrielles de l'électricité : leurs moteurs, leurs appareils électroniques et nucléaires, leurs équipements de production et de distribution de l'énergie électrique de grandes puissances, ont notamment contribué à étendre les bienfaits de la civilisation industrielle jusqu'aux régions les plus éloignées. Plus de 3/4 de siècle d'expérience, 12 usines dont 7 en Belgique, 20.000 spécialistes, 80 bureaux et agences dans le monde entier ont établi la renommée de la marque ACEC aux quatre coins de la terre.

Les ACEC sont passés maîtres dans l'art de fabriquer du progrès, grâce à l'électricité, la plus noble de toutes les formes d'énergie !

ACEC ... tout le clavier du progrès électrique !



ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE CHARLEROI, SOCIÉTÉ ANONYME

TUBIX

Dépoussiéreur à tubes cyclones



*épure les fumées, assainit l'atmosphère :
centrales électriques, charbonnages, métallurgie
cimenteries, carrières, industrie chimique,
ateliers, etc.*

SOCIÉTÉ BELGE

PRAT-DANIEL

BRUXELLES

11^a, Square de Meus

Tél. : 11.66.29

AUTRES SPÉCIALITÉS : VENTILATEURS CENTRIFUGES DE TOUTES
PUISSANCES A RENDEMENT ÉLEVÉ, TIRAGE MÉCANIQUE

ANNALES
DES MINES
DE BELGIQUE

N° 12 — Décembre 1961

ANNALEN
DER MIJNEN
VAN BELGIE

Nr 12 — December 1961

Direction-Rédaction :
**INSTITUT NATIONAL
DE L'INDUSTRIE CHARBONNIERE**
LIEGE, 7, boulevard Frère-Orban - Tél. 32.21.98

Directie-Redactie :
**NATIONAAL INSTITUUT
VOOR DE STEENKOLENNIJVERHEID**

Sommaire — Inhoud

Renseignements statistiques belges et des pays limitrophes 1224

NOTES DIVERSES

G. JANSSENS et J. MIGNION. — Le fonctionnement des services de sécurité-hygiène dans les charbonnages de l'arrondissement Est du bassin de Charleroi-Namur 1229

L. FINKELSTEIN, W.T.A. MORGANS, C.D. POMEROY et V.M. THOMAS. — Mesures à l'aide d'un rabot expérimental dans les Galles du Sud.
Traduction adaptée de « The Mining Engineer », par J. BOXHO 1247

W. MAAS. — Quelques considérations au sujet de l'admission d'une teneur en grisou de 2 % dans le retour d'air des chantiers.
Traduit de « De Mijnlamp », par R. VANDELOISE 1263

MATERIEL MINIER (Notes rassemblées par INICHAR) : Réglage de la marche du Midget Miner — Protection des machinistes de haveuses — Tôle démontable Demag pour convoyeur blindé à double chaîne — Canar souple d'aérage Watson — Pompe immergée Stork — Moteur-frein Debag 1270

F. MERCX. — Prévention des accidents du travail 1273

BIBLIOGRAPHIE

INICHAR. — Revue de la littérature technique 1275

Divers 1294

COMMUNIQUES 1299

Table alphabétique des auteurs 1303

Alphabetische tafel der auteurs 1303

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

EDITION - ABONNEMENTS - PUBLICITE - UITGEVERIJ - ABONNEMENTEN - ADVERTENTIE

BRUXELLES 5 • EDITIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES • BRUSSEL 5

Rue Borrens, 37-41 - Borrensstraat — Tél. 48.27.84 - 47.38.52

MENSUEL - Abonnement annuel : Belgique : 450 F - Etranger : 500 F

MAANDELIJKS - Jaarlijks abonnement : België : 450 F - Buitenland : 500 F

PERIODE	Quantités reçues m ³			Consommation totale y compris exportations (m ³)	Stock à la fin du mois (m ³)	Quantités reçues (t)			Consommation totale (t)	Stock à la fin du mois (t)	Exportations (t)
	Origine indigène	Importations	Total			Origine indigène	Importations	Total			
1961 Juillet	40.616	—	40.616	37.914	190.573	3.280	—	3.280	3.826	19.146	(2)
juin	53.549	—	53.549	52.882	188.629	7.081	—	7.081	7.829	16.692	(2)
Mai	48.002	—	48.002	51.168	190.318	8.848	—	8.848	7.725	20.445	8.667
1960 Juillet	39.012	104	39.116	38.510	279.027	2.471	—	2.471	3.502	28.805	10.115
Moy. mens.	43.010	674	43.684	50.608	242.840(1)	5.237	37	5.274	7.099	22.163(1)	3.501
1959 » »	46.336	2.904	49.240	56.775	346.640(5)	3.342	176	3.518	6.309	44.919(1)	2.314
1958 » »	50.713	7.158	57.871	71.192	448.093(1)	3.834	3.045	6.879	6.335	78.674(1)	2.628
1956 » »	72.377	17.963	90.340	78.246	655.544(1)	7.019	5.040	12.059	12.125	51.022(1)	1.281
1954 » »	67.128	1.693	68.821	87.385	428.456(1)	4.959	4.654	9.613	8.868	37.023(1)	2.468
1952 » »	73.511	30.608	104.119	91.418	880.695(1)	4.624	6.784	11.408	9.971	37.357(1)	2.014
1950 » »	62.036	12.868	74.904	90.209	570.013(1)	5.052	1.577	6.629	7.274	31.325(1)	1.794

(1) Stock fin décembre. (2) Chiffres non disponibles.

PERIODE	Produits bruts								Demi-finis		Ouvriers occupés
	Cuivre (t)	Zinc (t)	Plomb (t)	Etain (t)	Aluminium (t)	Antimoine, Cadmium, Cobalt, Nickel, etc. (t)	Total (t)	Argent, or, platine, etc. (kg)	A l'exception des métaux précieux (t)	Argent, or, platine, etc. (kg)	
1961 Juillet	19.671	21.975	6.707	463	119	464	49.399	33.678	17.169	887	17.078
juin	18.228	21.894	6.809	492	151	499	48.073	29.584	25.004	2010	17.040
Mai	16.083	22.181	7.336	625	177	493	46.895	31.028	23.894	1.350	17.022
1960 Juillet	17.068	20.951	6.257	626	189	421	45.512	33.303	16.451	822	15.864
Moyenne mens.	17.648	20.630	7.725	721	231	383	47.338	36.785	20.788	1.744	15.822
1959 » »	15.474	18.692	7.370	580	227	404	42.727	31.844	17.256	1.853	14.996
1958 » »	13.758	18.014	7.990	762	226	325	40.134	27.750	16.562	2.262	15.037
1956 » »	14.072	19.224	8.521	871	228	420	43.336	24.496	16.604	1.944	15.919(1)
1954 » »	12.809	17.726	5.988	965	140	389	38.018	24.331	14.552	1.850	15.447(1)
1952 » »	12.035	15.956	6.757	850	—	557	36.155	23.633	12.729	2.017	16.227
1950 » »	11.440	15.057	5.209	808	—	588	33.102	19.167	12.904	2.042	15.053

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

(1) En fin d'année.

PERIODE	Hauts fourneaux en activité	Produits bruts				Produits demi-finis		Aciers marchands	Profilés et sortis (I et II de plus de 80 mm)	Rails et accessoires
		Fonte	Acier Total	Fer de masse	Pour relamineurs belges	Autres				
							Acier			
1961 Juillet	52	549.644	559.308	2.810	48.157	72.878	146.432	13.343	4.205	
juin	52	590.721	656.127	5.831	67.342	68.905	177.069	17.694	6.996	
Mai	52	595.669	652.706	5.914	66.260	75.885	165.596	11.091	6.562	
1960 Juillet	51	539.082	564.610	2.774	52.128	99.974	124.361	14.987	3.703	
Moyenne mensuelle	53	546.083	599.004	5.413	56.948	78.265	148.414	15.324	5.305	
1959 Moyenne mensuelle	50	497.085	536.452	5.428	57.631	39.668	148.271	16.608	6.204	
1956 » »	51	480.840	525.898	5.281	60.829	20.695	153.634	23.973	8.315	
1954 » »	47	345.424	414.378	3.278	109.559	—	113.900	15.877	5.247	
1952 » »	50	399.133	422.281	2.772	97.171	—	116.535	19.939	7.312	
1950 » »	48	307.898	311.034	3.584	70.503	—	91.952	14.410	10.668	
1948 » »	51	327.416	321.059	2.573	61.951	—	70.980	39.383	9.853	
1938 » »	50	202.177	184.369	3.508	37.839	—	43.200	26.010	9.337	
1913 » »	54	207.058	200.398	25.363	127.083	—	51.177	30.219	28.489	

(1) Pour les années antérieures à 1958, cette rubrique comportait aussi les tubes sans soudeur.

Importations (t)					Exportations (t)			
Pays d'origine	Charbons (t)	Cokes (t)	Agglomérés (t)	Lignite (t)	Destinations	Charbons (t)	Cokes (t)	Agglomérés (t)
Périodes								
Répartition								
Allemagne Occidentale . . .	191.301	3.721	1.753	7.747	Allemagne Occidentale . . .	13.056	5.206	309
France	10.652	1.041	—	—	France	37.261	31.837	6.600
Pays-Bas	61.323	18.675	8.827	405	Italie	29.081	4.397	—
					Luxembourg	2.440	20.252	300
					Pays-Bas	59.272	—	—
Pays de la CECA	263.276	23.437	10.580	8.152	Pays de la CECA	141.110	61.692	7.209
Royaume-Uni	14.381	—	—	—	Autriche	685	140	180
Etats-Unis d'Amérique	65.687	—	—	—	Danemark	9.215	9.726	—
Allemagne Orientale	—	—	—	101	Irlande	8.825	—	—
U.R.S.S.	1.526	—	—	—	Norvège	—	1.328	—
Pays tiers	81.594	—	—	101	Portugal	5.543	—	1.080
Ensemble juillet 1961	344.870	23.437	10.580	8.253	Suède	—	7.515	—
1961 Juin	337.865	24.169	11.515	8.040	Suisse	32.361	1.430	55
Mai	367.385	23.081	12.445	8.615	Divers	—	850	334
Avril	336.920	25.216	13.742	8.381	Pays tiers	56.629	20.989	1.649
Moyenne mensuelle	325.281	21.210	8.522	7.682	Ensemble juillet 1961	197.739	82.681	8.858
1960 Moyenne mensuelle	381.284	17.908	6.491	7.326	1961 Juin	272.770	82.002	18.349
Répartition :					Mai	237.333	70.560	16.063
1) Secteur domestique	138.204	834	10.580	7.675	Avril	199.042	56.007	15.931
2) Secteur industriel	208.586	22.606	—	578	1960 Moyenne mensuelle	189.581	82.363	13.789
Réexportations	—1.920	—3	—	—	Juillet	225.073	80.196	8.033
Mouvement des stocks								

(1) Y compris le coke de gaz.

Produits finis											Ouvriers occupés
FI machine	Tôles fortes 4,76 mm et plus	Tôles moyennes 3 à 4,75 mm	Larges plats	Tôles fines noires	Feuillards, bandes à tubes, (1)	Ronds et carrés pour tubes	Divers	Total des produits finis	Tôles galvanisées, plombées et étamées	Tubes d'acier sans soudure et tubes soudés	
44.761	35.523	6.843	3.507	70.586	21.019	746	2.896	349.861	25.119	15.912	54.561
56.907	50.369	8.250	3.172	107.694	30.750	—	2.329	461.230	36.722	18.493	54.690
57.850	46.329	7.598	3.421	106.638	28.254	702	1.879	435.920	37.008	15.289	54.640
51.618	33.024	6.442	2.363	88.644	21.780	(3)	1.452	348.374	23.401	10.691	50.495
53.559	41.462	7.625	2.536	103.635	24.456	1.834	2.814	406.964	26.481	15.524	53.294
49.979	44.270	7.269	2.045	87.333	19.679	584	3.832	312.071	31.545	13.770	51.288
										Tubes soudés	
40.874	53.456	10.211	2.748	61.941	27.959	—	5.747	388.858	23.758	4.410	47.104
36.301	37.473	8.996	2.153	40.018	25.112	—	2.705	307.782	20.000	3.655	41.904
								(2)	(2)		
37.030	39.357	7.071	3.337	37.482	26.652	—	5.771	312.429	11.943	2.959	43.263
				Tôles minces tôles fines, tôles magnétiques							
36.008	24.476	6.456	2.109	22.857	20.949	—	2.878	243.859	11.096	1.981	36.415
Verges	Grosses tôles	Tôles moyennes		Tôles fines	Feuillards et tubes en acier				Tôles galvanisées		
28.979	28.780	12.140	2.818	18.194	30.017	—	3.589	255.725	10.992	—	38.431
10.603	16.460	9.084	2.064	14.715	13.958	—	1.421	146.852	—	—	33.024
Verges et aciers serpentés											
11.852	19.672	—	—	9.883	—	—	3.530	154.822	—	—	35.300

2) Chiffres rectifiés. (3) Chiffres non disponibles.

Production	Unités	Juillet 1961 (a)	Juin 1961 (b)	Juillet 1960	Moyenne mensuelle 1960	Production	Unités	Juillet 1961 (a)	Juin 1961 (b)	Juillet 1960	Moyenne mensuelle 1960
PORPHYRE :						PRODUITS DE DRAGAGE					
Moëllons	t	7.590	8.783	882	1.300	Gravier	t	280.611	362.758	264.419	256.759
Concassés	t	260.776	298.790	297.492	260.835	Sable	t	61.907	72.552	43.549	56.895
Pavés et mosaïques	t	319	579	798	750	CALCAIRES	t	422.488	479.149	343.848	314.884
PETIT GRANIT :						CHAUX	t	137.263	179.992	155.992	160.639
Extrait	m ³	11.640	15.434	20.152	13.448	PHOSPHATES	t	(c)	(c)	(c)	(c)
Scié	m ³	4.124	6.195	5.227	4.827	CARBONATES NATURELS	t	72.877	71.252	31.146	34.931
Façonné	m ³	993	1.540	1.051	1.373	(Craie, marne, tuffeau)	t	—	—	—	—
Sous-produits	m ³	14.206	23.474	14.435	16.261	CARBONATES DE CHAUX	t	(c)	(c)	(c)	(c)
MARBRES :						PRECIPITES	t	—	—	—	—
Blocs équarris	m ³	208	510	494	445	CHAUX HYDRAULIQUE	t	(c)	(c)	360	495
Tranches ramenées à 20 mm	m ²	26.678	42.125	34.946	36.087	ARTIFICIELLE	t	44.435	42.099	40.302	37.528
Moëllons et concassés	t	1.484	2.370	2.107	1.995	DOLOMIE : Crue	t	24.056	24.975	23.236	25.608
Bimbeloterie	kg	13.796	14.639	13.290	16.993	Frittée	t	5.305	6.207	5.489	5.489
GRES :						AGGLOM. PLATRE	m ²	242.561	281.381	172.854	203.140
Moëllons bruts	t	20.866	28.338	26.324	19.603						
Concassés	t	60.064	97.981	94.589	73.427	SILEX : broyé	t	2.530	3.469	1.155	2.101
Pavés et mosaïques	t	655	658	1.748	1.482	pavés	t	567	663	579	686
Divers taillés	t	5.644	8.789	7.601	6.495	FELDSPATH ET GALETS	t	(c)	(c)	(c)	(c)
SABLE :						QUARTZ	t	72.896	84.560	28.496	68.071
pour métallurgie	t	69.541	87.608	78.711	77.671	ET QUARTZITES	t	57.871	68.254	58.813	67.609
pour verrerie	t	108.600	95.145	96.661	97.845	ARGILES					
pour construction	t	200.600	260.143	234.057	169.050						
Divers	t	77.455	143.776	78.427	75.464						
ARDOISE :											
pour toitures	t	639	714	624	662						
Schistes ardoisiers	t	86	187	119	139						
Coticule (pierre à aliguiser)	kg	3.469	4.605	2.225	4.125	Ouvriers occupés		11.178	11.058	10.861	10.953

(a) Chiffres provisoires. (b) Chiffres rectifiés. (c) Chiffres indisponibles.

PAYS	Houille produite (1000 t)	Nombre d'ouvriers inscrits (1000)		Rendement par ouvrier et par poste (kg)		Nombre de jours ouvrés	Absentéisme en %		Coke de four produits (1000 t)	Agglomérés produits (1000 t)	Stocks (1000 t)	
		Fond	Fond et surface	Fond	Fond et surface		Fond	Fond et surface			Houille	Cokes
Allemagne												
1961 juillet	11.234	285	422	2.217	1.736	21.43	21.78	20.55	3.803	449	9.150	4.555(1)
1960 Moy. mens. juillet	11.857	297	437	2.057	1.605	22.01	18.26	16.89	3.713	464	7.148(2)	5.475(2)
	11.508	303	447	2.079	1.622	21.90	20.74	19.66	3.749	477	10.494	5.786
Belgique												
1961 juillet	1.386	71	95	1.528	1.054	17.87	21.48(3)	18.04(3)	615	49	5.957	312
1960 Moy. mens. juillet	1.872	77	104	1.430	1.018	20.50	18.70(3)	16.19(3)	628	90	6.565(2)	270(2)
	1.514	81	108	1.442	1.002	17.31	19.86(3)	16.82(3)	628	45	7.253	293
France												
1961 juillet	3.670	119	171	1.834	1.226	21.10	12.02	6.47(4)	1.101	428	13.261	678
1960 Moy. mens. juillet	4.663	130	185	1.798	1.215	23.90	11.12	7.04(4)	1.134	506	13.328(2)	576(2)
	4.243	130	185	1.764	1.194	23.19	11.98	6.73(4)	1.103	439	12.654	626
Italie												
1961 juillet	71	2,4	(6)	1.689	(6)	(6)	22.56	19.39	315(1)	2	9	239(1)
1960 Moy. mens. juillet	61	2,6	3,3	1.346	(6)	(6)	20.15	17.60	310	2	93(2)	111(2)
	61	2,5	3,2	1.334	(6)	(6)	23,54	20,19	314	3	163	201
Pays-Bas												
1961 juillet	982	27,2	(6)	2.041	(6)	(6)	16,64	15,47	382(1)	94	698	309(1)
1960 Moy. mens. juillet	1.042	28,8	44,5	1.789	(6)	(6)	20,73	18,41	377	98	655(2)	221(2)
	1.015	28,6	44,1	1.734	(6)	(6)	21,96	19,47	388	97	753	237
Communauté												
1961 juillet	17.343	499	(6)	2.063	(6)	(6)	26,79	25,04	6.203(1)	1.013	28.869	6.093(1)
1960 Moy. mens. juillet	19.496	548	748	1.919	(6)	(6)	22,36	20,73	6.161	1.161	27.664(2)	6.653(2)
	18.341	539	732	1.927	(6)	(6)	26,68	25,00	6.182	1.060	31.220	7.143
Grande-Bretagne												
1961 Sem. du 23-7 au 29-7	(5) 2.999	—	566	4.292	1.430	(6)	(6)	15,37	(6)	(6)	22.808	(6)
1960 Moy. hebdom. Sem. du 24-7 au 30-7	(5) 3.725 (5) 2.237	—	602	3.976	1.397	(6)	(6)	14,75	(6)	(6)	29.355(2)	(6)
		—	594	4.048	1.314	(6)	(6)	15,47	(6)	(6)	34.665	(6)

(1) Chiffres provisoires. (2) Stock fin décembre. (3) Absences individuelles seulement. (4) Surface seulement. (5) Houille marchande. (6) Chiffres indisponibles.