

TREINEN

TWEEMAANDELIJKS BELGÏSCH SPOORWEGTIJDSCHRIFT

2^e JAARGANG

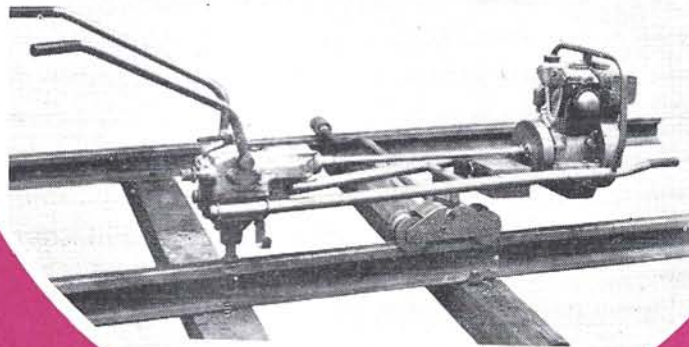
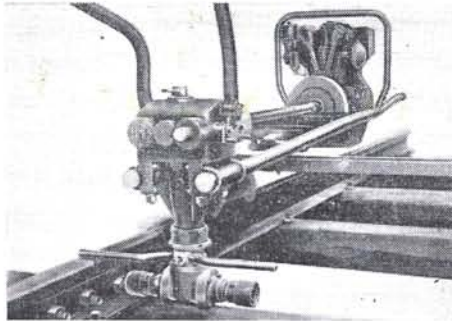
NUMMER 8

Uitgegeven met de medewerking
van de Persdienst der N.M.B.S.

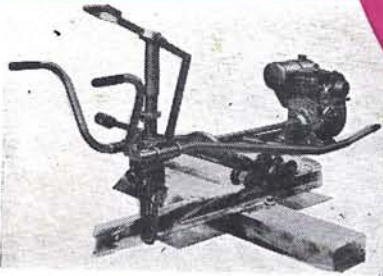
BELGISCHE
FRANK 20,-

Kraagschroef- en Lasplaat- aandraaimachine

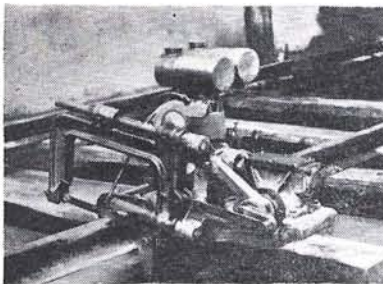
Matisa Jami



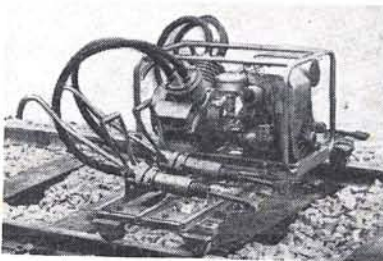
ANDERE MACHINES Matisa-Jami



Boormachine dwarsliggers.



Railzaag.



Pulsator.

*Hoog rendement
380 kraagschroeven per uur*

Met de kraagschroef- en lasplaatandraaimachine Matisa-Jami kunnen alle werkzaamheden in verband met plaatsen, wegnemen en aansluiten van kraagschroeven, bouten van klauwen en lasplaten uitgevoerd worden. Thans is het **de enige machine die een werk van gelijke kwaliteit als het handwerk levert**, dank zij een regelbare inrichting die het mogelijk maakt de aansluitkracht van kraagschroeven of bouten naar willekeur te vermeerderen of te verminderen met een halve, een kwart en zelfs een achtste toer. Gewicht der machine : 120 kg. Benzineverbruik : 1 l. per uur. Constructie voor alle spoorbreedte.

MATÉRIEL INDUSTRIEL S. A.

GRAND PONT 2 - LAUSANNE - SUISSE

BUREAU A PARIS - 30, r. Mogador - PARIS-9^e

Overal in de wereld...
Deskundigen in zake
onderhoudvande sporen



AUTOMATISCHE ONDERSTOPMACHINES

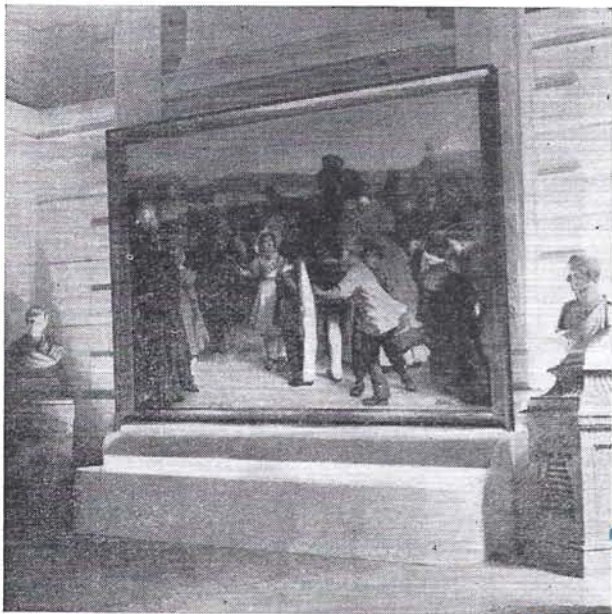
ZIFTMACHINES

CONTROLEWAGENS

Bezoekt **HET MUSEUM**

van de **N.M.B.S.**

VOORUITGANGSTRAAT



TOEGANG **V R I J**



VOORMALIG STATION

O P E N *op*

- ZONDAG
- DINSDAG
- WOENSDAG
- DONDERDAG
- ZATERDAG

van **11** tot **18** u.

BRUSSEL-NOORD

ROYAL ANDRE

DE SPECIALIST VAN DE KINDER-
WAGEN EN HET SPEELGOED
97, Zuidlaan, 97

Brussel. — Telefoon 11.18.23

- 10 % korting voor het Rijkspersoneel •

A. D. S.

FIETSEN • MOTORRIJWIELEN • SCOOTERS
Agentschap van Brussel

Maurice Lemonnierlaan, 129

Telefoon : 13.09.17

Grote keuze van motorrijwielen uitgerust
met motor Sachs - 100 cc. en 150 cc.
Scooters M.V. 125 cc. en Bernardet 250 cc.

LA FRANCO-BELGE DU CAOUTCHOUC

Tel : Kantoren 11.24.50

Magazijnen 12.77.67

Eboniet in staven en bladen.

Wit asbest in platen.

Rode fiber in platen en staven.

Laarzen, dij- en kniestukken in
rubber enz.

• BRUSSEL

Maurice Lemonnierlaan, 99



Toestellen
en Benodigheden
Foto - Ciné - Klank - Labo
Verhuring van films
Herstelling
Ontwikkeling
17, Rouppeplaats, 17
Tel. : 11.10.04

FIETSEN • BROMFIETSEN
SCOOTERS • MOTORRIJWIELEN

Guzzi - Peugeot - T.W.N.

Maurice Lemonnierlaan, 121-123

• BRUSSEL •

Priiskorting voor Spoorwegpersoneel

Bij de

Firma MENDEL

55, Zuidlaan, 55

BRUSSEL • Telefoon 12.19.87

vindt U steeds tegen de voordeligste
prijzen het materieel en alle gerief voor

SCHILDEREN • TEKENEN • VERSIEREN

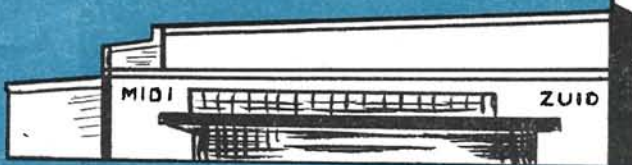
Firma GODARD

Meester-Kleermaker voor Dames en Heren
59, Stalingradlaan, 59

Brussel-Zuid --- Tel. 11.93.50

De specialist v. krediet op 6, 12, 18 maanden

IN DE OMGEVING VAN



HET ZUIDSTATION



Firma J. DE COEN

MEUBELN

De oudste firma van de Laan

• Firma gesticht in 1888 •

Maurice Lemonnierlaan, 125, Brussel

Kazernestraat, 38 • Telefoon 12.25.63

E. FREMY & FILS

• TOEBEHOREN VOOR AUTO'S •

ELECTRICITEIT • GEREEDSCHAP

Maurice Lemonnierlaan, 187

Brussel Tel. : 12.80.39

E. J. VAN DEN HAUTE

Maurice Lemonnierlaan, 73-75

BRUSSEL

Tel. 11.03.68

Scheikundig
adviseur

HEELKUNDIGE
INSTRUMENTEN
BREUKBANDEN



« Au Plongeur » K. KLIMIS

Maurice Lemonnierlaan, 168

Specialiteiten :

Sponsen - Zeemvellen

Toiletartikelen

Firma gesticht in 1897

« Comme chez soi »

Keuken van de patroon

Specialiteiten : Tong - Kreeft - Wild

WYNANTS - CUVELIER

23, Rouppeplaats, 23 • BRUSSEL

Telefoon : 12.29.21

NEEMT UW INTREK IN

HOTEL DES ACACIAS

36 kamers

Alle confort

Fonsnylaan, 6-6a, BRUSSEL

KOELKASTEN WESTINGHOUSE
Rouppeplaats, 17 • Tel. 12.12.53 • BRUSSEL

LA BOITE ELECTRIQUE

GOEDE CONDITIES VOOR RIJKSPERSONEEL



A. G. B.

ALGEMEEN JAARBOEK VAN BELGIË

Gesticht in 1920

voor Nijverheid

Handel

Scheepvaart

62, KASERNESTRAAT, 62 — BRUSSEL

ADRESBOEK
van de beste Belgische firma's

Telefoon : 11.66.49

Door de levering van haar
RAMEN, DEUREN, GLASWERK ZONDER STOPVERF, heeft

CHAMEBEL

VILVOORDE

Kantoren te Brussel
Koninklijkestraat, 27

Tel. : 17.47.40
17.21.81

Fabriek en Kantoren
te Vilvoorde

Tel. : 15.84.24
15.99.20

medegewerkt aan de wederopbouw der LOCOMOTIEFDEPOTS,
WERKPLAATSEN, STATIONS, enz. te Mechelen, St-Ghislain,
Schaarbeek, Merelbeke, Kinkempois, Monceau, Haine-St-Pierre,
Jemelle, Bergen, Doornik, enz.

Connaissez-vous ces Applications?



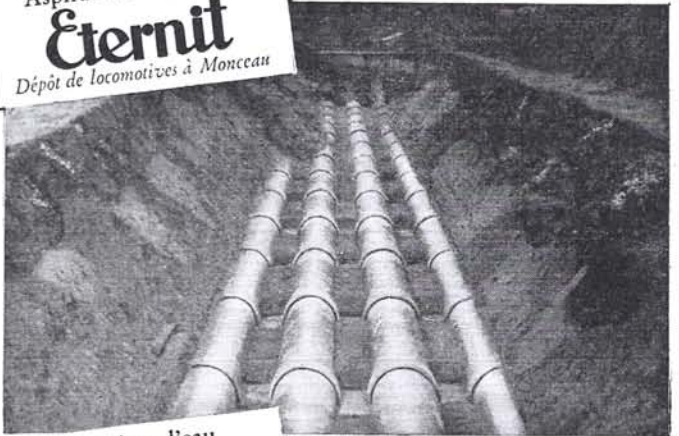
Sous-toiture à nervures
Éternit
Dépôts des Tramways Unifiés de Liège



Aspirateurs de fumée
Éternit
Dépôt de locomotives à Monceau



Ventilation & conditionnement
d'air
Éternit
S. A. Cotonnière de Gand



Conduites d'eau
Éternit
Charbonnages Limbourg-Meuse, Eysden

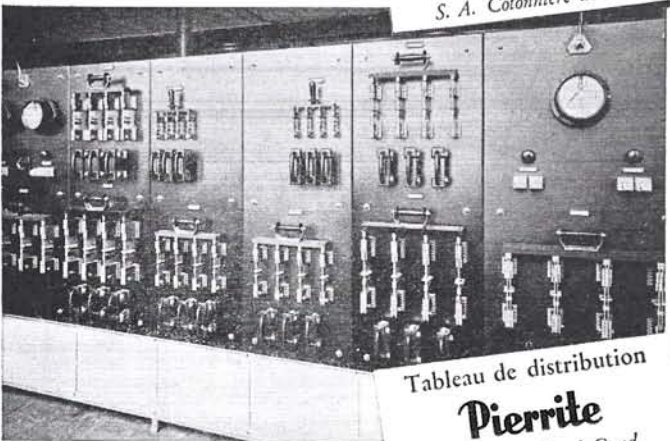
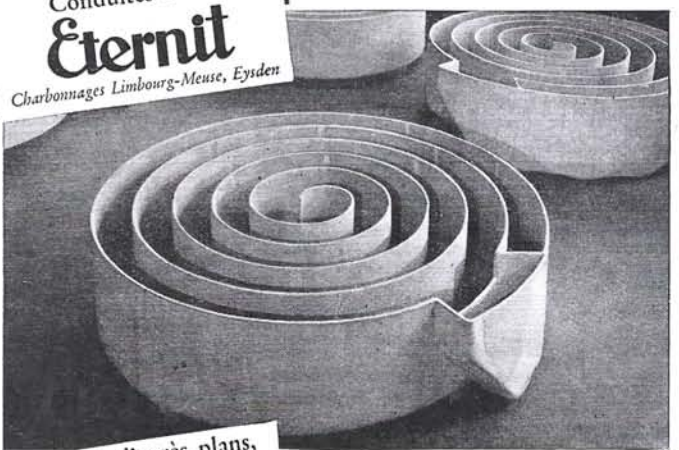


Tableau de distribution
Pierrite
Société Vynckier à Gand



Sur mesure, d'après plans,
Éternit
exécute toutes les pièces spéciales



Plaques phoniques
Éternit
Nouvelle gare de Bruxelles-Midi

N'hésitez pas à soumettre, sans aucun engagement, vos problèmes techniques à la Société Anonyme :

Éternit

Capital : Frs 400.000.000
Kapelle-op-den-Bos

KENT U DEZE TOEPASSINGEN ?

SARMA

BIJHUIZEN TE

BRUSSEL - LUIK - DOORNIK - KORTRIJK
ANTWERPEN - NAMEN - LA LOUVIERE
MECHELEN - GENT - CHARLEROI - LEUVEN
MENEN - ST-NIKLAAS

Uw ideale verdeler

- ZIJN WIJNEN VAN KWALITEIT •
DOOR IEDER GEWAARDEERD
- ZIJN FIJNE KOFFIES •
RECLAME - MENAGE - EXTRA
- ZIJN AFDELING TEXTIELWAREN •
DE LAATSTE NIEUWIGHEDEN
- VOEDINGSWAREN •
WAREN VAN EERSTE KWALITEIT
- VOOR HET HUISHOUDEN •
ALLE ONDERHOUDSARTIKELEN
- REUKWERK - TOILETTE •
EERSTE-RANGSARTIKELEN

Express-Bar

« SNEL EN GOED BEDIEND »

BEKEND E SPIJSHUIZEN
• VERMAARDE WIJNEN •

**Beter en goedkoper dan
SARMA bestaat niet**

OPENBARE EN PARTICULIERE WERKEN

TRAVAUX PUBLICS & PRIVÉS

Engéma
ENTREPRISES GÉNÉRALES ET MATÉRIAUX S^{té}A^{me}

109, 111, AVENUE ÉMILE de BECO
BRUXELLES, Tél : 48.80.88 - 48.80.87

Emile de Becolaan, 109 - 111 Brussel. Tel. : 48.80.88 - 48.80.87

DE ONDERNEMINGEN
VAN RYMENANT

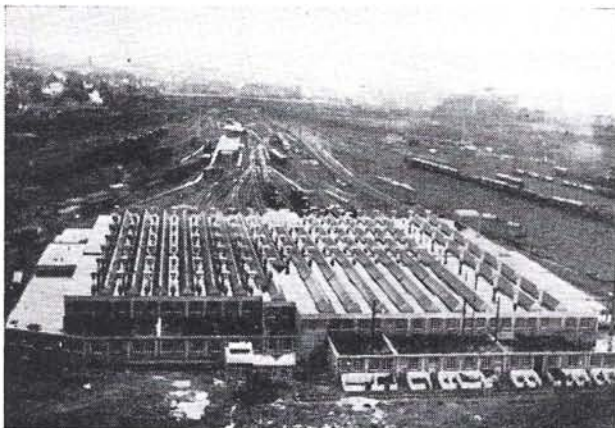
Naamloze Vennootschap

OPENBARE EN
PARTICULIERE
WERKEN
Telefoon : 48.11.25

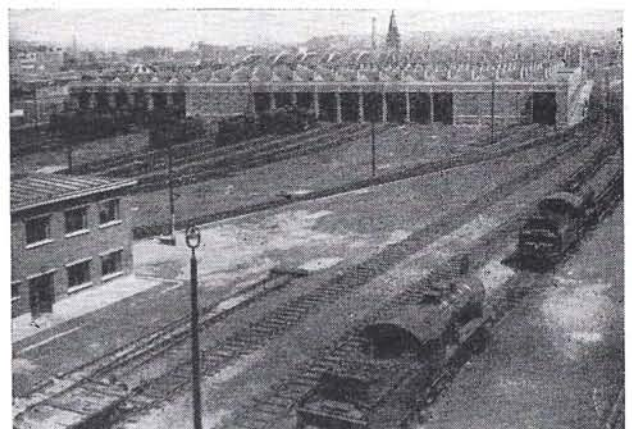


Locomotiefdepot Ronet — 19.050 m²

Kroonlaan, 159
BRUSSEL
—
Telefoon : 48.03.13



Locomotiefdepot Haine-St-Pierre — 10.415 m²



Locomotiefdepot Kinkempois — 17.360 m²

AUXELTRA

N. V.

TROONSTRAAT, 51 — BRUSSEL

Afdeling **Burgerlijke Bouwkunde** :

Alle Bouwwerken

Industriële en Particuliere Constructies

Tel. 12.51.71 - 72 - 73

Afdeling **Electrificatie
en Speciale Werken** :

Spoorwegelectrificaties

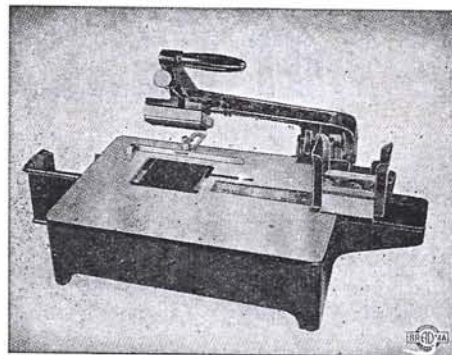
Alle Electriche Installaties

Openbare Verlichting

Tel. 12.99.31 - 32

IN BELGIE EN HET BUITENLAND

Organisatie- en adresmachines
Bradma met de hand en elektrisch



Ons Model WHB

Vervaardigd door de belangrijke fabrieken

Adrema Ltd, London

Exclusief vertegenwoordiger voor België
en het Groothertogdom Luxemburg :

Burma

BRUSSEL, Stormstraat, 20-22 — Tel. 18.23.95
GENT-ANTWERPEN-CHARLEROI-OOSTENDE

OPENBARE EN
PARTICULIERE
WERKEN

ONDERNEMINGEN
BLATON-AUBERT

Naamloze Vennootschap

PAVILJOENSTRAAT, 4
BRUSSEL
TELEFOON : 15.48.50

The Timken Roller Bearing Company of Canton, Ohio, U. S. A.

...deelt mede dat bij uitspraak van de districtsrechtbank der Verenigde Staten voor het Noordelijk District van Ohio (Oost), in de zaak tussen de Verenigde Staten van Amerika en de Timken Roller Bearing Company, ons akkoord met de British Timken Ltd van Birmingham, Engeland, en met de S. A. Française Timken, van Asnières, Frankrijk, waarbij aan deze maatschappijen het exclusief verkooprecht werd toe-

gekend voor eerste plaatsing van kegelvormige rollagers in bepaalde streken, en waarbij ons zekere voorwaarden werden gesteld voor de vervanging van rollagers in deze streken, een einde heeft genomen en dat de vernieuwing van dit akkoord verboden is. Vrij van de beperkingen ons door voornoemd akkoord opgelegd, kunnen wij thans kegelvormige rollagers verkopen in elk grondgebied.

THE TIMKEN ROLLER BEARING Co, CANTON 6, OHIO, U. S. A.

Een wonder!

NIEUWE REEKS 1952 Embé

Radio - Pick-up gecombineerd - Meubel gepolierd notelarenhout - Platen-draaier "Collaro" met automatische stopzetting.

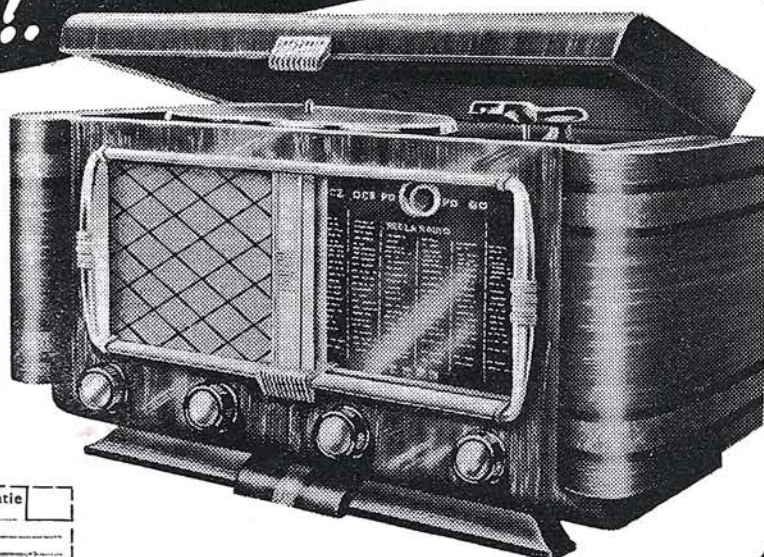
Br. 56 cm - H. 36 cm - D. 32 cm

Standaard model volledig, met 3 platen

"De Luxe" model volledig, met 6 platen

Op krediet zonder voorschot vanaf

3995 FR
4950 FR
264 FR



BON voor een kosteloze demonstratie

NAAM _____

ADRES _____

GEMEENTE _____ TEL. _____

SOORT TOESTEL _____

TOT OP HEDEN ONGEKENDE VOORWAARDEN

Een jaar waarborg · Betaling in 3 maanden zonder enige inrest · Krediet zonder voorschot tot 24 maanden · Gelegenheid tot ruilen binnen de acht dagen indien niet tevreden · Terugbetaling van het spoorkaartje aan iedere koper uit de provincie (enkel kaartje derde klas)

DEMONSTRATIE IN HEEL HET LAND



La Maison Bleue

RADIO - EN GRAMOFOONPLATEN - SPECIALIST SEDERT MEER DAN 25 JAAR - TELEVISIE

34 - 35, ZUIDSTRAAT - BRUSSEL (achter de Beurs)

TEL. 11.76.32 - 12.16.82 - 12.08.81

ZONDAG'S TENTOONSTELLING
VAN 10 U. TOT 12.30 U.

Maurice
DELENS
INGENIEUR A.I.G.

OPENBARE EN
INDUSTRIELE
WERKEN
Brugmannlaan, 27
BRUSSEL. Tel. 38.11.08 (3 l.)
BURELEN TE GENT
Joseph Vervaeenestraat, 247-249
GENTBRUGGE. Telefoon 526.28

PLASTIFER

Stopverf voor glaswerk op metaal en beton

HUILERIES DESMIT & STERCKX, RUYSBROEK (BRUSSEL) TEL. 43.00.44/45

Belgisch brevet n° 491.096 — Frans brevet n° 998.373 — Zwitsers brevet n° 65.323

De Plastifer werd deze laatste jaren voor alle belangrijke werken van de N.M.B.S. gebruikt.
De Plastifer is ook gefabriceerd in Frankrijk en is aangenomen door de S. N. C. F. voor al hare metaalwerken.

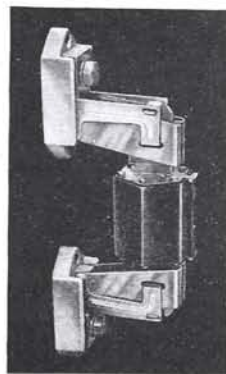
S.A. AVIALAC

186, Chaussée Bara, Waterloo • T. 54.70.89

ontwierp voor uw nijverheid de
cellulose en synthetische verven,
vernissen en lakken

die u elders niet vindt !

Stalen en specificaties op aanvraag.



**LOOPT GEEN
GEVAAR!**

Waarborgt de bescherming
uwer installaties door het
gebruik der kortsluitvaste
patronen van het

MERK



USINE BELGE DE MATERIEL ELECTRIQUE
VYNCKIER FRES & CIE N. V.
NIEUWE VAART, 11, GENT

INTEKENBILJET

uitsluitend voorbehouden aan het personeel der N.M.B.S.

*Ik ondergetekende verklaar in te schrijven op de zes nummers
van het tijdschrift tegen de prijs van 90 fr. per abonnement.*

Dit abonnement vangt aan met N° 7.

Ik verlang de *Nederlandse* (1) uitgave te ontvangen.
Franse

*Ik stort heden het bedrag van dit abonnement op postrekening
N° 672.50 van het tijdschrift « Treinen » « Trains ».*

Af te leveren aan :

Naam en voornamen :

Graad :

Dienst :

Adres : straat, N°

Localiteit :

Telefoonnummer :

(1) Doorhalen wat niet past.

(2) Indien het tijdschrift aangetekend moet worden op gestuurd, bedraagt de prijs per abonnement 150 frank voor particulieren en 120 frank voor spoorwegmannen.

Daar we evenwel nog beter willen doen en het tijdschrift in de hand van elke spoorwegman wensen te zien, hebben wij besloten, bij uitzondering en zulks alleen ten behoeve van de leden van het personeel (in werkelijke dienst of gepensionneerd) van de N.M.B.S., de prijs van het abonnement voor zes nummers op 90 fr. te stellen, d.w.z. dat de prijs per nummer op 15 fr. wordt gebracht, dus met een speciale vermindering van 25 % voor de spoorwegmannen.

..... 195...

Handtekening :

TREINEN

PERSONENVENNOOTSCHAP MET BEPERKTE AANSPRAKELIJKHEID

BELGISCH SPOORWEGTIJDSCHRIFT

uitgegeven met de medewerking van de Pers- en Documentatiedienst van de N.M.B.S.

Hoofdredacteur : F. LEBBE

Postrekening Brussel n° 67.250



Brussel 18.75.42



IJzerenkruisstraat, 96, Brussel

AAN ONZE LEZERS,

In ons vorig nummer hebben we U gevraagd ons de weg aan te duiden die U ons wenst te zien inslaan. Hier volgt dan de toegezegde vragenlijst.

Verlangt U algemene artikelen over onderwerpen :

- 1 — met *technische* inslag
 - a — vaste installaties ?
 - b — rollend materieel ?
 - c — exploitatie ?

- 2 — van *administratieve* aard ?

- 3 — met *commerciële* strekking ?

en zulks 1 — op *nationaal* niveau ?

of 2 — op *internationaal* plan ?

en houdt U er aan dat deze artikelen *populairwetenschappelijk* of zeer technisch zijn ?

Verkiest U *talrijke* artikelen, doch noodzakelijkerwijs kortere ?

vollediger artikelen, doch beperkt tot een zelfde nummer ?

uitvoeriger artikelen *te vervolgen* in verscheidene nummers ?

En steeds op spoorweggebied blijvende, wenst U de volgende rubrieken te zien uitbreiden of ontstaan :

- | | |
|---|---|
| 1 — het leven in de groepen en in de
werkplaatsen, | 5 — de philatelistische kroniek, |
| 2 — de kunstkroniek, | 6 — de fotokroniek, |
| 3 — de sportkroniek, | 7 — een spoorwegfeuilleton, |
| 4 — de toeristische kroniek, | 8 — spoorwegverhalen, |
| | 9 — het hoekje van de spoorwegmodel-
bouwer. |

Verlangt U dat op onze omslagen waterverftekeningen of foto's in kleuren afgedrukt worden ?

Voor onze eerstvolgende nummers zullen we met deze laatste formule een proef nemen.

Hebt U ten slotte niet een of andere voorkeur te laten gelden ?

Spoorwegmannen, geeft als immer blijk van uw praktische zin en opbouwende geest.

Slechts een woordje; het is zo weinig en tevens een kostbare aanwijzing en een bemoediging voor ons die niets anders wensen dan U te « Dienen ».

DE REDACTIE.





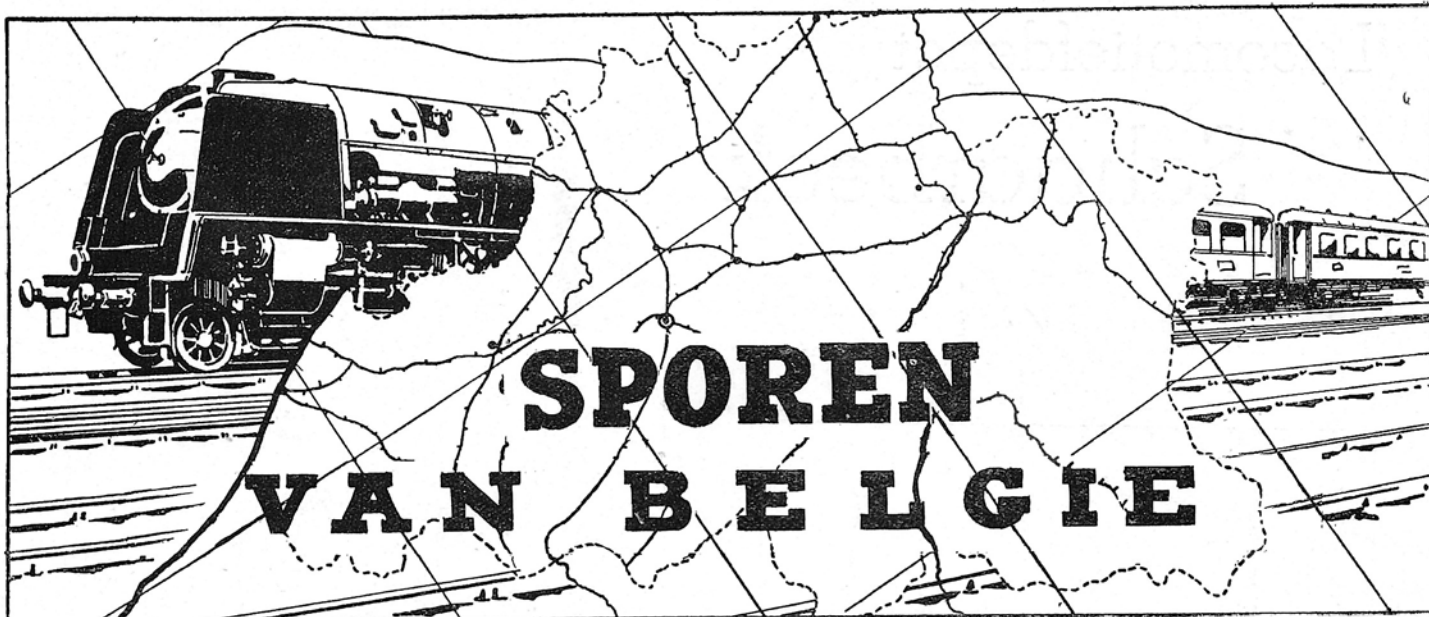
INHOUD

Nummer 8

Uitgegeven met de medewerking van de Pers-
en Documentatiedienst van de N.M.B.S.

APRIL 1952

Aan onze lezers	1
De Wederopbouw van de Locomotievendepots der N.M.B.S.	15
Het Viaduct van de Weidestraat	17
De Techniek van het Huis-Huisverkeer	22
De Prototype-wagen « Interfrigo »	23
Een dag der Beroepsopleiding bij de N.M.B.S.	28
Personalia	29
Met de eerste trein Brussel-Antwerpen in 1836	31
Ziehier de Zomer.	38
Boekbespreking en Mededelingen	39
Overzicht van 50 jaren activiteit van de Zwitserse Bondsspoorwegen	43
De Vrije Tijd van het Personeel	46
Bedrijfsleven van de N.M.B.S.	47
Machinaal vastschroeven van spoorbevestigingen	



De Wederopbouw van de Locomotiefdepots der N.M.B.S.

door H. LENFANT,

Eerste Ingenieur bij de Directie van de Baan der N.M.B.S.

DE krijgsvrictingen van Mei 1940 hadden vooral aan ontvanggebouwen, goederenloodsen, seinhuizen en alleenstaande woningen schade aangericht. De grote installaties van de dienst van tractie en materieel, zoals locomotiefdepots, wagen- en rijtuigwerkplaatsen alsook centrale werkplaatsen hadden weinig geleden.

In 1944, ingevolge de oorlogshandelingen, inzonderheid de luchtbombardementen, sabotageacties door de weerstand en de actie der Duitse legers, werden nieuwe en zwaardere vernielingen dan in 1940 veroorzaakt.

Deze vernielingen troffen vooral de gecentraliseerde installaties van de tractiedienst. Ze hadden ten doel het transport te ontreddeven door de definitieve of voorlopige buitendienststelling van rollend materieel, locomotieven, wagens en rijtuigen, en van vaste installaties.

Het offensief van het Duits leger in de Ardennen en de slopende actie der V1- en V2-bommen, in hoofdzaak in de Luikse en Antwerpse agglomeratie, gaven ten slotte aanleiding tot nadere vernielingen.

De in 1944 getroffen vaste installaties van de dienst van het materieel omvatten 35 locomotiefdepots op de 63 van het net, 15 herstellingswerkplaatsen voor wagens of rijtuigen op 26.

Onder de voornaamste geteisterde gebouwen vermelden we :

de **centrale werkplaatsen** Mechelen, Leuven, Antwerpen-Dam en Marchienne-Zone.

In n^o 2 van Juni 1951 hebben we bijzonderheden gegeven over de herbouw van de installaties der centrale werkplaats Mechelen.

de **wagenwerkplaatsen** Saint-Ghislain, Schaarbeek, Ronet en Hasselt.

de **locomotiefdepots** Schaarbeek, Leuven, Merelbeke, Kortrijk, Hasselt, Aarschot, Dendermonde, Ronet, Kinkempois, Luik, Saint-Ghislain, Monceau, Montignies, Haine-Saint-Pierre, Bergen, Doornik, Trois-Ponts, Gouvy, Saint-Vith, 's-Gravenbrakel.

De geringere schade aan de depots Aarschot, Luik, Bergen, Doornik en 's-Gravenbrakel heeft de installaties die betrekkelijk snel hersteld werden, niet buiten dienst gesteld.

Bij de andere waren het grondige en zeer aanzienlijke vernielingen die tot totale herbouwdwongen, nl. te Schaarbeek, Leuven, Merelbeke, Kortrijk, Dendermonde, Ronet, Kinkempois, Monceau, Haine-Saint-Pierre, Gouvy.

Op de huidige dag zijn deze verschillende depots wederopgebouwd en in bedrijf.

De locomotiefdepots Montignies en Hasselt, voor 50 % van hun omvang vernield en voor het overige in zeer slechte staat, moeten later op een nieuw emplacement herbouwd worden.

Het depot Saint-Ghislain, gedeeltelijk hersteld, moet eveneens op een ander emplacement herbouwd worden.

Deze overplaatsingen staan in verband met uitgebreide inrichtingswerken in de door deze depots bediende vormingsstations.

Ten slotte zal het depot Saint-Vith niet wederopgericht worden.

We hebben het voornemen in deze studie een beknopte beschrijving te wijden aan de herbouw van de 12 geheel gerestaureerde depots.

Locomotiefdepot Schaarbeek

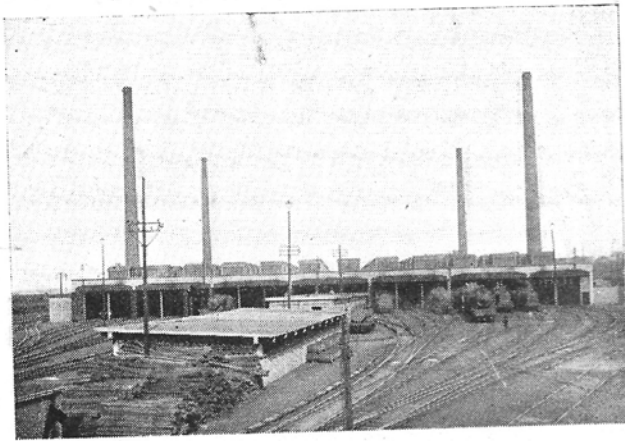


Fig. 1.

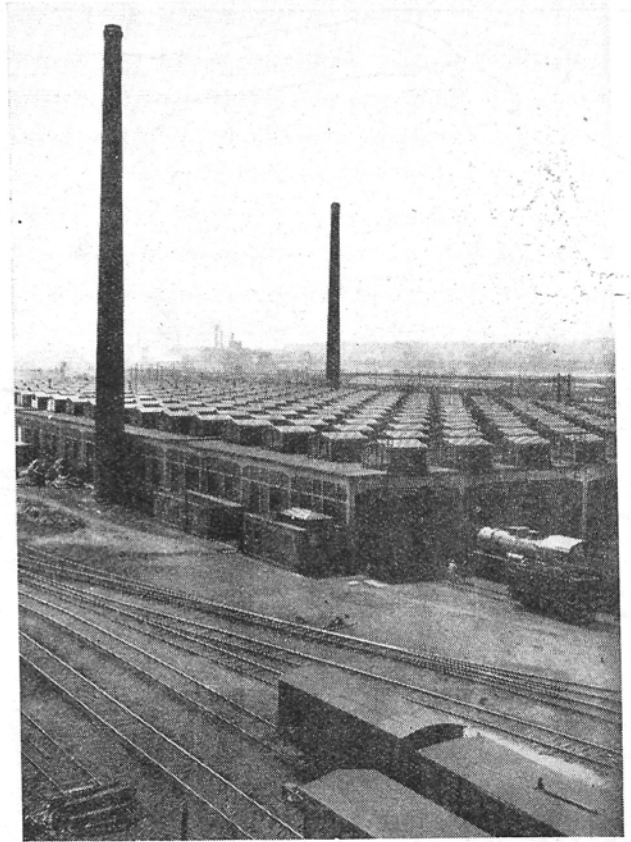


Fig. 2.

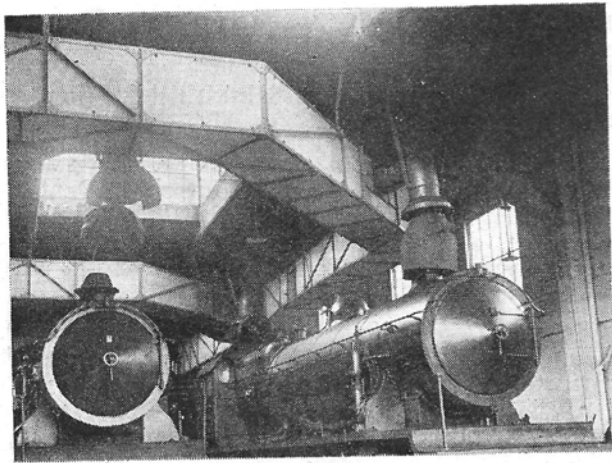


Fig. 3.

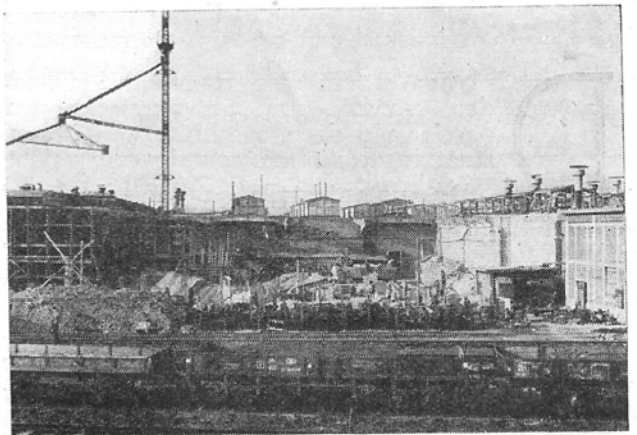


Fig. 4.

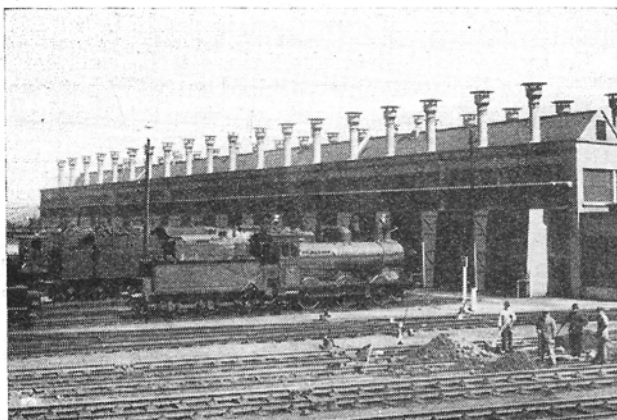


Fig. 5.

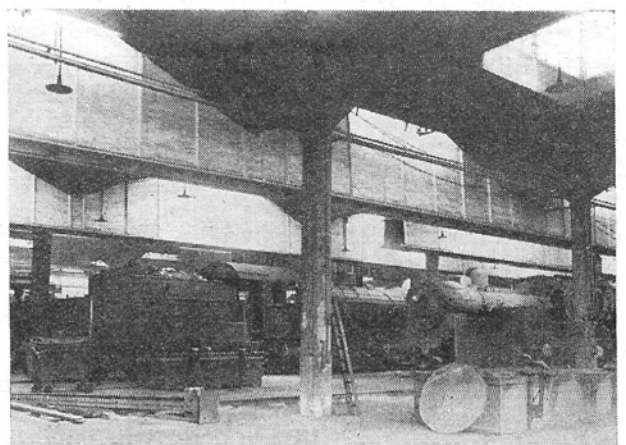


Fig. 6.

LOCOMOTIEFDEPOT LEUVEN



Fig. 7.

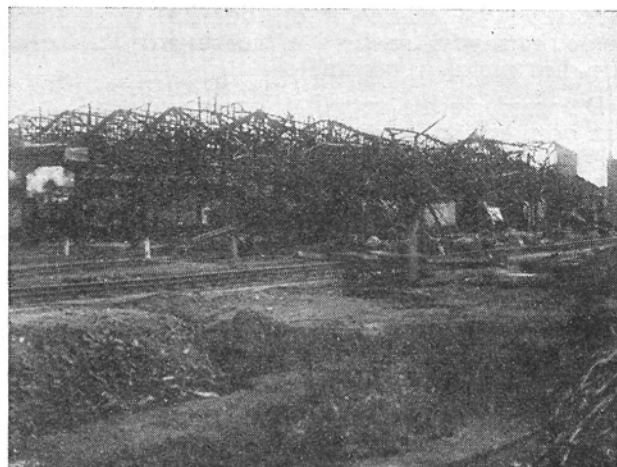


Fig. 8.



Fig. 9.

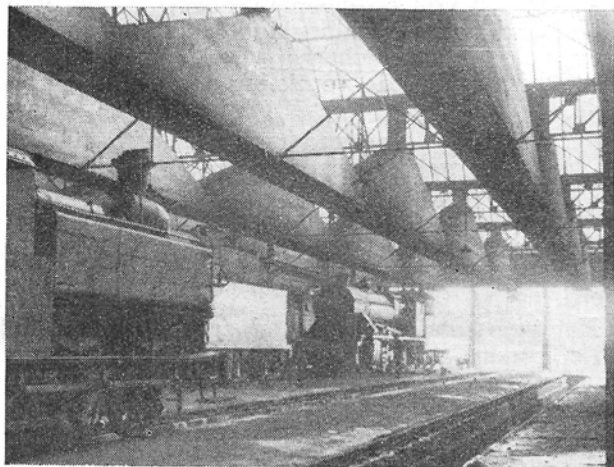


Fig. 10.

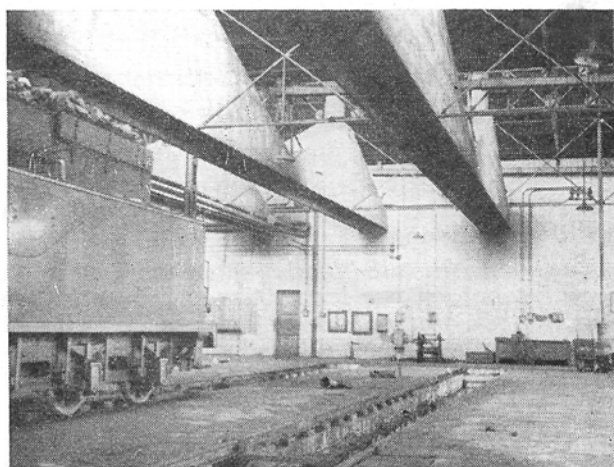


Fig. 11.

We zullen trachten de nadruk te leggen op de bouwwijzen, de verschillende voor de structuur aangenomen oplossingen en de zeer bijzondere gedeelten voorhanden in de locomotiefdepots.

Merken we allereerst op dat het gewapend beton een veel snellere uitvoeringswijze bleek dan het metalen geraamte.

Dit werd slechts voor het locomotiefdepot Leuven aangewend en we hebben er zeer grote vertragingen bij de leveranties mee opgelopen.

Locomotiefdepot Schaarbeek

Het depot Schaarbeek was kort vóór de oorlog van 1914 gebouwd en had de vorm van een dubbel depot, Zuid en Noord, toegankelijk over een sporenbundel, zoals alle toentertijd op het net gebouwde depots.

Tussen beide depots Zuid en Noord in was een gemeenschappelijke herstellingswerkplaats voor beide depots. In beginsel was het zuidelijk gedeelte voor de locomotieven van de reizigersdienst, het noordelijk gedeelte voor de goederendienst bestemd.

Opgetrokken in gewapend beton, volgens plans door de studiediensten van de Maatschappij opgemaakt, was het depot destijds het grootste van het net, met een oppervlakte van 20.000 m².

Figuur 1 geeft een algemeen aanzicht van het depot met zijn 19 overdekte sporen. Op de voorgrond secundaire installaties, als lampenplaats en houtbergplaats.

Fig. 2 geeft een perspectief op de Zuid-Westhoek.

Men bemerkt enerzijds de afzonderlijke lantaarntoren voor de verlichting en anderzijds twee van de vier schoorstenen van fig. 1.

Langs deze schoorstenen werd de rook afgevoerd die aan de uitlaat der locomotiefschoorstenen was opgevangen, zoals fig. 3 aantoont. De kokers van asbestcementplaten sloten de rookvangtoestellen aan op de vier schoorstenen.

Van deze wijze van rookafvoer, volgens het Schwall-stelsel, van Duitse oorsprong, werd op het gehele net afgezien. Reeds in 1932 werd ze te Schaarbeek vervangen door rookgangen die verder zullen beschreven worden.

De bombardementen van 1944 hadden dit omvangrijk bouwwerk zo zwaar gehavend dat een volledige herbouw onder ogen moest gezien worden.

Fig. 4 toont een gedeelte van het depot waar, naast de puinen, de werken tot wederopbouw beginnen. Deze werden opgedragen aan de Société Engema en op vrij bijzondere wijze uitgevoerd, om het stoomprofiel door het elektrisch profiel te vervangen. Dit laatste vereist een vrije doorgangshoogte van 6,35 in plaats van 4,80 voor het eerste.

De door de bombardementen vernielde gedeelten werden aanstonds op het nieuw profiel herbouwd, na het wegruimen van het puin en de nodige slopingen.

De gedeelten die voorlopig gehandhaafd en voor het bergen der locomotieven gebruikt konden worden, werden daarentegen herbouwd met instandhouding, onder de kistingen, van de vroegere bovenbouw die slechts na voltooiing van de nieuwe bovenbouw gesloopt werd.

Fig. 5 geeft een blik op de inrijgevel. De poorten zijn slechts 4,80 m hoog, overeenkomende met het stoomprofiel. Men onderscheidt een bovendorpelbalk op het elektrisch profiel. Wan-

neer het depot als wijkplaats voor elektrische locomotieven zal worden gebruikt, worden de poorten gewijzigd.

Men onderscheidt op deze foto eveneens de dwarslantaarntoren doorlopende over de volle breedte van het depot met schuin bovenvlak tegen 45°, waarin gewapend glas gezet is.

Men ziet er ook de schoorstenen van fibrocement, met er boven op luchttrekkers eveneens van fibrocement. Deze schoorstenen en luchttrekkers verwijderen de rook opgevangen in de rookgangen die over de gehele lengte van de wijksporen doorlopen.

Fig. 6 toont een der gangen zoals ze vóór de bombardementen waren en zoals ze herbouwd werden. Ze bestaan uit Vulcanit-beton dat een metalen skelet omkleedt.

Locomotiefdepot Leuven

Het locomotiefdepot Leuven, met metalen geraamte, werd volkomen verwoest zoals uit fig. 7 en 8 blijkt. Fig. 7 geeft een aanzicht op de hoek aan de kant van de hoofdsporen en van de achtergevel.

Fig. 8 geeft een aspect van het puin naar de inrijgevel en de gevel naast de hoofdsporen.

De herbouw, reeds in 1945 aangevangen, geschiedde bij verschillende aannemingen, metselwerk, geraamten, dakbedekkingen, enz.

Het depot beslaat een oppervlakte van 4.050 m².

De levering der metalen gedeelten vond plaats met zeer grote vertragingen die de vordering der werken aanzienlijk hebben gehinderd.

Fig. 9 geeft een aanzicht op het herbouwd depot, op de hoek van de inrijgevel en de gevel langs de hoofdsporen. Deze gevel, bestuurd door de diensten der Maatschappij, werd in een moderne nijverheidsstijl opgetrokken.

Fig. 10 geeft een binnenaanzicht naar de inrij, op het beglaasd dakvlak van de Raikam-kappen. Fig. 11 geeft een binnenaanzicht naar de achterkant van het depot, op het ondoorschijnend dakvlak van de kap. Dit dakvlak is bedekt met gegalvaneerde fibrocementplaten. Beide fig. 10 en 11 tonen de rookgangen van Vulcanit dat een metalen skelet omkleedt.

Locomotiefdepot Merelbeke

Onmiddellijk vóór de oorlog van 1914 gebouwd, was het depot Merelbeke van een vrij gelijksoortig type als dit van het vroeger depot Schaarbeek, muren van baksteenmetselwerk, skelet van gewapend beton, rechthoekige lantaarntoren, rookafvoer volgens het Schwall-stelsel, buiten dienst gesteld lang vóór de vernieling van het depot in 1944.

De werken in verband met opruiming, studie en herbouw werden reeds in 1945 aan de firma M. Delens opgedragen. De schaarste aan hout voor bekistingen bracht toen de auteurs van het ontwerp er toe methoden op te zoeken waarbij het gebruik van hout zoveel mogelijk beperkt werd.

Het ingediende ontwerp, door de Maatschappij aanvaard, omvatte de verwerking van bogen van gewapend beton, op de grond gegoten in metalen bekistingen en naderhand opgelegd op steunen van gewapend beton, gestort volgens de gewone techniek.

Fig. 12 toont een metalen bekisting. Fig. 13 toont bogen met weggenomen bekisting.

Locomotiefdepot Merelbeke

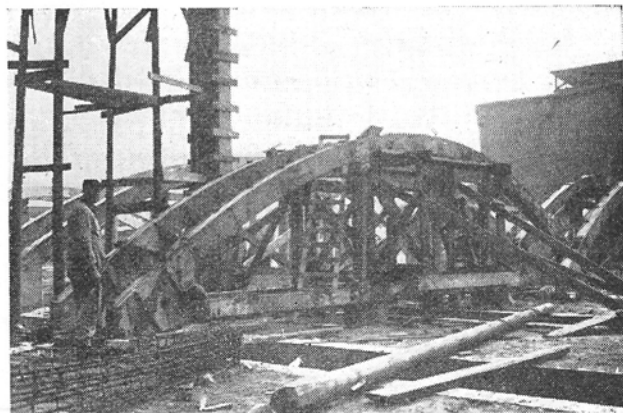


Fig. 12.

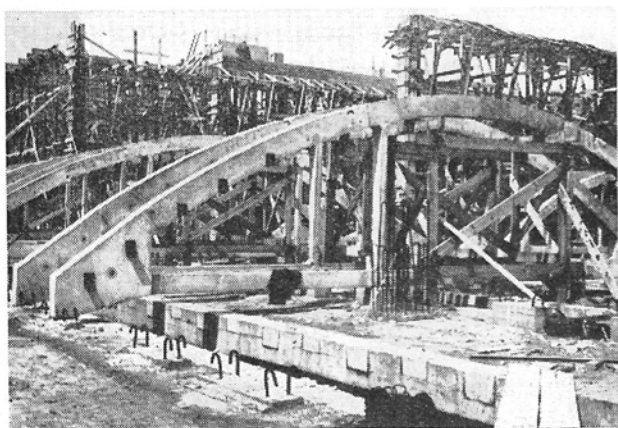


Fig. 13.

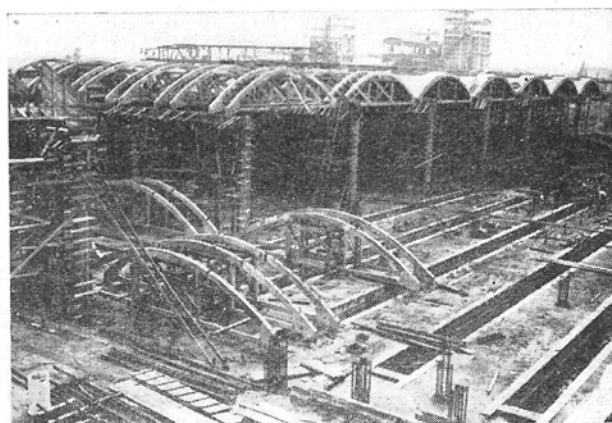


Fig. 14.

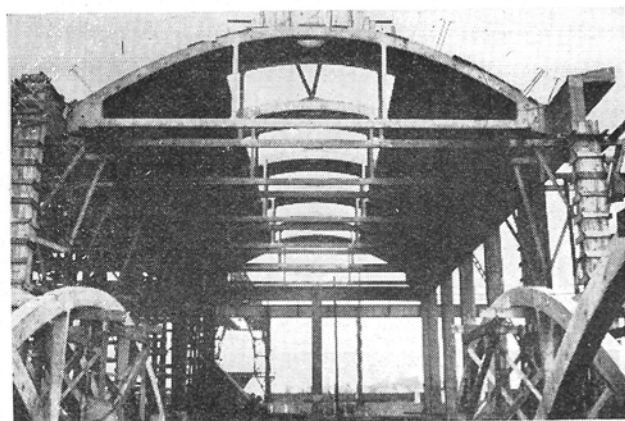


Fig. 15.

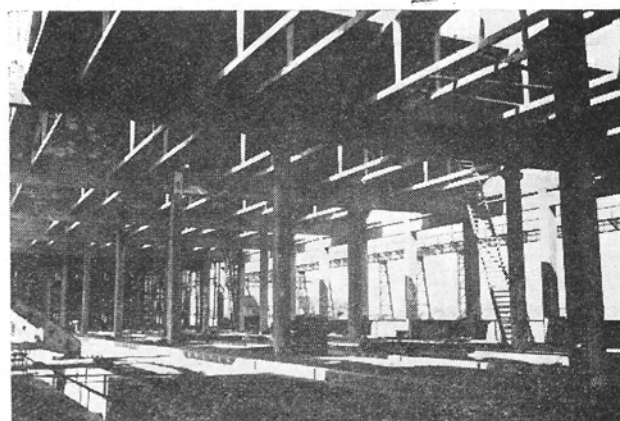


Fig. 16.

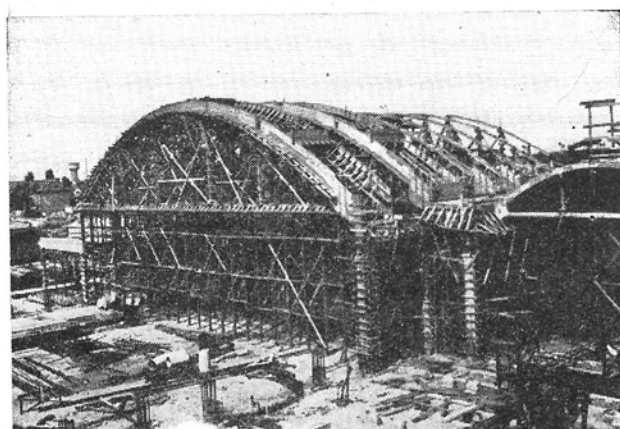


Fig. 17.

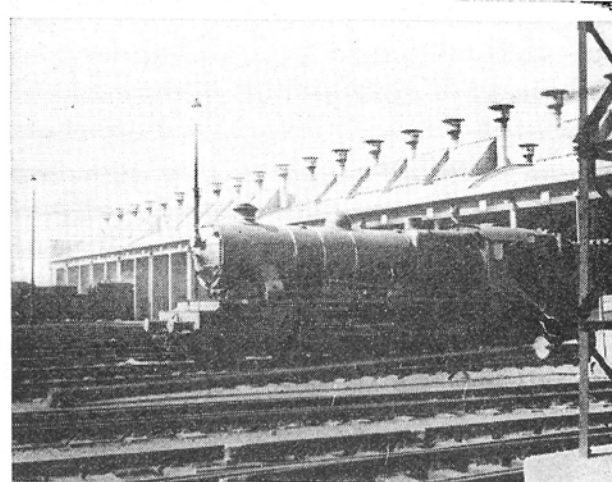


Fig. 18.

Locomotiefdepot Kortrijk

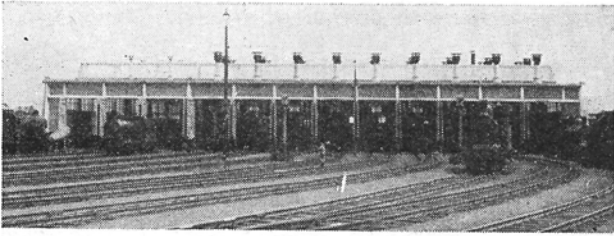


Fig. 19.

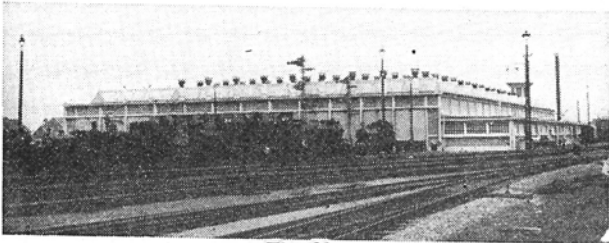


Fig. 21.

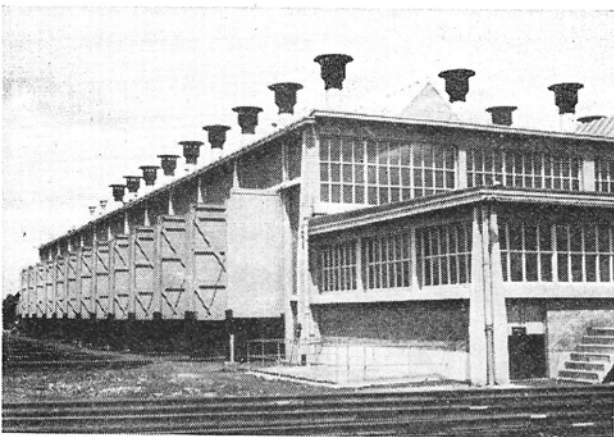


Fig. 22.

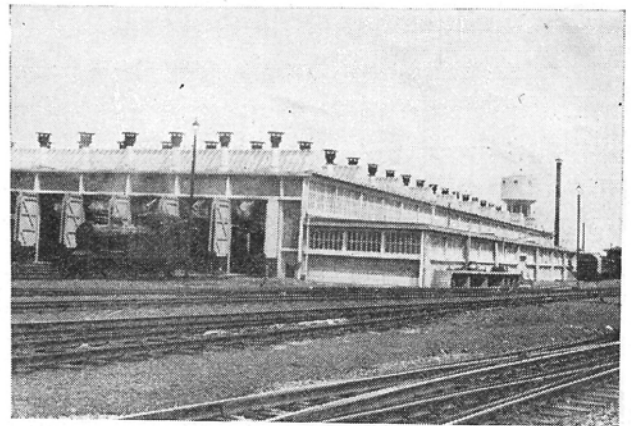


Fig. 20.

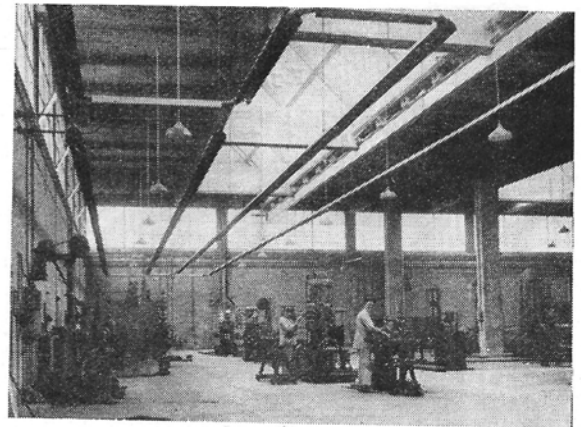


Fig. 24.

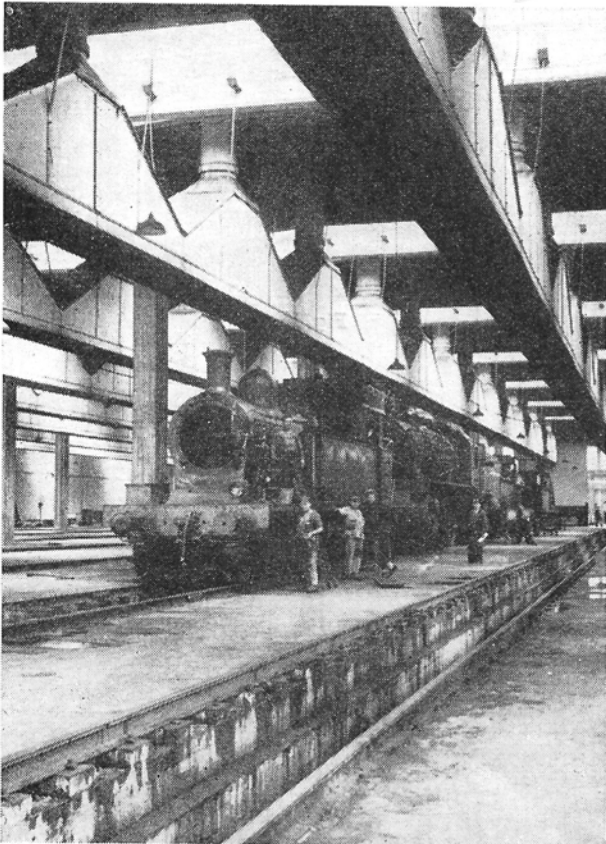


Fig. 23.

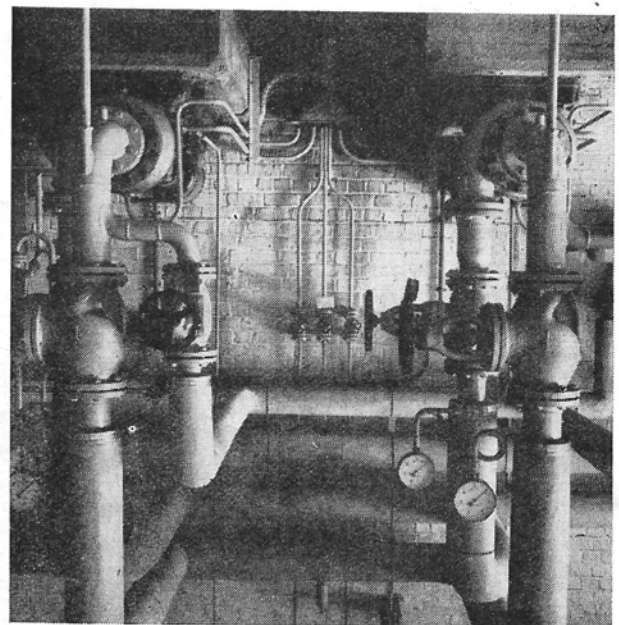


Fig. 25.

Op fig. 14 ziet men enkele bogen op de grond liggen, andere die reeds geplaatst zijn en, meer naar achteren, bogen met hun parabolisch vulwerk er boven op. Fig. 15 en 16 tonen de bogen in dwars- en langsrichting.

Op fig. 17 kan men zich rekenschap geven van de omvang der bekistingen gebruikt voor de hal van 32 m waarin de herstellingswerkplaats voor locomotieven is ondergebracht. Uit een vergelijking van de fig. 14 en 17 blijkt de houtbesparing verwezenlijkt door het gebruik van metalen bekistingen.

De rookgangen zijn van fibrocement evenals de schoorstenen en de luchttrekkers zoals kan opgemaakt worden uit fig. 18 die de inrijgevel afbeeldt.

Een proef met een nieuw type van poort werd genomen. Het betreft gelede metalen poorten die naar binnen opengeslagen worden, in tegenstelling met het gebruikelijk openen naar buiten (zie nl. fig. 5 met de poorten van het depot Schaarbeek).

Het depot Merelbeke beslaat een oppervlakte van 14.290 m².

Locomotiefdepot Kortrijk

Het nieuw depot Kortrijk vervangt het vroeger depot van dit station en het buiten bedrijf gesteld depot Moeskroen.

De studie werd geheel door de studiediensten der Maatschappij uitgevoerd. De bouw werd aan « Entreprises Garnier » te Brussel opgedragen. De uitvoering liep van Mei 1949 tot Februari 1951.

Bij de aanbesteding werden tegenontwerpen van voorgespannen beton ingediend, doch de kosten er van waren hoger dan die van het door de Maatschappij vastgesteld ontwerp.

Fig. 19, inrijgevel en 20, langsgevel, kant der hoofdsporen en 21, hoek van inrij- en hoofdgevel, tonen de algemene inrichting van het bouwwerk. Het betreft een dragend skelet van gewapend beton met baksteenvulwerk.

De daglichtverlichting werd speciaal bestudeerd.

Als bijzonderheden van dit depot vermelden we allereerst het gebruik van trilbeton en van een zwaardere bedekking der bewapeningsstangen dan bij het gewapend beton gebruikelijk is.

Deze beide eisen, trilling en dikker overdekking, werden gesteld om een betere bescherming tegen aanvreting door rook te bekomen.

Op fig. 22 bemerkt men dat de poorten van hout zijn.

Vóór de oorlog van 1940 werd in de regel hout gebruikt voor de poorten der locomotiefdepots. Na de oorlog, wegens het tekort aan hout van goede kwaliteit werd de Maatschappij er toe genoopt stalen poorten aan te wenden, waarvan de kostprijs jammer genoeg vrij hoog is.

De poorten van het depot Kortrijk werden aanstands op het elektrisch profiel gemaakt.

De details van de binnenbouw zijn vrijwel dezelfde als die van de depots Schaarbeek en Merelbeke.

De lantarens zijn van het dwarstype met bovenzakken tegen 45°. De platen van gewapend glas liggen op aluminiumprofielen.

De rookgangen bestaan uit asbestcementplaten versterkt met stalen profielen. Fig. 23 toont de stand der lantarens en de schikking der rookgangen.

Evenals de depots Schaarbeek en Merelbeke is het depot Kortrijk uitgerust met een verwarmingsinstallatie met oververhit water. De eigenlijke loods, dus het gedeelte van het gebouw waar de locomotieven geborgen worden, wordt niet verwarmd. De verwarming dient alleen voor de bijlokalen ten behoeve van het personeel, voor de herstellingswerkplaats en, in het geval van Kortrijk, voor het gedeelte van de loods waar de motorwagens geborgen worden.

Fig. 24 toont een gedeelte van de werkplaats. Vier schermen overdekken de met oververhit water gevoede pijpen en stralen bundels warmte uit. Fig. 25 toont de schikking van de bijzondere pompen voor oververhit water, die de omloop in de verwarmingsinstallatie verzekeren.

Het depot Kortrijk beslaat een oppervlakte van 10.213 m².

Locomotiefdepot Dendermonde

Het vroeger depot van Dendermonde, van vóór de oorlog van 1914, was een gebouw met houten geraamte en gemetseld vulwerk, bouwwijze toen opgelegd om militaire redenen omdat Dendermonde destijds een versterkte stad was.

Na de vernieling tijdens de oorlog van 1940 werd een voorlopig depot eveneens van hout opgetrokken.

Deze bijzonderheden worden slechts vermeld om te wijzen op de goede instandhouding van het hout bij de aanraking met de rook der locomotieven.

Staal wordt sneller angevreten en vergt een duur en veelvuldig onderhoud.

Gewapend beton wordt eveneens doch in mindere mate door rook aangetast. Delen met geringe sectie zijn bijzonder kwetsbaar, doordat de stangen dichtbij de buitenvlakken liggen. Bovendien kan bij het verwerken van beton in delen met geringe sectie geen beton met gering watergehalte aangewend worden. Het beton is poreuzer dan het normale, waardoor insijpelen van water en aantasting door rook bevordert wordt. Om deze reden werd te Kortrijk geëist dat alle delen van gewapend beton getrild werden. Met trillen wordt een overmaat van water vermeden en een vast beton met bijzonder regelmatig en effen oppervlak verkregen.

Locomotiefdepot Ronet

Het vroeger depot Ronet, in 1944 door de bombardementen vernield, was een zeer uitgestrekte constructie van 37.500 m², in 1925-1926 opgetrokken.

Het was van het type met transbordeur, met in- en uitrij der locomotieven niet alleen over de sporenbundel vóór het depot, doch ook over de transbordeur dwars op de sporen van het depot.

Fig. 26 geeft het panorama van het vroeger depot.

Op de voorgrond, het gebouw der kantoren, kleedkamers, wasplaatsen en slaapzaal van het rijdend personeel.

Uiterst links, de wagenwerkplaats, bestaande uit vier hallen met metalen geraamten.

Achter het kantoorgebouw, de loods. In het gedeelte overdekt met een parabolisch gewelf en waarvan men de uitsprong op de rechtergevel ziet, stond de transbordeur.

Locomotiefdepot Ronet



Fig. 26.



Fig. 28.

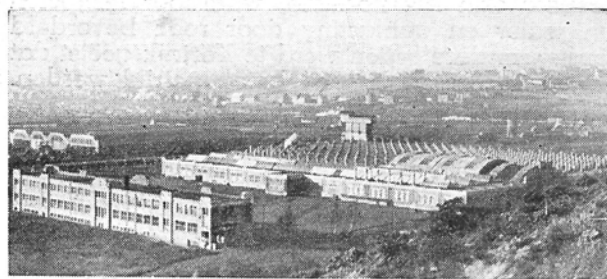


Fig. 30.

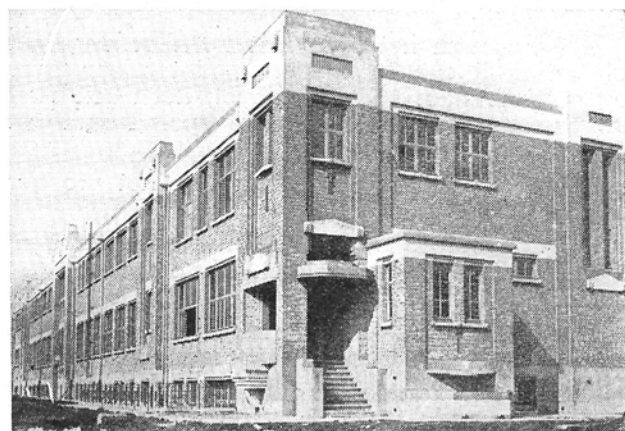


Fig. 32.

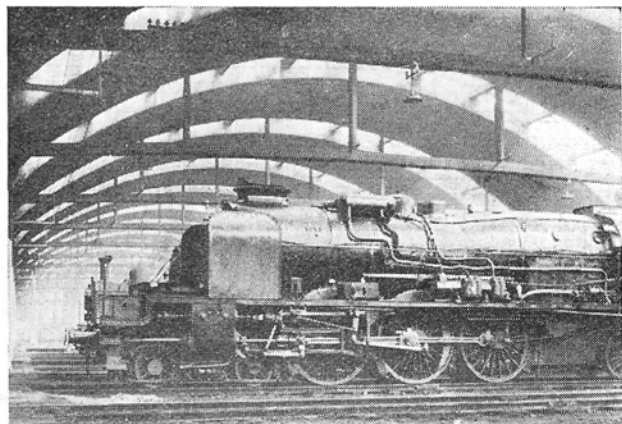


Fig. 27.



Fig. 29.



Fig. 31.

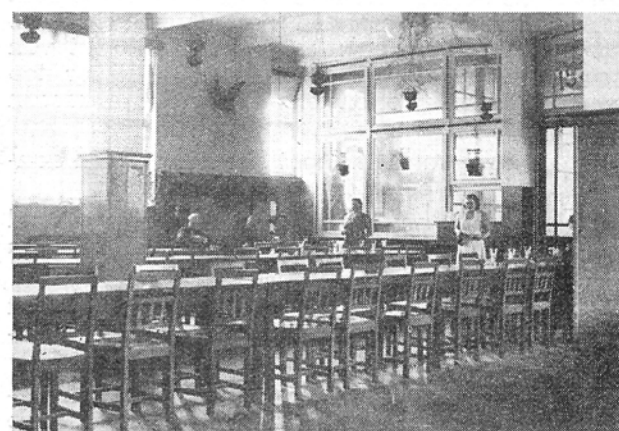


Fig. 33.

Locomotiefdepot Kinpempois

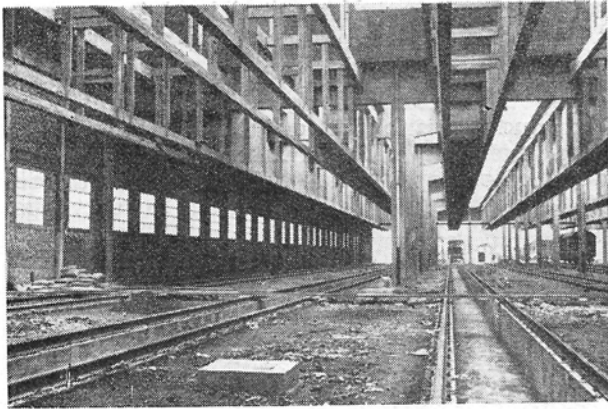


Fig. 34.

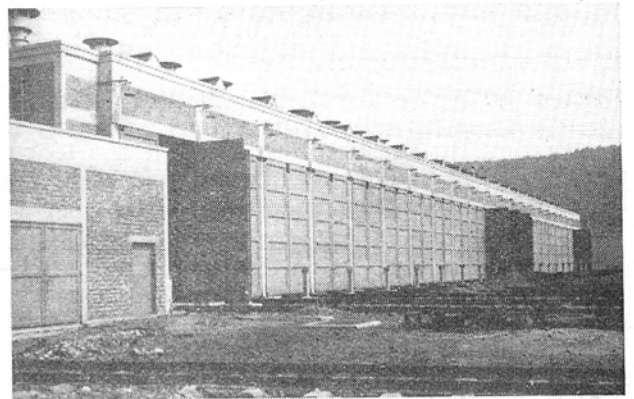


Fig. 35.

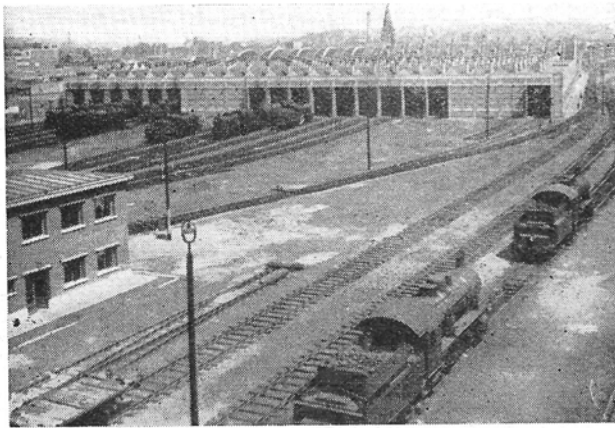


Fig. 36.

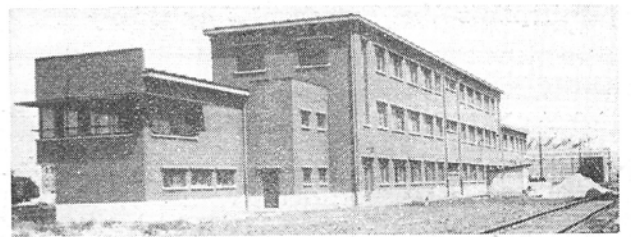


Fig. 37.

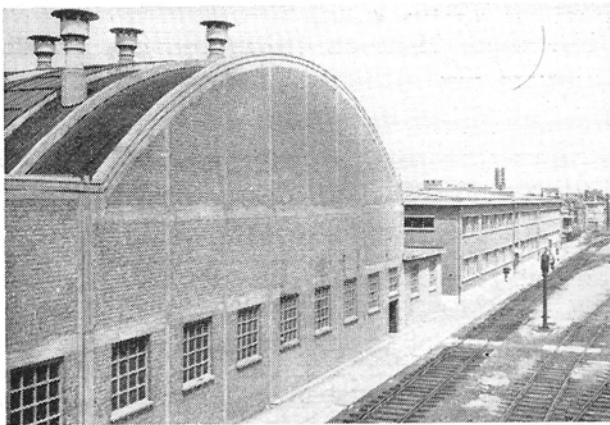


Fig. 38.

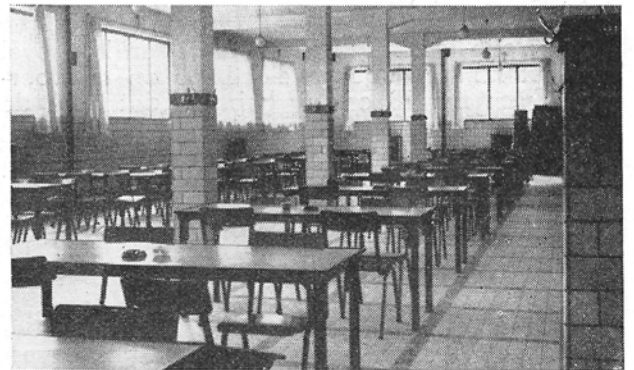


Fig. 39.

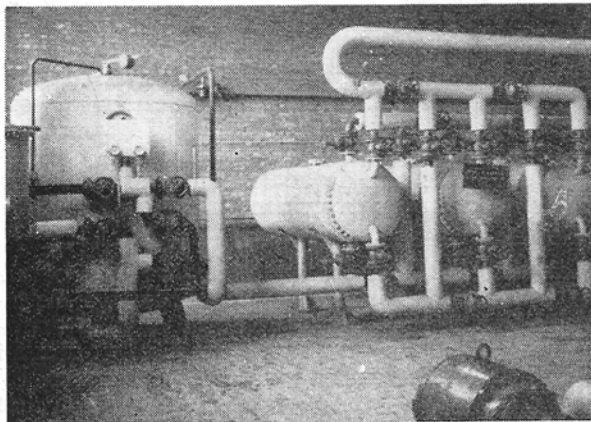


Fig. 40.

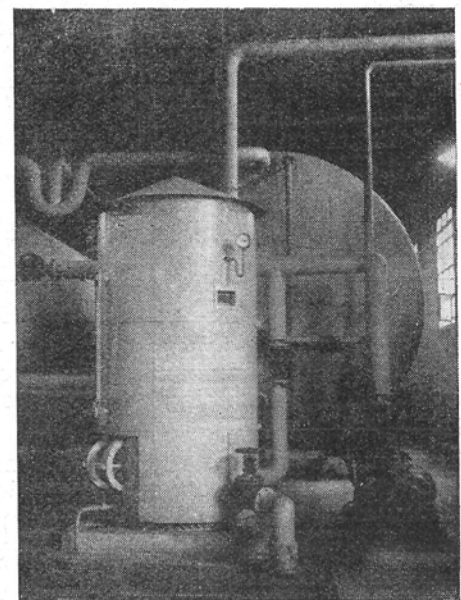


Fig. 41.

Fig. 27 geeft een binnenaanzicht van de transbordeurhal nadat de transbordeur vervangen was door sporen welke de beide gedeelten der loods verbinden.

Fig. 28 toont de rookgangen van gewapend beton, oplossing in 1925 in dit depot en tegelijk in andere aangenomen.

Zoals we bij de depots Merelbeke en Kortrijk hebben laten opmerken, werden de rookgangen sindsdien uitgevoerd in asbestcement dat tegen de inwerking van rook veel beter bestand gebleken is dan beton.

Bij de bouw van het depot Ronet in 1925 werd eveneens gewapend beton aangenomen voor de schoorstenen en luchttrekkers. Fig. 29 geeft een perspectief van een gedeelte der schoorstenen en luchttrekkers. De luchttrekkers boven op de schoorstenen wogen elk één ton. Dit bewijst het belang van het gebruik van asbestcement dat merklijk minder weegt.

De herbouw van het depot Ronet werd aan « Entreprises Van Rymenant » opgedragen.

De nieuwbouw beslaat een aanzienlijk mindere oppervlakte dan in 1925 : 19.050 m² in plaats van 37.500 m². Op fig. 30 herkent men het kantoorgebouw en de wagenwerkplaats.

Men kan zich rekenschap geven van de afmetingen van het depot, vergeleken met die van het depot van 1925.

Fig. 31, te vergelijken met fig. 29, geeft een perspectief van de inrijgevel met 26 sporen en de schoorstenen en luchttrekkers van asbestcement.

Ten slotte toont fig. 32 de langs- en kopgevel van het kantoorgebouw, zichtbaar op de voorgrond van fig. 26 en 30, gebouw dat door de bombardementen van 1945 getroffen werd.

Fig. 33 geeft een beeld van de refter voor het personeel in dit gebouw.

Locomotiefdepot Kinkempois

Het nieuw depot Kinkempois dient de vroegere depots Kinkempois, Renory en Luik te vervangen. Het beslaat een oppervlakte van 17.360 m².

De uitvoering werd na een aanbestedingswedstrijd opgedragen aan « Entreprises Van Rymenant ».

Als merkwaardigheid van deze bouw vermelden we het type van rookgangen met skelet van gewapend beton en gemetseld vulwerk, merkbaar op fig. 34 vóór het aanbrengen van het gemetseld vulwerk.

Noemen we ook het gebruik van staal voor de bouw van de inrijpoorten, zichtbaar op fig. 35. Deze poorten op het electrisch profiel van 6,25 hebben in het bovenmidden een opening voor het doorlaten der tractiedraden.

Fig. 36 geeft een algemeen aanzicht van het depot bij de ingebruikneming van een gedeelte der sporen.

Fig. 37 toont het gebouw voor het rijdend personeel met de kantoren voor meestergasten, de wasplaatsen, kleedkamers en stortbaden.

Vooraan, het seinhuis voor de bevelvoering over de locomotiefbewegingen.

Fig. 38 toont, op de voorgrond, de zijgevel van de hal der herstellingswerkplaats en vervolgens

het kantoorgebouw. Het refterlokaal is weergegeven op fig. 39.

Hoewel deze nota gewijd is aan een overzicht der gebouweninstallaties, geven we in fig. 40 en 41 bijzonderheden over de wasinstallatie voor locomotieven. Bij het binnenkomen der locomotieven in het depot wordt het heet water uit de ketel teruggewonnen, gefiltreerd en in reservoirs opgeslagen voor het wassen van de ketels met heet water en het vullen vóór het aansteken. Deze Micheli-installaties, zoals ze heten naar de naam van de uitvinder, worden in alle grote depots van het net aangetroffen.

Locomotiefdepot Monceau

Het door de bombardementen van 1940 verwoeste depot was een skeletbouw van gewapend beton, kort vóór 1914 opgetrokken. De vernieling was zo grondig dat de puinhopen geheel gesloopt moesten worden. Gebruik werd gemaakt van de brander voor het gemakkelijk slopen der werken van gewapend beton.

De aanneming van sloop en heropbouw werd aan de « Société Bemat » opgedragen.

Als bijzonderheid in de uitvoering vermelden we het gebruik van overgesulfateerd cement voor de bouw van de rookgangen van gewapend beton (fig. 42) en de keuze van poorten van uitgedreven staal (fig. 43).

De details voor de inhang en vastzetting dezer poorten van 2,25 bij 6,25 m per vleugel werden zeer nauwkeurig bestudeerd, in samenwerking met de « Société Chamebel » te Vilvoorde.

Fig. 44 is een algemeen aanzicht op het depot op het ogenblik dat slechts enkele sporen reeds in bedrijf waren.

Het depot Monceau omvat een oppervlakte van 9.500 m².

Locomotiefdepot Haine-Saint-Pierre

Het oud depot van Haine-Saint-Pierre werd in 1944 zwaar gehavend zoals uit fig. 45, 46 en 47 blijkt. Deze laatste toont dat na het wegruimen van het puin niets bruikbaar meer overbleef voor het bergen der locomotieven.

De werken tot wederopbouw werden na een aanbestedingswedstrijd aan de « Entreprises Van Rymenant » opgedragen.

In deze bouw vinden we details volkomen gelijk aan die van het depot Kinkempois. Deze beide depots omvatten inderdaad lantarens evenwijdig met de sporen zoals fig. 48 (gezicht van op de nabijgelegen mijnstort) en fig. 49 en 50 aantonen.

De eerste toont bovendien de rookgangen met skelet van gewapend beton en baksteenvulwerk (oplossing gelijk aan die van fig. 34 voor Kinkempois). De tweede, opgenomen in de herstellingswerkplaats aan de achterkant van het depot, laat de perfecte lichtverdeling door de lantarens uitschijnen.

Het depot Haine-Saint-Pierre was het eerste om, bij de indienststelling, van bijzondere installaties voor berging en onderhoud van motorwagens uitgerust te zijn. Fig. 51 geeft een aanzicht op de sporen bestemd voor de motorwagens. Bij het rechterspoor, op overstekende kuil, is het drijfwerk gemakkelijk genakbaar. De kuilen zijn voorzien van een verwarmingsinstallatie be-

Locomotiefdepot Monceau

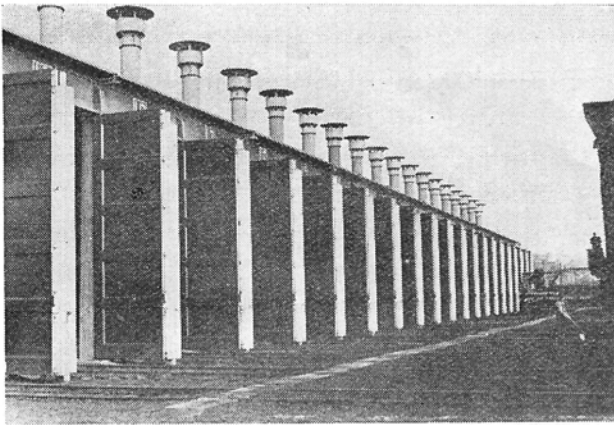


Fig. 43.

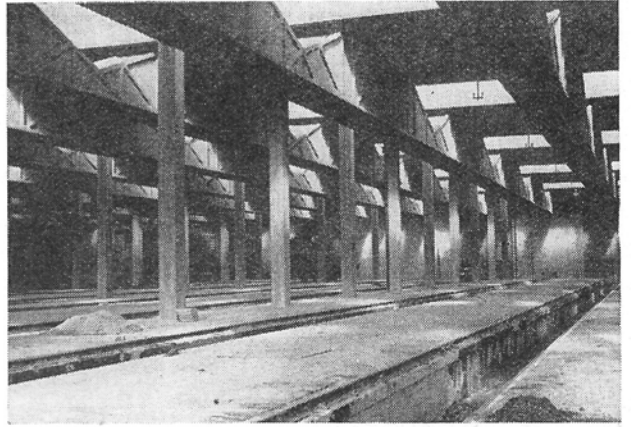


Fig. 42.

Locomotiefdepot Haine-St-Pierre



Fig. 45.



Fig. 47.

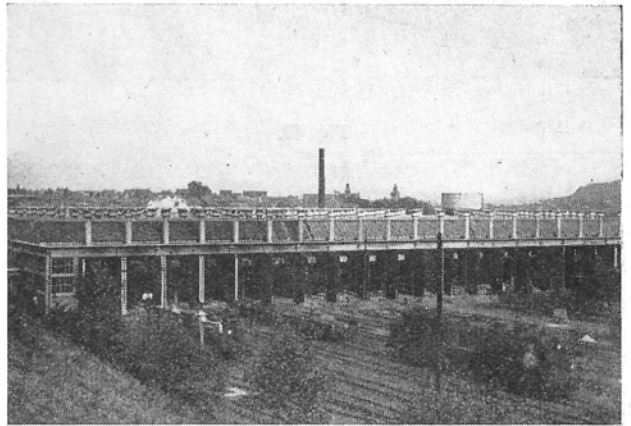


Fig. 44.

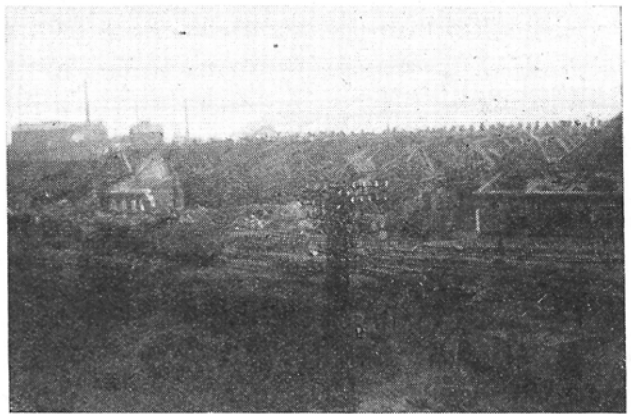


Fig. 46.

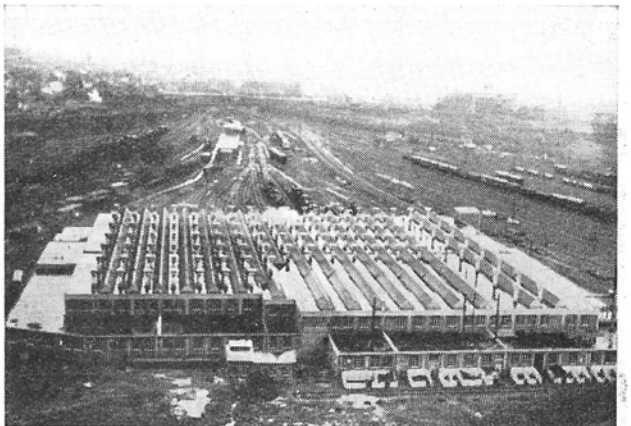


Fig. 48.

Locomotiefdepot Haine St-Pierre

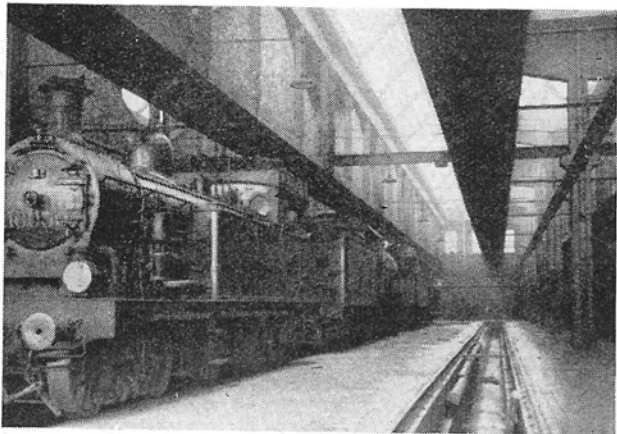


Fig. 49.

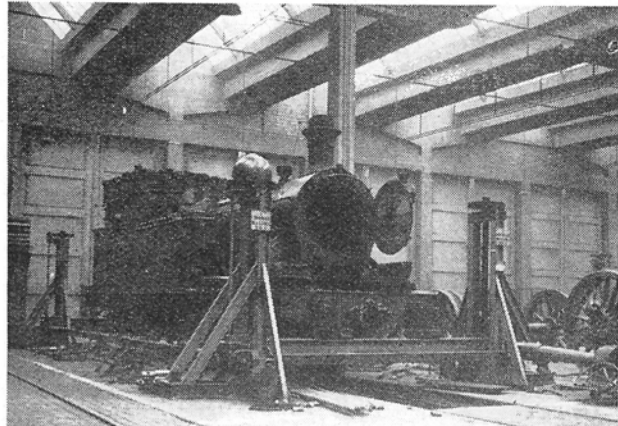


Fig. 50.

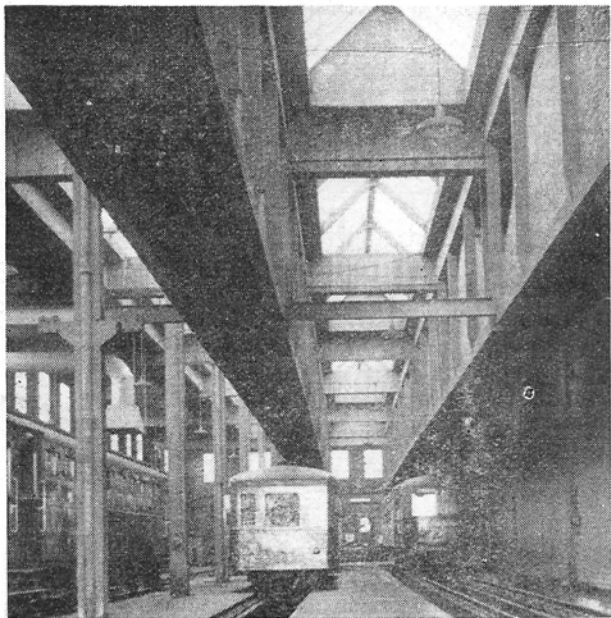


Fig. 51.

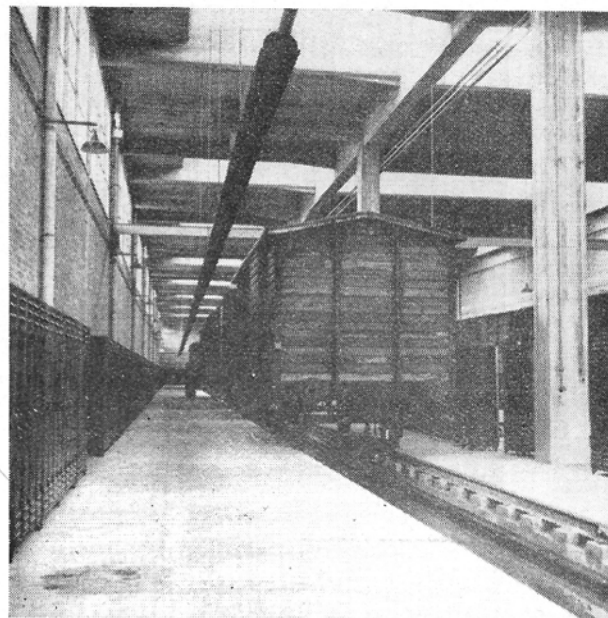


Fig. 52.

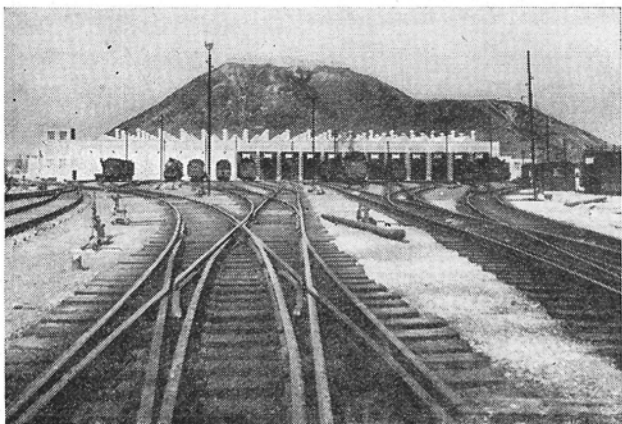


Fig. 53.

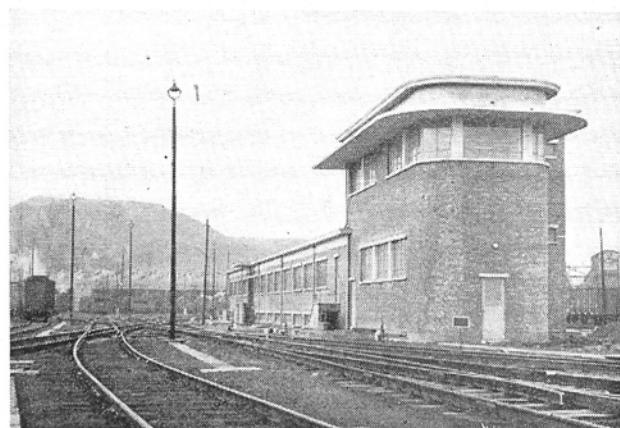


Fig. 54.

Locomotiefdepot Jemelle

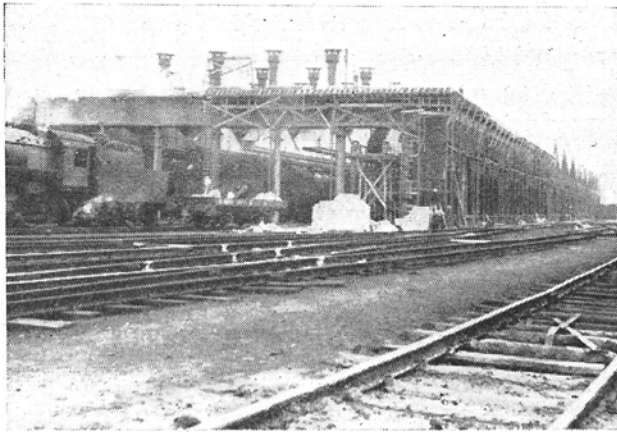


Fig. 55.

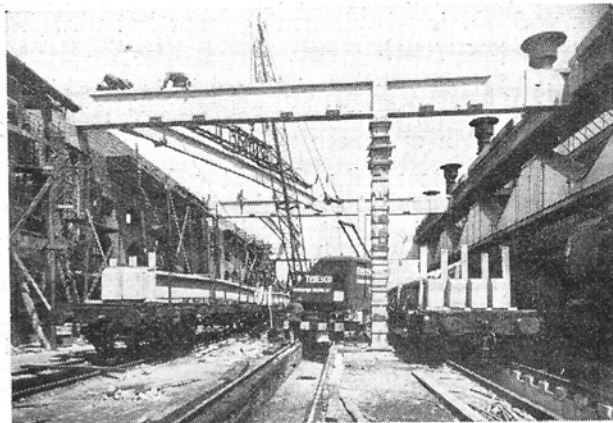


Fig. 56.

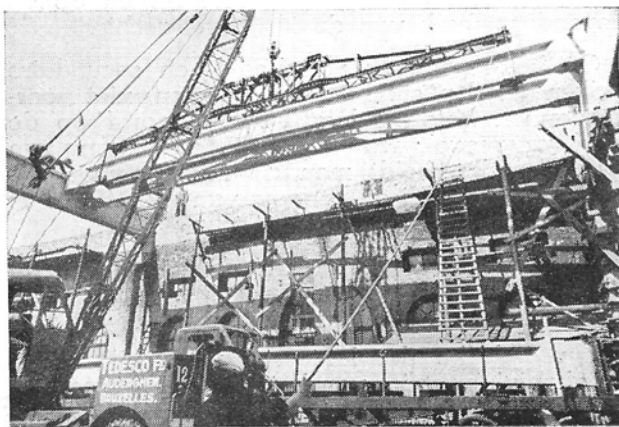


Fig. 58.

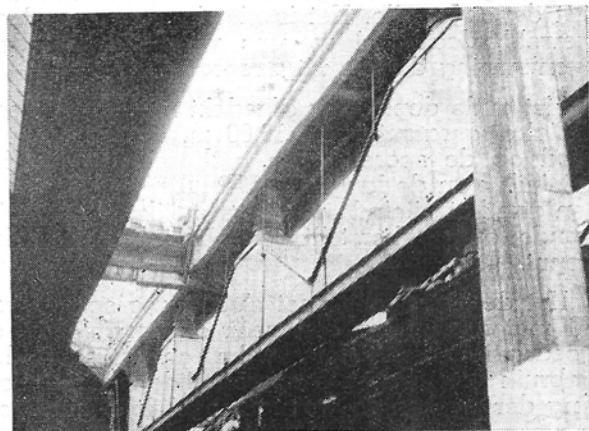


Fig. 59.

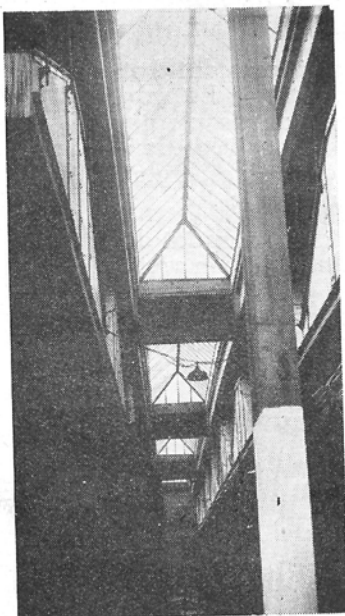


Fig. 60.

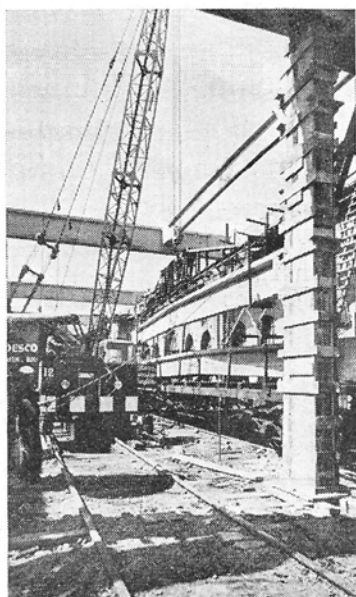


Fig. 57.

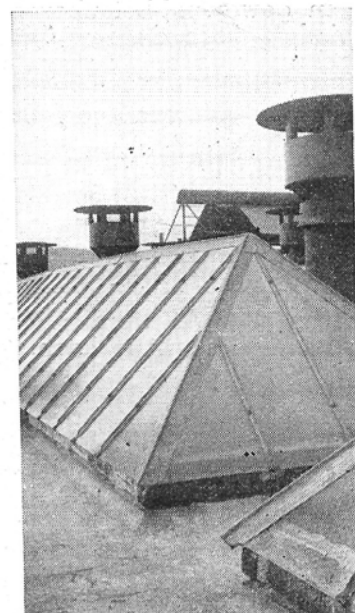


Fig. 61.

staande uit pijpen met doorloop van oververhit water. Bovendien wordt warme lucht door « aërothermen » in de tussensporen gestuwd.

In het depot Kortrijk, hierboven beschreven, is de motorwagenhal eveneens voorzien van een verwarmingsinstallatie welke de kuilen alsook de halverwarming met « aërothermen » en straalschermen omvat (zie fig. 52 opgenomen te Kortrijk vóór de ingebruikneming voor het uitwijken der motorwagens).

Fig. 53 geeft een aanzicht op de inrijgevel. Op de achtergrond, de mijnstort van waar de fig. 47 en 48 werden opgenomen.

Ten slotte toont fig. 54 het gebouw met de installaties voor het rijdend personeel, kleedkamers, wasplaatsen, stortbaden, kantoren voor meestergasten, en op de voorgrond, het seinhuis voor de bevelvoering op de bewegingen in de nabijheid van het depot.

Noteren we dat het nieuw depot Haine-Saint-Pierre een oppervlakte van 10.415 m² heeft.

Locomotiefdepot Jemelle

We besluiten deze toelichting bij de wederopbouw der depots met enkele bijzonderheden over de vernieuwing van de bovenbouw van het depot Jemelle. Het is niet ingevolge oorlogsgeweld, doch wel wegens wrakheid dat deze vernieuwing diende uitgevoerd.

Het oude depot was afgedekt met kappen met metalen geraamte van 16,80 m. draagwijdte, te lood op de sporen. Men onderscheidt aan het uiteinde van de langsgevel, fig. 55, de gevelpunten aan het uiteinde van soortgelijke kappen liggende op de herstellingswerkplaats achter het depot.

Het depot Jemelle, met slechts zes sporen van 70 meter, verzorgt een zeer druk reizigers- en goederenverkeer. Het kwam er op aan het gebruik van deze zes sporen tijdens de uitvoering der werken zo weinig mogelijk te hinderen.

De studiediensten der Maatschappij aarzelden omtrent de aan te nemen oplossing. Enerzijds kon een stalen bovenbouw gekozen worden met het duur en moeilijk onderhoud hieraan verbonden. Anderzijds veroorzaakte de uitvoering van een gewapend-betonbouw op bekisting grotere hindernissen voor de werking van het depot. Het gebruik van een geraamte van aluminiumlegering werd in overweging genomen toen een bovenbouw van voorgespannen beton werd voorgesteld.

De studie werd uitgevoerd door dhr Bartholomé, van het studiebureau der raadgevende ingenieurs David en Bartholomé. De werken werden toegewezen aan de « Entreprises Garnier ».

In overleg met de tractiediensten zou in twee fasen gewerkt worden om steeds drie der zes sporen in dienst te laten.

Op fig. 55 zijn de drie linkersporen reeds overdekt en in dienst.

De balken van voorgespannen beton werden door de firma Blaton Aubert, te Brussel, op haar werf te Machelen gemaakt en per spoor naar Jemelle aangevoerd. De hoofdbalken, te lood op de sporen, rusten op twee opleggingen (muur en paal met tussenruimte van 10,62 m) en hebben een overstek van 4,50 m voorbij de paal. Ze wegen 13.000 kg en zijn ten getale van zes.

Fig. 56 toont, loodrecht op de sporen, balken van dit type, rustende links op de muur, rechts op de kolom van gewapend beton. Een secundaire balk van 16,86 m, wegende 6.300 kg, wordt ingelegd. Acht en veertig zulke balken werden aangewend.

Men ziet de wagens met de balken alvorens deze met de kraan gelicht en geplaatst worden. Links op de foto onderscheidt men het reeds voltooide en in dienst gestelde deel van het depot.

Fig. 57 toont een secundaire balk, vastgesjord aan zijn metalen hefbalk, de beide bevestigingspunten van de balk van beton zijn aan de uiteinden gekozen om het beton op nagenoeg gelijke wijze te doen werken als het zal werken wanneer de balk op de opleggingen zal steunen.

Fig. 58 toont dezelfde balk ter hoogte van deze opleggingen op een hoofdbalk links en op de bovendorpelbalk van de inrijgevel rechts.

Op het raamwerk van hoofd- en secundaire balken werden stukken van gewoon, niet voorgespannen beton gelegd, welke vooraf op de werf aangemaakt waren. Boven de rookgang van fig. 59 onderscheidt men de naast elkaar liggende stukken. Bij de opname van deze foto was de lantaren nog niet geplaatst.

Fig. 60 werd genomen na voltooiing van de lantaren en fig. 61 geeft een buitenaanzicht van de lantaren zoals deze na voltooiing er uit ziet.

Een gedeelte der lantarens werd uitgevoerd op aluminiumprofiel van het Chamebel-type, het andere gedeelte op Eclipse-profiel (stalen profiel geheel met lood bekleed, van de Laminoirs de Longtain).

Dank zij de goede samenwerking van allen die bij de werken betrokken waren, kon de vernieuwing van de bovenbouw van het depot Jemelle met de minste hinder voor de dienst der tractie doorgevoerd worden.

Deze proefneming leert ons dat het gebruik van balken van voorgespannen beton gestort op een werf ver af gelegen van de plaats van verwerking, niet veel meer moeilijkheden oplevert dan het gebruik van metalen geraamten. Fig. 56, 57 en 58 bewijzen dit duidelijk.

Bovenstaande nota's tonen aan dat de diensten der Maatschappij voordeel hebben weten te trekken uit al de bouw- en uitvoeringsmethoden welke de moderne techniek onmiddellijk na de vijandelijkheden te hunner beschikking stelde.

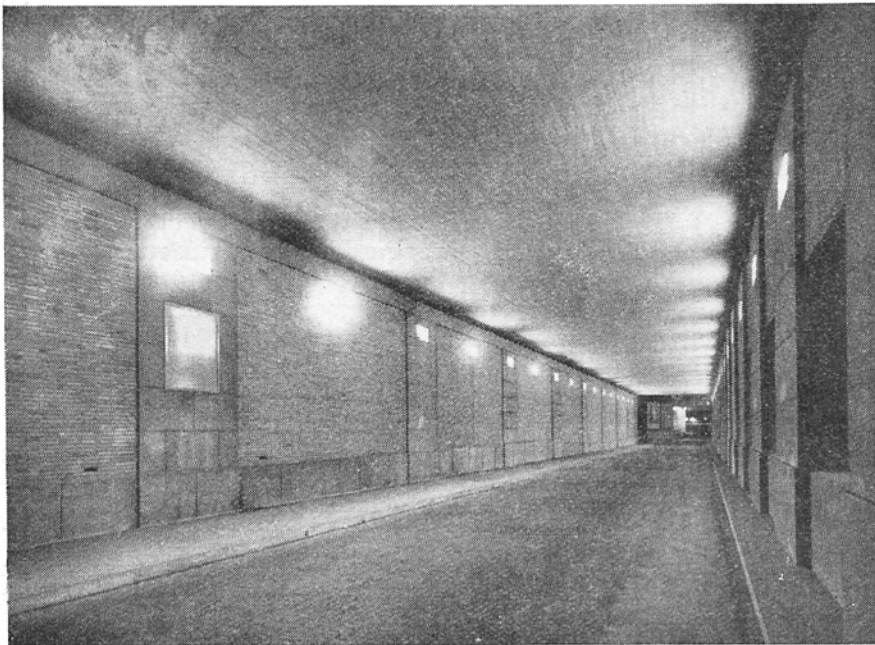


Fig. 1. — De uiterste bruggenhoofden.

Het Viaduct van de Weidestraat

door

Emile LAMBERT,

Burgerlijk Mijningenieur,

Electro-Ingenieur,

Ingenieur bij de N. M.

Entreprises Blaton-Aubert.

DE Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwezen heeft in Mei 1952 de onderbrugging voor het verkeer opengesteld waardoor te Brussel-Noord de Brabantstraat met de Vooruitgangstraat, tegenover de Weidestraat verbonden wordt. Dit is een gebeurtenis van belang, omdat ze de voltooiing aanstipt van een aanzienlijk kunstwerk, dat deel uitmaakt van het uitgestrekt complex van het toekomstig Noordstation. Sedert weldra 15 jaar is het publiek getuige van de belangrijke werken die tussen het Rogierplein en de inrij van het station van Schaarbeek uitgevoerd worden, om de spoorweginstallaties aan te passen aan de noodwendigheden ontstaan door de verwezenlijking van de Noord-Zuidverbinding. De per trein aankomende of vertrekkende reizigers zijn reeds jarenlang gedwongen hun weg te vinden doorheen een doolhof van nieuwe of voorlopige gangen, doorheen werkerreinen, waarvan de schijnbare wanorde er deed aan twijfelen op er wel ooit een einde zou aan komen. De openstelling van dit viaduct voorspelt dan ook de aanstaande voltooiing van dat grote werk.

Iedereen weet dat de Noord-Zuidverbinding door een tunnel loopt, die in de heuvelflank van de Zennevallei gegraven werd.

Het werk werd zó geregeld dat de tunnel aan het Noorden Zuidstation op ongeveer 8 meter hoogte boven het straatpeil aan de oppervlakte zou komen. Daardoor was men ge-

noodzaakt de sporen van beide stations tot op die hoogte te brengen en daarvan werd gebruik gemaakt om verschillende bruggen onder de sporen te bouwen, zodat het straatverkeer tussen naburige wijken, dat sedert tientallen van jaren onderbroken was, hersteld werd.

Te Brussel-Noord zijn er zes bruggen: de brug van de Weidestraat en de brug van de Kwatrechtsstraat rondom het nieuw station, de brug van de Groendreef, de brug van de Koninginne-laan, de brug van de Paleizenstraat en de brug van de Paviljoenstraat.

De verkeersstromen die er door zullen verwerkt worden, zal het verkeer doorheen het midden van de stad grotelijks ontlasten.

Het viaduct van de Weidestraat is een brug



Fig. 2. — De tussenhoofden.

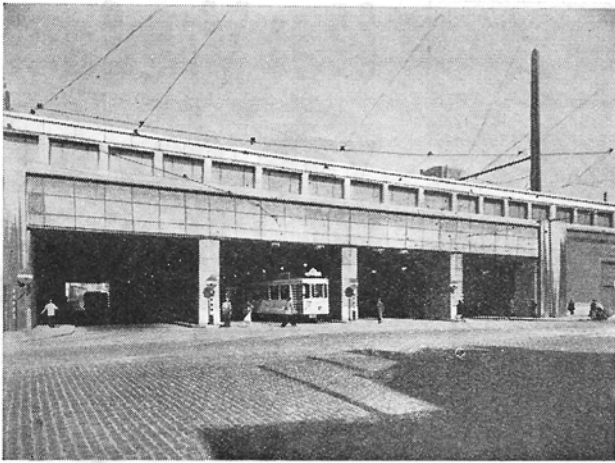


Fig. 3. — Gevel in de Brabantstraat.

met 4 vakken, elk van 10 meter overspanning, met 4 rijwegen van 6,50 m. en 7.50 m. breedte. De totale bruglengte bedraagt 86 meter, van de Brabantstraat tot aan de Vooruitgangstraat.

De bruggenhoofden (fig. 1) houden de grond tegen van de ophoging, die aan weerszijden de spoorbedding uitmaakt. Ze bestaan elk uit een doorlopende muur van gewapend beton, 2 meter dik. Aan de kant van de straat, is het dagvlak van het beton bekleed met gele baksteen en plinten en pijlers van blauwe hardsteen. Voor de verlichtingstoestellen werden nissen uitgespaard.

Elke pijler (fig. 2) vormende de drie tussensteunen van de brug is een ruim opengewerkte muur van gewapend beton, bekleed met platen van blauwe hardsteen, 1,20 m. breed, 5,65 m. hoog en 86 m. lang. De verlichtingstoestellen zijn eveneens in uitsparingen opgesteld.

De gevel van de brug aan de kant van de Brabantstraat (fig. 3) valt op door een indrukwekkend fronton van blauwe hardsteen, opgewerkt met een bronzen lijstwerk met er boven een reeks vensters uitgevende op het perron van spoor 12. De gevel in de Vooruitgangstraat (fig 4) vertoont eveneens een fronton van hardsteen, dat enigszins afwijkt van het vorige en doorloopt als dekbekroning van een in aanbouw zijnde gaanderij tot verbinding van het bruggenhoofd met de toren van het nieuw station.

Het brugdek waarop de sporen aangelegd zijn, is van gewapend beton. Het maakt één

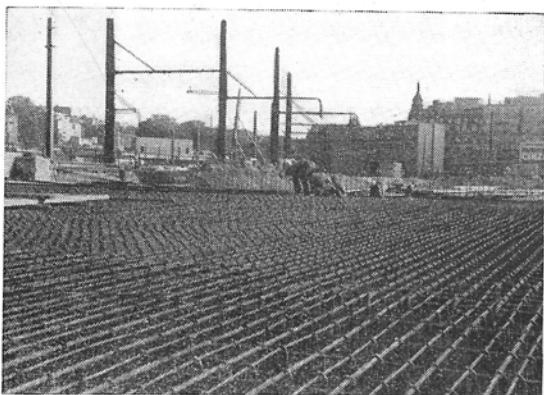


Fig. 4. — Vloerdek van gewapend beton (betonijzer).

stuk uit over heel de breedte van het kunstwerk nl. 40 m. en, in de lengte is het over 86 m. verdeeld in 6 vakken, onderscheidelijk 5 m., 19 m., 24 m., 19 m., 14 m., 5 m. Het dek is gemiddeld 1.15 dik.

De aanwending van gewapend beton in de bouw van spoorbruggen is een nieuwe stap in de ingenieurskunst der spoorwegen. Tot in 1940, inderdaad, aanvaardden de vaktechnici doorgaans alleen staal als het beste materiaal voor brugdekken onder sporen. Zij koesterden enige argwaan tegenover gewapend beton dat tot op zekere hoogte gewettigd was. Zij vreesden namelijk dat de trillingen veroorzaakt door zware treinen, miljoenen maal herhaald, op de duur het beton van de bewapeningsstangen zou doen losgaan. Ingevolge de noodzakelijkheid onmiddellijk enkele kunstwerken te herbouwen die in het begin van de tweede wereldoorlog vernield werden en mede de staalschaarste, noopten de ingenieurs hun leerstellingen te herzien. Eerst werden enkele bruggen onder sporen met geringe draagwijdte wederopgebouwd en in observatie gesteld. Uit stelselmatig doorgevoerde laboratoriumproeven bleek dat gewapend beton goed tegen voortdurende trillingen bestand was. De bestudering van het viadukt van de Weidestraat, aangevangen in 1940, trok er volle baat uit. Het voorontwerp van het kunstwerk, dat het

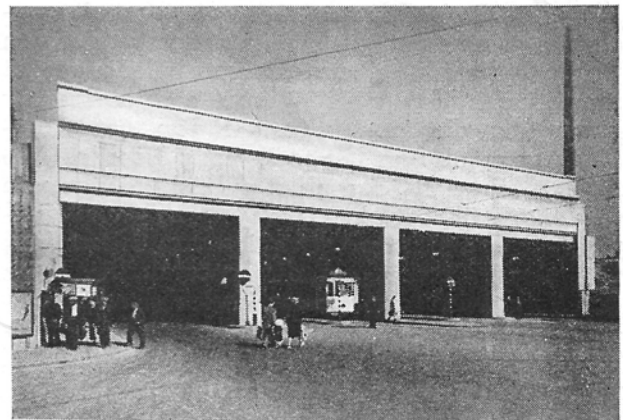


Fig. 5. — Gevel in de Vooruitgangstraat.

gebruik van naast elkaar gelegde stalen liggers voorzag, werd omgewerkt en vervangen door een ontwerp van gewapend beton, dat thans uitgevoerd is (fig. 5).

De grond waarop gebouwd werd ligt in de laagte van de Zennevallei. Hij bestaat uit aan-gevoerde grond en turfachtige lagen met onvoldoende weerstand. Er moet tot op een diepte van 10 meter gedaald worden om een grondlaag te vinden die tegen het gewicht van het bouwwerk bestand is. Daartoe moesten 1.825 palen van gewapend beton van gemiddeld 10 m. lengte ingeheid worden.

In afwachting van de definitieve regeling van het verkeer ingevolge de exploitatie van het algeheel voltooid nieuwe Noordstation, werd de bestemming van de vier doorgangen van de brug der Weidestraat ingericht als volgt: de twee middelgangen uitsluitend voor de trams, en de twee uiterste voor de straatvoertuigen in één richting.

DE TECHNIEK VAN HET HUIS-HUISVERKEER

EN DE INTERNATIONALE CONTAINERTENTOONSTELLING TE LUIK

door J. FIERS,

ingenieur bij de Directie der Exploitatie.

Inleiding

IN 1951 organiseerde Zwitserland een internationale tentoonstelling van Containers te Zurich.

In 1952 werd België met die inrichting belast.

Onder de bescherming van het Internationaal Containerbureau (B.I.C.) en in het kader van de IV^e Internationale Jaarbeurs te Luik, werd deze containertentoonstelling in die stad gehouden van 26 April tot 11 Mei.

Deze tentoonstelling bood een dubbel belang :

- 1^o) in handelsopzicht, doordat zes spoorwegnetten (Duitsland, België, Frankrijk, Groot-Brittannië, Nederland, Zwitserland), evenals enkele particuliere firma's de verschillende typen van containers te kijk stelden die gedurende de laatste jaren ter beschikking van de klanten gesteld werden (koelcontainers, geïsoleerde containers, cementcontainers, vouwcontainers, zeecontainers, zelflossende containers enz.);
- 2^o) in technisch opzicht, doordat de spoorwegnetten aan het publiek de verschillende toestellen lieten zien die thans gebezigd worden voor de huis-huiszending, zowel de grote als de kleinere containers.

In onderhavige bijdrage zullen we het alleen hebben over de technische zijde van het huis-huisvervoer met containers.

1. — Huis-huisvervoer van kleine containers

In de spoorwegterminologie geldt de benaming « kleine containers » voor al de containers met een inhoud tussen 1 en 3 m³.

De kleine containers zijn houten of plaatijzeren kisten met deuren en deksels die kunnen verlood of met een hangslot gesloten worden en waarvan bepaalde wandgedeelten kunnen uiteengenomen worden tot gemakkelijke berging van de goederen.

Deze toestellen zijn voorzien van looporganen en van een vastzetinrichting. Het hoogste gewicht van die kleine containers en van hun lading bedraagt 1.500 kg, terwijl hun eigen gewicht tussen 200 en 400 kg, volgens de soort van container, schommelt.

Deze containers zijn gemakkelijk te hanteren en worden per spoor vervoerd in de gewone

gesloten wagens die voor het vervoer van bestelgoed gebruikt worden.

De techniek van de afhaling en bestelling aan huis van de kleine containers werd behandeld in talrijke studiën, waarvan de jongste verwezenlijkingen te Luik tentoongesteld werden.

Het vraagstuk van het overbrengen van de container van de spoorwagen op de vrachtwagen of van de spoorwagen op het laadperron der stations, biedt geen moeilijkheid, vermits dit kan geschieden door de container op wielen in een waterpas vlak te verplaatsen. De moeilijkheid die moet overwonnen worden bestaat er in de container van de vloer van de vrachtwagen op de grond te brengen en omgekeerd, voor een container die moet besteld of gehaald worden op de woonplaats van een klant, die over geen verhoogde laadplaats beschikt.

Het neerzetten op, of het opnemen van op de grond, van de container kan op verschillende wijzen geschieden :

1) met een winde en hellende vlakken aan de achterkant van de vrachtwagen bevestigd (stelsel in gebruik bij de N.M.B.S. — fig. 1).

Dit stelsel vereist het gebruik van tamelijk zware en sperrige laadbruggen. Men heeft getracht dit bezwaar te ondervangen door de aanwending van verlaagde aanhangwagens, waarvan het achterschot als laadhelling dient. Daarentegen, gelet op de verlaging van de aanhangwagens, wordt de overbrenging van de container

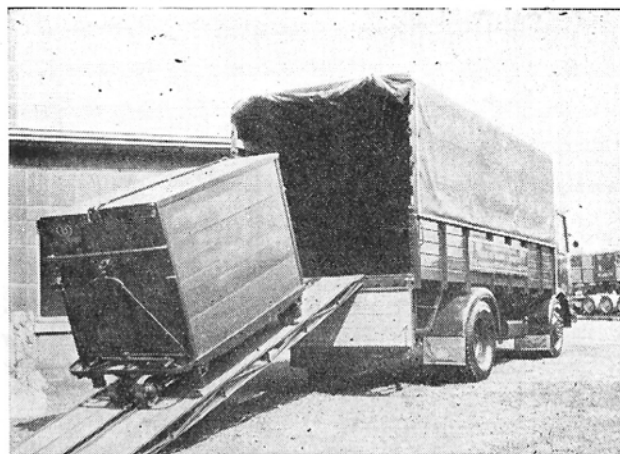


Fig. 1. — Vrachtwagen N.M.B.S. met hellende vlakken en handwinde.

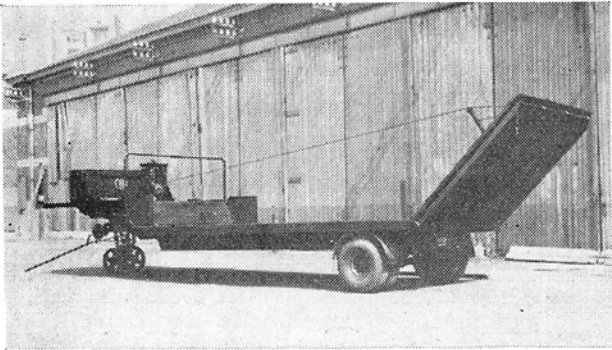


Fig. 2. — Verlaagde aanhangwagen in dienst bij de N.M.B.S.

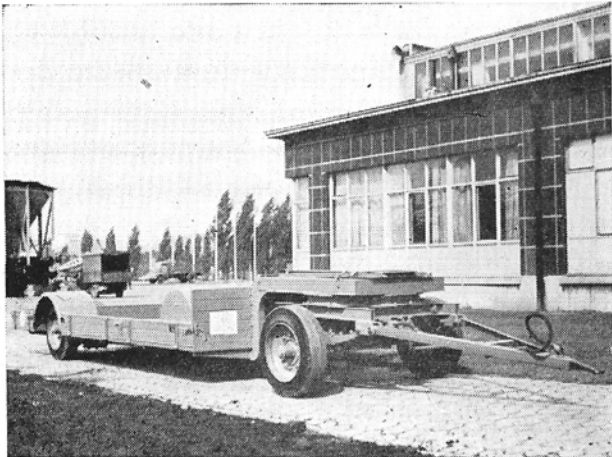


Fig. 3. — Verlaagde aanhangwagen in dienst bij de Duitse spoorwegen



Fig. 4. — Vrachtwagen met kraan, gebruikt bij de Duitse spoorwegen.



Fig. 5. — Vrachtwagen met draaikraan gebruikt bij de Franse spoorwegen.

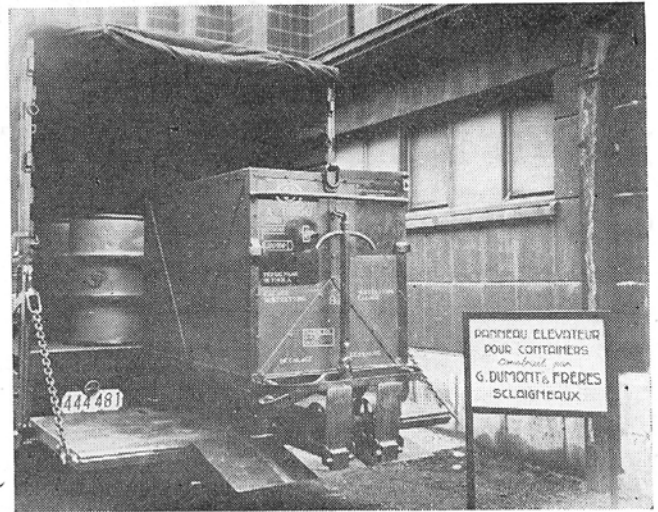


Fig. 6. — Vrachtwagen N.M.B.S. met liftdeur.

van de vrachtwagen op spoorwag en of op het laadperron der stations enigszins bemoeilijkt (fig. 2), verlaagde aanhangwagen met koppeling type Scammel in gebruik bij de N.M.B.S., fig. 3, verlaagde aanhangwagen gebruikt door de Duitse spoorwegen).

2) met kraan en kabels (fig. 4), vrachtwagen met portaalkraan, gebruikt bij de Duitse spoorwegen; fig. 5, vrachtwagen met draaikraan, geplaatst op een van de zijanten van de vrachtwagen (in Frankrijk gebruikt stelsel).

3) met liftdeur.

Om het vraagstuk van de afhaling en bestelling aan huis van zware colli (vaten van 500 kg bv.) op te lossen, heeft de N.M.B.S. sedert 2 jaar vrachtwagens in dienst gesteld die voorzien zijn van een achterschot dat als liftdeur kan dienen om een last van 900 kg op te tillen.

Om die vrachtwagens tevens te doen dienen om kleine containers van 1.500 kg aan huis af te halen en te bestellen, werd de oorspronkelijke inrichting verstevigd en gewijzigd. Opdat het beweegbaar achterschot kunne dienen voor al de typen van kleine containers met inbegrip van die van 3 m³, werd een stel afneembare rails aangebracht. Figuur 6 toont het prototype

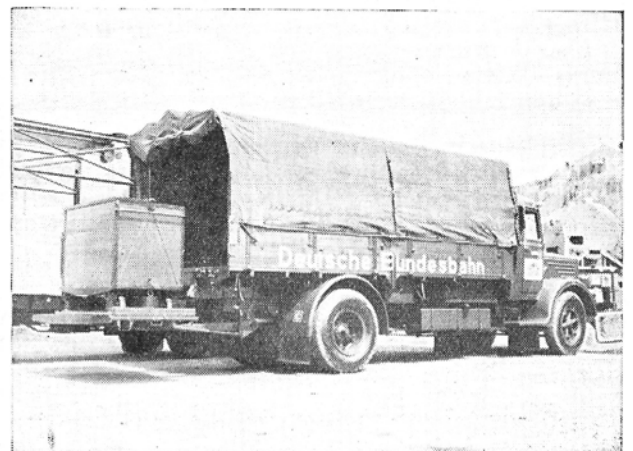


Fig. 7. — Vrachtwagen met liftdeur, in gebruik bij de Duitse spoorwegen

dat door de firma Dumont te Sclaigneaux voor de N.M.B.S. gebouwd werd en voor de eerste maal te Luik tentoongesteld werd. Figuur 7 stelt een Duitse vrachtwagen voor met gewone lift-deur, gebruikt voor de aanhuisbestelling van zware colli die eveneens geschikt is voor de behandeling van containers van kleine omvang.

Er bestaan ook voertuigen met beweegbare binnenvloer die als goederenlift dienen kan. De Duitse spoorwegen hebben kleine vrachtwagens van dat type in dienst (fig. 8); de vloer van die voertuigen kan tot op de grond worden verlaagd of opgeheven tot een hoogte van 1,30 m.

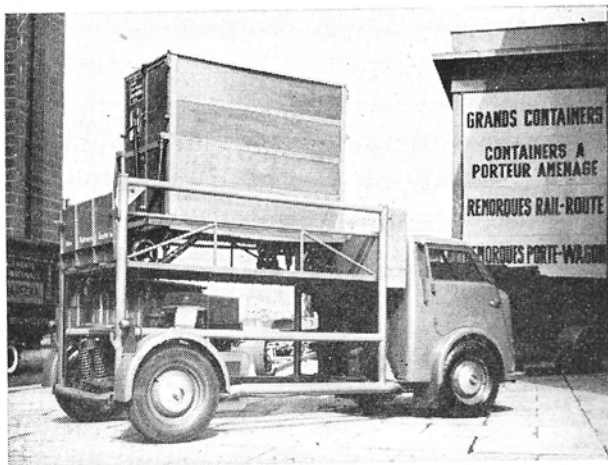


Fig. 8. — Kleine vrachtwagen met beweegbare vloer der Duitse spoorwegen

* * *

Het gebruik van kleine containers is betrekkelijk oud en het vervoer van stukgoed werd er door verbeterd, vermits de container de huis-huiszending met een minimum van verpakking en zonder behandeling onderweg er door mogelijk gemaakt wordt.

2. — Huis-huisvervoer van spoorwagens

Sedert een vijftiental jaren hebben de spoorwegen ook getracht het eindvervoer van wagenladingen op te lossen. Dit vervoer had tot dusver maar een behoorlijk verloop, wanneer en de afzender en de geadresseerde hun spoorwagens op verbindingssporen konden verzenden of ontvangen.

De eerste gedachte die vóór de geest komt bij de oplossing van dat vraagstuk bestaat er in de wagen met behulp van een daartoe speciaal gemaakt sleepmiddel over de straat tot bij de installaties van de geadresseerde over te brengen.

Sedert enkele jaren reeds hebben sommige landen, en onder meer Duitsland, Frankrijk, Italië en Zwitserland, draagtrucks voor spoorwagens in dienst gesteld.

Een gelegenheid tot aanwending van dat materieel bood zich aan op de Tentoonstelling te Luik, doordat, eensdeels, de verschillende spoorwegnetten een aantal spoorwagens binnen het

jaarbeursterrein wensten ten toon te stellen en, anderdeels, dat terrein over geen enkel verbindingsspoor beschikte.

Daartoe wendde de N.M.B.S., die geen draagtruck voor spoorwagens had, zich tot een Franse maatschappij, de S.C.E.T.A. (Société de contrôle et d'exploitation de transports automobiles), filiale van de S.N.C.F., die een tractor en een draagtruck te onzer beschikking stelde en met haar eigen personeel voor het heen- en terugvervoer zorgde van 14 spoorwagens van het station van Bressoux tot het tentoonstellingsterrein te Luik-Coronneuse (fig. 9).

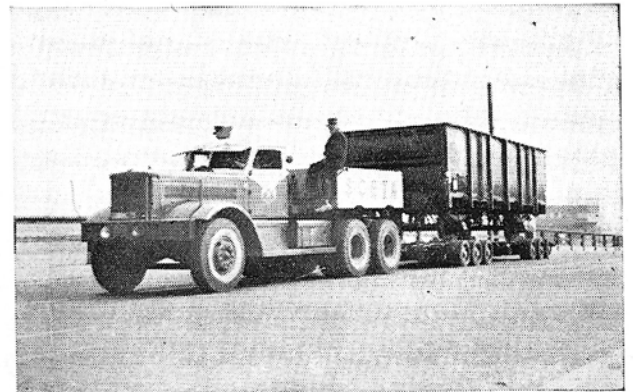


Fig. 9. — Overbrenging van een spoorwagen van het station van Bressoux naar de Jaarbeurs van Luik.

3. — Huis-huisvervoer met grote containers

Het gebruik van draagtrucks voor spoorwagens voor het afhalen en bestellen aan huis van wagenladingen is slechts in beperkte gevallen rendabel en, namelijk, voor massaal vervoer naar inrichtingen die op korte afstand van het station gelegen zijn. Ten aanzien, bovendien, van het feit dat het spoorwagenprofiel groter is dan het profiel voorzien voor het straatverkeer, vergt het vervoer per draagtruck bijzondere vergunningen en kan het niet alle wegen gebruiken die normaal voor de overige motorvoertuigen bruikbaar zijn. Om die reden hebben de onderscheiden spoorwegnetten voor het vraagstuk van het huis-huisvervoer van wagenladingen naar een eenvoudiger en meer algemeen toepasselijk middel gezocht.

Het vraagstuk wordt aanzienlijk vereenvoudigd :

- 1) door aan huis alleen de wagenkast in plaats van heel de wagen over te brengen;
- 2) door deze wagenkast in twee of drie kleinere eenheden, grote containers geheten, te verdelen en het afhalen en bestellen aan huis in twee of drie maal te laten geschieden.

Het beginsel van de gedeelde bestelling aan huis van de wagen met gebruik van grote containers, kan worden uitgevoerd volgens twee algeheel verschillende opvattingen.

Eerste opvatting.

Gebruik van gewone grote containers.

De gewone grote containers (fig. 10) zijn kasten zonder loopwerk die plat op eender welke spoorwagengeladen worden. De contain-

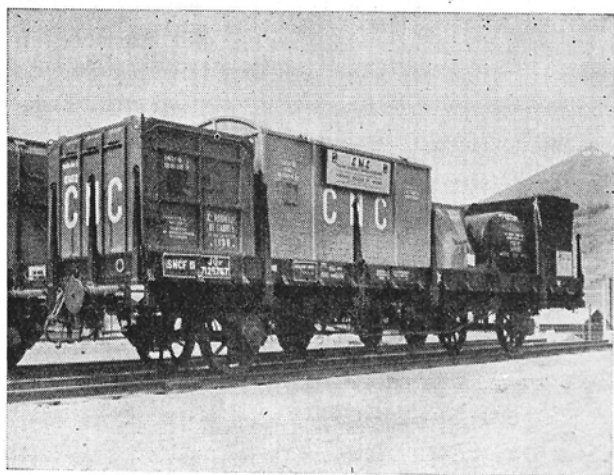


Fig. 10. — Spoorwagengeladen met gewone grote containers

ners moeten met een kraan van de spoorwagengeladen worden op de vrachtwagen, en omgekeerd, en van de vrachtwagen op de losvloer van de geadresseerde, en omgekeerd, overgebracht worden.

De eindverrichtingen in het station en bij de klant zijn enigszins ingewikkeld, maar daarentegen biedt dit stelsel het voordeel geen bijzondere spoorwagengeladen of vrachtwagens te vergen.

Anderdeels kan de spoorweg er zich uitsluitend bij bepalen containers per spoor te vervoeren en de uitrusting met dergelijke containers en hun behandeling aan de particuliere firma's over te laten.

Deze containers worden in Engeland en in Frankrijk op grote schaal gebezigd. In Frankrijk is het een particuliere maatschappij, de C.N.C. (Compagnie Nouvelle des cadres), die zich bezighoudt met de exploitatie en de behandeling der grote containers.

Tweede opvatting.

Gebruik van grote containers met draagwagengeladen.

Om de eindverrichtingen in het station en bij de klant te vergemakkelijken, evenals het stouwen van de containers op de spoorwagengeladen, hebben sommige netten er de voorkeur aan gegeven het voordeel van de banaalmaking van het rollend materieel op te geven en materieel te bouwen, dat bijzonder geschikt is voor het vervoer van grote containers en de vlugge en vlotte overlading er van, van de spoorwagengeladen op de straatwagengeladen en omgekeerd, te verzekeren.

Deze containers zijn doorgaans voorzien van loopinrichtingen en het opheffen met de kraan wordt vervangen door het eenvoudig overbrengen van de container in een waterpas vlak, wat heel wat minder krachtige behandelingsstoelent vergt.

De containers met draagwagengeladen kunnen volgens twee toepassingswijzen aangewend worden :

a) Gebruik van een wegaanhangwagengeladen als container :

Door de wegaanhangwagengeladen enigszins zodanig aan te passen dat ze gemakkelijk op de gespecialiseerde spoorwagengeladen gestouwd worden, kan men, indien het station over een verhoogde laadplaats beschikt, die aanhangwagengeladen achter elkander laden of lossen op een reeks daartoe bijzonder ingerichte spoorwagengeladen (fig. 11).

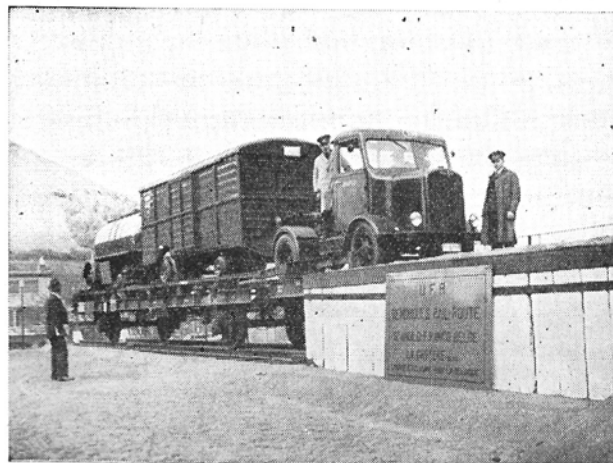


Fig. 11. — Wagen beladen met twee wegaanhangwagengeladen.

Dit stelsel kan toegepast worden terwijl de wegvrachtrijders hun materieel blijven gebruiken en hun cliënteles opzoeken zoals vroeger, en de spoorweg er zich bij bepaalt de aanhangwagengeladen, toebehorende aan beroepsvrachtrijders, te slepen.

Het gebruik van dit materieel biedt daarentegen enkele bezwaren op spoorweggebied (noodzakelijkheid in de stations te beschikken over verhoogde laadplaatsen die bijzonder ingericht zijn voor het vervoer van aanhangwagengeladen voor spoor- en wegverkeer; noodzakelijkheid de spoorwagengeladen aan de laadplaats te brengen in een bepaalde volgorde en naar een welbepaalde richting, gelet op het feit dat deze aanhangwagengeladen voor spoor- en wegverkeer slechts aan één kant een koppelstang hebben).

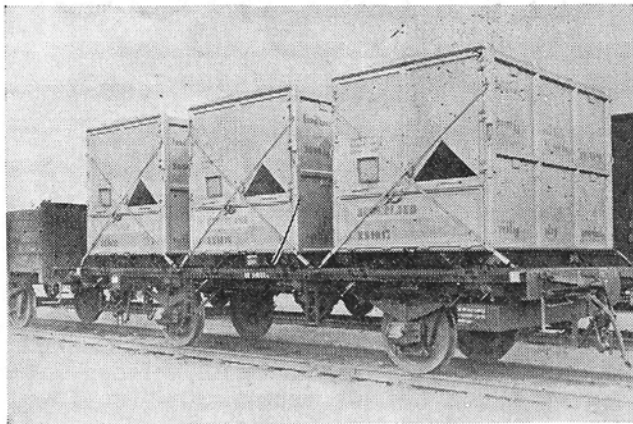
De aanhangwagengeladen voor spoor- en wegverkeer worden inzonderheid gebruikt in Frankrijk, waar een particuliere maatschappij, de G.T.T.M. (Groupement Technique des Transporteurs mixtes) in samenwerking met de S.N.C.F. voor de exploitatie er van instaat.

b) Gebruik

van volkomen gespecialiseerd materieel.

Voorzover men enigszins zeker is van een geregeld belangrijk verkeer, heeft men er doorgaans belang bij kapitalen te beleggen in de aankoop van bijzonder materieel, waardoor al de rangeerverrichtingen der spoorwagengeladen in de stations en behandeling van containers verminderd worden en daarenboven alle vaste stationsinstallatie kan gemist worden.

Van dat beginsel uitgaande, hebben de Nederlandse Spoorwegen een bijzondere spoorwagen uitgedacht die, met drie containers geladen



(fig. 12), kan gelost worden op eender welk spoor van het goederenpark en om het even waar hij in het stel voorkomt en zulks met behulp van

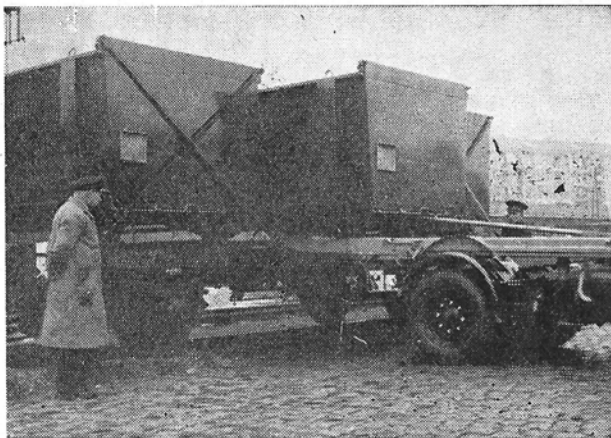


Fig. 13. — Overbrenging van een open container van spoorwagen op aanhangwagen.

een bijzondere overladingshangwagen (fig. 13), die haaks op de spoorwagen geplaatst wordt.

De Duitse, Belgische en Zwitserse Spoorwegen hebben dat stelsel overgenomen. Op de tentoonstelling te Luik verschenen de jongste verwezenlijkingen op het gebied van de containers met draagwagens en van straattoestellen voor de behandeling er van. De Duitse Spoorwegen stelden o.m. een draaiende overladingswagen ten toon (fig. 14), waardoor de container tevens langs de achterkant der vrachtwagens en langs beide zijden op de grond kan neergezet worden.

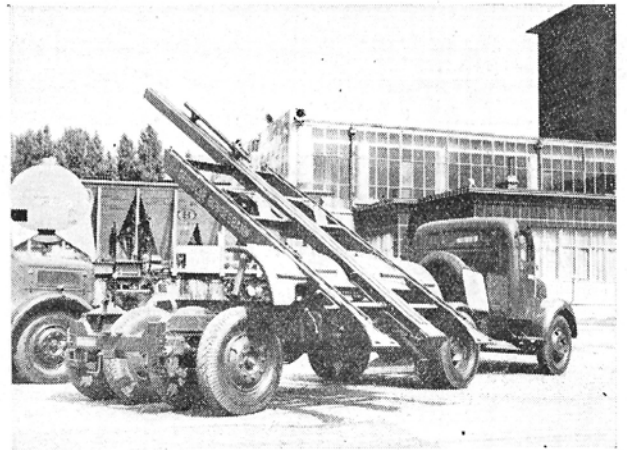


Fig. 14. — Draaiende overladingswagen in gebruik bij de Duitse spoorwegen

In dit kort overzicht was het ons niet mogelijk in bijzonderheden al de containers en behandelingstoestellen te beschrijven, die door de verschillende netten op de internationale jaarbeurs van Luik ten toon gesteld waren.

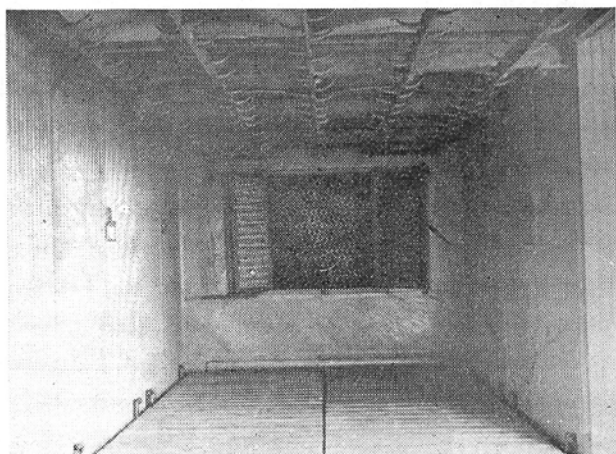
We hopen niettemin dat dit overzicht van de nieuwe middelen die te werk gesteld worden voor het huis-huisvervoer der spoorwegzendingen de lezer er zal van overtuigd hebben, dat de spoorwegnetten thans alles in het werk stellen om hun eindexploitatie aan te passen aan de modernste eisen, zodat ze hun cliënteel steeds beter zouden kunnen dienen.

SPOORWEGMANNEN

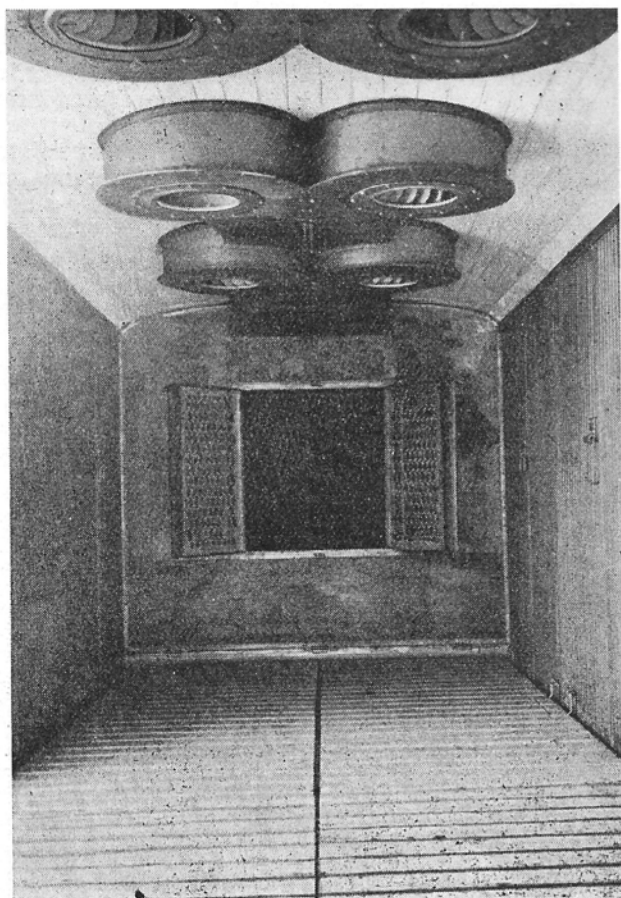
steunt uw tijdschrift
door het rondom U
te laten lezen
Het abonnement voor actieve
of op rust gestelde spoorweg-
mannen bedraagt de speciale
prijs van 90 franken voor
6 nummers



« Interfrigo »-wagen.



Binnenkant van een wagen met vleesstangen.



Binnenaanzicht. — Zie tegen het plafond, de Flettner-ventilatoren.

De prototype-wagen " INTERFRIGO "

DE Internationale Maatschappij Interfrigo, gevestigd te Bazel, heeft tot oogmerk het bouwen, verhuren en exploiteren van materieel en installaties vereist voor het verwerken en ontwikkelen van het internationaal vervoer onder het temperatuur-regelingsregime.

Door het oprichten van de Internationale Maatschappij Interfrigo en haar te belasten met het internationaal koelverkeer, hadden de deelnemende spoorwegen (Duitsland, Engeland, België, Frankrijk, Nederland, Italië en Zwitserland) ten doel, de verbetering en opvoering van het internationaal verkeer per spoor van goederen, die onder het regime van temperatuurregeling vervoerd worden.

Om dat doel te bereiken heeft de Maatschappij Interfrigo besloten in Frankrijk, Zwitserland en België 3 percelen van 175 koelwagens met hoog isolatiecoëfficiënt te laten bouwen.

De bouw van 175 wagens werd opgedragen aan de Belgische firma's :

« Forges, Usines et Fonderies de Haine-Saint-Pierre », voor 70 wagens;

« Ateliers Germain » te Monceau-sur-Sambre, voor 105 wagens.

De wagens gebouwd door de eerste van beide firma's zijn voorzien van stangen en haken om vlees op te hangen.

Deze Interfrigo-koelwagens zijn ingesteld om te lopen in treinen die tegen 100 km per uur kunnen rijden, reizigerstreinen inbegrepen. Hun kast is van met hout bekleed metaal; de isolatie wordt bekomen met Isoflex, uitgezet kurk en « ouazote ». De vloer is bedekt met granilastic, om het onderhoud te vergemakkelijken en de dichtheid te waarborgen; hij is ook voorzien van een wegneembare rooster.

Aan de uiteinden is de kast voorzien van twee ijsbakken, elk van 1.200 kg, met vulluiken, in de kopwanden aangebracht. Acht ventilatoren van het Flettner-type zorgen voor een koude luchtomloop, waardoor een gelijkmatige lage binnentemperatuur in stand gehouden wordt.

De bruikbare ruimte van de kast bedraagt ongeveer 36 m³ en het normaal laadvermogen van het voertuig met vleeshaken bedraagt 14,3 ton, ijs inbegrepen.

Die wagens werden op 24-10-1950 in bestelling uitgegeven. Ondanks de huidige stand van de metaalmarkt en de vele bevoorradingsmoeilijkheden waarmee moest worden afgerekend, is de prototype-wagen gebouwd door de « Forges, Usines et Fonderies » te Haine-Saint-Pierre, tien maand na de bestelling klaar gekomen. Zeer binnenkort wordt de lopende monteerband in werking gesteld.

EEN DAG DER BEROEPSOPLEIDING bij de N. M. B. S.

door P. MONNOYE,
Hoofdingenieur bij de Directie E. S. van de N. M. B. S.

HET tijdschrift « Treinen » heeft in het nummer van December jl. een beknopt overzicht gegeven van de Dag der Beroepsopleiding van de bedienden van Electriciteit en Sein-inrichting die op 26 October 1951 te Brussel door de N. M. B. S. werd ingericht en waaraan afgevaardigden van de Franse en Nederlandse Spoorwegen hebben deelgenomen.

Deze medewerking was merkwaardig en leerrijk voor hen die belang stellen in de opleiding in het algemeen en de vorming der spoorwegbedienden in het bijzonder. De ontwikkelde ideeën verdienen een nadere ontleding waartoe dit artikel moge dienen.

De eerste vraag die op dit stuk oprijst, betreft het nut van een vakonderwijs eigen aan een spoorwegonderneming en de ontwikkelingsgraad van dit onderwijs.

De toestand zoals ze destijds bij de Nederlandse spoorwegen was en zonder groot bezwaar als een algemeen geldende toestand mag aangevaard worden, werd juist getypeerd door dhr de Vos tot Nederveen Cappel, Hoofdingenieur bij dit net, in de volgende bewoordingen :

« De nodige kennis moesten ze (de nieuwe bedienden) zich vroeger eigen maken door eigen studie. Ze kregen daarbij hulp van hun Chefs en oudere collega's. Soms hielden deze mensen zelf in vrije tijd een opleidingscursus onder leiding van een oudere collega. Ook gaven de seinopzichters hier en daar incidenteel een cursus. Een door de leiding van het Seinwezen georganiseerde cursus vond echter nog niet plaats. Bovendien ontvingen ze voor hun studie albums met afbeeldingen van de meest belangrijke inrichtingen van het Seinwezen.

» Deze toestand van opleiding bevredigde noch de leiding van het Seinwezen, noch de vakverenigingen. »

Dhr Goudberg, Technisch Inspecteur bij de Nederlandse spoorwegen, gaf vervolgens een uiteenzetting over de aangewende hulpmiddelen :

« In 1948 voor het eerst is er een centrale cursus geopend om de leerlingen op geregelde tijden de vereiste theoretische en reglementaire kennis bij te brengen, waarbij het praktisch gedeelte niet wordt vergeten, in zover dat er technische onderwerpen worden behandeld waarbij met behulp van demonstratiemateriaal getracht wordt doel en werking der inrichtingen duidelijk te maken. Hoewel de ambachtlieden dus over het gehele land verspreid zijn en aangewezen op zelfstudie, krijgen zij daarbij de hulp van lessen welke in een speciaal gebouwde Instructiewagen worden gegeven.

« Eens per maand reist de Instructiewagen de verschillende Centra af, Amsterdam, Utrecht, Zwolle, Nijmegen, Roermond en Rotterdam en ontvangt leerlingen van die dienstkringen zowel als van de naastbijgelegene.

» Gedurende twee dagen wordt er les gegeven, waarna de leerlingen weer in het bedrijf worden ingeschakeld.

» Wat de lessen zelf betreft, zij opgemerkt dat met opzet is afgezien van schriftelijke lessen.

» Wij bepalen ons er toe om door geregeld mondeling contact de zelfwerkzaamheid der leerlingen te stimuleren. »

Het programma, aldus dhr Goudberg, omvat 200 lessen. En hier zijn de resultaten :

« Voorheen duurde de opleiding vanaf de indiensttreding als ambachtsman tot Eerste Monteur, Eerste Seinwerker, Verantwoordelijk Seinwerker of Bankwerker-Seinwerker minstens 10 jaren; eerst dan konden deze ambtenaren verklaren dat zij hun vak volledig verstaan. Bij de thans gevolgde opleiding zijn zij reeds op dat peil gekomen na ongeveer 6 jaren dienst, terwijl er bovendien een belangrijke winst valt te boeken in arbeidsprestaties gedurende die tijd. »

De Société Nationale des Chemins de fer français stak reeds eerder van wal met de opleiding harer bedienden : ze organiseerde een volledig vakonderwijs waarvan doel en huidige stand toegelicht werden door dhr Baubel, Afdelingsinspecteur :

« De leerjongens worden in twee categorieën ingedeeld :

- Die van Materieel en Tractie die zich bestemen voor het onderhoud en de herstelling van het machine- en het rollend materieel;
- Die van Baan en Gebouwen, voor de Diensten der Electricische Seinrichting, der Mechanische Seinrichting en der Werkplaatsen van de Baan.

» In beide categorieën heeft de opleiding ten doel :

- geschoolde werklieden te bezorgen aan onze diverse inrichtingen;
- geleidelijk een  lite te ontwikkelen die een beter kader voor de geschoolde krachten vormt.

» In beide diensten duurt de vorming 3 jaar. Zij omvat de opleiding in een **basisberoep** en een **verregaande inwijding in de spoorwegtaken** van de specialiteit.

» Het onderricht beoogt natuurlijk niet alleen het vormen van de toekomstige werkmans, doch het betracht ook de ontwikkeling van zijn verstandelijke kennis door algemene en technische cursussen, de aanvulling van zijn lichamelijke vorming door de lichamelijke opvoeding en de sport en ten slotte het aankweken van een hoge morele waarde. »

Wat volgt slaat op de opleiding voor de Electricische Dienst van het Seinwezen der S.N.C.F.

« Reeds in 1930 hadden de voormalige netten een aanvang gemaakt met de opleiding der leerjongens E.D.S.

» Bij de oprichting der S.N.C.F. in 1938 hadden nog niet alle een school.

» De nieuwe Maatschappij achtte het noodzakelijk bedienden op te leiden die konden instaan voor de werken en het onderhoud der seininstallaties die al maar ingewikkelder en belangrijker werden; daarom bevorderde zij de ontwikkeling van het leerlingwezen. Reeds lang vóór het einde van de jongste oorlog had elk gewest zijn speciale school. »

« Aan het hoofd van elke school is een directeur.

» Deze heeft het onderwijzend personeel, en de internats- en onderhoudsdiensten onder zijn gezag.

» Het onderwijzend personeel omvat leraars en moniteurs bedienden der S.N.C.F., die ofwel bestendig tewerkgesteld, ofwel voor sommige cursussen uit de Gewestelijke Diensten of Arrondissementen gedetacheerd zijn. Bovendien kunnen enkele leraars van de Nationale Opvoeding met algemeen vormende cursussen belast worden. »

« De leerlingen worden elk jaar ingevolge een wedstrijd aangenomen. De Fransen die op 1 October van het wedstrijdjaar ten minste 15 jaar en ten hoogste 17 jaar oud zijn en die hun bewijs van lager onderwijs hebben of bepaalde klassen van lager onderwijs in het middelbaar onderwijs volgen, mogen er zich voor aanmelden. »

Het programma omvat algemene theoretische cursussen, vakcursussen, praktisch werk, bankwerk, lessen in de lichamelijke opvoeding.

De conclusie van dhr Afdelingsinspecteur Baubel, waarbij de Belgische spoormensen die de scholen der S.N.C.F. kennen, zich geredelijk kunnen aansluiten, luidt als volgt :

« Elk jaar verbeteren we onze praktische installaties, de internaten, de leslokalen, de programma's en het verheugt ons vast te stellen dat de afstuderenden meer kennis hebben en beter gevormd zijn dan hun voorgangers.

« Dezen hebben nochtans reeds van hun kwaliteiten, hun grondige kennis laten blijken en menigeen onder hen heeft reeds een rang verworven en bekleedt thans een leidende post. »

De ervaring der S.N.C.F. in zake vakonderwijs heeft het haar mogelijk gemaakt sommige problemen uit te werken die tijdens de Dag der Beroepsopleiding uiteengezet werden.

Hier volgen enkele overwegingen omtrent de cursus electriciteit ontleend aan de toespraak van dhr Surzur, Afdelingsinspecteur, die vooreerst het te bereiken doel en de te volgen methoden toelicht :

« De leerjongen moet zich zowel in technische als in morele waarde verheffen, om zich beter aan te passen aan het leven dat hem bij het verlaten van de school wacht.

» Men moet een man en geen « machine » van hem maken, hem leren zien, onderzoeken, nadenken en initiatief en rechtschapenheid bij hem aankweken. »

« Voor jongelieden moeten de lessen meer in handelingen dan in woorden bestaan. Het komt er niet op aan wetten, theorieën, van buiten geleerde zinnen in een recordtempo uit te spreken en er over voldaan te zijn dat het bord met een menigte cijfers, letters, formules en woorden volgeschreven is.

« Om zijn opvoederstaak te vervullen moet de leraar zijn leerlingen kennen en geen geleerde vormen gebruiken die bij de jongens geen ingang vinden en waarvan de woorden wellicht onthouden maar niet immer begrepen worden.

» Het onderwijs in de electriciteit, evenals trouwens dit in de andere vakken bij de opleidingscholen, kan — wat de waarde der methode en de kunde van de leraar ook wezen — slechts

nut hebben als het volkomen afgestemd is op het karakter, het temperament, de bekwaamheid van een ieder dergenen voor wie het bestemd is. »

« Er dient rekening mede gehouden dat de leerlingen niet op even hoog peil staan; het onderwijs moet dan ook voor de zwakste leerlingen nut kunnen opleveren zonder dat de belangstelling der anderen geschaad wordt.

» De leeraar moet zelf belang stellen in wat hij uiteenzet en overtuigt zijn van wat hij zegt. »

Dhr Surzur gaat vervolgens over tot de toepassing van deze principes op de cursus electriciteit :

« De electriciteitscursus moet niet zijn als het hoofdstuk van algemene natuurkunde dat in lycea en colleges gedoceerd wordt.

» De electriciteit is een proefondervindelijke wetenschap; bij het onderwijs van dit vak moet dus aan de proeven een overwegende plaats ingeruimd worden. »

« De toehoorders moet men laten deelnemen aan het opsporen van de demonstraties en het vaststellen van de eenvoudige formules.

» Gaat het om het vaststellen van een formule, dan moet de leraar eerst de algemene gedachte ontwikkelen die daaraan ten gronde ligt. De uiteenzetting der elektrische verschijnselen moet in de mate van het mogelijke gestaafd worden met gemakkelijk te volgen proefondervindelijke verificaties of met eenvoudige beelden uit het dagelijkse leven.

» De verschijnselen die niet wiskundig kunnen uitgelegd worden, dienen getoond en men verzoekt de leerlingen er in te geloven, wat ze geredelijk zullen doen doordat ze zelf hef bestaan der verschijnselen hebben kunnen vaststellen.

» De leraar legge er zich meer op toe de leerlingen de draagwijdte der resultaten — ook al zijn ze langs zuiver proefondervindelijke weg verkregen — te doen begrijpen dan van hen het begrijpen van abstracte begrippen en de kennis van « wetten » te vorderen. Hij moet zijn klas volgen, om te weten hoever zijn onderwijs draagt. Talrijke numerieke toepassingen zijn daartoe nodig, zodat de relatieve grootte en het kwalitatief belang der bestudeerde verschijnselen in het licht gesteld worden.

» Bij het onderwijs past een veelheid van vergelijkingen, oefeningen en voorbeelden, zoveel als doenlijk in de spoorwegtechniek gekozen. De leerling moet er inderdaad aan wennen de wetten en grondformules toe te passen op het materieel en de stroomkringen die hij later zal moeten onderhouden.

» Niet uit het oog verliezen dat, voor een rechtstreeks onderhoud van toestellen en stroomkringen, een snelle opheffing van storingen en een rationeel en economisch gebruik van stroomgeneratoren, inzonderheid van de honderdduizenden batterijen en accumulatoren, als eis dient gesteld dat men niet alleen met de kennis van theorema's en wetten doch ook met de toepassing er van in de practijk van het vak vertrouwd is. »

De uiteenzetting van dhr Surzur loopt vervolgens over de keuze welke dient gedaan onder de wetten en de hoofdstukken van de electriciteitscursus volgens de behoeften van het toekomstige beroep van de leerling en hij besluit :

« Per slot van rekening moet de electriciteitscursus, om tot nut te wezen, een legering zijn van wetten, eenvoudige formules, oefeningen, proefondervindelijke demonstraties, discussies, technische en praktische waarnemingen die van aard zijn de opleiding tot een goed onderhoudsbediende in de hand te werken.

Met dhr Desvaux, Afdelingsinspecteur, bestuderen we het gebruik van maquettes in het onderwijs : Hier zijn enkele citaten uit zijn uiteenzetting over dit gebruik, dat in feite een hele methode is :

« Vooreerst, wat verstaat men onder maquette? Het is een installatie van geringe afmeting ter voorstelling van een normale installatie, waarin bepaalde functies waarop de aandacht dient gevestigd weergegeven zijn en waarin sommige toekomstige functies soms vereenvoudigd zijn. De maquette kan een getrouwe weergave op kleine schaal van een complex zijn; ze kan ook toestellen van normale bouw en grootte in een beperkte ruimte verenigen; ze kan ten slotte deze beide schikkingen combineren. »

« Met een maquette wordt de inspanning die van aandacht, begrip en geheugen geveerd wordt, aanzienlijk verminderd. »

« Een maquette vermindert de inspanning van de aandacht : inderdaad, deze studie is voor onze jongelieden aantrekkelijk en de daaraan bestede uren vliegen voorbij; hun vermogens worden zonder enige moeite gaaf gehouden. »

» Ze vermindert de inspanning voor het begrijpen : betreft het een toestel, dan spreekt het rechtstreeks bekijken in de drie afmetingen, het zien van de relatieve beweging der verschillende delen veel meer dan de beste tekening, ook al stelt deze de verschillende fasen der beweging op de beste wijze voor.

» Betreft het een schema, dan is de vermindering van de inspanning voor het begrijpen minder duidelijk, maar het zien van de verschillende achtereenvolgende standen der toestellen (commutatoren, relais, elektrische sloten, controleborden) maakt het mogelijk het te bereiken doel en de reden van bestaan van sommige bijzonderheden van het schema veel gemakkelijker in gang te doen vinden.

» Ten slotte vermindert een maquette de inspanning van het geheugen : het visueel geheugen en het geheugen van de tastzin maken het werk van de leerjongen lichter en doelmatiger. »

« De maquettes van toestellen dienen ter illustratie van de cursus in de technologie; ze dienen om aan een leerlingengroep de werking uit te leggen van een deel dat, in ware grootte, te veel ruimte zou vergen of onhandelbaar of onaanraakbaar zou zijn. Er dient echter gezegd dat niet deze maquettes ons het nuttigst lijken.

» De maquettes van elementaire installaties daarentegen bewijzen de grootste diensten; een typisch voorbeeld daarvan is de maquette voor « imperatieve wisselcontrole ». Een imperatieve controle is een elektrische koppeling die een stopsein verhindert open te gaan wanneer een wissel waartoe het toegang verleent in een stand ligt die niet met de stand van de bedieningshandel overeenstemt, wanneer de wissel niet behoorlijk tegen de aanslagrail aanligt of niet gegrendeld is. »

« Deze installatie strekt zich in werkelijkheid over enkele tientallen en soms enkele honderden meters uit en de leerjongen die het moet bestuderen kan het niet met een oogopslag overschouwen.

» De door ons gemaakte maquette voor de studie der imperatieve controle omvat een wissel van beperkte afmetingen (40 cm spoorbreedte) die echter voldoende zijn voor het plaatsen van de normale toestellen voor de aanslagcontrole. Ook de wisselgrendel is uiterst vereenvoudigd, maar wordt bediend met een commutator van het voor deze functie gebruikelijke type.

» De wissel- en seinhandels zijn van kleinere afmetingen en op minder dan één meter geplaatst; maar ze bewerken commutatoren van normaal formaat en de seinhandel is met het gebruikelijk elektrisch slot gekoppeld.

» Ook het relais voor imperatieve controle, het licht- of electromagnetisch bord, het verdelers-element van de post, de kabeleindkast nabij de wissel zijn die normaal op onze installaties gebruikt.

» De leerjongen die de werking der imperatieve controle moet aanleren, wordt geplaatst tegenover de geheel bedrade maquette, de commutator en het controletoestel geregeld zijnde. Daar hij zelf de toestellen bewerkt, zal hij de reden van bestaan van elk contact gemakkelijker begrijpen; hij zal de regeling onderzoeken. Zijn opleiding zal grotelijks vergemakkelijkt zijn omdat hij gelijktijdig de actie van elk der bewegende delen kan waarnemen.

» Na deze eerste fase wordt de leerjongen weer agesteld tegenover de maquette met haar verschillende elementen die nu echter niet bedraad en niet aeregeld zijn. Men bezorgt hem evenwel een bedradingsschema en nu moet hij een correcte montering uitvoeren en de commutatoren en aanslagcontroletoestellen behoorlijk regelen.

» Ten slotte moet in een derde fase — waarin de bedrading weer weggenomen is en de toestellen niet aeregeld zijn — de leerjongen zelf het schema opmaken en dan de montering en regeling uitvoeren.

» Het aanleren van dit veel gebruikte toestel zal aldus op een snelle, aantrekkelijke en veilige wijze verlopen zijn. »

« Ten slotte hebben we maquettes van volledige installaties gemaakt voor het onderwijs van de verschillende typen van handbloktoestellen tot regeling der treintussenruimte. »

» Laatstgenoemd onderwijs was een der delicateste problemen van onze opleiding; we hebben het opgelost door het maken van een maquette voor elk der meest voorkomende typen van handbloktoestellen.

« Tot besluit meen ik te mogen verklaren dat de maquette een uiterst kostbaar hulpmiddel is bij het onderwijs van de seindienst. Men moet nu echter niet denken dat dit middel volstaat : eens dat, op de maquette, aan de leerlinga montering en werking aangetoond is van de imperatieve wisselcontrole waarover ik zoëven aewaarde, moet men hem een werkelijke installatie op normale spoortoestellen laten monteren en regelen. Doch de maquette heeft hem een algemeen en concreet beeld van de installatie aereven; ze was een zeer nuttige tussenfase tussen schoolbord en werkelijke installatie. »

Dhr Schonfeld volat voor het onderwijs der telefonie dezelfde principes als de heren Surzur en Desvaux. Hij toont ons de leerjongen staande bij een ware aesyntetiseerde telefoonlijn, bestaande uit delen van toestellen, daarna uit toestellen en vervolgens overgaande naar de montaaersstands voor het practisch werken die hij als volgt beschrijft :

« In het begin van de les in het practisch werken wordt aan elke leerlinga een bepaalde stand toegewezen waar de verschillende organen van een telefoonpost reeds op een bord bevestigd zijn. Voor de eerste twee lessen is een schakelschema van het toestel voorhanden, waarmee de leerling de vooraeschreven montering kan uitvoeren. Vanaf de derde oefening op dezelfde montage is het schema niet meer voorhanden; voor de klassieke montages, als de post met

locale batterij of een post met centrale batterij, moet het schema door de leerling « van buiten » uitgevoerd worden.

» Eens de montage tot stand gebracht, wordt ze door de moniteur gecontroleerd die, indien ze goed is uitgevoerd, de toelating geeft om de post onder spanning te brengen en op een boven- of ondergrondse lijn te schakelen die op een der volledige posten in de zaal uitloopt.

» Voor een eerste oefening tracht men de beide toestellen naast elkaar te hebben; daardoor kan de leerjongen **gelijktijdig** de werking van het complex volgen. Deze zeer praktische en snelle methode moet tot de eerste twee of drie lessen beperkt blijven, want ze omvat een leemte van psychologische aard; door het **gelijktijdig** zien van alle toestellen verliest de leerjongen het begrip van de **afstand** die beide posten normalerwijze scheidt. Verwekt men bovendien een « kunstmatig incident » op een dergelijke installatie, dan wordt de opsporing er van gemakkelijker doordat alle organen van de stroomkring in een beperkte ruimte verenigd zijn. Om dit bezwaar te verhelpen volstaat het de toestellenkamer te splitsen door middel van een scheidswand waarin een deur is die normaal op slot is; de toestellen worden aan weerszijden van dit houten « gordijn » gemonteerd. Door deze kunstgreep kan het begrip van **afstand** geleidelijk bijgebracht worden. »

De Dienst van de Baan der S.N.C.F. bezit te « Moulin Neuf » een school voor de opleiding van krachten bestemd voor zijn technische ploegen en werkplaatsen alsook voor de onderhoudswerkplaatsen van de Electriche Dienst van het Seinwezen.

Deze school was het centrum voor de ontwikkeling van een door de S.N.C.F. aangeprezen methode, nl. de methode der links- en rechtshandigheid die er in bestaat de werkman er aan te wennen zowel met de ene als met de andere hand te werken.

Dhr Guillaumat, werkmeester, zegt onder meer:

« Bekijken we eerst wat om ons heen gebeurt.

» In het dagelijkse leven gebruikt de mens op gelijke wijze zijn beide benen om te lopen, de beide armen om te zwemmen, te roeien, te klimmen; het is dus onlogisch dat hij het zwaarste deel van zijn beroepsactiviteit alleen op zijn rechterarm laat rusten.

» De linkerhand, uitsluitend gebezigd voor de bijtaken van het beroep, verwerft overigens een beperkte behendigheid, die de werkman er toe dwingt met de rechterhand en in moeilijke omstandigheden werken uit te voeren die natuurlijkerwijze met de linkerhand zouden gedaan worden. »

Dhr Guillaumat legt uit dat de afwisseling van het links- en rechtshandig werk bij de opleiding bevolen wordt door middel van een slinger met wekker en borden: « Rechts » en « Links ». De leerjongen werkt doorgaans op twee verschillende stukken.

Hier volgt eerst de toepassing der methode op de voorbereiding:

« Deze nieuwe leerjongen, rechtshandig bij het binnenkomen in de school, voert dezelfde oefeningen uit als de vorige, doch hij werd gedurende 4 maanden getraind om op gelijke wijze met beide handen te werken.

» Zijn inoefening ving aan met uitsluitend linkshandig werk, en wel tegelijk met vijlen, zagen

en beitelen, totdat de uitvoering van voldoende kwaliteit was.

« Twaalf dagen waren nodig voor het vijlen en het zagen en 2 maanden voor het beitelen.

» Voor de rechterhand werd hij tot dezelfde werkzaamheden opgevoed; gelijkwaardige resultaten werden verkregen na twee dagen voor het vijlen en zagen en één week voor het beitelen.

» Vervolgens heeft hij gedurende zeer korte tijden (3 minuten in het begin) afwisselend met beide handen gewerkt. De handwisseling had plaats alvorens de leerjongen enige vermoeidheid voelde.

» Het is nodig met het links- en rechtshandig werk aan te vangen op het ogenblik dat de jongelieden nog geen werkgewoonte aangenomen hebben. Bij het binnenkomen in de school moeten ze in links- en in rechtshandigen ingedeeld worden opdat de eersten hun vooropleiding voor de rechterhand zouden beginnen. Er moet inderdaad eerst werk gemaakt worden van de hand buiten die welke gewoonlijk gebruikt wordt. »

Is er tijdswinst? Niet in het begin van de leertijd of voor een gevormd werkman:

« Daaruit moet niet afgeleid worden dat de opleidingstijd kan bekort worden; er is immer een aanpassingsperiode nodig.

» Zo ook moeten geen aanzienlijke tijdswinsten op het werk der links- en rechtshandige werklieden verwacht worden. De grote gewoonte van het werk vereist niet de rustfrequentie die voor beginnelingen nodig is. »

Maar de methode wordt ook in de tweede fase van de leertijd toegepast. Welke resultaten werden hier verkregen? :

« ... de afwisseling der handen wordt opgeleerd zelfs voor het paswerken en het afwerken. De linkerhand verkrijgt er meer fijnheid door en dit zal de leerjongen na de school een hulp zijn wanneer hij met de meest behendige hand een delicate werken zal uitvoeren. »

« Na vier jaren ervaring is gebleken dat de kwaliteit der stukken, bekomen door het werken met beide handen, even goed was als die vervaardigd met één hand en dat de uitvoeringstijden merkkelijk korter zijn zonder dat de activiteit der leerjongens hoger opgevoerd werd. »

» De werkafwisselingen hebben dus ontspanning gebracht waardoor de leerjongens over het geheel genomen en natuurlijkerwijze een hogere activiteit konden aan de dag leggen. »

De methode biedt een aanzienlijk sociaal voordeel:

« De behendigheid met beide handen moet voor volwassenen een groot aantal handelingen van hun beroep gemakkelijker maken, vooral die welke veel lichaamskracht vergen. Ze zijn minder onderhevig aan lichaamsmisvormingen ingevolge asymmetrische krachtsinspanningen. De gevolgen van arbeidsongevallen met werkonbekwaamheid voor de rechterarm zullen voor hen minder nadelig zijn. »

Het onderricht van de leerjongens moet zoveel mogelijk op de practijk gericht zijn. De S.N.C.F. heeft dit doel nagestreefd door ze te laten medearbeiden aan werken voor en op het net zelf: de heren Chatelard, Afdelingsinspecteur en Bousquet, Inspecteur, verklaren daaromtrent:

« Nochtans, in 1950, met een groep uit het

3^e jaar van 20 leerjongens E.D. werden 6.266 uren nuttig werk besteed aan het monteren en bedraden van toestellen tot treinaankondiging aan de overwegen, wat een som van 1.200.000 frank (170.000 Belgische frank) vertegenwoordigt.

« In 1951 komen we voor hetzelfde werk tot een totaal van 2.900 uren, dit is meer dan 600.000 frank (90.000 Belgische frank). »

« Tijdens het schooljaar 1949-1950 waren de leerjongens E.D.S. van de school te Santenay in de mogelijkheid in bijzondere voorwaarden een belangrijke verwezenlijking in de onmiddellijke nabijheid van hun instelling tot stand te brengen.

» De algemene planning der seinwerken binnen het kader van het electrificatieprogramma der lijn Parijs-Lyon bracht inderdaad de uitrusting van het baanvak Chagny-Châlon, op 60 km van Dijon en enkele kilometers van Santenay, binnen hun bereik op een tijdstip dat samenviel met de toepassingsmogelijkheden van het onderwijsprogramma der school.

» De beide afdelingen (electrische seininrichting : 18 leerjongens, mechanische seininrichting : 8 leerjongens) namen, ieder wat haar specialiteit betrof, aan de uitvoering deel. »

« De materiële en morele balans van deze productieve stagetijden kan als volgt opgemaakt worden :

- Ze verbeteren de vorming der leerjongens in aanzienlijke mate.
- Ze dienen als zeer nuttige overgang tussen het leven in de school en het normale leven in de ploegen.
- Ze geven aan de leerjongens, beter dan het werk in de school dit kan doen, het gevoelen waarlijk een moeilijk beroep uit te oefenen. Ze zijn allen trots op de verwezenlijkingen en dit aspect van de kwestie mag niet genegeerd worden. Ploeggeest en wedijver worden aldus ontwikkeld. »

En zo zijn de jongens gevormd en komen ze in contact met het net, niet meer in bijzondere groepen doch te midden van oudere bedienden.

We geven hier een uittreksel uit de lezingen van de heren Villetard, Donon en Grossin, Afdelingsinspecteurs :

« Het is dan ook nodig aan onze leerjongens bij het verlaten der school een overgangperiode te verschaffen waarin natuurlijk moet getracht worden ze de diensten te laten bewijzen waartoe ze opgeleid werden, doch waarin ze ook zonder horten of stoten aan hun beroep aangepast worden. »

« Wanneer ze bij het verlaten der school plots te midden van onbekende, soms bejaarde en ongelijk gehumeurde bedienden geplaatst worden, ondergaan ze, al naar hun temperament, de invloed daarvan; de enen passen zich aan,

de anderen houden zich afzijdig. Al deze invloeden laten zich in de beginperiode gelden die soms van overwegend belang is. »

« Zonder aan de werken op het « terrein » een fraaier uitzicht te willen geven, hebben we getracht aan de leerjongens interessante werken (vaak nieuwe werken op installaties in dienst) toe te vertrouwen, met het oog op een gemakkelijker overgang van de werken in de School naar die op het « terrein » in soms volkomen andere omstandigheden, waarin de uitvoerder aan slecht weer blootstaat, niet op zijn gemak kan werken, min of meer bevuilde organen vindt, omstandigheden welke hij prachtischerwijze niet in de School aangetroffen heeft.

» Wanneer dus deze ploegen van leerjongens gevormd zijn, stellen we ze onder de leiding en verantwoordelijkheid van een **speciaal uitgekozen** arrondissementsbediende. Deze keuze is belangrijk : deze bediende behoort inderdaad, benevens zijn beroepsbekwaamheid, zodanige leeftijd te hebben dat hij voldoende gezag over de jongens heeft; maar op zeldzame uitzonderingen na, mag hij niet te oud zijn : is de leeftijd niet noodzakelijkerwijze een handicap, men begrijpt allicht dat een ploegbaas bij de pensioengerechtigde leeftijd, wat ook zijn persoonlijke waarde zij, schier altijd geneigd is zijn eigen, soms op routine gevestigde methoden op te dringen. Daartegenover kan hij critiek uitbrengen op nieuwe principes, meestal in de School aangeleerd, welke de leerjongens te recht in praktijk zouden willen brengen. »

Het bovenstaande geldt voor het gewest Noord, terwijl het gewest Zuid-West, dat meer gespreid is, gemengde gewestelijke ploegen samenstelt :

« De leerjongens worden aldus bij groepen van 6, 7 of 8 in de ploegen opgenomen.

» Hun aantal in aanmerking nemende is het grondeffectief van de ploeg om zo te zeggen in evenwicht en ze voelen zich minder geïsoleerd. Het leven in de ploeg is zowat de voortzetting van het leven in de school.

» Over het algemeen blijven de gewezen leerjongens in de werkploegen totdat ze voor de militaire dienst opgeroepen worden.

» Bij hun terugkeer worden ze verdeeld over de onderhoudssecties van de verschillende electrische installaties : Electrische Seininrichting, Televerbindingen, Verlichting en Drijfkracht. »

De overige lezingen van de Dag der Beroepsopleiding hebben een algemeen overzicht gegeven van de opleiding der bedienden van Electriciteit en Seininrichting onder haar verschillende aspecten : nut van de opleiding, onderwijsmethoden, naopleiding, sociaal aspect. De onderwerpen vulden elkaar aan; door de ervaringen op deze Dag naar voren gebracht kreeg deze een belang dat de verwachtingen der organisatoren overtroffen heeft.

N. M. B. S.

VERGADERING VAN DE RAAD VAN BEHEER

van 4 Juli 1952

Aanwijzing van hogere ambtenaren.

Algemene Directie.

H. DEVOS, Directeur-Generaal van de National Maatschappij van Buurtspoorwegen wordt aangewezen ter vervanging van H. DELORY, Directeur-Generaal, die op 1 October 1952 de leeftijdsgrens bereikt.

H. BERTRAND, F., Hoofdingenieur, Adjunct-Kabinetschef van de Minister van Verkeerswezen, wordt benoemd tot Technisch Adjunct-Directeur-Generaal.

H. VAN DE PITTE, Eerste Stationschef te Leuven, wordt benoemd tot stagedoend Eerste Inspecteur bij de Exploitatie van groep Gent, ter vervanging van H. VAN ES, gepensionneerd op 30 Juni 1952.

HH. VAN RIJN, W., MEYER, COMHAIRE en SQUILBIN die een post van rang II met de graad van Adjunct-Eerste Ingenieur bekleden, worden geregulariseerd als Eerste Ingenieur.

Directie van de Baan.

H. DEHAEN, Adjunct-Eerste Ingenieur, wordt benoemd tot Eerste Ingenieur.

Handelsdirectie.

H. TRIGALET, Inspecteur, wordt aangewezen als stagedoend Eerste Inspecteur, ter vervanging van H. SCHRIJVERS, overleden; H. DE KIMPE,

Inspecteur, wordt eveneens tot stagedoend Eerste Inspecteur benoemd, ter vervanging van H. PITON, gepensionneerd.

H. RUYFFELAERT, wordt aangewezen om het handelsagentschap Brussel als stagedoend Adjunct-Eerste Inspecteur te bezetten, alsook H. KRUCHTEN, benoemd tot dezelfde graad om het handelsagentschap Bern te bezetten.

Directie der Financiën.

H. VAN LIERDE, Inspecteur, wordt aangewezen als Eerste Inspecteur, ter vervanging van H. TALPAERT, bevorderd tot Hoofdinspecteur.

Directie van het Personeel en de Sociale Diensten.

H. BOURDON, Adjunct-Eerste Inspecteur, die sedert enige tijd een post van rang II bekleedt, wordt benoemd tot Eerste Inspecteur.

Directie van Electriciteit en Seinrichting.

H. DE BERDT, Adjunct-Eerste Ingenieur bij het centraal bestuur werd geregulariseerd als Eerste Ingenieur bij groep Antwerpen.

Deze benoemingen gaan in op 1 Juli 1952 behalve die van HH. DEVOS en BERTRAND die op 1 October 1952 van kracht worden.

PERSONALIA

ONZE GEPENSIONNEERDEN.

HET verheugt ons aan belanghebbenden te kunnen mededelen dat, krachtens een overeenkomst tussen de N.M.B.S. en de Nederlandse en Luxemburgse spoorwegen, de gepensioneerde bedienden navermelde verkeersvoordelen kunnen bekomen :

Eén kosteloos biljet per jaar :

- voor de gepensioneerde bedienden;
- voor de echtgenoten;
- voor de gepensioneerde weduwen van in actieve dienst overleden bedienden of van gepensioneerde bedienden.

Kinderen van gepensioneerden kunnen deze verkeersvoordelen niet genieten.

De aanvragen om biljetten voor Nederland of voor Luxemburg kunnen nu reeds bij de stations van uitbetaling van het pensioen ingediend worden.

Waarlijk verblijdend nieuws voor onze gepensioneerden.

BELGA ESPERANTISA FERVOJISTA ASOCIO

(Vereniging van Belgische Esperantisten van het Spoor)

De Vereniging van Belgische Esperantisten van het Spoor is een der nationale afdelingen van het Internationaal Verbond der Esperantisten van het Spoor (I.F.E.F.).

Het verbond heeft ten doel alle spoorwegmannen, hetzij ze in actieve dienst hetzij ze gepensionneerd zijn, te groeperen om in de spoorwegkringen over de ganse wereld de voordelen te doen kennen welke het gebruik van het esperanto biedt.

Het werd opgericht in een volstrekt neutrale geest zowel in politiek als in godsdienstig opzicht.

Voor alle inlichtingen zich wenden tot B.E.F.A., Herzieningslaan, 59, Brussel I.

Met de eerste trein Brussel-Antwerpen in 1836

Albert DE BURBURE

IN 1835 waren er theoretisch 45 minuten nodig om de afstand Brussel-Mechelen af te leggen, maar in feite was het, wegens allerlei voorvallen onderweg, helemaal anders.

De nochtans geringe snelheid, die Victor Hugo in zijn brieven tijdens een reis in België overdreven oordeelde, werd pas opgevoerd in 1844, toen de Belgische ingenieur Walschaerts een inrichting uitdacht, waardoor de gang van de locomotief kon omgezet en de inlaat en ontspanning van de stoom kon veranderd worden.

De gebruikers van onze hedendaagse bloktreinen zouden zeer onthutst zijn, moesten ze plaats nemen in de archaische trein van 1835. De eerste-klassewagens, die toen « berlines » geheten werden, waren wel voorzien van deuren en ramen, maar de bankwagens tweede en derde klasse waren op zij open, zodat de reizigers er aan wind en regen blootstonden. In derde klasse, waarin de mensen op een harde bank konden gaan zitten, dank zij een ladder die er vóór het vertrek tegen geplaatst werd, was er geen dak. Van verlichting of verwarming in welke klasse ook was er volstrekt geen spraak.

Bij gebrek aan schroefkoppelingen om de buffers tegeneen te brengen, werden de inzittenden bij het aanzetten en stoppen ver van zacht door een geschud. Het schokken en stoten was verschrikkelijk en het lawaai van dooreengeschoot ijzerwerk soms oorverdovend.

Ondanks die bezwaren, waren we er in 1835 veel verder op vooruit in zake gemeenschappelijk vervoer, dan al de overige landen. De eerste treinen maakten dan ook het voorwerp van bewondering uit, niet alleen van de toeristen, maar ook van de buitenlandse technici. We waren toen ware voorlopers.

Terwijl andere landen nog aarzelden om schuchtere spoorwegproeven uit te voeren die zij aangevangen hadden, had België dadelijk — op 5 Mei 1835, op welke datum het eerste vak Brussel-Antwerpen voor het verkeer opengesteld werd — de toekomstige belangrijkheid van de aanleg van een uitgestrekt spoorwegnet begrepen.

Op 7 Mei 1836, na de doortrekking van het baanvak van Mechelen tot Antwerpen, de dag waarop de trein van Brussel voor de eerste maal in onze handelsmetropool binnenstoomde, wensde de Antwerpse overheid die belangrijke gebeurtenis te vieren door een grote danspartij en er waren echte volksverlustingen. Het feit had een grote weerklank en van dat ogenblik af deden andere grote steden van het land ongemeen dringende stappen om ook een spoorweg te bekomen.

Terwijl inmiddels de aanleg van de spoorweg Parijs-Versailles stuitte op afkeer en allerhande moeilijkheden, hadden onze spaarders niet gearzeld om belang te stellen in de uitbreiding van het ontworpen programma.

Zo gebeurde het dat, toen de Kamers aan onze Regering machtiging verleenden om een

lening van 30 miljoen frank aan te gaan, om nieuwe banen aan te leggen, de Minister van Financiën het volstrekt overbodig achtte zich tot de bankiers te wenden. Hij liet eenvoudig registers openen en aankondigen dat hij inschrijvingen in ontvangst zou nemen tegen 4 %. En terwijl de Minister slechts 30 miljoen vroeg, werden daags na de opening der loketten 691 miljoen door Belgische kapitalisten binnengebracht.

Onder de parlementairen, behalve dan Eloy van Burdines, die beweerde dat de melk die met de trein zou vervoerd worden, onder de vorm van boter zou ter bestemming komen, betwistte niemand de grote toekomst van de toenmalige dempige locomotieven. Maar terwijl enkelen daarin een duivelse uitvinding zagen, meenden anderen, verkeerdelijk, dat deze onbetwistbare vooruitgang sommige hulpbronnen van onze nationale bedrijvigheid zouden droogleggen. Spotrijmpjes en wrekende caricaturen zagen het licht.

Toen bij ons de caricaturisten de eerste trein zagen, en zoals dit gewoonlijk gebeurt met spotzieke geesten, lieten zij zich gemakkelijk vangen aan de schijn. Ze dachten dat het met de paarden gedaan was en tekenden tamelijk onbeholpen prenten om, op hun manier, het kwade te gispen dat in het goede zat.

Op die prenten bemerkte men bijvoorbeeld een locomotief op hol die, achter haar, hopen mensen meesleurde en daarnaast ledige en verlaten huizen van postmeesters. Verder, gaf een stalmeester de vrijheid aan al zijn paarden met de woorden : « Het spijt me, oude vrienden, maar ik kan U geen eten geven om met de benen overeen te zitten ». En op de prent ziet men de edele dieren triestig met hangend hoofd, zonder breidel of gareel wegtrekken. Een van deze dieren loopt naar de trein en begint achteruit te slaan tegen de wagens die in stukken vallen en roept : « Naar de duivel met de stoommachines » ! Een ander, vredelievender paard, in clown verkleed, staat op zijn voorste poten in evenwicht en met de achterste in de lucht en zegt met een ernstig gezicht : « Wat een hondenstiel ! ».

Ondertussen spelen twee paarden, het ene op de viool, het andere op de bas en een derde, staande op zijn achterpoten, gaat met een hoed rond zuchtende : « Een aalmoes a.u.b. voor arme paarden zonder werk... ». Ten slotte ziet men een van deze arme dieren doorheen het veld vluchten, te midden van hongerige kraaien schreeuwende alsof het reeds half verslonden was, « Het is toch erg van honger te kreperen en tot voedsel voor de anderen te dienen ! ».

Deze prenten, waarop het feit vrij grof behandeld was, vonden in België veel aftrek. Maar dame Caricatuur had zich vergist. Men had op haar aanmerkingen niet gewacht om daaraan te denken. Zodra onze medeburgers de spoorwegen zijn edelmoedige armen zagen uitstrekken, vroegen ze zich niettemin af, of of ze niet heelwat levens ondersteboven zouden

gooien, ze niet veel ondernemingen zouden ten onder brengen die tot dusver als nuttig beschouwd werden. Men vergat de enorme winsten die de bestelgoeddiensten gemaakt hadden achter de soort van monopolie die zij genoten, om na te gaan wat van hen zou worden. Men was bekommerd om de rijverkeersondernemingen, de paardenkwekers.

Maar die vrees was spoedig verzwonden bij het verstandigst gedeelte van de bevolking. Immers, zodra het eerste vak van de lijn Brussel-Antwerpen in bedrijf gesteld was, kwam men tot de bevinding dat de baanpaarden, die zonder werk zouden vallen, bezigheid vonden binnen de steden en gemeenten langs de spoorlijn. Ze werden benuttigd voor het vervoer van reizigers die, aarzelden 12 tot 15 frank per dag te betalen aan postkoetsen, maar hun reizen per trein vermenigvuldigden. Deze zelfde reizigers liepen naar de spoorweg over, die hun voor twee frank en in twee uren tijd ter bestemming bracht.

Zo werd proefondervindelijk vastgesteld dat de beweging der inwoners en het goederenverkeer toenamen in verhouding tot het gemak en het grotere aantal verkeersmiddelen, wijl de behoeften van de mens steeds groter zijn dan de mogelijkheden die zijn geest hem openstelt.

In 1836 liepen er alle dagen zes treinen uit Brussel en evenveel uit Antwerpen. Het gemiddeld aantal reizigers per dag bedroeg 4.000. Zondags, evenwel, was dat cijfer gewoonlijk verdubbeld. Toen reeds, zou men de voorbereidende werken aanvatten voor de twee hoofdvertakkingen uit Mechelen. De ene tot Oostende over Dendermonde, Gent en Brugge; de andere naar Verviers, over Leuven en Luik, tot aansluiting met de spoorweg Aken-Keulen, door Pruisen aangelegd.

België, aan de spits van al de overige landen, zou dus weldra overdekt zijn met een prachtig kruis, dat zijn grondgebied zou verbinden, de voornaamste steden dichter bijeenbrengen, alle betrekkingen doen opbloeien, ze in onmiddellijke verbinding stellen met Frankrijk over Brussel, met Pruisen en de Rijn over Verviers, met Engeland over Oostende, de Noordzee en het overige van de wereld over Antwerpen.

Onder die omstandigheden deed V. Schoelcher, leraar aan een Frans lyceum in 1836, tijdens een verblijf van twee maand in België, een spoorreis van Brussel naar Antwerpen. In een van zijn brieven bekent onze gast dat hij tot dan toe nooit een gedachte had van zulk een « wonder ». Hij vertelt het aldus :

Een van de omnibussen reed vóór aan het hotel, waar ik me met twee personen bevond. We stijgen in. De koetsier en de conducteur, met een ladder, op hun wagen bevestigd, plaatsen snel mijn reisgoed op het rijtuigdak, naast de koffers die er reeds stonden en voeren ons zo tot aan de spoorweg, voor vijftig centiem elk, hetzij voor 1 fr. 50.

Van op de omnibus dragen ze ons reisgoed naar een van de daartoe bestemde grote spoorwagens. Daarvoor geven we ook 50 centiem.

Vervolgens nemen we op het kantoor drie biljetten van 2 fr., samen 6 frank.

En weldra zitten we in een spoorwagen. Het was een soort van overdekte wagen vol banken voor 30 of 40 personen, plus de wachter, die daar was om in alle voorvallen te voorzien. Er worden zoveel van die wagens aaneengezet als er reizigers zijn en er onderweg kunnen instappen.

Te zes uur stipt geeft de chef het sein tot vertrek met een trompet. De trein komt langzaam in beweging en bereikt gaandeweg een wondergrote snelheid. Indien er een bezwaar is tegen die manier van reizen, is het de te grote snelheid. De trein stopte te Mechelen en nam er ten minste 300 personen op, die zich opgewekt naar de vrije zitplaatsen spoedden. Na enkele minuten hernam de trein zijn vaart en te tien vóór acht waren we te Antwerpen. Dit wil zeggen dat we in minder dan drie kwartier, het oponthoud te Mechelen niet meegerekend, 11 uren land doorgereden hadden.

Een witkiel nam ons reisgoed over en droeg het voor één frank naar de omnibus. We bestegen de omnibus die naar de wijk reed waar wij een hotel gekozen hadden. Weldra zette hij er ons aan de deur zelf af, elk voor 30 centiem, of samen 90 centiem. Zodus voor 9 fr. 90, zo besluit onze nauwgezette verteller, worden drie reizigers met hun reisgoed, opgeladen in een hotel te Brussel, naar een ander hotel te Antwerpen overgebracht binnen twee en een half uur tijd ».

Wat zou de brave Schoelcher, die er over kloeg dat het te snel ging, zeggen, moest hij het snelheidsrecord meemaken dat thans met 4/5 verminderd is.

Het is wel eigenaardig, dat deze geleerde en nieuwsgierige Fransman tot dan toe nooit de voet in een spoorwegwagen gezet had. Reeds in 1823 weliswaar, openden onze bureu, tussen Lyon en St-Etienne, een eerste spoorlijn, de eerste op het Vasteland, maar daarbij bepaalden zich hun inspanningen.

In 1833 had een Engelse maatschappij, te vergeefs, aan de regering van Louis-Philippe voorgesteld om tussen Frankrijk, Engeland, België en Nederland, een uitgebreid spoorwegnet aan te leggen. De ontwerpen lagen klaar en de « Algemene Maatschappij » van België stelde aan de Britse voorstanders van het opzet, waardoor Parijs op dertien uren van Londen en op acht uren van Brussel zou gebracht worden, de nodige geldmiddelen ter beschikking.

Eilaas, in weerwil van het protest van de vooraanstaande economist Michel Chevalier, die verklaarde dat het beter was spoorwegen te laten aanleggen door Engelsen, dan er volstrekt geen aan te leggen, weigerde de Franse Minister van Oorlog de grote nationale verkeersmiddelen in handen van een vreemde maatschappij te leggen.

Zo verwierf België de glorie aan de spits te blijven van het toenmalig spoorwegbeleid.



Rondrit n° 1. — « De Kam der Ardennen » : De Hérou.
(Foto Sergysels)

Hier... IS DE ZOMER

door René BRIADE,
Chef van het Toerismebureau
bij de Handelsdirectie
van de N.M.B.S.

Waarop wacht U om de mooiste streken van België te bezoeken door middel van de toeristische rondritten per autocar van de N. M. B. S. ?

Slogan of uitnodiging ?

Een uitnodiging tot het reizen is het, geldig op een datum naar eigen keuze, vermits de rondritten elke dag ingelegd worden.

In alle stations van het net kunt ge U laten inschrijven en, voor de Brusselse agglomeratie is er een speciaal loket « autocar » open van 10 tot 18 uur in het station Brussel-Noord, ingang Vooruitgangstraat.

Een formule die afdoende gebleken is

Waarom hebben deze rondritten hun bijval te danken ? De weg, voortzetting van het spoor, de combinatie van de beide vervoermiddelen : sneltreinen zorgen voor een aansluiting bij de heenen en de terugreis met autocars die alle modern comfort bieden.

Zorgvuldig bestudeerde reiswegen en dienstregelingen. Vóór het station — uitgangspunt van de gekozen rondritten — wacht de autocar op uw trein om U een schilderachtige streek te laten bezichtigen die U moeilijk, zo niet onmogelijk, op één dag had kunnen bereiken.

Enkele halten voor geleide bezoeken of voor het nemen van een verversing, en steeds gelegenheid voor het middagmaal in een toeristisch centrum of het gebruiken van het meegenomen proviand !

In de vooravond, als de vermoeidheid intreedt, komt de autocar weer in zijn uitgangspunt. In de sneltrein die U huiswaarts brengt, gaan uwe gedachten terug naar de prachtige landschappen en het geluk van deze unieke dag die U nimmer zult vergeten...

En nu wat over de lage prijzen die daarvoor bedongen worden

Spoorwegparcours

De deelnemers genieten **individueelsgewijze** een korting van 35 % op de prijs van het biljet tegen volle prijs.

Voor maatschappijleden die in groep reizen (minimum 25 deelnemers) en in **totaal** ten minste

150 kilometer afleggen, wordt deze korting op 50 % gebracht, met eventuele toepassing van de **maximumprijs** van 160 frank in derde klasse. Een gratis biljet « gids » wordt verleend, als de groep 25 tot 50 deelnemers telt; daarboven, een bijkomend gratis biljet per 50 deelnemers of gedeelte van 50.

Scholieren (van welke leeftijd ook) en leden van jeugdbewegingen van minder dan 17 jaar bekomen volgende kortingen :

50 % zodra 10 biljetten gevraagd worden. Indien het aantal deelnemers ten minste 25 bereikt, worden eventueel navermelde **maximum-prijzen** toegepast zo een totale afstand (heen en terug of gecombineerd parcours) afgelegd wordt :

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| a) van minder dan 350 kilometer . . . | 100 frank |
| b) van 350 tot 374 kilometer . . . | 108 » |
| c) van 375 tot 400 kilometer . . . | 116 » |
| d) van meer dan 400 kilometer . . . | 125 » |



Rondrit n° 1. — « De Kam der Ardennen ».
Eindpaal van de weg der Vrijheid.



Rondrit n° 1. — « De Kam der Ardennen ».

(Foto Sergysels)

Bovendien krijgen de leden van het onderwijzend personeel die de leerlingen begeleiden : een korting van 50 % zo de groep ten minste 10 leerlingen telt; een gratis biljet voor 15 tot 19 leerlingen; van 20 leerlingen af, een gratis biljet per 10 leerlingen.

De « gidsen » der jeugdbewegingen bekomen de gratis biljetten hiervoren voor de maatschappijleden voorzien.

Autocarparcours

De **individuele** prijzen zijn niet hoog rekening houdende met de reisweg der rondritten. Zo belooft de prijs van de rondrit « De Afdammingen en de Amblève » slechts 94 frank; die van de « Kam der Ardennen », enkel 98 frank.

Bedienden van de N.M.B.S. — en leden van hun gezin — die dienstbiljetten hebben, bekomen op deze prijzen een korting van ongeveer 25 %, al naar de rondrit. De aanvraag om deelneming moet door bemiddeling van hun onmiddellijke chef ingediend worden.

Speciale prijzen « volledige car » (ten minste 20 deelnemers) worden toegestaan aan groepen maatschappijleden en scholieren die respectievelijk een gratis biljet « Gids » per 25 deelnemers of een gratis biljet « leraar » per 25 leerlingen bekomen.

Hoeveel dagen kunt U aan de rondritten besteden ?

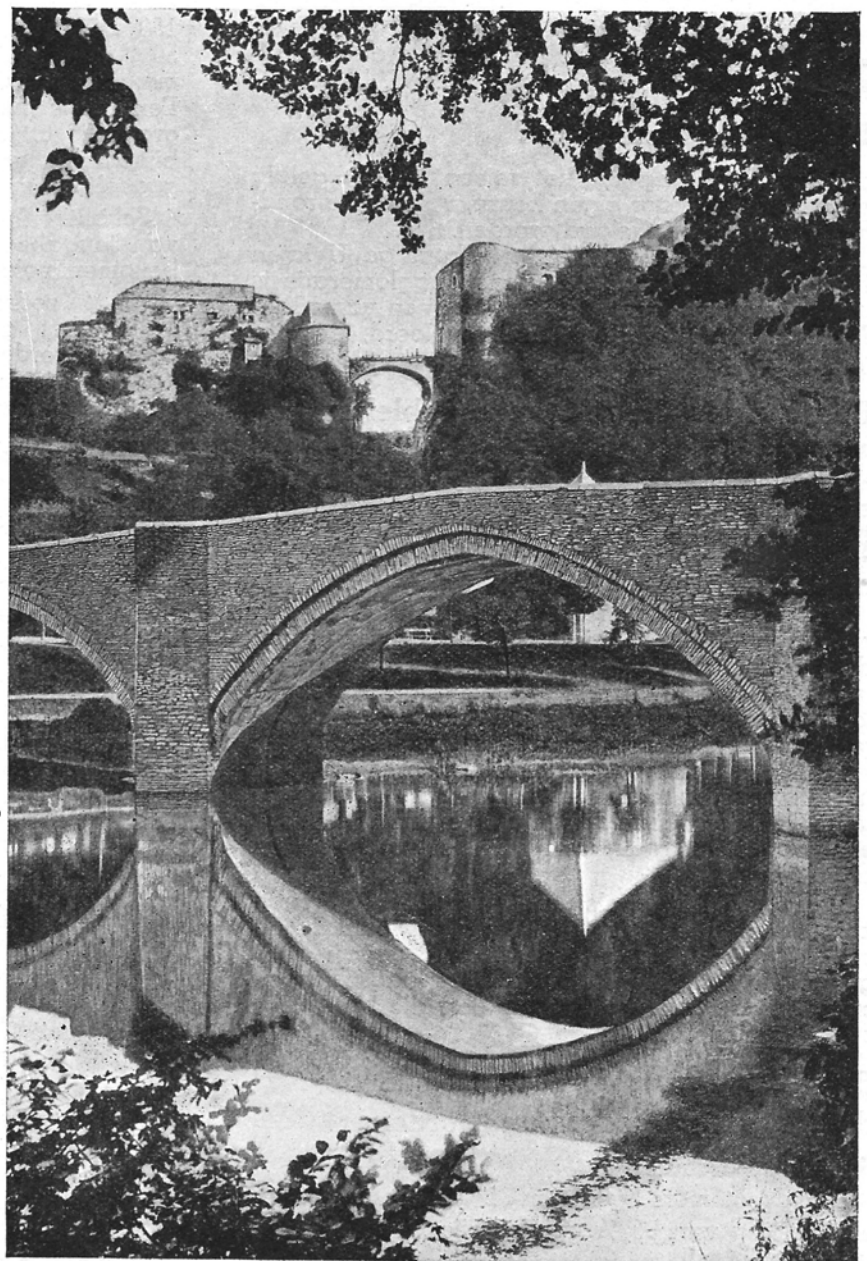
Twee dagen !

Dan adviseren we de rondritten « De Kam der Ardennen » en « Semois en Lesse » van uit Jemelle of « De Mooie Valleien »

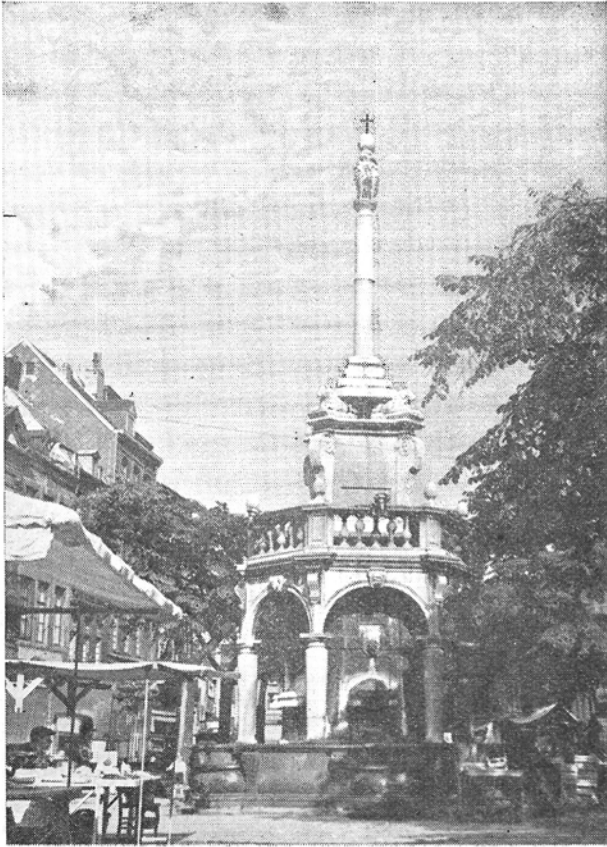
van uit Luik Guillemins en « De Afdammingen en de Amblève » van uit Verviers.

U kunt overigens uw uitstapjes en uw verblijf zo combineren dat U bijvoorbeeld de rondrit « Klein Zwitserland » van uit Namen kiest en dan 's anderendaags « Chiny - Orval - Rossignol » van uit Bertrix. En U vervoegt dan deze laatste localiteit zo mogelijk met de directe trein Brussel-Virton Saint-Mard doorheen de mooie valleien van Maas en Lesse.

Doch alle rondritten kunnen natuurlijk op één dag afgelegd worden, van uit welk punt in België U ook vertrekt, zoals verstaande dienstregelingen aantonen.



Rondrit n° 2. — « Semois en Lesse ».



Rondrit n° 2. — « De Mooie Valleien ».
Luik : Het Perron.

(Foto Dédé)

We voegen hieraan toe dat vóór de afreis van de autocar, de hoofdwachter U een vlugschriftje zal overhandigen waarop de beschrijving van de rondrit en alle nuttige aanvullende inlichtingen vermeld staan.

Zodus, waarop nog gewacht om uw keuze te bepalen ?

* * *

Toeristische rondrit N° 1

DE KAM DER ARDENNEN

Eerste formule : Personen die zich afzonderlijk verplaatsen (vermindering van 35 % op het spoorwegparcours).

De rondrit wordt ingericht op Zondag, Maandag, Woensdag en Vrijdag tot en met 14 September 1952.

Prijs van de rondrit : 98 frank. Inschrijving in alle stations.

Tweede formule : Per volledige autocar (vermindering op het spoorwegparcours aan maatschappijleden).

De rondrit wordt ingericht van 1 Mei af, op aanvraag ten minste 8 dagen op voorhand bij één van de toerismebureaus van de N.M.B.S. ingediend.

Prijs van de rondrit : Groepen : 70 frank (minimum 20 deelnemers); Scholen : 56 fr. (minimum 20 leerlingen).

TREINEN IN AANSLUITING MET DE AUTOCAR

- a) **Vertrek uit Schaarbeek :** 7 u. 08; Brussel (L.W.) : 7 u. 40; Namen : 8 u. 36; aankomst : Jemelle : 9 u. 34.
- b) **Vertrek uit Antwerpen (C) :** 6 u. 24 (op Zondag : 6 u. 30); Mechelen : 6 u. 47; aankomst Schaarbeek : 7 u. 05, verder zoals onder a).
- c) **Vertrek uit Luik (G.) :** 7 u. 45; Rivage : 8 u. 21; aankomst Jemelle : 9 u. 41.
- d) **Vertrek uit Bergen :** 6 u. 25; Charleroi : 7 u. 48; aankomst Namen : 8 u. 31; verder zoals onder a).
- e) **Vertrek uit Gent :** 5 u. 15; aankomst Brussel (Zuid) : 5 u. 59; verder zoals onder a).
- f) **Vertrek uit Dinant :** 7 u. 57; aankomst Jemelle : 9 u. 12.



Rondrit n° 2. — « De Mooie Valleien ».
Luik : Place St-Lambert.

DIENSTREGELING VAN DE AUTOCAR

	aankomst	vertrek
Jemelle (vóór het station)	—	9,50
St-Hubert (gel. bezoek aan de basiliek)	10,35	11,05
Bastenaken (middaghalte)	12,05	13,05
Gedenkteken van de Mardasson	13,15	13,40
Houffalize (halte)	14,10	14,30
Nadrin (excursie naar de Hérou)	15,00	15,45
La Roche (facultatief bezoek aan de puinen van het kasteel)	16,15	16,40
Jemelle (vóór het station)	17,45	—

VERZEKERDE AANSLUITINGEN

- Naar Luik vertrek : 18 u. 02.
- Naar Namen, Brussel (L.-W.), Schaarbeek vertrek : 17 u. 55 (aansluiting naar Antwerpen).
- Naar Bergen, Charleroi vertrek : 17 u. 55; aankomst Namen : 18 u. 52 (overstappen); vertrek uit Namen : 19 u. 37; aankomst Charleroi : 20 u. 17 (overstappen); vertrek Charleroi : 20 u. 33.
- Naar Gent vertrek : 17 u. 55; aankomst Brussel (L.-W.) : 19 u. 48; vertrek uit Brussel (Zuid) : 22 u.; op Zondag : 21 u. 40 van 1 Juli tot 14 September.
- Naar Dinant : 18 u. 18.

Toeristische rondrit N° 2

SEMOIS EN LESSE

Eerste formule : Personen die zich afzonderlijk verplaatsen (vermindering van 35 % op het spoorwegparcours). De rondrit wordt ingericht tot en met 14 September 1952, op Zondag, Dinsdag, Donderdag en Zaterdag.

Prijs van de rondrit : 110 frank (toegangsprijs tot het kasteel van Bouillon inbegr.). Inschrijv. in al de stations.

Tweede formule : Per volledige autocar (vermindering op het spoorwegparcours aan maatschappijleden).

De rondrit wordt ingericht van 1 Mei af, op aanvraag ten minste 8 dagen op voorhand bij één van de toerismebureau's van de N.M.B.S. ingediend.

Prijs van de rondrit (toegangsprijs tot het kasteel van Bouillon inbegrepen) : groepen : 88 frank (minimum 20 deelnemers); Scholen : 65 frank (minimum 20 leerlingen).

TREINEN IN AANSLUITING MET DE AUTOCAR

- Vertrek uit Schaarbeek :** 7 u. 08; Brussel (L.-W.) : 7 u. 40; Namen : 8 u. 36; aankomst : Jemelle : 9 u. 34.
- Vertrek uit Antwerpen (C.) :** 6 u. 24 (op Zondag : 6 u. 30); Mechelen : 6 u. 47; aankomst Schaarbeek : 7 u. 05, verder zoals onder a).
- Vertrek uit Luik (G.) :** 7 u. 45; Rivage : 8 u. 21; aankomst Jemelle : 9 u. 41.
- Vertrek uit Bergen :** 6 u. 25; Charleroi : 7 u. 48; aankomst Namen : 8 u. 31; verder zoals onder a).
- Vertrek uit Gent :** 5 u. 15; aankomst Brussel (Zuid) : 5 u. 59; verder zoals onder a).
- Vertrek uit Dinant :** 7 u. 57; aankomst Jemelle : 9 u. 12.

DIENSTREGELING VAN DE AUTOCAR vertrek aankomst

Jemelle (vóór het station)	—	9,50
Rochefort (vóór het station)	10,00	10,02
Maissin (militair kerkhof)	10,45	11,00
Bouillon (middaghalte, geleid bezoek aan het kasteel)	11,30	14,00
Rochehaut (gezichtspunt Frahan)	14,20	14,40
Bohan (halte)	15,00	15,15
Beauraing (halte)	16,20	16,45
Jemelle	17,45	—

VERZEKERDE AANSLUITINGEN

- Naar Luik vertrek : 18 u. 02.
- Naar Namen, Brussel (L.-W.), Schaarbeek vertrek : 17 u. 55 (aansluiting naar Antwerpen).
- Naar Bergen, Charleroi vertrek : 17 u. 55; aankomst Namen : 18 u. 52 (overstappen); vertrek uit Namen : 19 u. 37; aankomst Charleroi : 20 u. 17 (overstappen); vertrek Charleroi : 20 u. 33.
- Naar Gent vertrek : 17 u. 55; aankomst Brussel (L.-W.) : 19 u. 48; vertrek uit Brussel (Zuid) : 22 u.; op Zondag : 21 u. 40 van 1 Juli tot 14 September.
- Naar Dinant : 18 u. 18.
- Naar Charleroi : te Vignée (stilstand van de autocar op aanvraag); vertrek : 17 u. 59, op Zondag van 22 Juni tot 14 September.

Toeristische rondrit N° 3 DE MOOIE VALLEIEN

Eerste formule : Personen die zich afzonderlijk verplaatsen (vermindering van 35 % op het spoorwegparcours). De rondrit wordt dagelijks ingericht tot en met 14 September 1952.

Prijs van de rondrit : 108 frank (toegangsprijs tot de Grotten van Comblain-au-Pont inbegrepen). Inschrijving in al de stations.

Tweede formule : Per volledige autocar (vermindering op het spoorwegparcours aan maatschappijleden).

De rondrit wordt ingericht van 1 Mei af, op aanvraag ten minste 8 dagen op voorhand bij één van de toerismebureau's van de N.M.B.S. ingediend.

Prijs van de rondrit per autocar (groepen), toegangsprijs tot de Grotten van Comblain-au-Pont inbegrepen : Maatschappijleden : 85 frank (minimum 20 deelnemers); Scholen : 73 frank (minimum 20 leerlingen).

TREINEN IN AANSLUITING MET DE AUTOCAR

- Vertrek uit Brussel (Noord) :** 8 u.; Leuven : 8 u. 36; aankomst Luik (G.) : 9 u. 48.
- Vertrek uit Gent (St-Pieters) :** 6 u. 43; Mechelen : 7 u. 44; aankomst Leuven : 8 u. 08; verder zoals onder a).
- Vertrek uit Antwerpen (C.) :** 7 u.; aankomst Mechelen : 7 u. 20, verder zoals onder b).
- Vertrek uit Bergen :** 6 u. 25; Charleroi : 7 u. 48; Namen : 8 u. 39; aankomst Luik (G.) : 9 u. 42.
- Vertrek uit Hasselt :** 7 u. 41; aankomst Luik (G.) : 9 u. 22.
- Vertrek uit Brugge** (in de week) : 6 u. 02; verder zoals onder b).
- Vertrek uit Jemelle :** 7 u. 45; aankomst Luik (G.) : 9 u. 37.

DIENSTREGELING VAN DE AUTOCAR vertrek aankomst

Luik (G.) (vóór het station)	—	10,00
Comblain-au-Pont (bez. aan de grotten)	10,55	12,30
Hamoir (middaghalte — gelegenheid tot middagmaal)	12,45	13,45
Durbuy (halte — facultatieve wandeling n. het belvédère — mooi panor.)	14,20	15,00
Remouchamps (halte — gelegenheid voor verversing)	16,45	17,00
Luik (Longdoz) (vóór het station)	17,50(1)	17,52
Luik (Guillemins) (vóór het station)	18,00(2)	—

VERZEKERDE AANSLUITINGEN

- Te Luik (Longdoz) : vertrek 18 u. 16 naar Namen - Charleroi - Bergen (aansluiting te Charleroi naar Bergen) : vertrek 20 u. 33.
- te Luik (G.) : vertrek 18 u. 37 naar Leuven - Mechelen - Antwerpen (C.) : aankomst Brussel (N.) 20 u. 18;
 - naar Gent (St-Pieters) en Brugge : zoals (2) a) : Brussel (Z.) : vertrek 22 u.; op Zondag vertrek 21 u. 40 van 1 Juni tot 14 September;
 - naar Hasselt : 20 u. 38;
 - naar Jemelle : 18 u. 37 (in de week) op Zondag vertrek : 20 u. 25.

Toeristische rondrit N° 4

CHINY- ORVAL- ROSSIGNOL.



Rondrit n° 4. —
« Chiny - Orval -
Rossignol ». —
Abdij van Orval
Mathilda-
fontein.

Eerste formule : Personen die zich afzonderlijk verplaatsen (vermindering van 35 % op het spoorwegparcours).

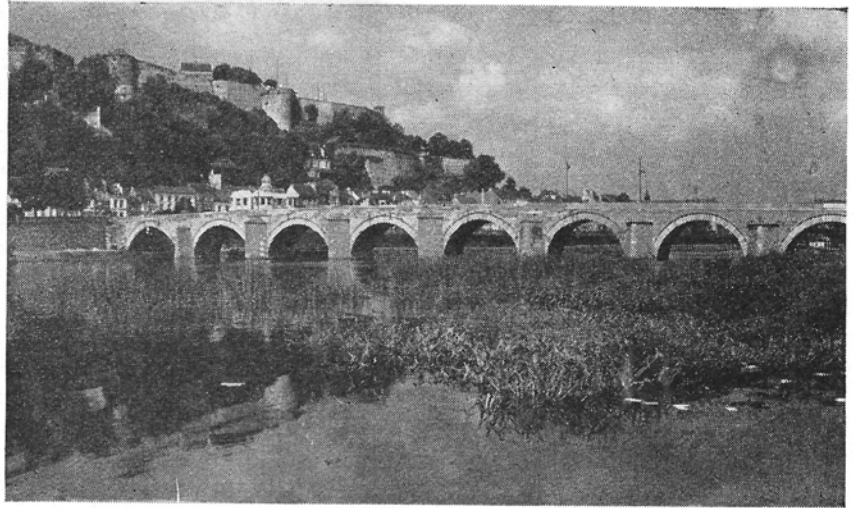
De rondrit wordt dagelijks ingericht tot en met 7 September 1952.

Prijs van de rondrit : 103 frank (boottocht Chiny-Lacuisine en toegangsprijs tot de Abdij van Orval inbegrepen). Inschrijving in al de stations.

Tweede formule : Per volledige autocar (vermindering op het spoorwegparcours aan maatschappijleden).

De rondrit wordt ingericht van 1 Mei af, op aanvraag ten minste 8 dagen op voorhand bij één van de toerismebureau's van de N. M. B. S. ingediend.

Prijs van de rondrit : (boottocht Chiny-Lacuisine en toegangsprijs tot de Abdij van Orval inbegrepen) groepen: 93 frank (minimum 20 deelnemers), scholen 76 frank (minimum 20 leerlingen).



Rondrit n° 5 « Klein Zwitserland ».
Namen : brug van Jambes en Citadelle.

VERZEKERDE AANSLUITINGEN

- a) Naar Dinant - Namen - Brussel - Antwerpen : 18 u. 52.
- b) Naar Charleroi zoals onder a) : vertrek uit Namen (op Zondag) : 21 u. (van 6 Juli tot 14 September); in de week : 22 u. 05.
- c) Naar Luik : 18 u. 36; aankomst Libramont : 18 u. 54 (overstappen) vertrek uit Libramont naar Jemelle : 19 u. 13 (overstappen) vertrek Jemelle 20 u. 34.

Toeristische rondrit N° 5
KLEIN ZWITSERLAND

Eerste formule : Personen die zich afzonderlijk verplaatsen (vermindering van 35 % op het spoorwegparcours). De rondrit wordt dagelijks ingericht tot en met 14 September 1952.

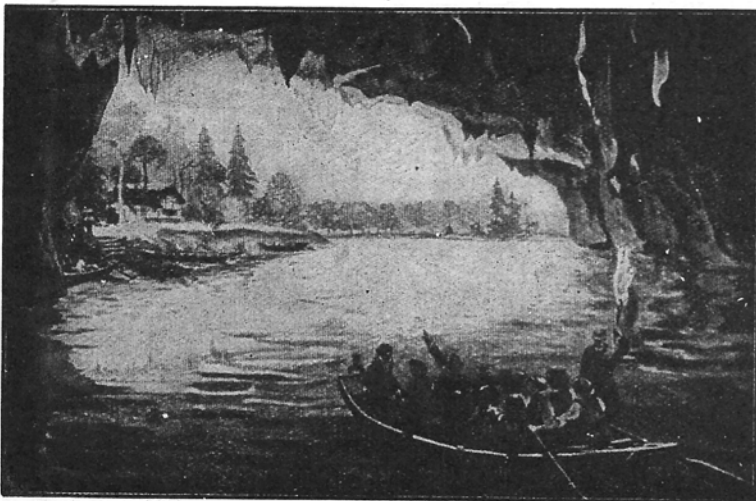
Prijs van de rondrit : 162 frank. Inschrijvingen in al de stations.

Tweede formule : Per volledige autocar (vermindering op het spoorwegparcours aan maatschappijleden).

De rondrit wordt ingericht van 1 Mei af, op aanvraag ten minste 8 dagen op voorhand bij één van de toerismebureau's van de N.M.B.S. ingediend.

Prijs van de rondrit : groepen : 145 frank (minimum 20 deelnemers); scholen : 110 fr. (minimum 20 leerlingen).

Deze prijzen omvatten de inkomprijs tot de Grotten van Han en het tramparcours.



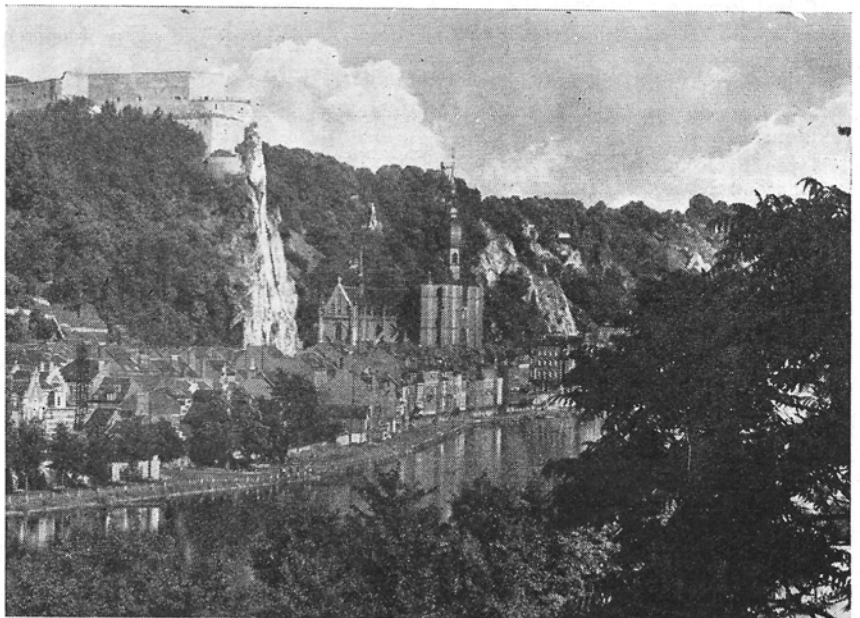
Rondrit n° 5. — « Klein Zwitserland ».
Han-sur-Lesse : Uitgang der grotten.

TREINEN IN AANSLUITING MET DE AUTOCAR.

- a) **Vertrek uit Schaarbeek :** 7 u. 31 (aansluiting uit Antwerpen (C.) : 6 u. 30); Brussel (L.-W.) : 7 u. 45; Namen : 8 u. 57; Dinant : 9 u. 26; aankomst te Bertrix : 11 u. 09.
- b) **Vertrek uit Luik (G.) :** 7 u. 29; aankomst Namen : 8 u. 30; verder zoals onder a).
- c) **Vertrek uit Charleroi :** 7 u. 48; aankomst Namen : 8 u. 31; verder zoals onder a).
- d) **Vertrek uit Jemelle :** 9 u. 44; aankomst Libramont : 10 u. 23 (overstappen); vertrek : 10 u. 42; aankomst : Bertrix : 10 u. 59.

DIENSTREGELING VAN DE AUTOCAR

	aankomst	vertrek
Bertrix (vóór het stat.)	—	11,15
Florenville (middagh.)	12,05	13,20
Chiny (tocht met schuitjes van Chiny naar Lacuisine)	13,35	15,15
Orval (geleid bezoek aan de abdij)	15,35	16,50
Bertrix	18,30	—



Rondrit n° 5. — « Klein Zwitserland ».

Dinant : Panorama. (Foto Sergysels)

TREINEN IN AANSLUITING MET DE AUTOCAR

- a) Vertrek uit Schaarbeek : 7 u. 31; Brussel (L.-W.) : 7 u. 46; aankomst Namen : 8 u. 48.
- b) Vertrek uit Antwerpen : 6 u. 30; verder zoals onder a).
- c) Vertrek uit Gent (St-Pieters) : 5 u. 15; aankomst Brussel (Zuid) : 5 u. 59; verder zoals onder a).
- d) Vertrek uit Luik (G.) : 7 u. 20; aankomst Namen : 8 u. 30.
- e) Vertrek uit Bergen : 7 u. 10; Charleroi (Z.) : 8 u. 22; aankomst Namen : 8 u. 53.
- f) Vertrek uit Aarlen : 6 u. 05; aankomst Namen 8 u. 23.

DIENSTREGELING VAN DE AUTOCAR

	aankomst	vertrek
Namen (vertrek vóór het station)	—	9,00
Maredsous (geleid bezoek aan de abdij)	10,25	11,10
Dinant (middaghalte, geleg. tot middagm.)	11,50	12,50
Foy-Notre Dame (bezoek aan de kerk)	13,10	13,30
Han-sur-Lesse (tramrit langs de Rotsen van Faule en geleid bezoek aan de Grotten van Han)	14,10	16,55
Marche-les-Dames (halte)	18,55	19,05
Namen	19,20	—

VERZEKERDE AANSLUITINGEN

- a) Naar Luik : 20 u. 05.
- b) Naar Charleroi (Z.) - Bergen : 19 u. 37; aankomst Charleroi (Z.) : 20 u. 17. Aansluiting naar Bergen; vertrek : 20 u. 33.
- c) Naar Brussel (L.-W.), Schaarbeek, Antwerpen (C.) : 19 u. 32.
- d) Naar Gent (St-Pieters) vertrek : 19 u. 32; aankomst Brussel (L.-W.) : 20 u. 29; vertrek Brussel (Z.) : 22 u.; op Zondag : 21 u. 40 (van 1 Juni tot 14 September).
- e) Naar Aarlen : 19 u. 32.

* * *

Toeristische rondrit N° 6

DE AFDAMMINGEN EN DE AMBLEVE

Eerste formule : Personen die zich afzonderlijk verplaatsen (vermindering van 35 % op het spoorwegparcours).

De rondrit wordt ingericht op Zondag van 1 Juni af, dagelijks van 1 Juli tot en met 14 September 1952.

Prijs van de rondrit : 94 frank. Inschrijvingen in al de stations.

Tweede formule : Per volledige autocar (vermindering op het spoorwegparcours aan maatschappijleden).

De rondrit wordt ingericht van 1 Mei af, op aanvraag ten minste 8 dagen op voorhand bij één van de toerismebureau's van de N.M.B.S. ingediend.

Prijs van de rondrit : groepen : 65 frank (20 deelnemers); scholen : 60 frank (minimum 20 leerlingen).

TREINEN IN AANSLUITING MET DE AUTOCAR

- a) Vertrek uit Brussel (N.) : 8 u.; Leuven : 8 u. 36; Landen : 9 u. 06; Luik (G.) : 9 u. 56; aankomst Verviers (C.) : 10 u. 35.
- b) Vertrek uit Gent (St-Pieters) : 6 u. 43; Mechelen : 7 u. 44; aankomst Leuven : 8 u. 08; verder als onder a).
- c) Vertrek uit Antwerpen (C.) : 7 u.; aankomst Mechelen : 7 u. 20; aankomst Brussel (N.) : 7 u. 40; verder als onder a) of b).
- d) Vertrek uit Hasselt : 7 u. 41; aankomst Luik (G.) : 9 u. 22; verder zoals onder a).
- e) Vertrek uit Charleroi : 7 u. 48; Namen : 8 u. 39; aankomst Luik (G.) : 9 u. 42; verder zoals onder a).



De baan op naar onze mooie Ardennen.

(Foto Sergysels)

DIENSTREGELING VAN DE AUTOCAR

	aankomst	vertrek
Verviers (rue d'Ensival, uitgang van het station)	—	10,45
Afdamming van de Gileppe	11,15	11,35
Afdamming van de Vesder	11,55	12,15
Eupen (middaghalte)	12,25	13,40
Malmédy	14,35	14,55
Waterval van Coö	15,25	15,45
Spa	16,55	17,25
Pepinster	17,55	—

VERZEKERDE AANSLUITINGEN

Vertrek uit Pepinster : 18 u. 05; aankomst Luik (G.) (1) : 18 u. 29; Landen (2) : 19 u. 19; Leuven 19 u. 47; Brussel (N.) (3) : 20 u. 18. :

- (1) te Luik (G.) naar Namen : vertrek in de week : 19 u. 40; op Zondag : 21 u. 55;
- (2) te Landen naar Hasselt : vertrek : 19 u. 25;
- (3) te Brussel (N.) : 20 u. 30 naar Antwerpen — Mechelen; te Brussel (Z.) naar Gent : vertrek op Zondag (van 1 Juni tot 14 September 1952) : 21 u. 40; vertrek in de week 22 u.; naar Charleroi vertrek : 21 u.

* * *

Het is dus wel degelijk een uitnodiging tot mooie reizen die we tot U richten.

De toekomstformule.

In een volgend artikel zullen we uitweiden over de gelegenheidsrondritten, bestudeerd en ingericht bij volledige autocar, op verzoek van groepen, van uit de voornaamste stations van het land.

Doch nu reeds kunnen we verklaren dat de gecombineerde uitstapjes trein-autocar een steeds groeiend succes gekend hebben.

Onderstaande cijfers maken trouwens alle commentaar overbodig :

1946	—	3.401	deelnemers
1947	—	11.412	»
1948	—	11.780	»
1949	—	11.932	»
1950	—	20.802	»
1951	—	22.855	»
1952	—	Het cijfer van 40.000 wordt overtroffen.	

Voorwaar een prachtig bewijs van de activiteit van de dienst voor toerisme van de N.M.B.S., van de uitstekende organisatie der rondritten en van de toenemende belangstelling vanwege het publiek!

HET CONGRES

VAN DE WERELDPOSTVERENIGING

heeft te Brussel vergaderd in de loop der maanden Mei, Juni en Juli 1952.

In samenwerking met het Commissariaat voor Toerisme en het Belgisch Secretariaat van het Congres heeft de Dienst voor Toerisme van de

N.M.B.S. de organisatie op zich genomen van de excursies die, zowel in België als in het buitenland, ten behoeve van de vierhonderd vijftig congressisten uit drie en negentig landen werden voorzien.

Onder deze reizen werden verscheidene gecombineerde uitstapjes trein-autocar ingericht, namelijk naar de Kust en onze mooie Ardennen.

Eén der 12 cars van de karavaan te Chaudfontaine.



In het midden, dhr Le Moriel, Directeur-Generaal der Franse Posterijen, vóór dhr Lager, Ere-Directeur-Generaal der Zweedse Posterijen en deken van het Congres, alsook dhr Pineux, Directeur-Generaal der Belgische Posterijen. Op de voorgrond rechts, dhr Hesse, Directeur van het Internationaal Bureau der W.P.V., aan zijn linkerhand, dhr Radier, chef van het Secretariaat van het I.B.

BERICHT VOOR DE TOERISTEN

BILJETTEN VAN TE VOREN GENOMEN AFHALING DER COLLI AAN HUIS

Ter gelegenheid van de vakantieperiode, maakt de N.M.B.S. er de reizigers attent op dat ze zich van te voren de nodige biljetten kunnen aanschaffen in de voornaamste stations van het land, inzonderheid te Antwerpen-Centraal, Bergen, Brussel-Noord, Brussel-Zuid, Brussel-Leopoldswijk, Brugge, Charleroi, Doornik, Gent-St-Pieters, Hasselt, Kortrijk, Leuven, Luik-Guillemins, Namen en Verviers-Centraal.

Zij herinnert er tevens aan dat de reizigers die uit een der stations van de Brusselse agglomeratie vertrekken en vragen om hun bagage aan huis te laten afhalen, van de verplichting kunnen ontslagen worden om de vervoerkosten van hun colli aan het loket van het station te vereffenen.

Die kosten worden vooruit berekend op grond van de gewichtsaangiften door de reizigers gedaan op het ogenblik van hun aanvraag, en worden geïnd bij het afhalen van de colli aan huis van de cliënte.

Die maatregel geldt nochtans enkel voor verzendingen van bagage in Belgisch binnenverkeer.

EXTRA-TREINEN

Ter gelegenheid van het jaarlijks verlof worden op 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23 en 27 Juli extra-treinen ingelegd op de voornaamste lijnen van het net, bij vertrek uit de stations Brussel (Zuid), Brussel (Noord), Brussel (L.W.), Aarlen, Aat, Adinkerke-De Panne, Antwerpen (C.), Bergen, Blankenberge, Brugge, Charleroi (Zuid), Dinant, Edingen, Gent-St-Pieters, Haine-St-Pierre, Hastière, Hoei (Noord), Houyet, Jemelle, Knokke, Kortrijk, Libramont, Luik (Guillemins), Namen, Oostende en Verviers (C.)

De aanplakbiljetten in de stations naslaan.

Bovendien zullen de navermelde treinen stilhouden te Etterbeek, op 27 Juli.

	Vertrek	Aankomst
1459 Aarlen	16,07	Brussel (L.W.) 19,41
1461 Luxemburg	15,43	Schaarbeek 20,10
2453 Givet	17,50	Schaarbeek 20,51
1469 Aarlen	19,06	Schaarbeek 23,00
2457 Dinant	17,05	Brussel (L.W.) 19,05
2471 Bertrix	15,00	Brussel (L.W.) 19,28
2475 Virton-Saint-Mard	17,40	Schaarbeek 22,06



Oproep tot de Besturen der Clubs van spoorwegmannen der N.M.B.S.

Dit tijdschrift is UW tijdschrift. Helpt ons door ons tijdig op de hoogte te brengen van uw manifestaties. Een woordje aan de redactie van het tijdschrift : IJzerenkruisstraat, 96, te Brussel, of eenvoudig een telefoontje aan nummer 18.75.42 of 43 volstaat. Uw activiteit verdient gekend te zijn, niet alleen van ons, maar van alle spoorwegmannen. Vooruit dan... de handen uit de

We kunnen U slechts van dienst zijn indien we ingelicht zijn.
mouwen!



BOEKBESPREKING

Het tweede nummer van **Transport-Sélection**, uitgegeven door « Notre Métier », het blad van de Franse Spoorwegmannen, is van de pers gekomen.

De treffende inhoud van n° 2, Maart-April, is als volgt :
Le chemin de fer, base des transports européens.

Le pipe-line et ses nouvelles applications.

La France et sa flotte de commerce.

Un tapis-roulant pour les transports urbains.

Avons-nous encore le premier réseau routier du monde ?

L'avion commercial à réaction bouleverse le transport aérien.

Le paquebot « Maroc ».

Les progrès techniques récents dans les chemins de fer français.

Lyon et la circulation routière.

Curt Carlsen.

La Compagnie Internationale des Wagons-Lits.

Un nouveau type de moteur.

Interfrigo.

Le transport aérien : La liberté ou le développement régional ? Compagnies d'Etat et compagnies privées ?

L'organisation du service des voyageurs de la S.N.C.F. Paris, port de mer.

Les wagons en aluminium.

Les routes aériennes européennes.

Tours

Le complexe de la Seine maritime.

Bon voyage et sécurité.

Autoroutes Sud et Nord.

L'hélicoptère et le transport aérien, ses applications en France.

La Suisse résout le problème rail-route.

Au bon vieux temps des diligences.

« Transport-Sélection », 11, rue de Milan, te Parijs (9^e), Frankrijk. Publiciteit : Tri. 06-75. Abonnementen : Tri. 06-76. Jaarabonnementen : Frankrijk en binnenlands regime : 600 fr.; België en Luxemburg : 100 fr.; Zwitserland : 8 fr.

Te storten op postrekening : Editions « Notre Métier » : Frankrijk, 2518-74 Parijs; België en Luxemburg, 6003.65 Brussel; Zwitserland, 1.891 Genève.

Tarief en specimen op verzoek aan « Notre Métier ».

Revue Matisa. — Het eerste nummer van dit interessante tijdschrift, in kleurendruk op luxepapier, is in Februari 1952 van de pers gekomen en geeft uitvoerige bijzonderheden over het gebruik der machines voor het leggen en het onderhoud der spoorbanen. De inhoud luidt als volgt :

Présentation

Vue d'ensemble.

La dégarnisseuse-cribleuse.

La tirefonneuse et la tirefonneuse-éclisseuse.

La pose de la voie.

Le nivellement de la voie.

La bourreuse automatique.

La scie à rail.

La perceuse à traverses.

Variétés anecdotiques.

Le calculateur Matisa.

La voiture de contrôle Matisa.

Un chemin de fer d'il y a cent ans.

In de eerstvolgende nummers verschijnen :

Les dernières créations dans le domaine des machines à bourrer le ballast. — Les machines et installations à souder les rails. — Le ballastage des voies. — Le contrôle de l'état des voies et l'établissement des programmes d'entretien. — Divers aspects de l'organisation des chantiers. — Le problème des déformations ondulatoires des rails. — Vers un nouveau type de voie ferrée. — Traverses bois, traverses fer, traverses béton. — Le fretage des traverses. — Problèmes techniques et divertissements, etc., etc.

Dit tijdschrift wordt uitgegeven door de S.A. le Matériel Industriel te Lausanne (Zwitserland). Agentschap voor Benelux en Frankrijk, 30, rue Mogador, Parijs (IX^e).

MEDEDELINGEN

Europabus

In het kader van « EUROPABUS » (Unie van de Wegverkeersdiensten der Europese Spoorwegen), neemt de Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen, van 1 Juni tot einde September 1952, deel aan de inrichting van de hierna vermelde autocarlijnen :

OOSTENDE - LILLE

— Vertrek uit Oostende (Kaai) te 8 u en uit Lille te 18 u, op Maan-, Dins- en Zaterdagen;

— Vertrek uit Lille te 8 u en uit Oostende (Kaai) te 18 u, op Woens-, Donder- en Vrijdagen.

OOSTENDE - AMSTERDAM - SPA - NANCY - BALE

— Vertrek uit Oostende (Kaai) te 8 u 30 met bestemming naar Amsterdam (Amstelstation), op Zon- en Dinsdagen;

— Vertrek uit Amsterdam (Amstelstation) te 9 u met bestemming naar Spa (station), op Maan- en Vrijdagen;

— Vertrek uit Spa (station) te 8 u met bestemming naar Nancy (station) op Dins- en Zaterdagen;

— Vertrek uit Nancy (station) te 8 u 30 met bestemming naar Bâle op Woens- en Zondagen.

De terugritten worden uitgevoerd, bij vertrek uit :

— Bâle, op Dins- en Donderdagen;

— Nancy, op Woens- en Vrijdagen;

— Spa, op Donder- en Zaterdagen;

— Amsterdam, op Maan- en Vrijdagen.

Er wordt aan herinnerd dat de N.M.B.S. sedert 2 Mei 1952 tussenbeide komt in de organisatie van de autocarlijn **BRUSSEL - FRANKFURT am MAIN**, verzekerd als volgt :

— Vertrek uit Brussel (Vooruitgangstraat, Nieuw Noordstation) te 7 u 30 met bestemming naar Frankfurt, op Maan-, Dins-, Vrij- en Zaterdagen;

— Vertrek uit Frankfurt te 7 u 30 met bestemming naar Brussel (Vooruitgangstraat, Nieuw Noordstation) op Maan-, Dins-, Vrij- en Zaterdagen.

Parkeren van auto's en moto's binnen de omheining van de spoorweg

De N.M.B.S. brengt onder de aandacht van het publiek dat zij in meer dan honderd vijftig stations van het net parkeerplaatsen voor auto's en moto's ten gerieve van haar cliëntele heeft ingericht.

Alle bestuurders of eigenaars van voertuigen hebben toegang tot deze parken op vertoon van een geldig vervoerbewijs en mits betaling van een gering bewaarsrecht.

Dit recht dekt tevens de risico's van diefstal, verwisseling, brand en andere schade voortvloeiende uit de bewaring.

Om mogelijke teleurstellingen te vermijden, worden de heren gebruikers verzocht zich bij het stallen van hun voertuigen te vergewissen van de openingsuren der parkeerplaatsen, die verschillen al naar de stations.

De N.M.B.S. vestigt de aandacht van het publiek op het feit dat zij maandabonnementen heeft ingevoerd ten gerieve van de gebruikers van haar parkeerplaatsen voor auto's en moto's.

De maandabonnementen waarvan de prijs op 100 fr is gesteld voor de autovoertuigen en op 50 fr voor de moto's, zijn alleen geldig in het station van aflevering, waar zij recht geven op een onbeperkt aantal parkeringen.

Zoals voorheen zijn alleen de eigenaars of de bestuurders, die hun reis per spoor voortzetten gerechtigd hun voertuigen te parkeren.

Overzicht van 50 jaren activiteit van de Zwitserse Bondsspoorwegen (1902-1952)

DIT jaar kunnen de Zwitserse Bondsspoorwegen hun 50-jarig bestaan vieren. In de loop van de laatste halve eeuw, is Zwitserland tot een tot dusver ongekende hoge ontwikkeling gekomen, zowel op sociaal, politiek, cultureel als economisch gebied. Welnu, dit heeft het in niet geringe mate te danken aan het Staatsspoorwegnet. De ondervinding heeft aangetoond, dat het volk het bij het recht eind had, toen het in 1897 de naasting der spoorwegen stemde. Men kan zich thans Zwitserland niet meer voorstellen zonder zijn Bondsspoorwegen. Door al de gewesten van het land op gelijke voet te behandelen, om het even of ze veel of weinig verkeer hebben, en door een tariefstelsel met sociale inslag in te voeren, hebben de ZBS er machtig toe bijgedragen gezonde bestaansvoorwaarden te handhaven en het vereiste evenwicht tussen handel, nijverheid, ambachtswezen en landbouw te waarborgen.

Het halfeeuwfeest van de ZBS biedt ons de gelegenheid een blik op die activiteit te werpen.

Van de particuliere maatschappijen tot Bondsspoorwegen

Reeds in 1852, enkele jaren na de inbedrijfstelling van de eerste spoorweg tussen Zurich en Baden, moesten de Bondskamers — de Bondsstaat was zopas opgericht geworden — een belangrijke beslissing voor de uitbreiding van de Zwitserse spoorwegen nemen: ze hadden n.l. de vraag te beslechten of het toekomstig spoorwegnet van het land zou aangelegd en geëxploiteerd worden door particuliere maatschappijen, dan wel door de Bondsstaat. Te dien tijde was de mening dat een Staat eigenaar van een spoorweg zijn kon, nog niet tot de geesten doorgedrongen. Er werd dan ook besloten, dat de aanleg en het bedienen van spoorwegen aan particuliere ondernemingen zou opgedragen worden. Natuurlijk was Zwitserland op die wijze spoedig voorzien van een belangrijk net hoofd- en secundaire lijnen. De teleurstellingen bleven echter niet lang uit, want het spoorwegbeleid, in plaats van beheerst te zijn door een algemeen leidende gedachte, was vaak ingegeven door plaatselijk of eigenbelang. De grote maatschappijen stuurden er natuurlijk op aan de grootst mogelijke winsten te maken. De locale banen werden veronachtzaamd. Een nijldige mededinging stelde de ene maatschappij tegenover de andere en ten slotte volgde het ene bankroet op het andere. Niettemin moest men nog meer dan veertig jaar wachten, voordat het Zwitserse volk

begreep dat de spoorwegen, die zó belangrijk waren voor 's lands economie, dienden beheerd en geëxploiteerd te worden volgens grondbeginselen die dezelfde waren voor heel het land en dat het gelijktijdig bestaan van talrijke maatschappijen op een zo klein gebied, niet anders kon dan een rationele inrichting en exploitatie te belemmeren. Reeds in 1880 en 1890 werden stappen tot nationalisatie gedaan, maar ze bleven zonder gevolg. De nieuwe poging in 1897, leidde tot een ontwerp van naasting. Op 20 Februari 1898 keurde het Zwitserse volk, eindelijk gehoor gevend aan hen die het wachtwoord « De Zwitserse Spoorweg aan het Zwitserse Volk » vooruitgezet hadden, een wet goed tot naasting, door de Bondsstaat, van de vijf voornaamste particuliere maatschappijen, die de exploitatie er van opdroeg aan een nationale onderneming, onder de benaming van « Zwitserse Bondsspoorwegen. »

Het net der Bondsspoorwegen

Genesis van het net. Zo kwamen dan de Bondsspoorwegen tot stand en na met welslagen gevoerde onderhandelingen, werd de exploitatie er van op 1 Januari 1902 ingehuldigd. Bij de aanvang was hun net tamelijk klein. Het omvatte slechts de lijnen van de **Zwitserse Centraal** en van de **Noord-Oost** (met inbegrip van de vaart op het meer van Constanz) evenals de **Wohlen-Bremgarten**. Op 1 Januari 1903 werden aan die kern toegevoegd: de **Zwitserse Unie**, alsmede de exploitatie van de **Toggenburg-spoorweg** en de **Wald-Rüti-spoorweg** (genationaliseerd in 1913). Op 1 Mei 1903 namen de Bondsspoorwegen voor hun rekening de **Jura-Simplon** en, op 1 Mei 1909, de **St-Gothard-spoorweg**. Wat deze laatste maatschappij betreft, dient vermeld dat de naastingsovereenkomst pas voorgegaan van kracht werd op 4 oktober 1913. Zo eindigde de **eerste fase** van de nationalisering der spoorwegen. Het Bondsnet telde toen 2.682,3 km lijnen en omvatte al de oude hoofdlijnen.

De **tweede naastingsverrichting** strekte zich uit tot de lijn **Genève-La Plaine** die aan Frankrijk toebehoorde en eveneens het station Genève-Cornavin omvatte (1 Januari 1913), en tot de **Jura-Neuchâtel**, die de dienst verzekerde van de lijn Neuchâtel-La Chaux-de-Fonds-Le Locle (7 Juli 1913). Op het einde van 1913 telde het net van de Bondsspoorwegen 2.751 km., waarvan 785 met dubbelspoor.

In 1906 voltooiden de Bondsspoorwegen uit eigen middelen de **eerste tunnel van de Simplon** van 14 km. Ze bouwden daarenboven de lijn van **Ricken**, 14 km. lang, met een tunnel van

8,6 km. en huldigden ze in op 1 Oktober 1910.

Even vóór het einde van de oorlog 1914-1918, op 1 Januari 1918, nam de Bondstaat de **spoorweg van het Toess-dal** (Winterthur-Wald) en de lijn **Wald-Rüti** over.

Op 16 Mei 1915 werd de exploitatie geopend van het vak Frasne-Vallorbe, aangelegd door de PLM, omvattende nabij Vallorbe, de tunnel van Mont d'Or. Op 8 Januari 1916 werd de **Hauenstein-lijn voor het verkeer opengeseld**. Olten-Tecknau-Sissach, 18 km. lang, met de basistunnel van Hauenstein, 8 km. lang. Eindelijk op 22 Augustus 1916 stelden de Bondsspoorwegen de 16 km. in dienst van de **lijn Interlaken-Ost tot Brienz**, in 1911 aangevat.

Op het einde van 1918 besloeg het net van de Bondsspoorwegen een lengte van 2.827,2 km., waarvan 881 met dubbel spoor.

Sedert 1 Januari 1922 maakt de Seetal-spoorweg, met de lijnen Emmenbrücke-Beinwil-Wildegg en Beinwil-Beromünster (55 km.), eveneens deel uit van het bondsnet. De Bondsraad heeft de overeenkomst tot naasting van die maatschappij op 6 Juni 1922 goedgekeurd.

Op 12 October 1947 hebben de Bondsspoorwegen de exploitatie overgenomen van de elektrische lijn **Hinwil-Bauma** (11,3 km.) van de maatschappij Uerikon-Bauma.

Einde 1951 telde het bondsnet 2.926 km., waarvan 1.185 met dubbel spoor en 2.807 km. of 96 % geëlectriceerd.

Inrichting en Bestuur

Oorspronkelijk was het net der Bondsspoorwegen onderverdeeld in vier arrondissementen, waarvan de directies, met elk drie directeuren, gevestigd waren te Lausanne (I), Basel (II), Zurich (III) en St. Gallen (IV). Bij de naasting van de maatschappij van de St. Gothard, in 1909, vormden de lijnen van dat net het Vde arrondissement der ZBS, met zetel te Luzern.

Onder de **belangrijkste taken** van de Directie der Bondsspoorwegen dienen te worden vermeld: de inrichting van het net, de afbakening van de taken der afdelingen van de Algemene Directie en de Arrondissementdirecties, de tariefhervorming, de gelijkshakeling van de exploitatie, de verkeersuitbreiding, de verbetering der dienstregelingen, het uitwerken van nieuwe treinregelingen, de vrachtvermindering, in de eerste plaats die der reizigers, de studie van eenvormige typen voor het exploitatiematerieel, de verbetering van de bovenbouw der hoofdlijnen en de keuze van spoorstaftypen met grotere weerstand voor de hoofdlijnen (45,9 kg per meter in volle baan en 48,8 kg in de tunnels, terwijl voorheen de spoorstaaf der hoofdlijnen 36,2 kg per meter woog); de nieuwe reglementatie voor de aansluiting van secundaire lijnen en het gemeenschappelijk gebruik van aansluitingsstations.

Na enkele voorspoedige jaren kenden de Bondsspoorwegen van 1908 af een moeilijke periode. Heftige kritiek kwam tot uiting in Pers en Parlement. Men vorderde de **herinrichting** van de onderneming. Wijl inmiddels betere jaren volgden, kwam de openbare mening echter spoedig tot bedaren.

In 1914 richtte de Nationale Raad tot de Bondsraad een motie tot verzoek de herziening van de naastingswet voor te bereiden. De oorlog belette dat daaraan gevolg gegeven werd. Later

werden door een « postulaat » van de beheerscommissie van de Nationale Raad besparingen en vereenvoudigingen in het bestuur en de exploitatie gevorderd.

In haar oorspronkelijke structuur was de onderneming tot stand gekomen onder politieke invloeden en door het federatief karakter dat men aan het net had willen geven. Daarom stelde de Algemene Directie in haar herinrichtingsontwerp onder meer voor de arrondissementdirecties als onafhankelijke bestuursorganen te vervangen door inspectiediensten. De Raad van beheer, zijnerzijds, stelde hervormingen voor die aan de bestaande organismen niet zouden tornen. Maar de doorslag werd gegeven door het voorstel van raadsheer Haab, hoofd van het bondsdepartement van posterijen en spoorwegen, die een gemilderde centralisatie voorstond. Uit dit ontwerp groeide de wet van 9 October 1923 betreffende de organisatie en het bestuur der Bondsspoorwegen. Deze wet trad in werking op 1 Januari 1924.

De hoofdzakelijke kenmerken van dat wetsdocument waren de volgende: Uitschakeling van dubbele werken en gevaar voor bevoegdheidsgeschillen, verhoging van de werkzaamheden en van de autonomie der ondergeschikte diensten, wegvallen van toezicht en federale controle op de spoorweg- en navigatiediensten van de ZBS, vermindering van 55 tot 15 van het aantal leden van de Raad van beheer, instelling van een Algemene directie met drie leden in plaats van vijf, van drie arrondissementen met één directeur (Lausanne, Luzern, Zurich) in plaats van vijf Directies met drie leden elk, vermindering van 17 tot 14 van het aantal afdelingen van de Algemene directie en van 35 tot 9 van die der drie Arrondissementdirecties. Pas later, in 1935, verdwenen de arrondissementraden. Deze organisatie heeft tot dusver slechts weinig veranderingen ondergaan: De afdeling electricificatie is van het eerste naar het derde departement overgegaan; in 1939 werd deze afdeling samengesmolten met de afdeling der werken en, in 1948, opnieuw gescheiden om een nieuwe afdeling der electriciteitsfabrieken uit te maken.

In 1943 werd de afdeling Tractie van de arrondissementen, die onder het gezag stond van het hoofd der exploitatie, omgewerkt tot een vierde zelfstandige afdeling van de arrondissementafdeling. In 1944 werd de handelsafdeling gesplitst in handelsdienst der reizigers en handelsdienst der goederen.

Indien het uitwendig kader gewijzigd werd, dan werd de inwendige organisatie der Bondsspoorwegen nog heelwat grondiger gewijzigd.

Een hele reeks maatregelen werd genomen om het rendement van de onderneming op te voeren (zie bijvoorbeeld, het verslag over de rationalisatie- en besparingsmaatregelen der ZBS sedert 1920 en hun uitwerkselen).

Sedert 1924 geven de Bondsspoorwegen een maandschrift uit, het « Bulletin der ZBS ». Dit tijdschrift, in de drie nationale talen (drie uitgaven), geeft onder meer inlichtingen over de belangrijke werken en de andere nieuwigheden op technisch en exploitatiegebied. Het is overvloedig geïllustreerd en bevat verhandelingen en studien van de hand van bevoegde ambtenaren.

Op 21 Januari 1945 keurde het Zwitserse volk met 388.209 (13 kantons) tegen 296.388 stemmen (9 kantons) een nieuwe **wet der Bondsspoorwe-**

gen, de zgn. saneringswet, goed. Deze wet trad in werking op 1 Januari 1946. Ze heeft tot doel belangrijke leemten in de financiële structuur van de onderneming te verhelpen en ze beter aan te passen aan de eisen der mededinging, evenals de spoorweglasten der Bondsspoorwegen die zich in de loop der jaren opgehoopt hadden af te schrijven en een nieuwe te grote schuldenlast te voorkomen. De lasten moeten billijker verdeeld worden over de gebruiker en de belastingbetaler. Wat ook belangrijker is in de nieuwe wet is het feit, dat ze beter de opperste verantwoordelijkheid bepaalt : de politieke en financiële verantwoordelijkheid van de Bondsraad en van het Parlement, wat de Bondsspoorwegen betreft, is er met al de gewenste duidelijkheid in omschreven en verwoord.

In financieel opzicht had de saneringswet tot gevolg dat de Zwitserse Bond 900 miljoen van de gezamenlijke schuld van de Bondsspoorwegen overgenomen heeft en hun een dotatiekapitaal ter hand gesteld heeft van 400 miljoen. Na deze verrichting bedraagt de schuld der Bondsspoorwegen 1.7 milliard fr., waarvan zij de rente betalen (de geconsolideerde schuld beliep 3 milliard).

Op 10 Februari 1946, na een heftige campagne, verwierp het Zwitserse volk, met 571.566 stemmen (21 kantons) tegen 289.935 stemmen het nieuw **grondwettelijk artikel 23ter (betreffende het vervoer)**, dat hem door het Parlement voorgesteld was. Behalve de Grisons, verwierpen al de kantons het ontwerp. De weigering was echter geenszins tegen de Bondsspoorwegen gericht. Het volk had eenvoudig willen te verstaan geven dat het niet gediend was met belemmeringen tegen het wegvervoer. Feitelijk kwam het er op neer de laatste beperkingen op te heffen die tijdens de oorlogsjaren aan de vrijheid van de automobiel gesteld werden. Het autoverkeer kon zich aldus vrijelijk ontwikkelen en werd een geduchte concurrent voor de spoorwegen.

Het saneringswerk van de nieuwe wet op de Bondsspoorwegen van 1944 wierp aanvankelijk zeer goede vruchten af, vermits de rekeningen van het jaar 1946 met een winst van 21,4 miljoen frank sloten. Dank zij de goede gang van zaken en de hervatting van de internationale handel, boekte het goederenverkeer, dat sedert 1941 tot 1945 gestadig teruggelopen was, een heropleving, zodat het dienstjaar 1947 een nog belangrijker winst liet : het saldo bedroeg 25,3 miljoen fr. In financieel opzicht was het jaar 1947 het beste dat in de annalen van de Bondsspoorwegen ooit genoteerd werd.

Tijdens het tweede halfjaar van 1948, werd een stilstand in de ontwikkeling van het verkeer vastgesteld. Welnu, op dat tijdstip was de exploitatielast zelf in onrustwekkende verhoudingen gestegen. Andermaal moest men er zich rekenen dat spoorwegondernemingen dit eigen hebben, dat hun algemene onkosten dezelfde blijven. Deze structuur van vaste kosten is voordelig in tijden van druk verkeer, vermits

die kosten niet in dezelfde mate verhogen als het verkeer, maar ze is nadelig wanneer het verkeer terugloopt, want de kosten blijven even groot bij een minder groot verkeer.

In 1949 daalde het verkeerscijfer nog sterker. Het tekort beliep 40 miljoen fr. Het was het tweede verliesaldo voor het tijdperk van 1939 tot 1949; het eerste deed zich voor in 1945. Dit belangrijk tekort werd nog verergerd door de stijgende mededinging van het wegvervoer. De reserve van 26,8 miljoen fr., die sedert de sanering gevormd werd, was spoedig geslonken. De Bondsspoorwegen, die in 1948 nog een rente van 1 1/2 % gestort hadden voor het dotatiekapitaal, konden niets meer storten voor 1949.

Ingevolge de vermindering van het aantal zendingen en onder de druk van de mededingende vervoermiddelen, werd het vraagstuk van de samenwerking spoorweg — straatweg het topvraagstuk. Men moest zich wel bij de werkelijkheid neerleggen, indien men er niet in slaagde een billijke oplossing te vinden voor de voornaamste vraagstukken, zoals het financieren der werken, de ordening van het vervoer, de overneming, door de Bondsstaat, van de extra-spoorlasten, een herziening van de wet der Bondsspoorwegen, moest men toegeven dat de wet van 1946 slechts een lapmiddel geweest was.

De Bondsspoorwegen, hunnerzijds, aarzelden geen ogenblik. Ze namen bezuinigingsmaatregelen en verbeterden hun vervoerprestaties, om te voorzien in verkeersverlies en de steeds toenemende mededinging.

Er dient hier echter op gewezen, dat stilaan de openbare mening het oordeel herzag, dat ze over het Bondsnet had. Gaandeweg is ze de Bondsspoorwegen gaan op prijs stellen als het instrument van een gezonde nationale, sociale en demografische politiek. Ze heeft begrepen en erkend, dat ze geheel en gans ten dienste van de nationale economie en van de bevolking staan.

Tegen alle verwachting in, boekte men, in 1950, een neiging tot verbetering, die zich handhaafde in 1951, het laatste dienstjaar van het 50-jarig bestaan der Bondsspoorwegen. Bij de economische welvaart voegde zich de hoge vlucht die aan de bewapeningspolitiek gegeven werd. Hoewel het jaar 1951 een recordjaar voor de ontvangsten was, heeft het volstrekt niet de beste uitkomsten gegeven, want ook de uitgaven bereiken ingevolge de prijsstijging van het levensonderhoud en de materialen, tot dusver nooit geboekte bedragen. De vervoerspolitiek is aldus opnieuw een der hachelijkste vraagstukken geworden die voor het land een hoogdringende oplossing vereisen. Laten we daaraan toevoegen, dat op 25 Februari 1951 het Zwitserse volk zijn instemming geweigerd heeft met de **voortzetting van het statuut van het automobielvervoer**. — Krachtens deze negatieve beslissing van het soevereine volk, mag eenieder op de wegen vervoer voor derden uitvoeren.

Heel eenvoudig is het...

U wenst de zekerheid te hebben dit tijdschrift
geregeld te ontvangen ?

Zoekt niet langer...

TREINEN	Tweemaandelijks spoorwegtijdschrift IJzerenkruisstraat, 96, BRUSSEL
Uitgegeven met de medewerking van de Persdienst der N. M. B. S.	
INTEKENBILJET	
Ik ondergetekende	
Adres :	
.....	
.....	
.....	
verklaar voor een periode van één jaar in te tekenen op	
..... gewoon	} Tijdschrift « TREINEN » Nederlandse uitgave (1)
(gewone)	
abonnement(en)	120 frank
door mij te betalen (1) op de voorlegging van een postkwitantie.	
(1) door overschrijving op P.C.R. 672.50 van het tijdschrift TREINEN - TRAINS te Brussel.	
Handtekening :	
Datum :	
Behoudens andersluidende aanwijzing hieronder, vangt het abonnement aan met het eerste nummer van de lopende jaargang.	
Bijzondere opmerkingen :	
(1) Doorhalen wat niet past.	

Tekent in...

met dit biljet !

De Vrije Tijd van het Personeel

GROEP NAMEN

SPORT - VOETBAL

« Bas-Prés » F. C.

van de Centrale Werkhuizen van Salzannes
wint het officieel Kampioenschap 1951-1952
van het Corporatief Verbond
van de Provincie Namen.



Wij hebben het genoeg in deze rubriek aan onze lezers de sympathieke ploeg van « Bas-Prés » voor te stellen, die zich geregeld onderscheidt in het voetbalkampioenschap van de Naamse Corporatieve Groepering waar-

van, buiten de vertegenwoordigende ploegen van grote nijverheidsondernemingen uit de streek, twee andere ploegen van de N.M.B.S. deelnemen, nl. de ploeg van het locomotiefdepot van Ronet en die van de elektrische diensten van de Groep Namen.

Reeds tweemaal, in de kampioenschappen van 1947 en 1948, eindigde de uitstekende ploeg van « Bas-Prés » tweede op een puntje van de eerste en dit over een geheel welk op dat ogenblik een twintigtal ploegen telde.

Dit jaar hebben onze jongens weerwraak genomen en traag maar zeker hebben zij zich van bij het begin der terugronde naar de eerste plaats van hun reeks opgewerkt door de grote leider « Finet Sport » van Jambes, kampioen in 1950 en 1951, op zijn eigen terrein te verslaan met de schitterende score 4-2.

De laatste dag der kampioenschappen was « Bas-Prés » F.C. nog aan de leiding, hoewel zij op haar beurt slechts één puntje voorsprong had op haar hardnekkige tegenstander « Finet Sport ». Het was dus een dag van kapitaal belang, want de twee clubs moesten winnen opdat de posities niet zouden gewijzigd worden en de ene of andere inzinking zou beslissend kunnen zijn voor het kampioenschap.

Daarenboven stond « Finet Sport » voor een eerder gemakkelijke taak, terwijl « Bas-Prés » F.C. haar laatste match op verplaatsing te Auvellais moest betwisten, een gevaarlijke tegenstander.

Zou « Bas-Prés » eens te meer op de eindmeet struikelen ?

Glorierijke onzekerheid van de sport... oordeel er maar zelf over; — twee minuten vóór het eindsignaal was de score, hoewel zeer geveild voor de bezochten, nog steeds 1-1 en het was slechts gedurende de laatste ogenblikken van de ontmoeting dat de kunde en de koelbloedigheid van de oude speler Renard er voor instonden dat zijn ploeg de overwinning kreeg in de laatste match, samen met de titel van Provinciaal Kampioen, waar men zo vurig had naar verlangd.

Gedurende een prettige bijeenkomst zal een afvaardiging van de Centrale Corporatieve Groepering der Provincie, in aanwezigheid van de overheid der Werkplaats, in de installaties van de voormalige cantine van de C.W. Salzannes de inspanning, de sportiviteit en de verdiensten erkennen en belonen van spelers en speleiders van « Bas-Prés », aan wie we onze oprechte en hartelijke gelukwensen toesturen.

« Bas-Prés » Football Club,
Kampioen 1951-1952
van de

Corporatieve Groepering
der Provincie Namen

Rechtstaande : G. Granville,
Mathieu, Lecouturier (reserve),
Davin, Legrand, Jans, Arnould,
Wathelet, Galasse, Thirionnet
(afgevaardigde)

Gehurkt : Copeite, Bonnet,
Wathelet, Renard, Denil



GROEP CHARLEROI

TONEEL



De « Fédération Internationale des Cercles Dramatiques de langue française » had besloten in de loop van dit voorjaar een internationale wedstrijd voor dramatische kunst in te richten te Nizza en lichtte daarover de aangesloten Nationale verbonden in en deze laatsten brachten het feit ter kennis van de aangesloten liefhebbersverenigingen van hun land.

De toneelafdeling van de Groep Charleroi, aangesloten bij de « Fédération Nationale des Cercles dramatiques de langue française de Belgique », aarzelde niet zich te laten inschrijven voor deze wedstrijd en zich te onderwerpen aan de selectieproeven, door het Nationaal Verbond ingericht onder de maatschappijen die wensten mede te dingen.

Aldus werden onder de Belgische maatschappijen die de oproep van het Nationaal Verbond hadden beantwoord acht ervan verkozen, nadat zij het stuk hadden opgegeven dat zij wensten te spelen en er een gedeelte van te hebben opgevoerd voor de afgevaardigden die door het Verbond zelf waren gekozen. Onder die acht maatschappijen kwam de afdeling voor dramatische kunst voor: « Les Comédiens du Rail » van de Groep Charleroi.

De internationale wedstrijd had plaats te Nizza.

De 25 volgende groepen, aangeduid na nationale of gewestelijke selecties in hun land, waren er vertegenwoordigd:

Finland.

La Compagnie d'amateurs de Théâtre français.
— Helsingfors.

Luxemburg.

Les Compagnons de la Scène. — Luxemburg.

Zwitserland.

Les Deux Masques. — Zurich.
Compagnons des Arts. — Sierra.
Compagnons du Masque. — Bienne.
Compagnons Michel Villard. — Lausanne.

België.

Les Impayables. — Brussel.
L'Effort. — Ottignies.
Les Comédiens du Rail. — Charleroi.

Frankrijk.

Aurore. — Parijs
Cercle des Anciens. — Versailles.
La Rampe du Faubourg. — Parijs.
Théâtre du Foyer. — Fougères.
Les Tréteaux du Lundi. — Lunéville.
Groupe Artistique et Littéraire. — Reims.
Les Francs Comédiens. — Grenoble.
L'Essor. — Tunis.
Jeunesse et Gaîté. — Le Mans.
L'Arbre. — Pontoise.
Chorale Paroissiale Ste-Cécile. — Pontarlier.
La Compagnie de Clindor. — Parijs.
La Roche de Paris. — Parijs.
Le Groupe Joie de l'A.M.O.L. — Metz.
L'Amicale Ste-Marie des Batignolles. — Parijs.
Les Compagnons de Gringoire. — Parijs.

Wij moeten aanstippen dat slechts drie van

de acht verkozen Belgische maatschappijen geoordeeld hebben het aangekondigde steekspel te kunnen meedoen.

De uitmuntende keurraad was samengesteld uit de heren:

Roger Ferdinand, Voorzitter van de « Société des Auteurs »;
Paul Achard, Ondervoorzitter van de « Société des Auteurs »;
René Fauchois, Ondervoorzitter van de « Société des Auteurs »;
Alfred Machard, Penningmeester van de « Société des Auteurs »;
Charles Vildrac, Commissaris van de « Société des Auteurs »;
René Bastien, Commissaris van de « Société des Auteurs »;
Paul Nivoix, Commissaris van de « Société des Auteurs »;
Paul Blanchard, Toneelschrijver;
Guy Rapp, Toneelspeler;
Henry-Houry, Toneelspeler;
André Cadoret, Adjunct-Burgemeester van Versailles.
Georges Pioch, Criticus;
Jean Animus, Doctor in de letteren;
Pierre Rocher, Toneelschrijver;
André Charmel, Toneelschrijver;
Edmond Finance, Toneelschrijver;
Georges Sonnier, Toneelschrijver;
Germain Fonquergne, Directeur bij het Departement voor Jeugd en Sport.

Na de schiften die in het « Petit Théâtre » en in de Opera te Nizza plaats hadden volgens de belangrijkheid der rolverdeling, werden 15 kringen geranscht en daaronder bevonden zich « Les Comédiens du Rail », kunstkring van de Groep Charleroi, die de beker won, uitgeschreven door het groot dagblad van het Zuid-Oosten « Nice-Matin »; deze beker werd hun overhandigd door dhr André Marie zelf, Minister voor Nationale opvoeding.

Onze bekwame troep, onder de bevoegde leiding van dhr Delfosse, ondertekenbureauchef bij de groep, vertoonde op de wedstrijd het derde bedrijf van « Décalage » van Denys Amiel. De rollen waren verdeeld onder mej. Matis Rosiane en de heren Delfosse, Deflandre, Ackermans en Carpeaux; onze troep maakte een goede indruk en rangschikte zich zevende en stond dus afgetekend aan het hoofd van de vertegenwoordigde Belgische maatschappijen.

Na deze wedstrijd werden de deelnemers officieel en op een sympathieke wijze ontvangen in het Empire-Salon van de Villa Masséna door dhr Jean Médecin, Volksvertegenwoordiger, Burgemeester van Nizza.

Wij wensen de laureaten hartelijk geluk om hun schitterend succes dat onze troep nu onder de beste Belgische liefhebbersverenigingen rangschikt.

Het is voor ons bijzonder aangenaam de prachtige uitslag van deze wedstrijd aan te kondigen, die de N.M.B.S. tot eer strekt en aantoonde dat de spoorwegmannen, hoewel geheel opgaand in het werk dat zij dagelijks moeten volbrengen, graag hun vrije tijd besteden aan een zeer belangwekkend intellectueel werk en zich aldus dank zij hun inspanning, volharding en toewijding op een zo schitterende wijze weten te onderscheiden.

GROEP GENT

Succesvol optreden van de Toneelgroep der Nederlandse Spoorwegmannen te Gent

Zaterdag 29 Maart ontving « Vrije Tijd en Solidariteit, afdeling Toneel en Muziek » zijn zustervereniging uit Vlissingen, als eerste tegenbezoek in het kader der Culturele uitwisseling tussen Nederlandse en Belgische Spoorwegmannen.

Een 50-tal genodigden uit Vlissingen, Utrecht en Den Haag, werden in de keurig versierde zalen van de Centrale Werkplaatsen van Gentbrugge ontvangen, alwaar, na een korte — maar allerhartelijkste welkomrede en een daarbij passend wederwoord der genodigden, een lunch werd aangeboden, waarna uiting werd gegeven van een hartelijk begroeten en een blij weerzien.

Om 20 uur zou het toneelgezelschap uit Vlissingen, in de feestzaal van de K. M. Van Crombrugge-genootschap, een pittig blijspel « Welkom Binnen » voor het voetlicht brengen.

Op te merken viel, de vererende aanwezigheid van de heer Claeys, Burgemeester van de stad, de heer Huys, Hoofdinspecteur, afgevaardigde van het Hoofdbestuur der N. M. B. S., de heren Dutordoir, Groepschef, Van Es, Eerste Inspecteur, Herssens, dienstleider der Centrale werkplaatsen, Lejeune, Eerste Geneesheer-Inspecteur, Vande Velde, voorzitter enz.

S. S. O. V. V. Vlissingen werd voor een moeilijke opgave gesteld, want het Gentse publiek is onder opzicht « toneel » alvast niet gemakkelijk te bevredigen; het was dan ook niet te verwonderen dat met spanning gewacht werd tot het doek zou opgaan.

Dra bleek dat de opvoering tot een waar succes zou uitgroeien, want pas viel het doek na het eerste bedrijf, of een welverdiend applaus

viel de acteurs ten deel, dat tot een donderende ovatie uitgroeide na het 2e en 3e bedrijf.

Alle acteurs dienen in één adem vermeld en om hun puike vertolking gelukkigewent, maar bijzonder werden opgemerkt de heer Van Gemst in zijn rol van Willem Tenhove, die, spijt de invloeden van zijn hooghartige dame, vertolkt door mevrouw Minderhout, en diens verwaande dochter Mia, toch zichzelf blijft, terwijl Leni, het spontane volksmeisje als ongewent nichtje — de heer Kroes in zijn rol van Haagse dandy — de heer Groesser in zijn puikevertolkte rol van huisknecht — en het dienstmeisje Maria, zeer in de smaak vielen.

Het was dan ook oververdiend dat de groep in het algemeen — en de dames in het bijzonder — in de bloemen werden gezet.

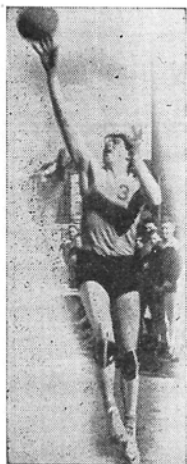
De heer Van Es, Algemeen Voorzitter, in zijn hem eigen gemoedelijke taal, dankte de gasten en belichtte het doel dat door deze uitwisseling wordt beoogd, waarop een hartelijk wederwoord volgde vanwege de heer Rol, algemeen secretaris van B.S.O.

De feeststemming steeg tot kookpunt, wanneer het orkest tot een dans nodigde, met als zeer gesmaakte afwisseling, het succesvol optreden van « het Rhythme-trio » uit Den Haag, — de heer Woertman, die wij terecht « de Nederlandse Mario Lanza » hoorden noemen — de heer Berkel, accordeonvirtuoos en vooral de heer Braskamp, de pittige conferencier en de pianiste mej. Pia Schoos.

Bij de bloemenhulde aan het Gedenkteken der gevallen Spoorwegmannen, ter gelegenheid van de « Week van de Spoorwegman » werd door een afvaardiging der Nederlandse gasten eveneens een prachtige krans neergelegd, waarna een geleid bezoek aan onze Gentse monumentenschat een einde maakte aan dit welgeslaagd programma, dat lang in het geheugen der gasten en gastheren zal natrillen.

BIJ HET CENTRAAL BESTUUR

BASKET-BALL



F. Roosemont

RALBEL SPORTING CLUB

De ploeg I werd voor de tweede maal achtereenvolgens eerste gerangschikt in de Corporatieve Afdeling.

De ploeg II^e speciale (reserve) werd tweede gerangschikt.

De ploeg I heeft Arsenal Mechelen in een vriendenmatch ontmoet. Uitslag : Railbel, 59 - Arsenal Mechelen, 32.

Roosemont Félix, kapitein van de ploeg I, na een rondreis in Frankrijk met de EBDINA (Brabantse Verstandhouding) waar deze ploeg acht overwinningen op acht wedstrijden behaald heeft tegen Franse selecties, werd uitgekozen voor de Nationale ploeg die in Juli naar de

Olympische Spelen te Helsinki gaat.

Hij heeft bovendien aan volgende wedstrijden deelgenomen :

Celtic's of New-York - Zwarte Duivels te Brussel en te Antwerpen;

Original's Harlem's Globe Trotters - Zwarte Duivels te Antwerpen;

Parijse Selectie - Zwarte Duivels en

Virtus di Bologna - Zwarte Duivels in het kader van de feestelijkheden der 700^e verjaring van de Gemeente St-Joost-ten-Node.

Het seizoen was goed gevuld en we wensen Roosemont te Helsinki mooie sportuitslagen toe.

In 1953 hebben te Brussel de internationale basketballwedstrijden plaats die door de I.S.U.S. worden ingericht.

De jaarlijkse kunstavond van Railbel gaat door op 4 October aanstaande in de zaal Patria.

Bedrijfscijfers van de N. M. B. S.

	MAANDEN	1938 (1)	1951	1952
Aantal vervoerde reizigers	Januari	17.432.772	20.105.532	20.938.409
	Februari	16.037.244	18.190.084	18.632.105
	Maart	16.960.406	19.227.408	18.851.215
Aantal reizigers-kilometers	Januari	520.620.988	599.838.638	635.112.366
	Februari	467.806.493	542.429.843	565.698.544
	Maart	502.338.677	607.959.987	589.739.580
Aantal vervoerde tonnen zware goederen	Januari	6.124.844	5.463.961	6.030.318
	Februari	5.826.550	5.846.409	5.476.798
	Maart	6.466.635	6.198.539	6.038.195
Aantal tonkilometers	Januari	481.761.858	548.856.901	570.858.719
	Februari	450.538.129	510.212.316	517.538.368
	Maart	482.722.587	576.077.331	561.934.587
Aantal geladen wagens	Januari	473.724	324.401	330.882
	Februari	435.486	304.386	297.375
	Maart	489.013	345.513	329.226

AANTAL DOOR DE KLANTEN GELADEN WAGENS

WEEK	Brandstoffen	Diversen	Totaal
van 27-1 tot 2-2	25.624	40.379	66.003
van 3-2 tot 9-2	25.033	39.970	65.003
van 10-2 tot 16-2	25.042	39.238	64.280
van 17-2 tot 23-2	25.172	41.144	66.316
van 24-2 tot 1-3	23.300	42.823	66.123
van 2-3 tot 8-3	23.912	44.843	68.755
van 9-3 tot 15-3	23.617	44.842	68.459
van 16-3 tot 22-3	23.061	47.933	70.994
van 23-3 tot 29-3	20.912	45.518	66.430

OVERGELADEN IN DE HAVENS VAN ANTWERPEN EN GENT

WEEK	Haven van Antwerpen		Haven van Gent	
	Tonnen van schip op wagen	Tonnen van wagen op schip	Tonnen van schip op wagen	Tonnen van wagen op schip
van 27-1 tot 2-2	46.600	106.700	24.895	9.727
van 3-2 tot 9-2	89.000	131.600	16.059	8.289
van 10-2 tot 16-2	71.600	104.100	15.202	16.334
van 17-2 tot 23-2	73.830	127.700	19.114	13.401
van 24-2 tot 1-3	58.200	107.000	15.424	11.694
van 2-3 tot 8-3	73.500	105.500	19.513	11.427
van 9-3 tot 15-3	54.200	96.700	18.845	5.822
van 16-3 tot 22-3	78.100	94.200	26.356	12.911
van 23-3 tot 29-3	65.200	119.900	16.959	12.158

Machinaal vastschroeven van spoorbevestigingen

door A PIROLLE,

Ere-Hoofdingenieur bij de S. N. C. F.

ONDER de meest kostende verrichtingen van het onderhoud der sporen, neemt het aanschroeven van de bevestigingen een ruime plaats in, wegens de belangrijke vereiste handenarbeid die, overigens, geen waarborg voor een degelijke uitvoering biedt. Die arbeid is immers uiterst zwaar en na enige tijd wordt de vastzetting twijfelachtig.

Welnu, de geringste speling tussen het metalen gedeelte en het ingekeept vlak van de dwarsliggers veroorzaakt spoedig op laatstgenoemde een inkerving, die nadelig is voor de duurzaamheid der spoormaterialen en de behoorlijke nivellering. De aanschroefing van de bevestigingen, die alleen bij de herzieningen uitgevoerd wordt, is dan ook onvoldoend; dit werk moet ten minste alle jaren gedaan worden, nl. verscheidene malen buiten de herzieningen om, zodat het een cyclische verrichting wordt, die seriegewijs dient uitgevoerd.

Oorspronkelijk geschiedde dit met behulp van een sleutel gehanteerd door twee werklieden, die ten hoogste 70 schroefbouten per uur behandelden. Reeds vroeg werd dat werk machinaal gedaan. Sedert een dertigtal jaren worden verscheidene typen van schroefmachines op de spoorwerken gebruikt, maar in het begin waren die machines voorzien van krachtbeperkers, die zó gesteld waren, dat ze konden geregeld worden om het aandraaien op een welbepaald ogenblik stop te zetten, teneinde te vermijden dat :

- eensdeels, de schroefbouten zouden omgeslagen, gewrikt of zot gedraaid worden, en
- anderdeels, de verende ringen en de moeren der klauwbouten op met metalen dwarsliggers aangelegde sporen zouden breken.

Die krachtbeperkers worden geregeld volgens elk werk of wel door een bijzonder handigheidje van de operator, die verplicht was een bepaalde beweging te doen bij het einde van elke aanschroefing.

In de praktijk bleken die verschillende stelsels beslist ontoereikend, want indien in nieuw spoor de homogeniteit der dwarsliggers nagenoeg gelijk blijft zodat een gelijkmatige regeling desnoods aanvaardbaar zijn zou, toch is dit heel wat anders bij onderhoudswerken, waarbij de dwarsliggers, van uiteenlopende ouderdom en bijgevolg van zeer verschillende houtkwaliteit,

een uiterst veelvuldige regeling vereisen, om niet te zeggen aan elke dwarsligger. Om die reden nemen sommige spoorwegnetten geen machinaal aandraaien aan, tenzij met voltooiing uit de hand.

Hiermede rekening houdende, werd een nieuwe schroefboutmachine uitgedacht door de Maatschappij **Matisa**, waarvan het bijzondere vooral bestaat in een krachtbeperker uitgewerkt als volgt :

De schijfkoppeling wordt bediend door de hefboomvormende rechterlamoenarm, waarvan de loop beperkt is door een veerstuit, die zó kan geregeld worden, dat een schroefbout behoorlijk kan aangedraaid worden in een van de minst goede dwarsliggers. Een stuitinrichting verhindert dat de hefboom voorbij de stuit gaat.

Door deze stuitinrichting te lossen en vervolgens op de hefboom sterker te drukken, wat naar willekeur kan geschieden en aan de sleutel tot $1/8^\circ$ wenteling reiken kan, wordt door de overschrijding van de stuit, de koppel verhoogd, zodat de aanschroefing, die voor de operator zichtbaar is, gemakkelijk kan voltooid worden, onder voorwaarden die merkkelijk dezelfde zijn als die uit de hand, wat op een zeer aanzienlijke mechanische verbetering wijst.

Die schroefmachine mag dan ook zonder enige beperking, zo voor nieuw werk als voor onderhoud in de volgende gevallen gebruikt worden :

Nieuwe werken.

- 1^o) In alle werken tot vervanging van dwarsliggers spoorstaven alleen, zowel op houten dwarsliggers en balken als op metalen of betonnen dwarsliggers, door op de machine de sleutel in te stellen die overeenkomt met de kop van de schroefbout of de bout van de klauw;
- 2^o) Na enkele weken dienst op nieuw spoor, gelegd op houten dwarsliggers; de railvoet of de sloven der zadelpaten hebben immers een neiging om de kleine oneffenheden van de keeplakken ten nadele van de behoorlijke aansluiting te doen verdwijnen en is het nodig tot een algemene aandraaiing over te gaan van zowat $1/4$ tot $1/8$ wenteling, die slechts behoorlijk door bedoelde schroefmachine kan uitgevoerd worden.

Onderhoud.

Doordat de schroefmachine hoofdzakelijk voor onderhoudswerk opgevat werd, wegens de veranderlijke hoedanigheid van het hout der dwarsliggers, is ze volkomen geschikt voor de volgende werken :

- 1°) Cyclische aandrijving van de bevestiging (schroefbouten, klauwbouten), een zeer belangrijke en doorgaans jaarlijkse onderhouds- verrichting waardoor het aantal te vervangen dwarsliggers aan het licht komt in de spoor- gedeelten die op het herzieningsprogramma van het volgend jaar voorkomen;
- 2°) Losschroeven en aanschroeven van de be- vestigingen op de gemechaniseerde spoor- werken;
- 3°) Losschroeven en aanschroeven van de be- vestigingen tijdens de werken tot vervanging van houten balken op belangrijke metalen kunstwerken;
- 4°) Losschroeven en aanschroeven van de be- vestigingen bij trekverrichtingen van het spoor om de voegwijdte te regelen;
- 5°) Aanschroeven van de bevestigingen bij wer- ken tot in ordebrenging van de baan na ont- sporingen waar, in verband met het herstel van het verkeer, de tijd van groot belang is.

Eindelijk werd de machine geschikt gemaakt om gebruikt te worden als drijfkrachtbron voor andere toestellen en in het bijzonder van een los- en aanschroefmachine voor lasplaatbouten. Door toevoeging van een weinig kostend hulp- toestel kan het plaatsen en wegnemen van las- platen machinaal geschieden zonder investering van belangrijke kapitalen, die moeilijk af te schrijven zijn, wanneer de omvang van de des- betreffende werken betrekkelijk gering is.

Daardoor worden in feite twee machines tot één enkele verenigd die, binnen zeer korte tijd, van schroefmachine tot lasplaatmachine of om- gekeerd kan omgewerkt worden. De lasplaat- machine kan immers in minder dan één minuut tijd ingesteld worden in de plaats van de schroef- boutsleutel en kan de lasbouten snel en deugde- lijk aanschroeven, wat veel tijd vergt met de hand. Met behulp van een stuit op de wagen- slede kan onverschillig op de rij sporen links of rechts van het toestel aangeschroefd worden, volgens de behoeften, zodat de lasplaatmachine- kop twee tegengestelde sleutels heeft. Met een

stelstuit kan van op het bovenvlak van de spoorstaafkop, zonder tasten, de sleutel tegen- over de lasbout gebracht worden, volgens het gebruikte spoorstaaftype. Wanneer de bout vast- of losgeschroefd is, wordt de moer door een veer uit het sleutelhuis gestoten.

Electrische schroefboutmachines of schroefboutmachines met eigen motor ?

Uit de ervaring is gebleken dat schroefmachi- nes met thermale motor onbetwistbare voor- delen vertonen boven de electrische, die het ge- bruik van lange kabels vergen en de volgende bezwaren bieden :

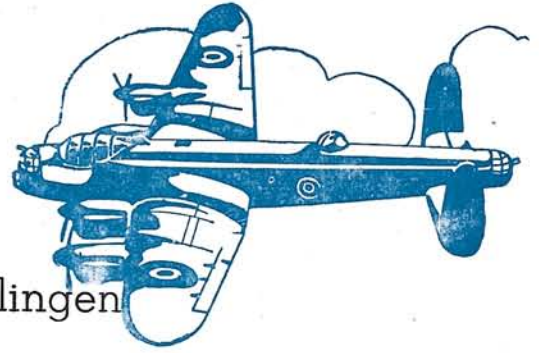
- 1°) Spoedige sleet van de kabels door wrijving op de ballast en bijgevolg hoge onderhouds- kosten;
- 2°) Verplichting tot veel verplaatsingen, waarbij de arbeiders werkeloos blijven;
- 3°) Allerlei gevallen van gebrekkige werking, vooral bij regenweder, doordat de verbind- dingskastjes niet volkomen dicht sluiten;
- 4°) Gebrek aan regelmatigheid in de werking, wanneer de schroefboutmachines aan het einde van de kabel werken;
- 5°) Onmogelijkheid onderhoudswerken op ratio- nele wijze uit te voeren, wegens de verschil- lende omvang van het werk aan elke rij spoorstaven, zodat één van de machines en haar operator vaak op de tweede moeten wachten, doordat die machines op dezelfde kabel aangesloten zijn.

Er mag dus gezegd worden, dat door de mechanische verbeteringen die de bouwers ver- wezenlijkt hebben, de problemen in verband met de machinale schroefboutaandrijving volkomen opgelost zijn. Indien de in de handel gebrachte toestellen beantwoorden aan de hiervoren ge- stelde eisen, zullen ze aan de netten voldoening schenken en merkelijke besparingen mogelijk maken, dank zij de grotere productiviteit van de onderhoudsploegen van de baan. Daartoe volstaat het twee cijfers te vergelijken :

- één ploeg van twee man, die met de hand werken, kan ten hoogste 70 schroefbouten per uur aandrijven;
- één enkel man, met een hiervoren beschre- ven verbeterde schroefboutmachine kan bin- nen dezelfde tijd 380 schroefbouten vastzetten.

Voor

laboratoria
studiebureau's
jaarbeurzen en tentoonstellingen
technisch onderwijs
architecten en stedenbouwkundigen
musea



CHEMINS DE FER - AVIATION - MARINE

P.V.B.A. — 96, IJZEREN KRUISSTRAAT, BRUSSEL — Telefoon 18.75.43

Vervaardigt

maatmodellen (vaste en verplaatsbare)
volledige stands
reclameborden
diorama's
didactische borden
plans en schema's met beweegbare delen
lichtborden
technische maquettes
historische wedersamenstellingen
reliëfkaarten





Gaede reis!