

L<sub>1</sub> RIJTUIG.

L-c<sub>10</sub>-rijtuig nr. 33165 geleverd op 10.10.1933 door de Werkhuizen Anglo-Franco-Belge  
(nr. 32151 geworden in 1957)



Binnenaanzicht van de 3de-klasafdeling.

## L-RIJTUIG

### ALGEMEEN.

Dit rijtuigtype werd ontworpen om half-doorgaande treinen te verzekeren en is voorzien van acht zijdelingse portieren. De binnenruimte van het derde-klasrijtuig werd in grote afdelingen verdeeld met middengang en W.C. op één uiteinde.

### BOUW VAN EEN NIEUW TYPE.

Bij portierrijtuigen brengt de nauwgezette toepassing van de bouwprincipes, die op het  $K_1$ -rijtuig van 22 m toegepast werden, volgende moeilijkheden :

- de aanwezigheid van portieren bemoeilijkt de verwezenlijking van brede knooppunten in het onderste gedeelte van de stijlen;
- de kleine vensterramen aan weerszijden van de portieren verminderen de beschikbare breedte voor de stijlen, die met een groot traagheidsmoment moeten ontworpen worden, wil men een rationele verdeling van het metaal bekomen.

De constructeurs werden uitgenodigd een oplossing te zoeken die aan de algemene bouwprincipes beantwoordde die voor het rijtuig van 22 m gevolgd werden.

Het vooropgestelde bouwprogramma voorzag de constructie van ten minste 1 000 metalen rijtuigen van een volkomen nieuw type. Voorzichtigheidshalve werd geoordeeld dat men een prototyp rijtuig moest bouwen vóór men tot de bouw van de reeks zou overgaan. Deze werkwijze had trouwens het voordeel dat de constructeurs goed op de hoogte zouden zijn van de bijzonderheden van de te bouwen rijtuigen, zodat ze in de mogelijkheid gesteld werden een nauwkeuriger bestek op te maken.

Het typerijtuig van 18 m werd aan de Compagnie Centrale de Construction toevertrouwd, waarvan het studiebureau zich nabij het centraal studiebureau bevond. Ze werd aldus in even gunstige voorwaarden gesteld als de firma Baume et Marpent, aan wie de bouw werd toevertrouwd van het  $K_1$ -prototyp rijtuig, dat ten spoedigste moest worden verwezenlijkt.

De wijzigingen aan het derdeklasrijtuig, ingevolge de verbreding van de portierramen, verhoogden de belasting in de stijlen van de lange wand. Deze moesten versterkt worden. Nochtans, ingevolge de ingewikkeldheid van het stabiliteitsprobleem, dat door de bouw van dit nieuw rijtuigtype gesteld werd, besloot men de aanpassingen eerst op ware grootte uit te voeren, vooraleer tot de definitieve uitvoering van de reeksrijtuigen over te gaan.

Een gewijzigd rijtuig werd besteld aan de Compagnie Centrale de Construction te Haine-St.-Pierre, die reeds het ongewijzigde derdeklasterijtuig van 18 m aan het bouwen was en zich bijgevolg in de gunstigste omstandigheden bevond om de bouw van een bijkomend rijtuig met de nodige spoed te verwezenlijken.

## INRICHTING VAN HET DERDEKLASRIJTUIG.

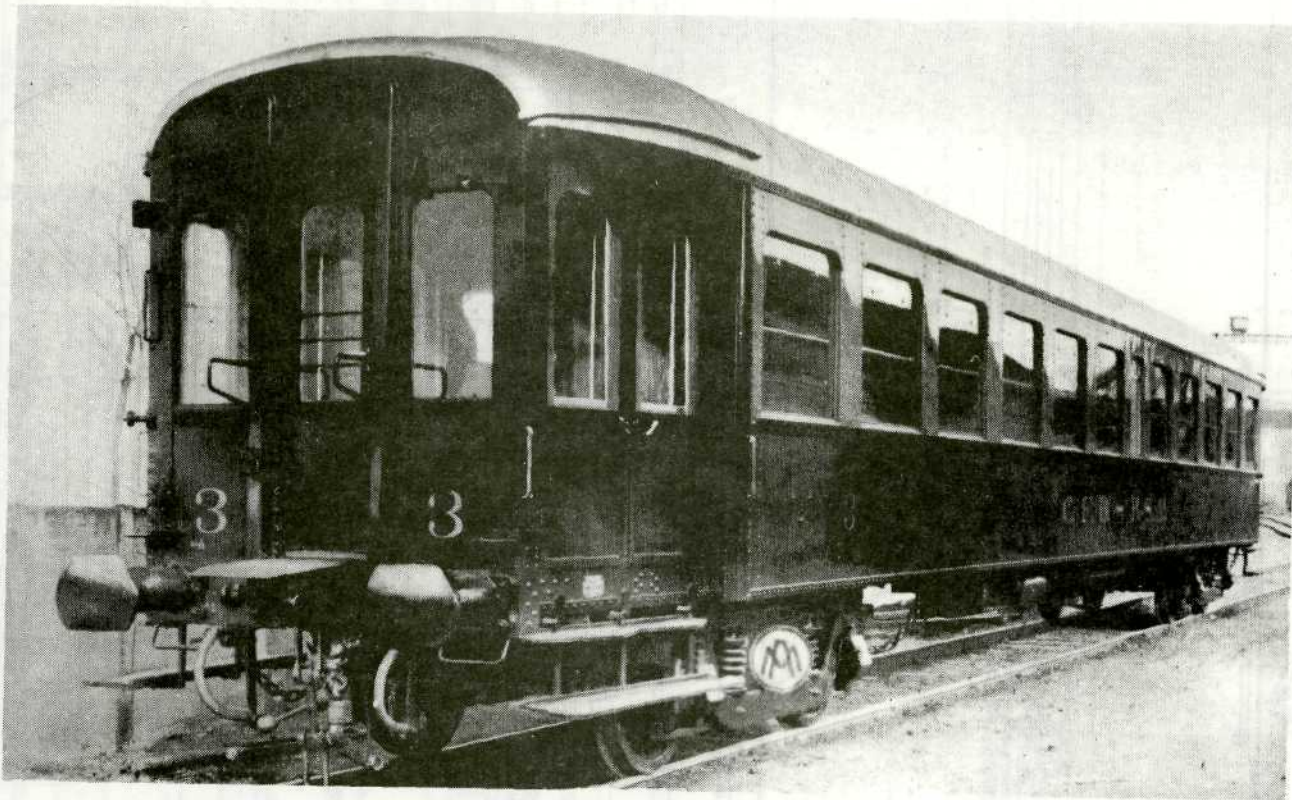
Volgende wijzigingen van de binneninrichting werden aanvaard :

- verbreding van de kleine ramen van de afdelingen met portieren.  
Ten einde het buiten- en binnenzicht van deze rijtuigen te verbeteren, werd de breedte van de vaste ramen van de portierafdelingen, die oorspronkelijk op 255 mm voorzien was, op 315 mm gebracht, hetzij een breedte die dezelfde was als deze van de ramen van de 3-assige rijtuigen voor binnenverkeer in teakhout.  
Om een asymmetrische opstelling van de zitbanken ten opzichte van de ramen te vermijden, werden de grote ramen van de afdelingen zonder portieren met dezelfde maat vergroot; hun breedte werd aldus op 1,320 m gebracht in plaats van 1,200 m.
- verplaatsing van het W.C. op de kop van het rijtuig.  
Het W.C. dat oorspronkelijk in het midden van het rijtuig voorzien was, werd op het uiteinde geplaatst. Deze wijziging heeft de verbreding van de kreukzone met zich gebracht, waarvan de initiële breedte slechts 0,50 m bedroeg. Bovendien zal het balkon dat aldus ontstaat, het daglicht krijgen door een raam dat aan beide zijden aangebracht werd en waaraan men dezelfde maat als deze van een deurvenster gegeven heeft, hetzij 315 mm. Eén enkel kopbalkon werd gewijzigd. Het rijtuig bezit nu slechts twee dwarse beschotten in plaats van de drie die oorspronkelijk waren voorzien.  
Deze aanpassing heeft de dikte van één wand doen uitsparen.  
Een andere winst werd bekomen door de afstand tussen de wanden van een afdeling zonder portieren van 1,61 m tot 1,595 m te brengen.  
Deze maat werd voldoende geacht voor de internationale rijtuigen van Baume et Marpent en van Germain. Beide aanpassingen hadden tot doel het kopbalkon met W.C. te verbreden. De breedte van de grote ramen werd van 1,320 m tot 1,305 m teruggebracht.  
Het uitwendig uitzicht van het rijtuig werd gunstig beïnvloed, ingevolge de afschaffing van de ramen met afwijkende afmetingen. Het rijtuig bood bovendien twee bijkomende plaatsen. Aangestipte wijzigingen werden door de constructeurs bestudeerd en hebben zoals reeds gemeld de bouw van een tweede prototypelijtuig vereist, ten einde de constructie van de reeks niet te vertragen.

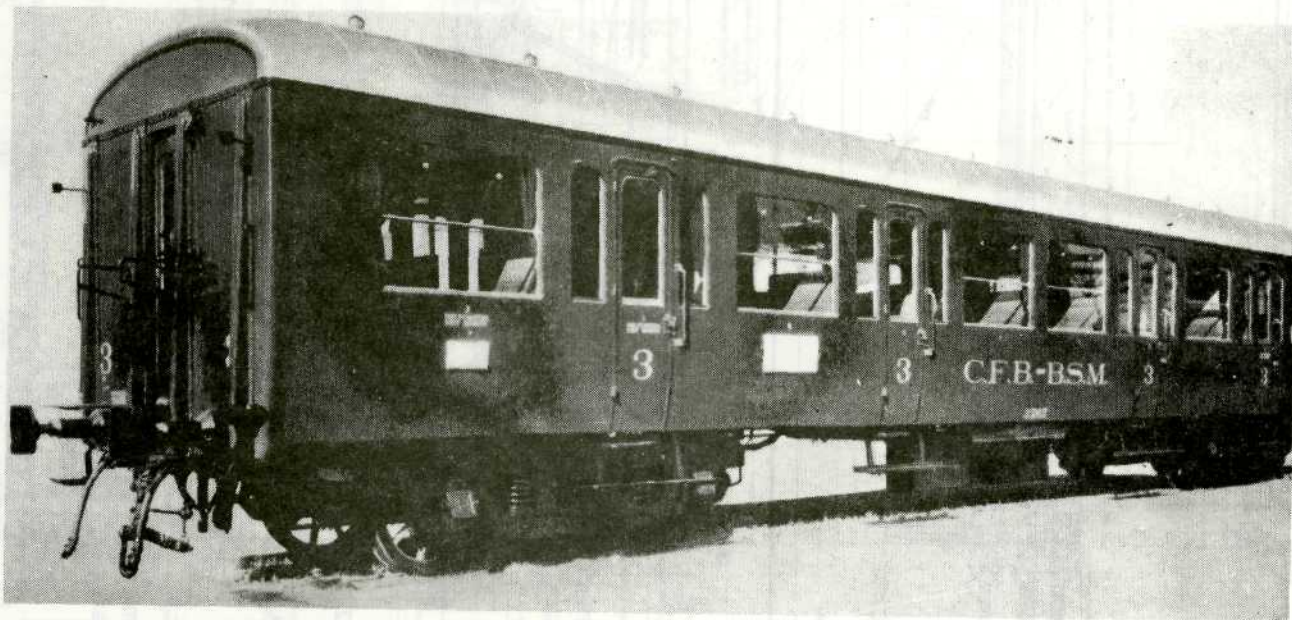
## ALGEMENE CONCEPTIE VAN ONDERSTEL-KASTGERAAMTE.

Het eersteklasrijtuig en het gemengde rijtuig van 1ste en 2de klas zijn voorzien van een paratelescopische ruimte die 531,5 mm breed is aan beide uiteinden. In het tweedeklasrijtuig en de pakwagen is één van de koppen ingenomen door het W.C., de andere door de pakwagenafdeling die een volmaakte paratelescopische ruimte vormt.

Vier sterke stijlen werden bovendien op de kopwanden aangebracht. Het onderstel en de spilbalk zijn samengesteld uit geklonken profielen.



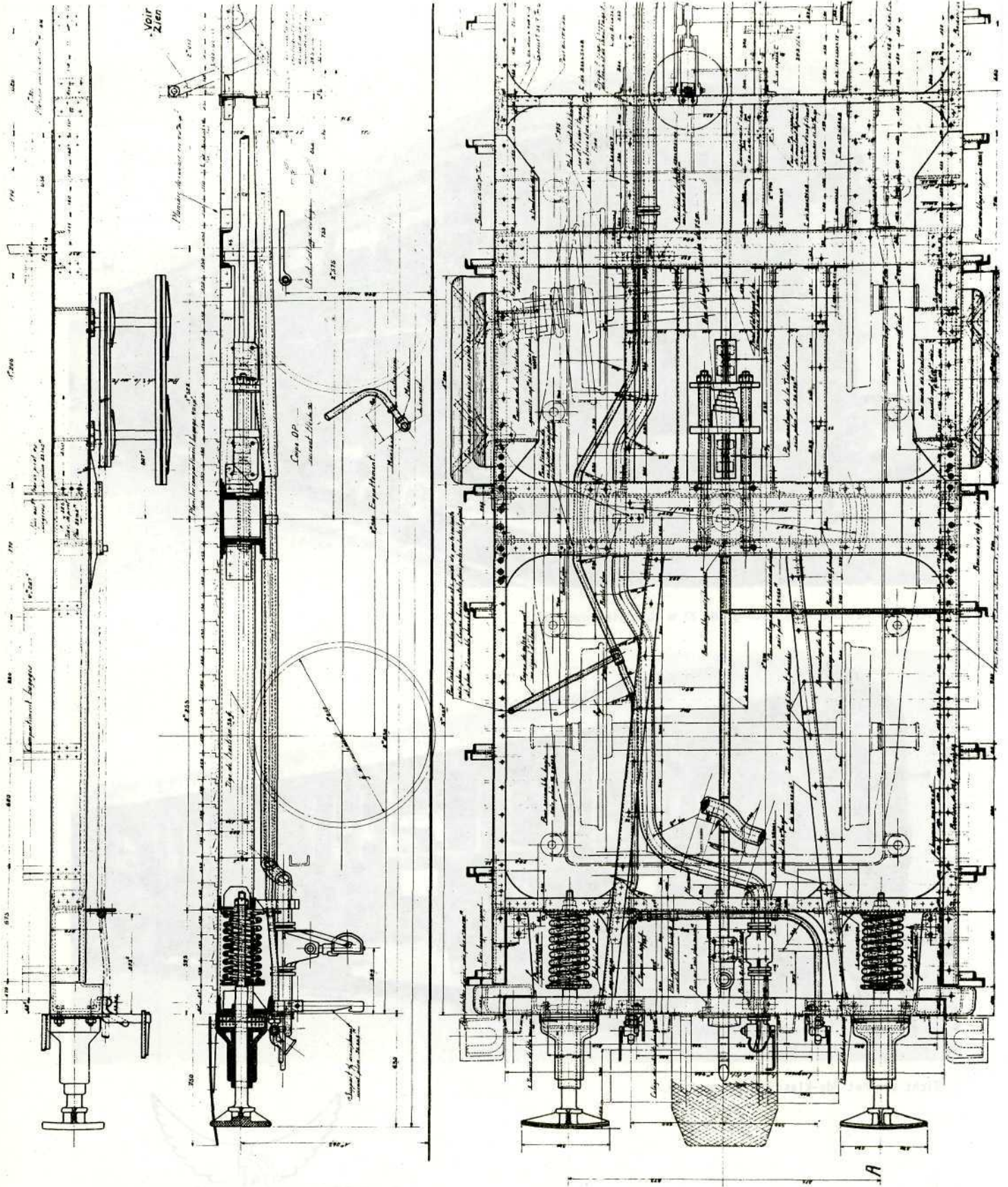
Zicht van het 3de-klasrijtuig van 22 m voor binnenverkeer.



Zicht van het 3de-klasrijtuig van 18 m.

VOITURES METALLIQUES



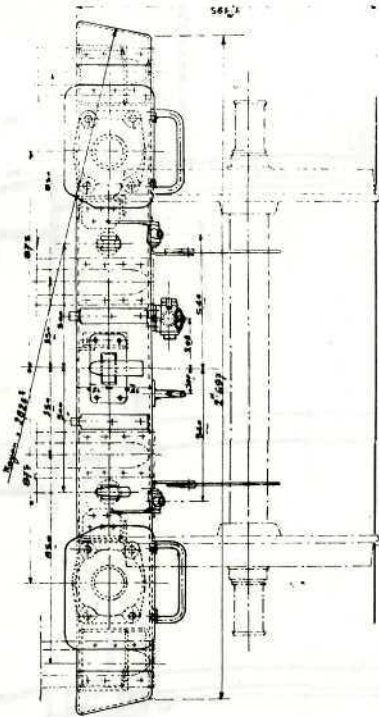


Onderstel voor 3de-klasrijtuig.

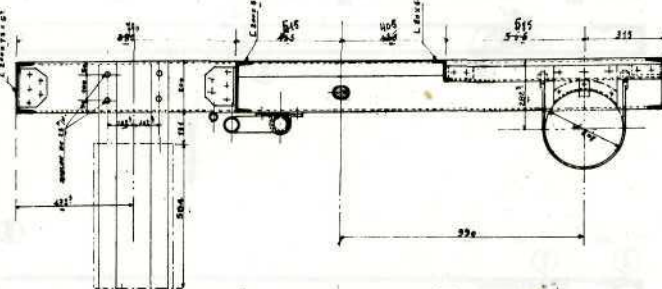
COUPE SUIVANT C-H.



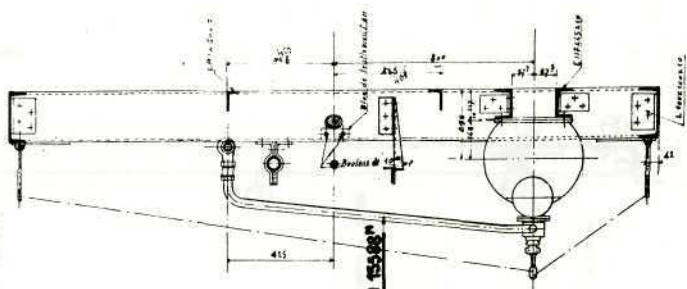
VUE PAR BOUT.



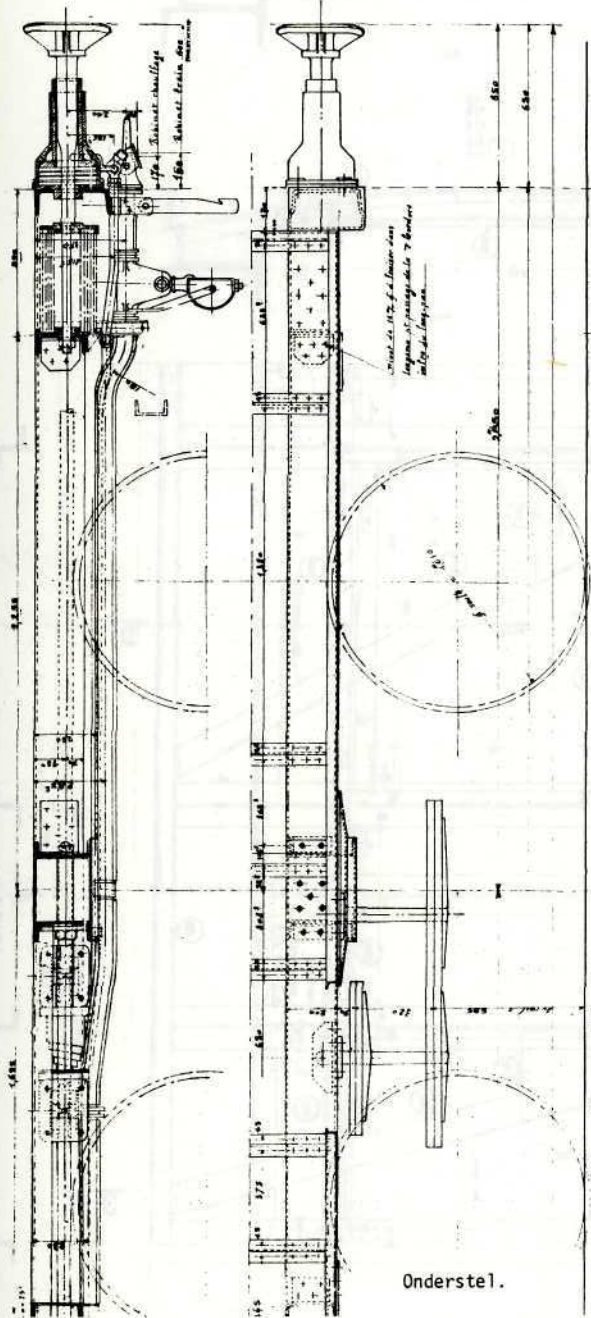
COUPE SUIVANT C-D.



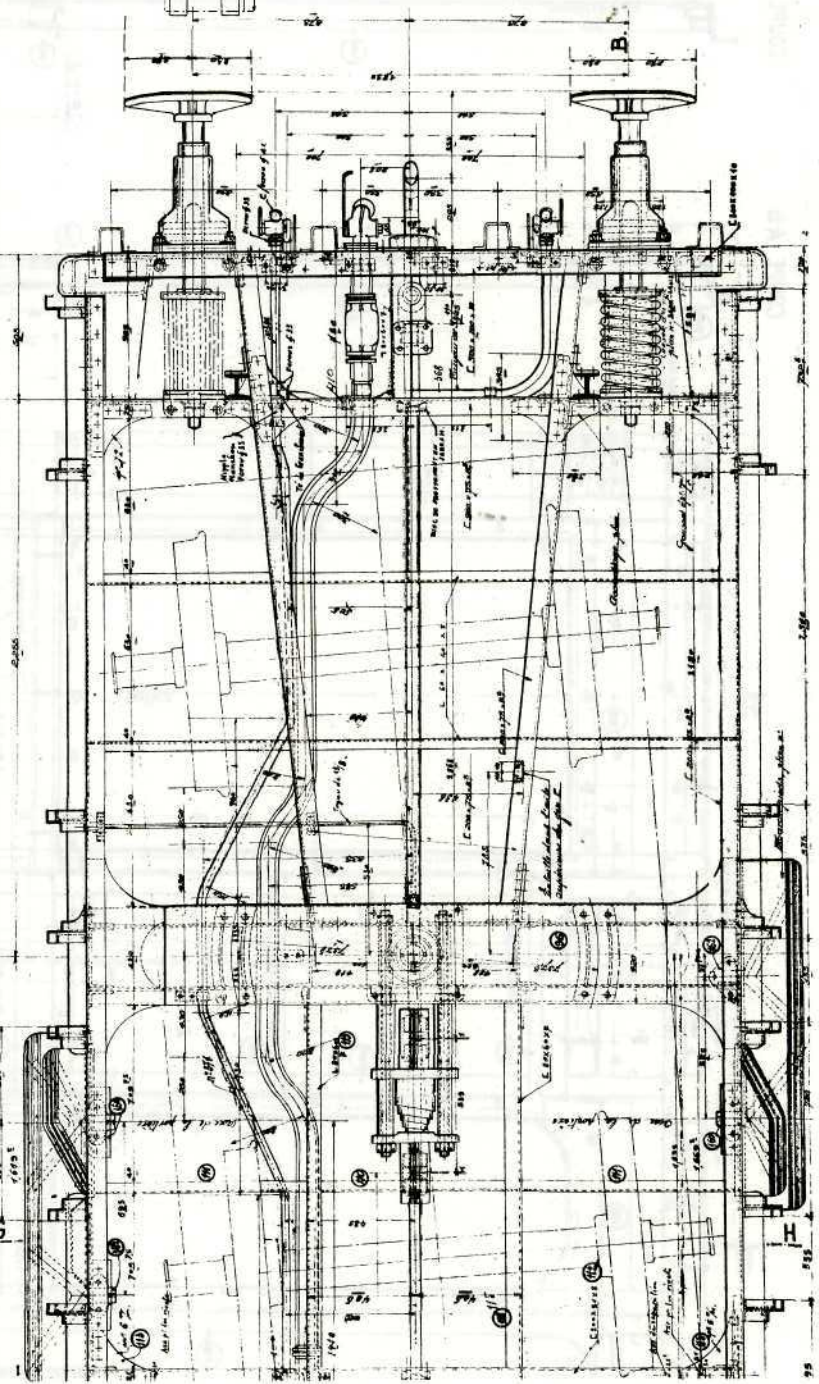
COUPE SUIVANT E-F.

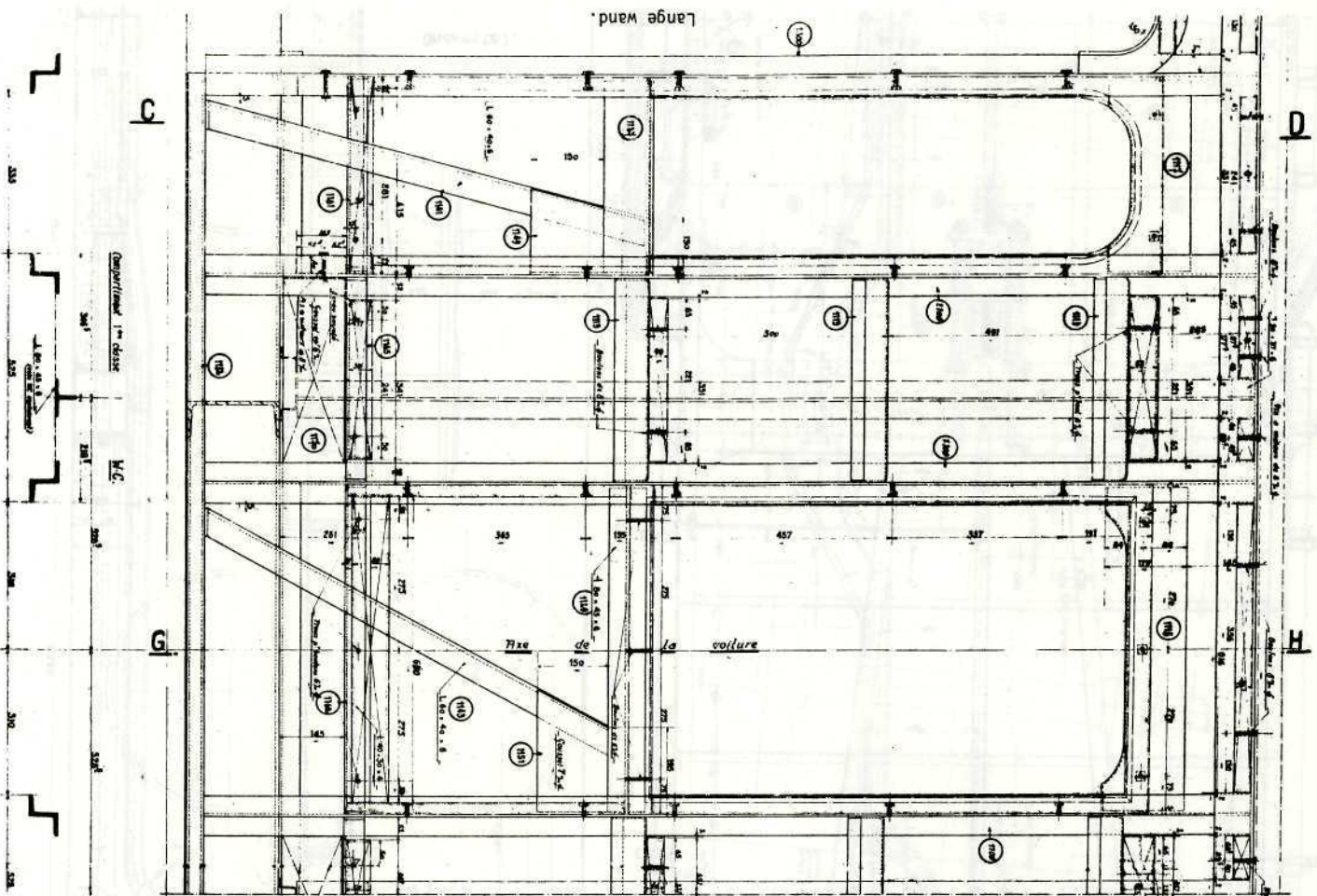


VOIR PLAIN 15508

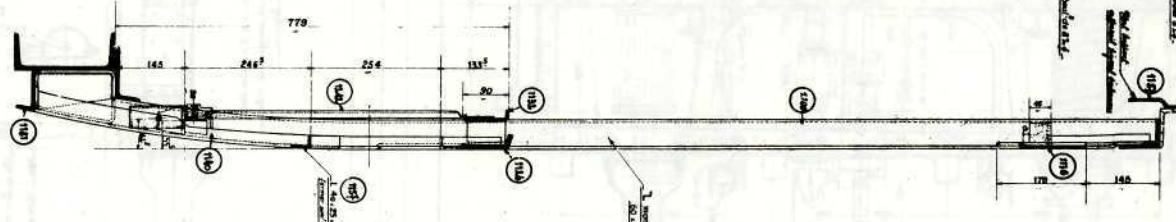


Onderstel.

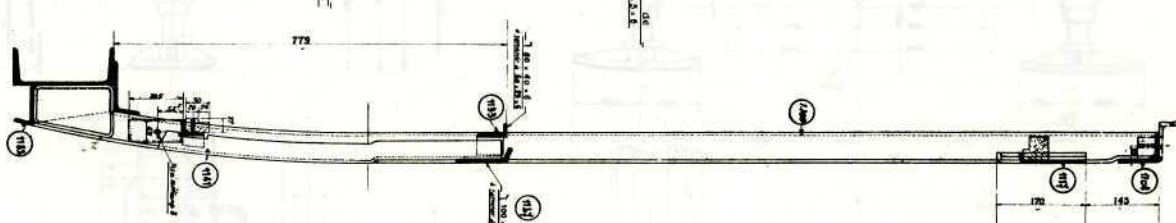




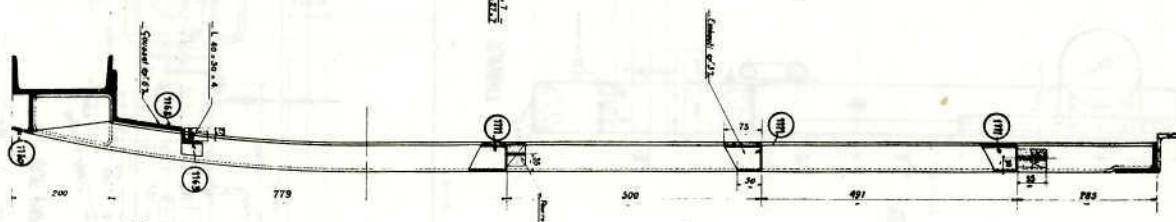
COUPE A-B



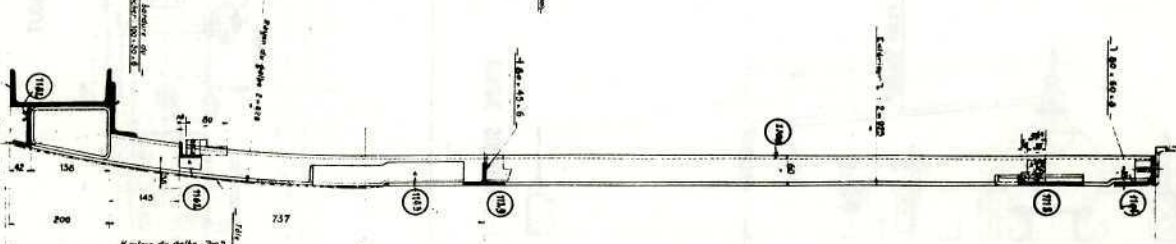
COUPE C-D



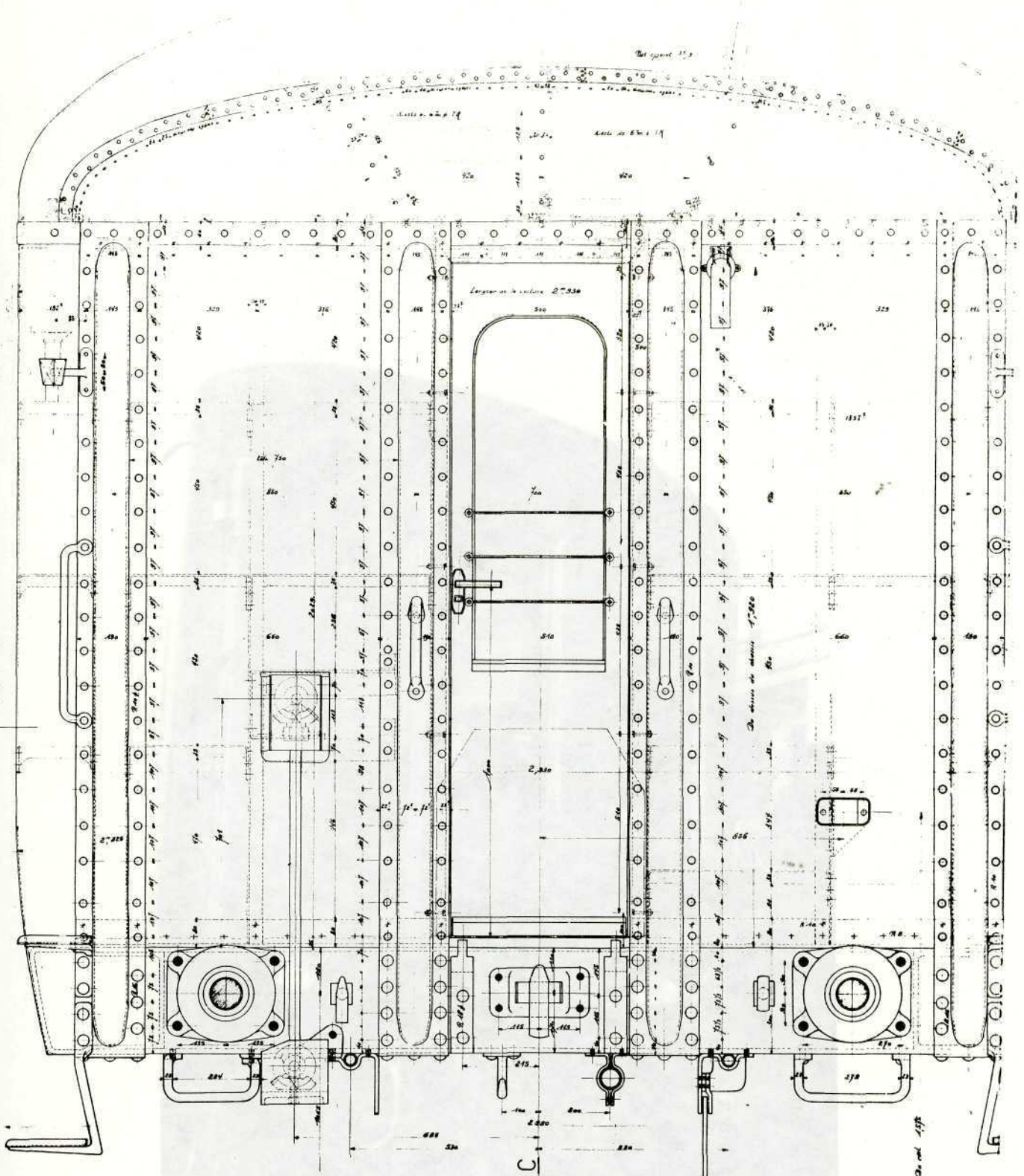
COUPE E-F



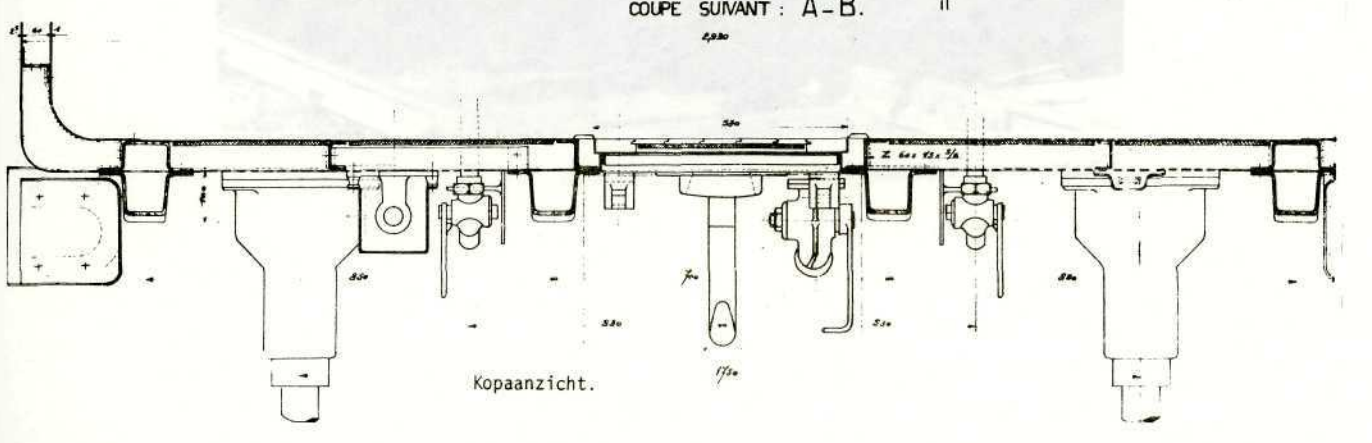
COUPE G-H



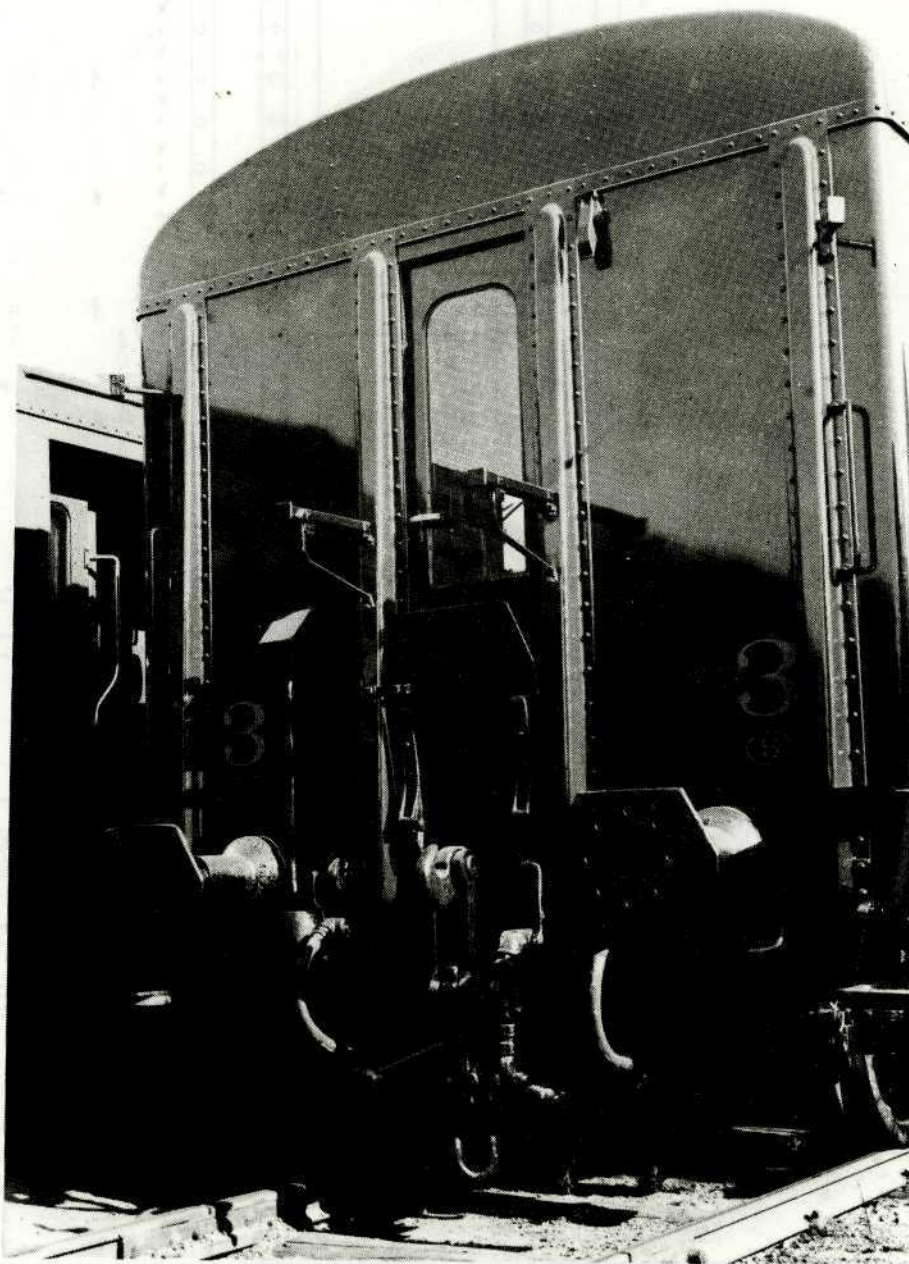




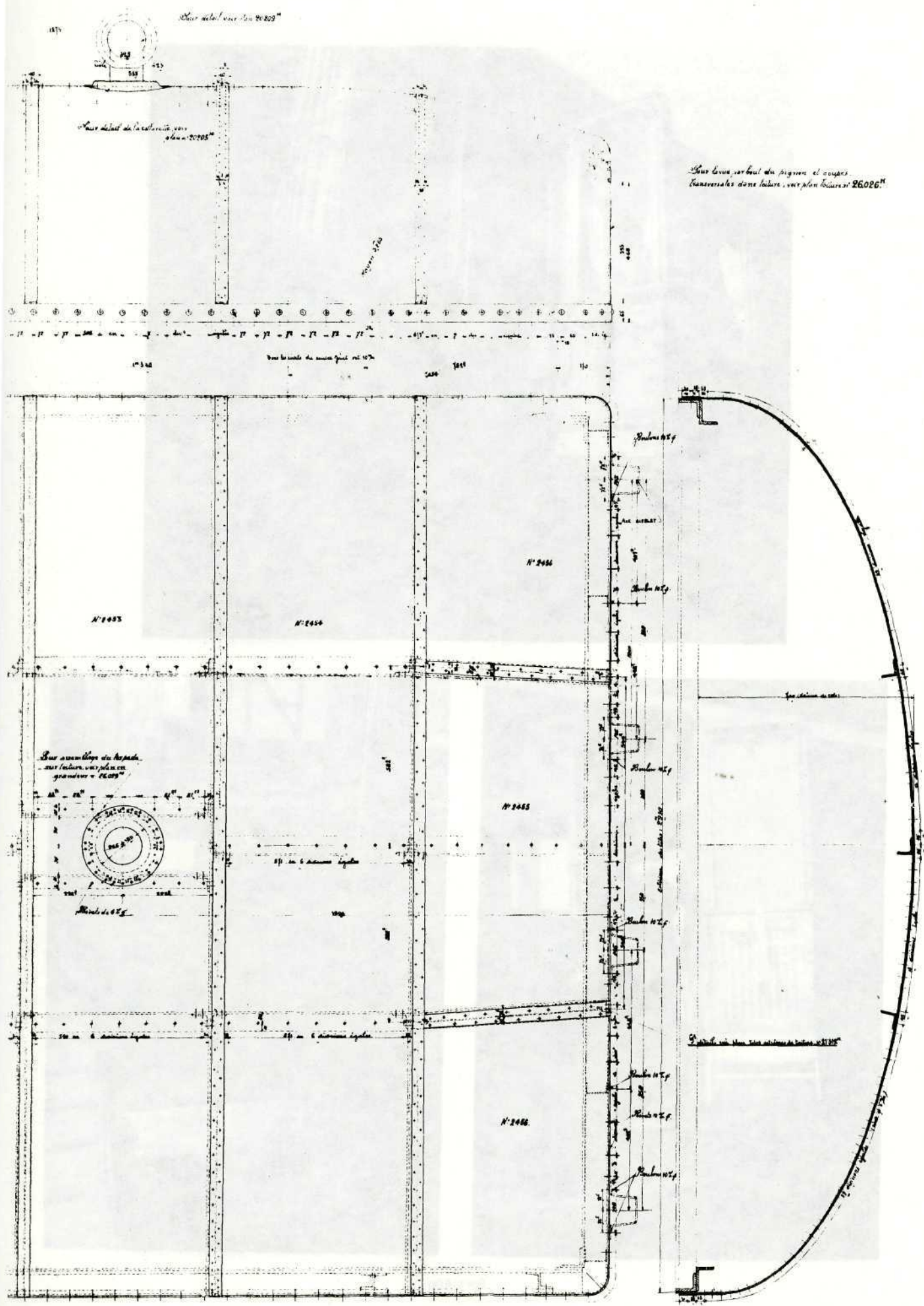
COUPE SUIVANT : A-B.



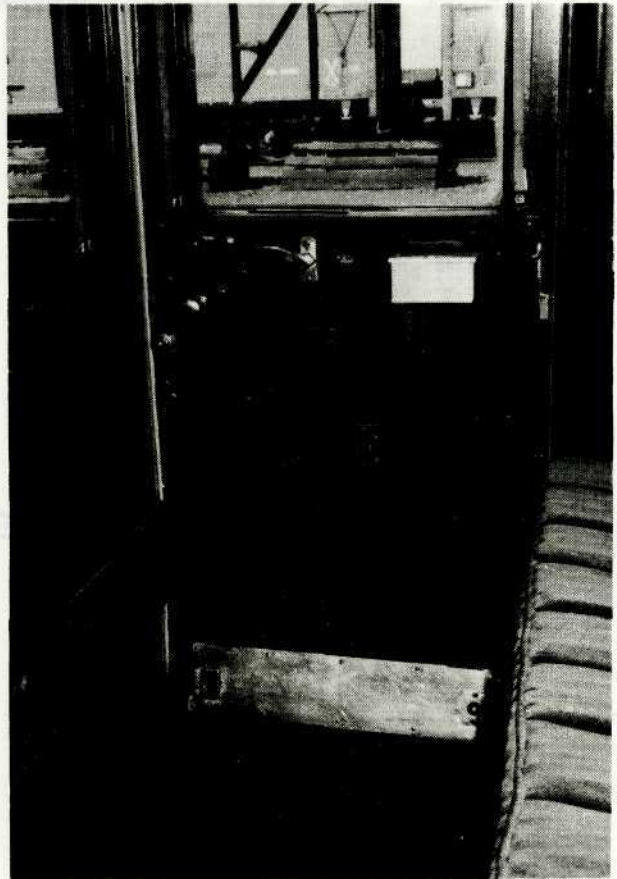
Kopaanzicht.



Zicht van het kopeinde.



Dak en dakgeraante.



Portieren.

DE LANGE WANDEN.

De zijwanden van het rijtuig zijn gebogen. De stijlen zijn uit Z-profielen, omdat dit een gemakkelijkere constructie toelaat dan het L-profiel of het U-profiel. Immers, de binnen- en buitenbekledingen kunnen zonder moeite op een vleugel van het Z-profiel bevestigd worden, wat niet zo gemakkelijk is bij het aanwenden van een U-profiel.

De zijwand is samengesteld uit koperhoudende staalplaat van 2,5 mm dikte, bij middel van zijn onderleest en de Z-stijlen aan de langsliggers van het raam vastgemaakt. Daarenboven versterkt een winkelhaakijzer deze vergaring over de ganse lengte van het rijtuig.

De bevestiging van de gebogen stijlen aan de onderleest en aan de langsliggers van het raam, gebeurt door tussenkomst van een console in uitgedreven plaat. Aan de tegengestelde kant van de console heeft de stijl een verbrede basis, zodat hij rechtstreeks aan de langsligger kan worden vastgehecht.

De zijwanden zijn versterkt door metalen stukken en banden, en de vervorming van de deuropening wordt tegengegaan door een vormstalen kader stevig vast te klinken aan de Z-stijlen.

DE PORTIEREN.

De portieren zijn naar buiten draaiend en samengesteld uit een geraamte uit Aziatisch teakhout, langs buiten bekleed met een stalen plaat van 2,5 mm dikte, die de gebogen vorm van de lange wand aanneemt. Aan de binnenzijde zijn er eiken of Kambalaplankjes aangebracht.

Het slot wordt door een Bernsleutel bewerkt. Een ronde riem, aan de binnenzijde van het portier bevestigd, dient als instaphandgreep.

HET DAK.

Is langs buiten bekleed met koperhoudende staalplaten van 1,5 mm dikte.

DE BINNENINRICHTING.De vloer.

De uitvoering is dezelfde als in het K<sub>1</sub>-rijtuig, t.t.z. in magnesiumhoudend cement, gegoten op gegolfde platen, in 3de klas.

Cement en expansisolkurkplaten van 10 mm met een linoleumbekleding van 4 mm in 2de klas en linoleum van 2,2 mm met tapijt in 1ste klas.

De beschotten van het rijtuig.

Het derdeklasrijtuig is in afdelingen ingedeeld die rechtstreeks door een naar buiten opengaand portier van buiten toegankelijk zijn.

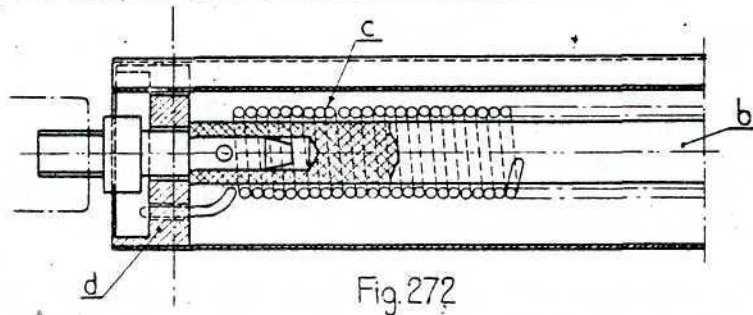


Fig. 272

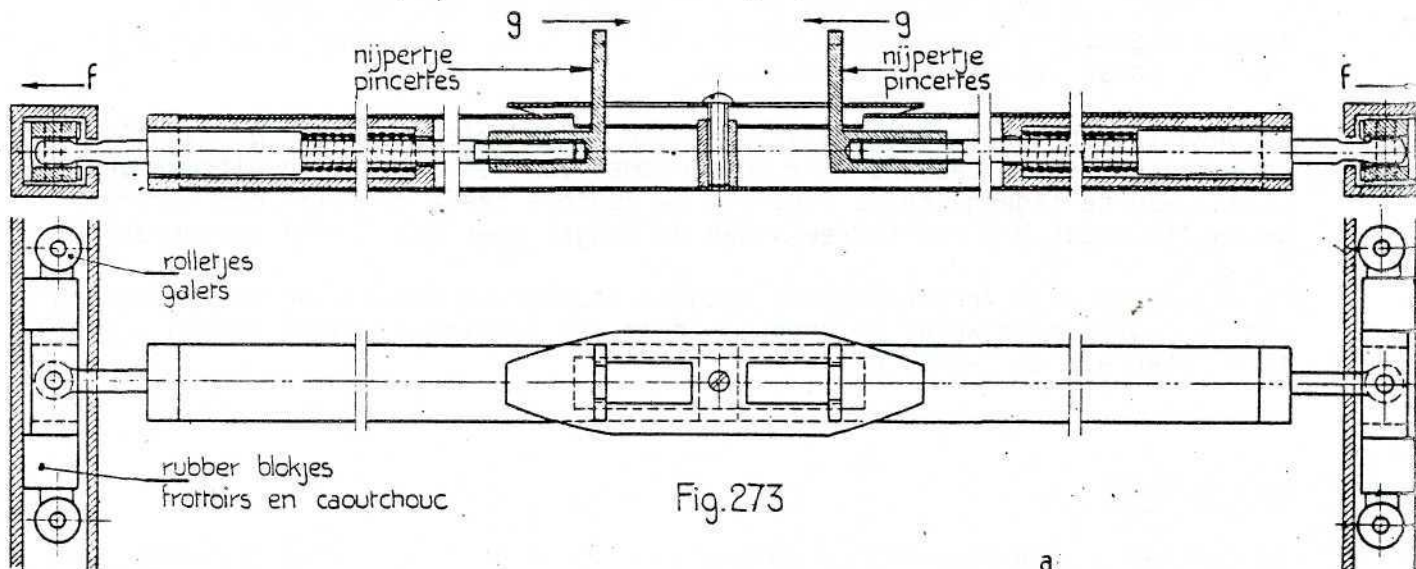


Fig. 273

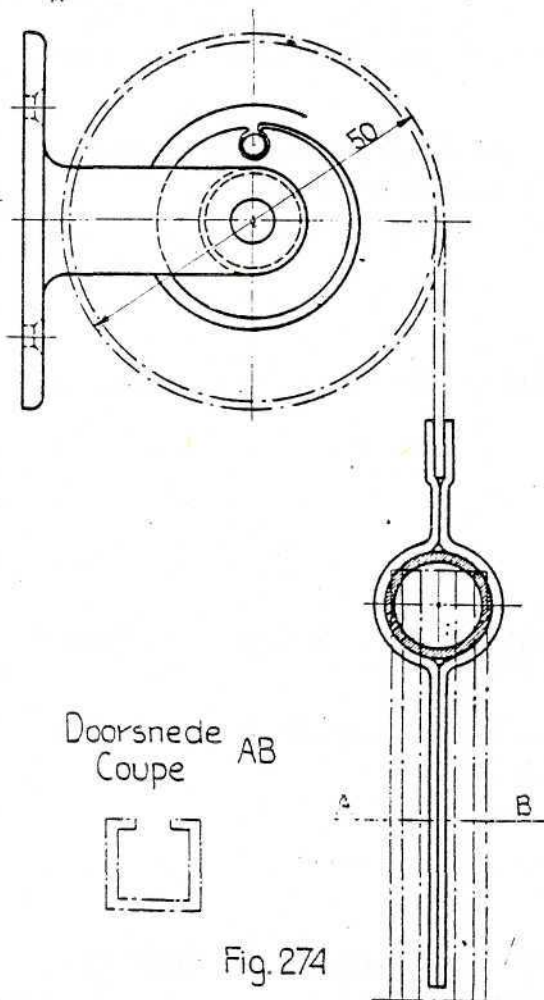


Fig. 274

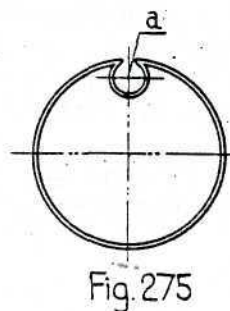


Fig. 275

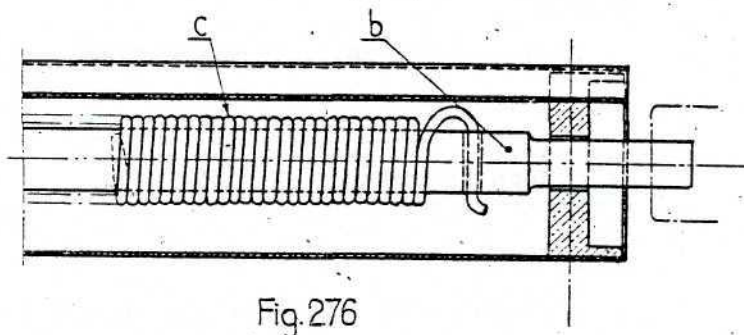


Fig. 276

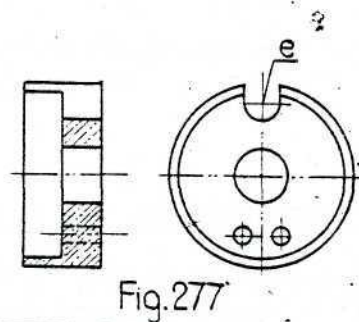


Fig. 277

VERSCHILLENDE GEBRUIKTE STELSLS VAN ROLGORDIJNEN.

In volgorde van hun aanwending hebben we :

1. - ROLGORDIJNEN MET NIJPERTJES.

In veel stelsels wordt de onderste versterkingsstang op een bepaalde hoogte op haar plaats gehouden door de spanning van een veer, in deze stang geplaatst, die op rolletjes aan de 2 uiteinden werkt. Bij het stelsel met nijpertjes drukt de veer (fig. 273) rubberblokjes tegen de geleiders in de richting f. Deze blokjes dienen dus als remblokken. Wanneer men de rolgordijn wil verplaatsen trek men de nijpertjes in de zin van de pijl g naar elkaar toe; de rubberblokjes zijn niet meer in aanraking met de geleiders, integendeel de rolletjes vergemakkelijken de beweging.

In dienst heeft dit stelsel slechte uitslagen opgeleverd : de openingen in de stang zijn te groot en verzwakken deze te veel, juist in de meest belaste doorsnede. Deze stangen geraken dan ook heel gemakkelijk geplooid. Bovendien steken de nijpertjes te veel uit, juist op hoogte waar ze de reizigers hinderen in de doorgangen. Dikwijls bleven de klederen er in vasthaken.

Wij hebben dan ook het gebruik van dit stelsel niet veralgemeend.

2. - WINDSORSTELSEL.

Dit is in de grond het oorspronkelijke stelsel waarvan de andere (o.a. het voorgaande stelsel) min of meer afgeleid zijn.

Het bestaat uit een rol, waarin een opwindingsveer c rond een as b opgesteld is (fig. 272 en 276), en rond hetwelk het gordijn opgerold wordt (fig. 274). Deze rol heeft een cilindrische vorm, met uitzondering van een langse doorgezette groef e (fig. 275), die zowel moet dienen om de stof aan de rol vast te hechten als om deze te verstijven, want zij heeft maar betrekkelijk dunne wanden (0,5 mm) t.o.v. de doormeter (24 mm).

De spanveer c is aan het ene uiteinde in de as b vast (fig. 276) en aan het andere aan een schijfje d (fig. 277), dat als een stop in de rol geschoven wordt (fig. 272) en door de groef e solidair van deze laatste gemaakt wordt. De 2 uiteinden van de veer zijn zodoende op vaste afstand. Wanneer, door het oprollen, de afstand tussen deze uiteinden neiging heeft te verkorten of te verlengen, houden deze 2 vaste punten deze beweging tegen, wat nadelig werkt. Men stelt inderdaad vast dat de veren overspringen en dooreengeraken aan de windingen van de vasthechtingskant stang (fig. 276). Dit is een gebrek van dit stelsel.

Het bestreken weefsel komt niet rechtstreeks in aanraking met de rol : het is vastgenaaid aan een band gewoon ongebleekt weefsel dat ten minste eenmaal rond de rol gewonden is.

Aan de onderkant is het bestreken weefsel aan een lederen band vastgenaaid (fig. 278), in 2 tweedelen, waardoor de versterkingsstang gaat. Deze band is volgens de vorm van fig. 279 uitgesneden, derwijze 1 of 2 lapjes te vertonen om de rolgordijn te bewegen.

De versterkingsstang is hol en ontvangt de spanveer der rolletjes (fig. 280). Volgens de lengte van de stand is er maar een veer, ofwel zijn er twee stuks, die door een centraal stangetje verbonden zijn (fig. 281). Dit stelsel heeft bijna volledige voldoening bij ons gegeven : het is zeer praktisch en werd aangenomen door een grote meerderheid der Spoorwegmaatschappijen van Europa en Amerika. Het voldoet aan bijna al de te verwezenlijken voorwaarden. Enkel de vasthechting van de opwindingsveer vormt een zwak punt, en geraakt vast of breekt in dienst. De Maatschappij der slaapwagens heeft dan voor haar jongste metalen rijtuigen een verbeterd Windsorstelsel ingevoerd dat volgende voordelen bezit :

- 1° De oprollingsveer is zodanig aan de rol gehecht dat ze in geen enkel geval, 't zij door een opwinding in verkeerde zin, 't zij door een overmatig aandraaien, kan beschadigd worden.
- 2° Een verminderde doormeter van de veer geeft een volledig geruisloze rol en een volstrekt stille beweging.
- 3° Een regelingsstelsel met afneembaar krukje laat toe de spanning aan de veer te geven wanneer het rolgordijn reeds in plaats is, dus zonder losmaken der dragers. Dit laatste stel kan praktisch niet ontregeld worden.

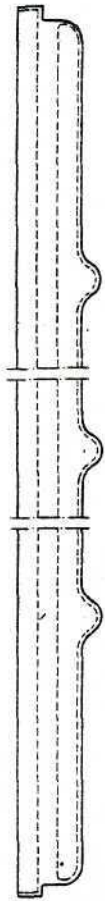


Fig. 279

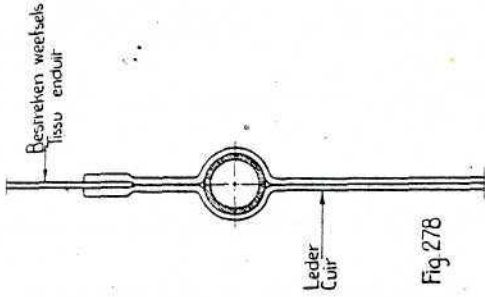


Fig. 278

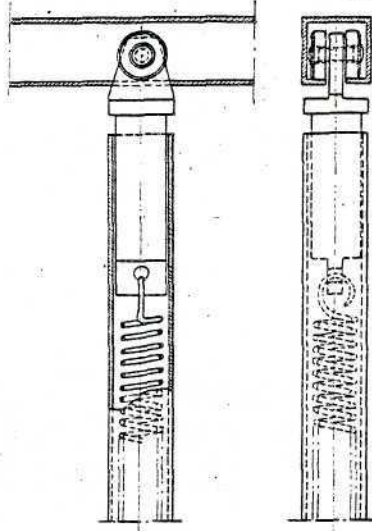


Fig. 280

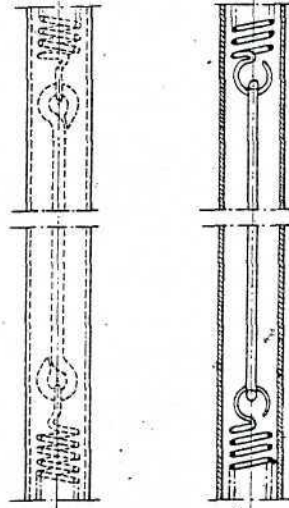


Fig. 281

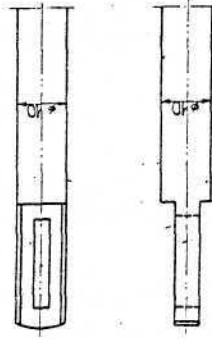


Fig. 282

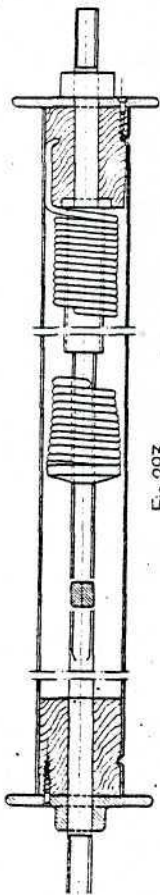


Fig. 283

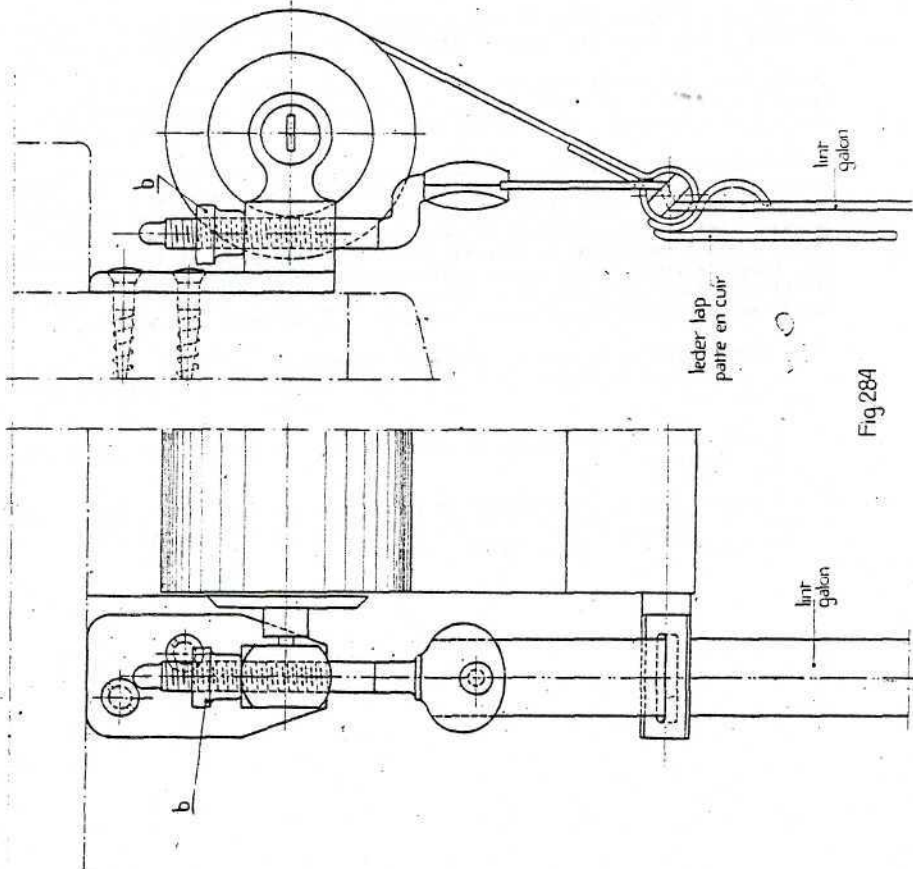


Fig. 284



### 3. - NORD STELSEL.

In dit stelsel gebeurt de vasthechting van de oprollingsveer enigszins verschillend van dat van de Windsor.

Het ene uiteinde ervan (fig. 283) is aan een schijfje vast, dat door een vierkantig gat op de binnenas van dezelfde doorsnede kan glijden. De veranderingen van lengte tussen de 2 uiteinden van de veer kunnen zo gemakkelijk opgeslorpt worden, zonder dat de veer anders werken zal dan op de wijze waarvoor zij normaal gebouwd is.

De geleiding en het op een bepaalde hoogte houden worden ook anders verwezenlijkt dan bij de Windsor. De versterkingsstang is vol en met platte kanten aan de uiteinden (fig. 282). In deze uiteinden zijn rechthoekige openingen aangebracht, die op 2 linten, aangebracht aan weerszijden van het af te dekken raam, glijden (fig. 284). De ligging van de opening in de stang ten opzichte van het weefsel maakt dat de spanning, gegeven door de oprolveer, de versterkingsstang schuin knelt. De kleine metalen plaatjes a om de rol gordijn te bewegen, zijn zo geplaatst dat wanneer men ze normaal in de hand neemt, de versterkingsstang gekanteld wordt en niet meer op de linten gekneld wordt.

Dit stelsel werkt slechts goed wanneer de linten voldoende gespannen zijn. Nu verlengen de linten, zoals alle textielen weefsels, met de tijd. Om deze verlenging op te slopen heeft men een regeling b met schroefspanner voorzien.

Dit tamelijk eenvoudig stelsel voldoet niet aan de vereisten van bescheidenheid bij plaatsing en van plaatsinname.

De linten zijn te zichtbaar en de rol gordijn steekt te veel over. Daarbij worden de linten dikwijls door de reizigers gebruikt om zich vast te grijpen of om de deur dicht te trekken. Zij worden dan ook dikwijls in dienst afgerukt en hun gedurige vervanging vertegenwoordigt een zware last.

### 4. - GELEIDING MET KABELS.

Dit stelsel verschilt merkkelijk van de vorige. De geleiding der 2 uiteinden gebeurt terzelfdertijd : zij zijn onderling door kabels verbonden, zodat de verplaatsing van één eind ook de andere veroorzaakt. Het equilibreren van het gordijn is uitmuntend en het is onmogelijk deze gordijnen vast te zetten. Het nadeel is dat het geheel (kabels, schijven en overbrenningsstukken) tamelijk snel de kabels door wrijving doet verslijten. Zij werden dan ook lang bij ons verworpen, maar goede uitslagen bekomen met zekere stelsels bij de Buurtspoorwegen voor zeer grote vensters - tot 1m40 breed - hebben terug het gebruik van kabels als nuttig doen uitschijnen, voor dit laatste geval. Bij de andere stelsels is het moeilijk aan de lange versterkingsstang genoeg stijfheid te geven.

De zitbanken zijn aan weerszijden van de centrale gang opgesteld. In het gemengde eerste- en tweedeklasrijtuig is het beschot in het middengedeelte onderbroken om twee eersteklasafdelingen onder te brengen evenals het W.C., dat langs de zijdelingse gang toegankelijk is.

#### Het plafond.

In 3de klas uit overschilderde staalplaat of aluminiumplaat van 0,5 mm dik en in 2de klas uit aluminiumplaat, kant afdeling beplakt met ingestreken doek en kant dakbedekking met 10 mm celotex.

#### De binnenbekledingen van de wanden en de beschotten.

De lange wanden zijn bekleed met multiplexpanelen met eikefineerlaag. De wanden boven de rugleuning van de zitbanken zijn bedekt met stalen platen, geschilderd in eikekleur en vastgehecht in een geverniste eikehouten omlijsting in de tweedeklasrijtuigen en geverniste Kambalafriezen in 1ste klas.

#### De vensters.

De vensters zijn naar beneden schuivend in de afdelingen en voorzien van enkel veiligheidsglas van 7 mm dikte.

Het portierraam wordt op en neer geschoven bij middel van een lange lederen riem, voorzien van knoopsgaten op een gedeelte van haar lengte, zodat het raam in een tussenstand naar keuze kan open gehouden worden door één der knoopsgaten over de pin te schuiven die aan het dwarsstuk van het raam vastgehecht is.

In 1ste en 2de klas zijn de rolgordijnen van de vensterramen van het type Nord. Zij zijn van het type Windsor in de langswanden en de deuren van de afdelingen met bruin ingestreken doek.

In 3de klas zijn schuifgordijnen boven het raam aangebracht. De gordijnen, oorspronkelijk in blauwe stof, werden nadien vervangen door bruine stof met B-monogram en worden zijdelings weerhouden door U-profielen van aluminium.

#### De binnendeuren.

De buitenste afdelingen zijn voor de wachter toegankelijk dank zij een houten schuifdeur met eikehouten fineer. Zij hangt aan het plafond en wordt in de vloer door een looprail geleid. De deur wordt in open of gesloten stand gehouden door een Theyskensmechanisme. Daartoe is ze uitgerust met een bladveertje, waaraan een rol op het uiteinde is bevestigd, die zich in openingen van de looprail kan vastzetten. Dit mechanisme wordt aangewend wanneer de deur niet met een slot is uitgerust. De doorgang tussen de afdelingen gebeurt langs glijdeuren in de derdeklasrijtuigen en draaideuren in de pakwagenrijtuigen.

### De zitbanken.

Het ontwerp van de eerste- en tweedeklaszitbanken werd door de kunstraadgever Henry Van de Velde verwezenlijkt.

De zitbanken van de 50 eerste gemengde rijtuigen zijn van het type König, waarvan een helft door Continental Railways werd geleverd. De stoffering was uit figuurvast fluweel (1), door Henry Van de Velde op punt gesteld.

De zitbanken van het derdeklasrijtuig zijn dezelfde als deze van het K<sub>1</sub>-rijtuig.

Het figuurvast fluweel van de zitbanken van 1ste en 2de klas werd naderhand vervangen door gelijnd roodbruin fluweel in niet rokers en groen in de rokersafdelingen. De onderbalk is uit beukehout en de vulling uit paardehaar.

In 1965 werden de zitbanken van 15 gemengde eerste- en tweedeklasrijtuigen omgebouwd en uitgerust met opgevulde zitbanken, overtrokken met blauw schijnleder in niet rokers en groen in de rokersafdelingen.

### De pakkenrekken.

In 1ste klas uit vernikkelde koperbuizen boven de dubbele zitbanken; uit metalen vlechtwerk in 1ste klas en uit gevlochten koorden in 2de klas.

In 3de klas bevinden de pakkenrekken zich eveneens boven de dubbele zitbanken. Zij zijn uit eikehouten latten samengesteld, die door een in de oven gelakte stalen steun worden vastgehouden.

### Het beslagwerk.

De toegangsdeuren tot de afdelingen zijn uitgerust met opgezette Kiekertsloten met drie standen.

Een vernikkeld en verchromd handvat is binnen het portier aangebracht. Aan de buitenzijde is er een verchromde opstijghandel opgesteld.

Verschillende opschriftplaatjes zijn in de afdelingen aangebracht, alsmede een asbak in de rokersafdelingen.

### De toiletafdeling.

Bevindt zich in het midden van het eersteklasrijtuig en op één van de uiteinden van de 3de klas. Ze leunt tegen de pakwagenafdeling in de rijtuigen die er mee uitgerust zijn. In 1ste en 2de klas is de monoblocpot evenals de lavabo in vuurvaste aarde. In 3de klas is er een Zweedse pot in verglaasd gietijzer opgesteld. Het gietijzeren wasbekken werd door een roestvrij stalen bekken vervangen, dat uitgerust is met een kraan met beperkt waterdebiet. Er is een handdoekdrager en een spiegel op de wand boven het wasbekken geplaatst. Het plafond, de wanden en het binnenvlak van de deur zijn in geschilderde staalplaat.

De verluchting gebeurt doorheen een rooster dat aan het plafond is bevestigd.

In 1ste klas is de bekleding uit Kambalafriezen. De porseleinen lavabo is op een voet geplaatst en werd uiteindelijk door een roestvrij stalen wasbekken vervangen.

Het vensterraam in 3de klas is vast en is voorzien van melkglas.

In 1ste klas is het bovenste raamgedeelte met een valraam uitgerust.

#### De elektrische uitrusting.

In 3de klas zijn de gloeilampen in een armatuur uit licht metaal bevestigd, die in gebroken wit is geschilderd en uitgerust met een reflector uit geëmailleerde plaat.

Elke afdeling is uitgerust met twee lichtpunten. In 1ste klas zijn de armaturen uit vernikkeld verchroomd maillechoort. Een dynamo van 24 V, aangedreven door een riem, een Dickregulator en een batterij van 12 elementen van 180 A/h voeden de verlichtingsketen.

#### De verwarming.

Is met stoom van het Westinghousestelsel, met radiatoren onder de zitbanken met een regelbare warm-koud handel ter beschikking van de reizigers.

#### De verluchting.

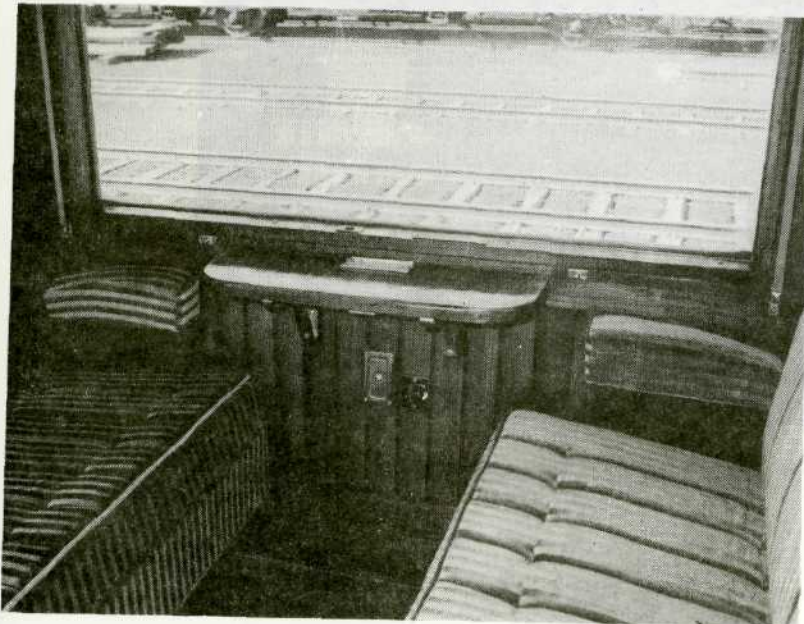
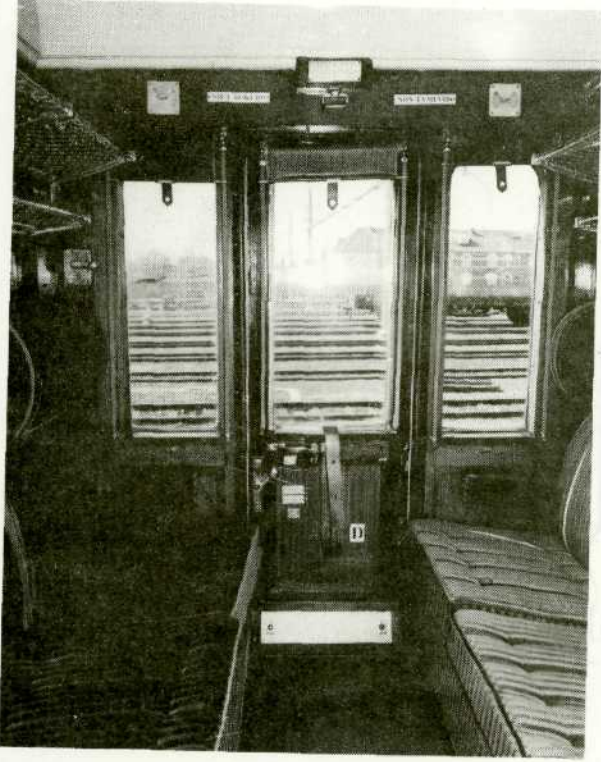
In een eerste reeks rijtuigen werd de verluchting als volgt verwezenlijkt :

- in de afdelingen door zuigventilatoren van het Torpedotype, sedert geruime tijd op het bestaand materieel aangewend;
- in de W.C.-afdeling van 3de klas, door stuwventilatoren van het Schepens-anemostaatype;
- in de W.C.-afdeling van 2de klas door zuigventilatoren Flettner.

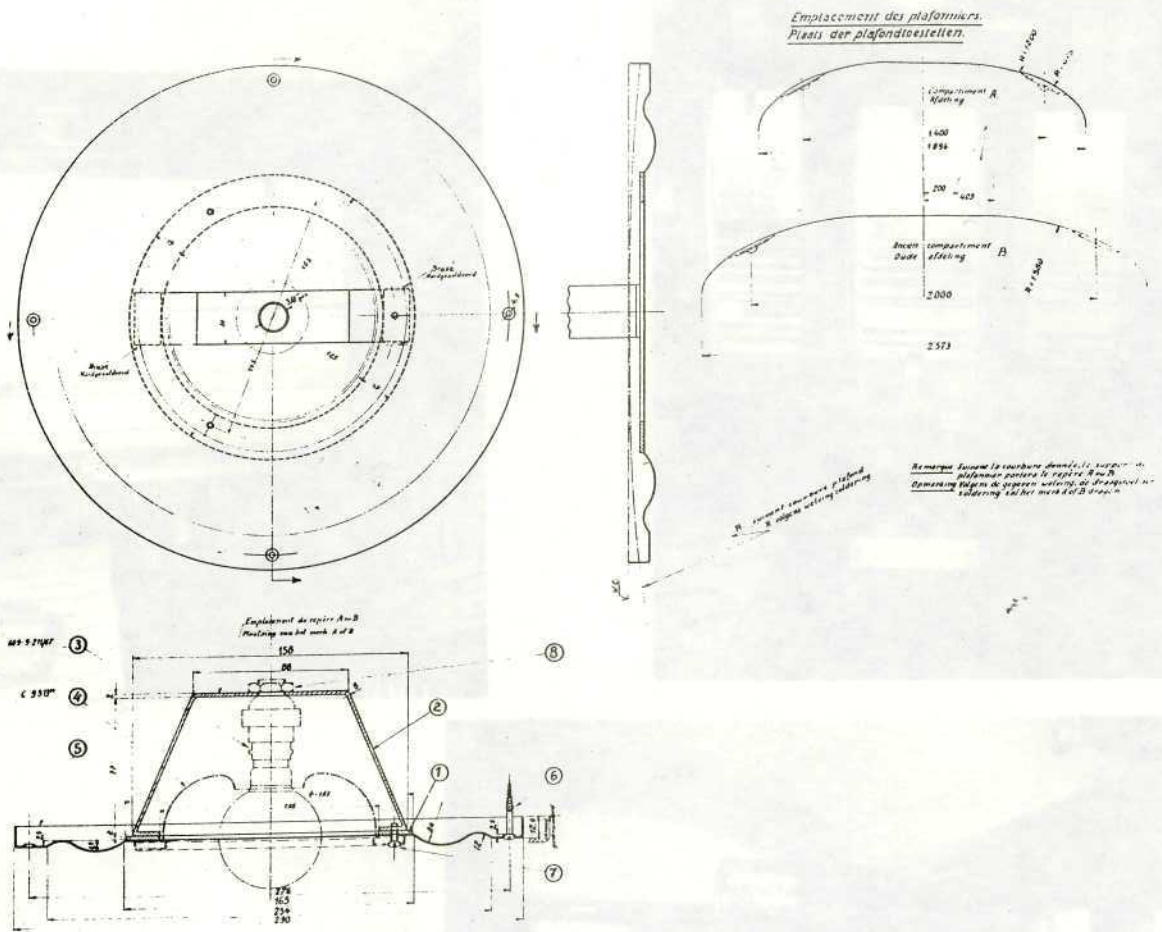
De Schepenstoestellen, alsmede de Flettneranemostaten zijn duur en hebben onderdelen die betrekkelijk veel onderhoud vergen. In deze voorwaarden werd geoordeeld dat, vooraleer de aanwending van deze toestellen te veralgemenen, men vooreerst het gedrag van de in dienst zijnde toestellen moest beoordelen. Er werd voorgesteld zich aan de in gang zijnde proeven te houden en de tweede reeks rijtuigen uitsluitend met Torpedotoestellen uit te rusten.

#### De draaistellen.

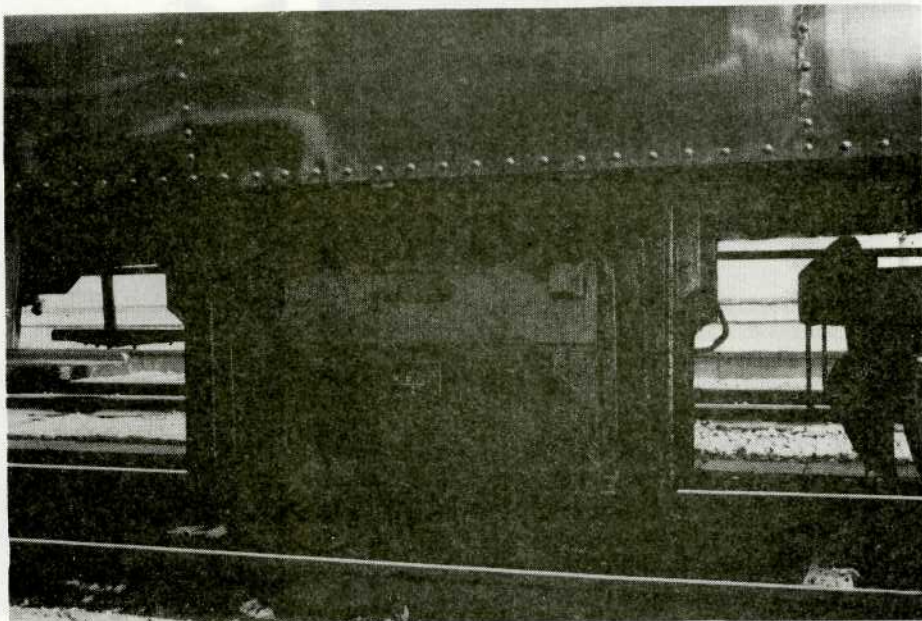
Een nieuw draaistel van het lichte type werd op de prototyperijtuigen beproefd. Het betreft het lichte Algrain en Henricot draaistel. Bij het indienen van de prijsofferte werd het draaistel van het zwaar type tegen



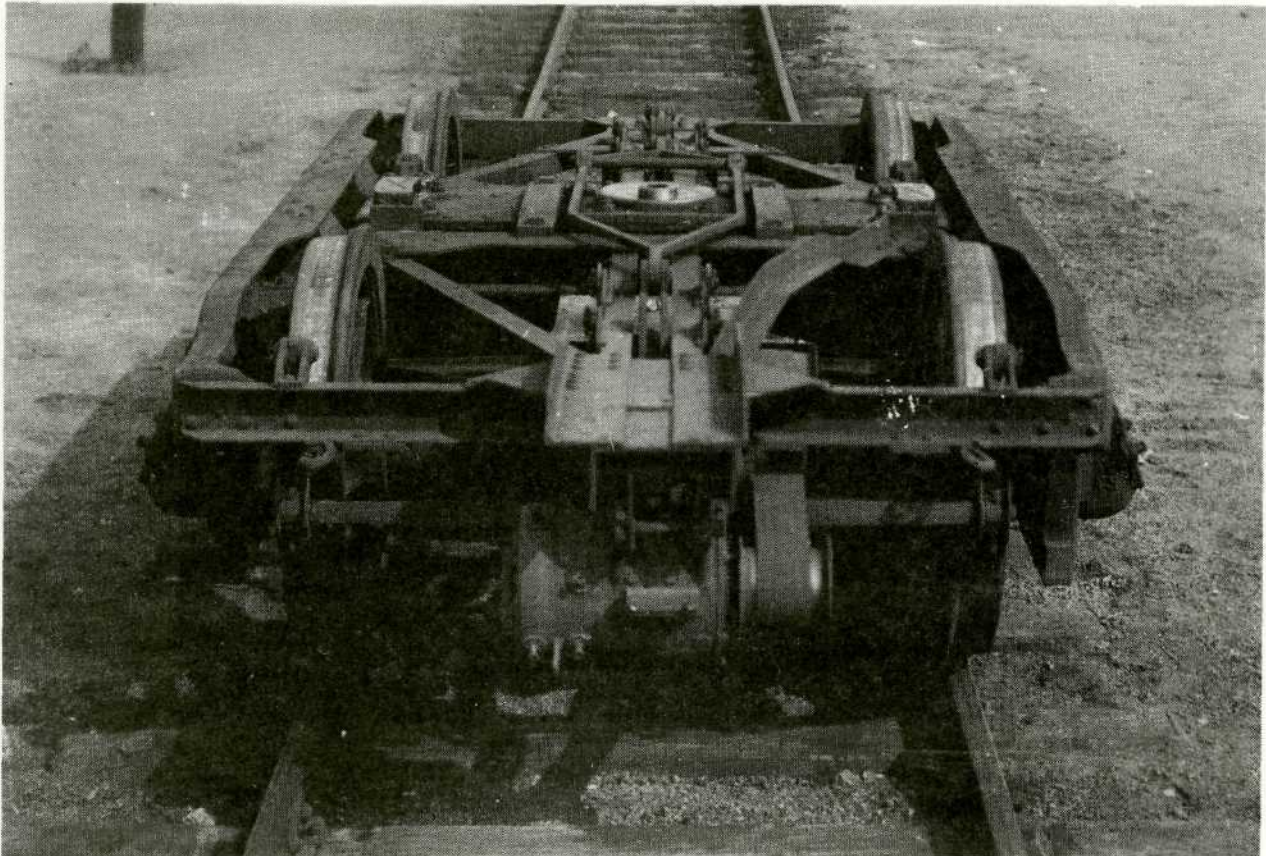
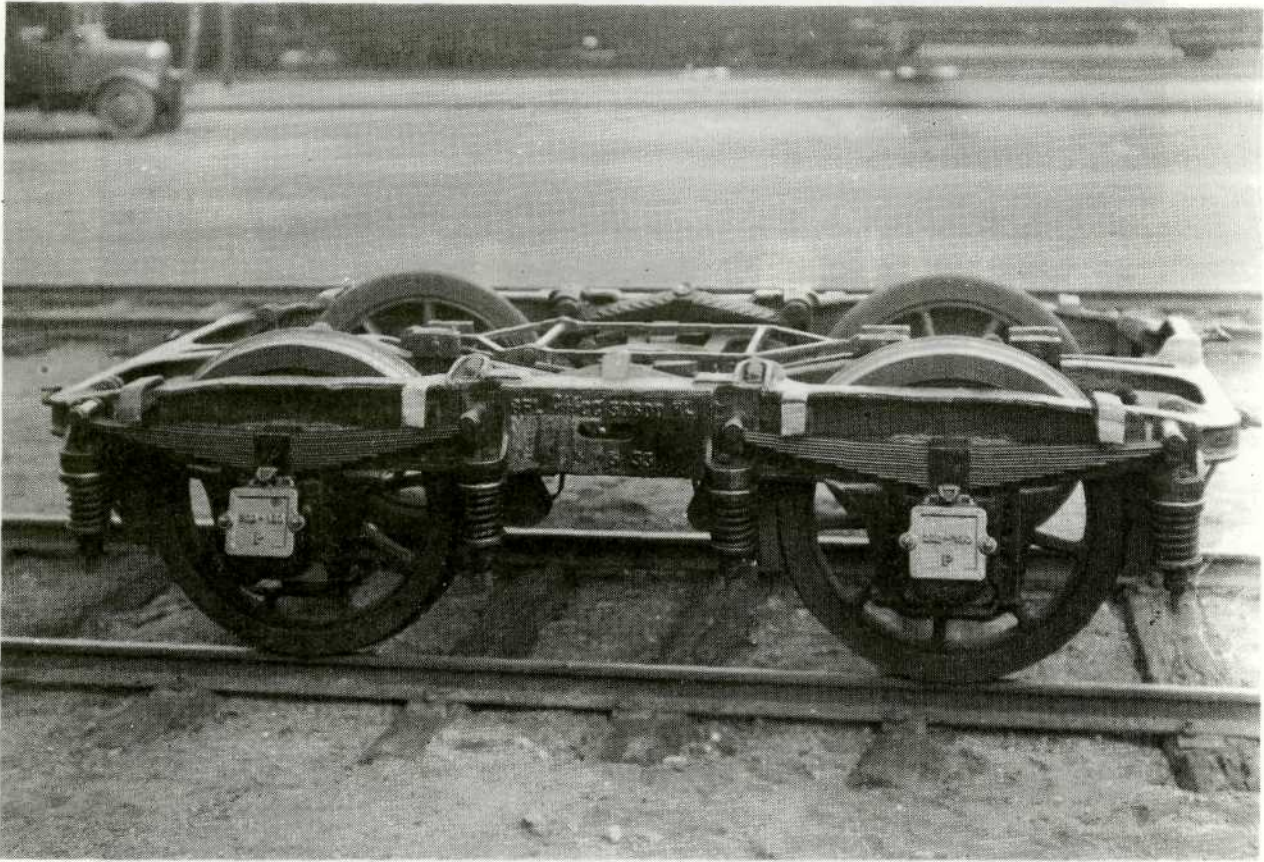
Iste-klas zitbanken.



Plafondtoestellen voor afdelingen.



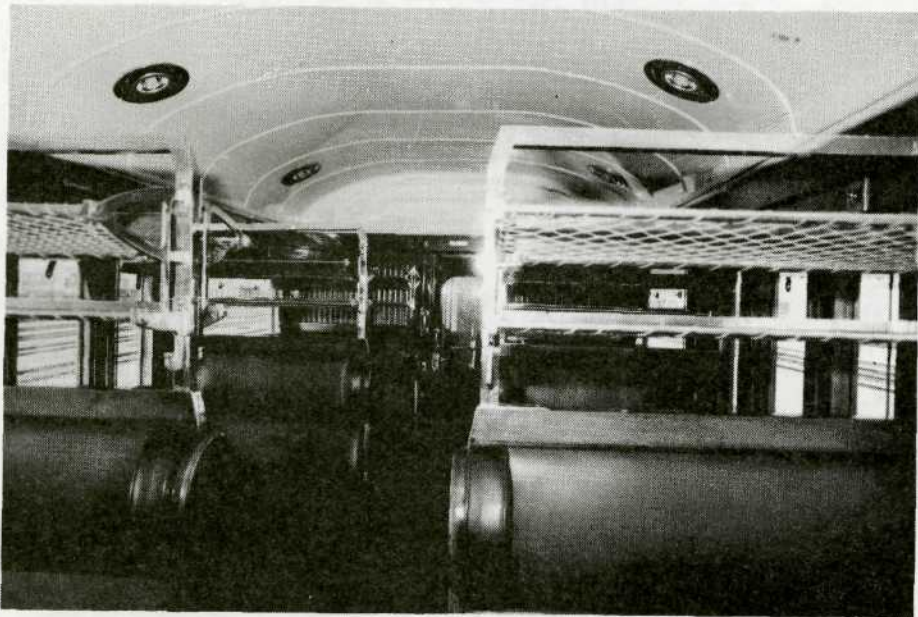
Batterijkast voor loodbatterij onder het rijtuig.



Draaistel van het lichte type.



Oorspronkelijke zitbanken.



Opgevlude zitbanken na modernisering.



21 448 F aangeboden, terwijl het lichte type 23 527 F kostte. Het gewichtsverschil bedroeg slechts 500 kg. De gewichtsvermindering van 1 000 kg werd bereikt ten koste van een meerprijs van 8 000 F per rijtuig, met een Timmisveeruitrusting die duur uitviel.

Ter zitting van 14.07.1933, besloot de Raad van beheer enkel het zwaar Pensylvaniatype aan te schaffen, hetzij 376 draaistellen in gietstaal tegen 24 500 F en 376 draaistellen in geklonken verbindingen van het gedreven type tegen 22 350 F. Deze bestelling behelsde tevens de 500 draaistellen, bestemd voor de rijtuigen van 18 m alsmede 252 draaistellen bestemd voor de  $K_1$ -rijtuigen van 22 m.

Te melden dat de bouw van het monoblocdraaistel lichter uitviel, zodat het gewicht tot 5 720 kg werd herleid. De bestelling werd aan de firma Empain gegund.

#### De asbussen.

De ingediende prijzen voor de levering van de asbussen bedroegen :

- gewone asbussen, aangeboden door Léonard Giot tegen 260 F het stuk;
- Isothermos asbussen, aangeboden door de Boëlwerkhuizen tegen 830 F het stuk;
- Léonardasbussen, aangeboden door Henricot tegen 490 F het stuk.

Men heeft zich afgevraagd of de voordelen van de Isothermos- en de Léonardasbussen de respectievelijke meerprijs van 4 500 F en 1 700 F per rijtuig rechtvaardigden. Uiteindelijk werd besloten alleen gewone asbussen te bestellen bij de firma Léonard Giot.

#### De rem.

Het rijtuig is uitgerust met het automatische Westinghousestelsel met snelwerkende tripelklep en S.A.B.-verdeler, die later door een L.U.R.-verdeler zal vervangen worden.

Het eigenlijke remmen gebeurt bij middel van gietijzeren remblokken die op de wielbanden drukken.

Het rijtuig is bovendien met een handrem uitgerust.

#### De buitenschildering.

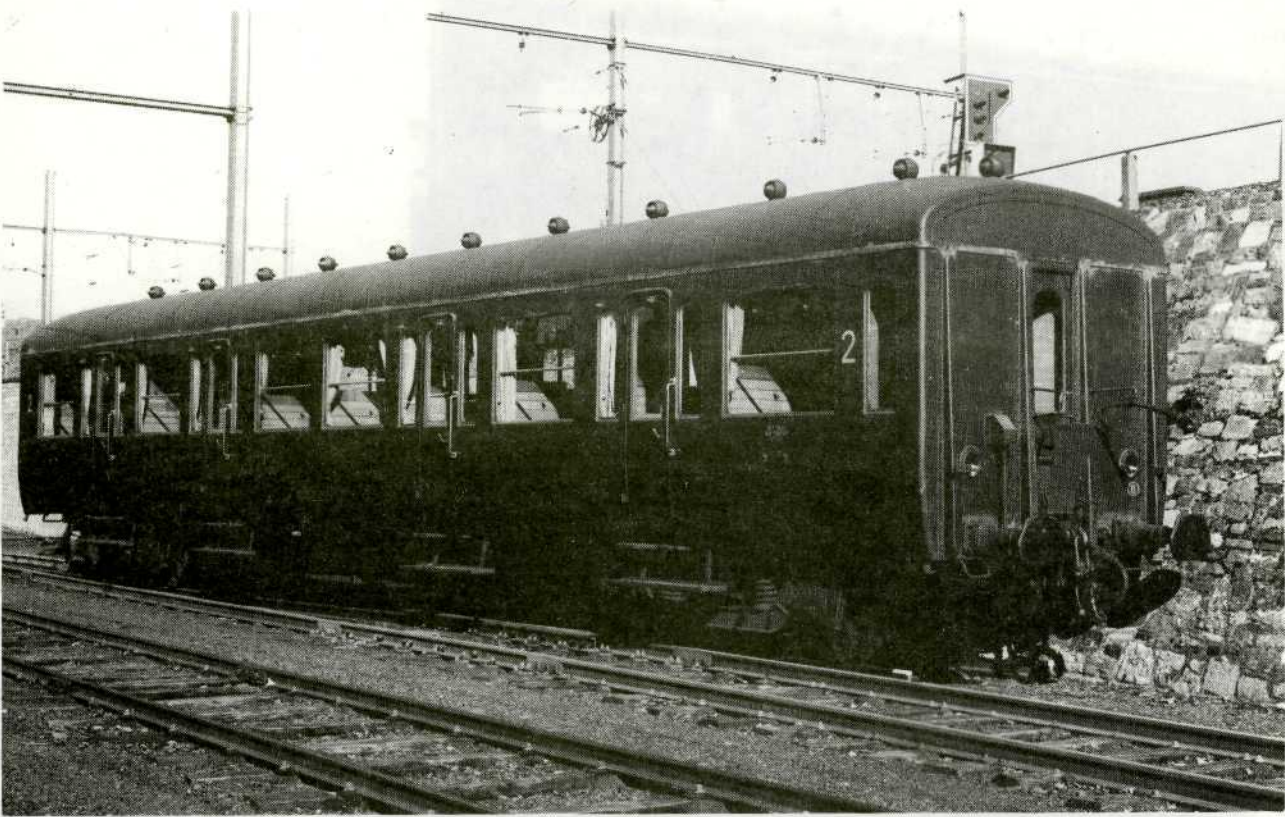
Het rijtuig was in één enkele donkergroene tint geschilderd. Het dak was in het zwart, gezien de tot op dit ogenblik angewende aluminiumverf na enkele weken zwart werd.

Aan de hand van een beperkte proef scheen de Dulux synthetische verf gunstige uitslagen te geven, zodat overwogen werd de vette lakverf te vervangen door synthetische verfsoorten. Uiteindelijk werd voorgesteld de nieuwe synthetische verf op een vijftigtal rijtuigen van de tweede reeks aan te brengen.

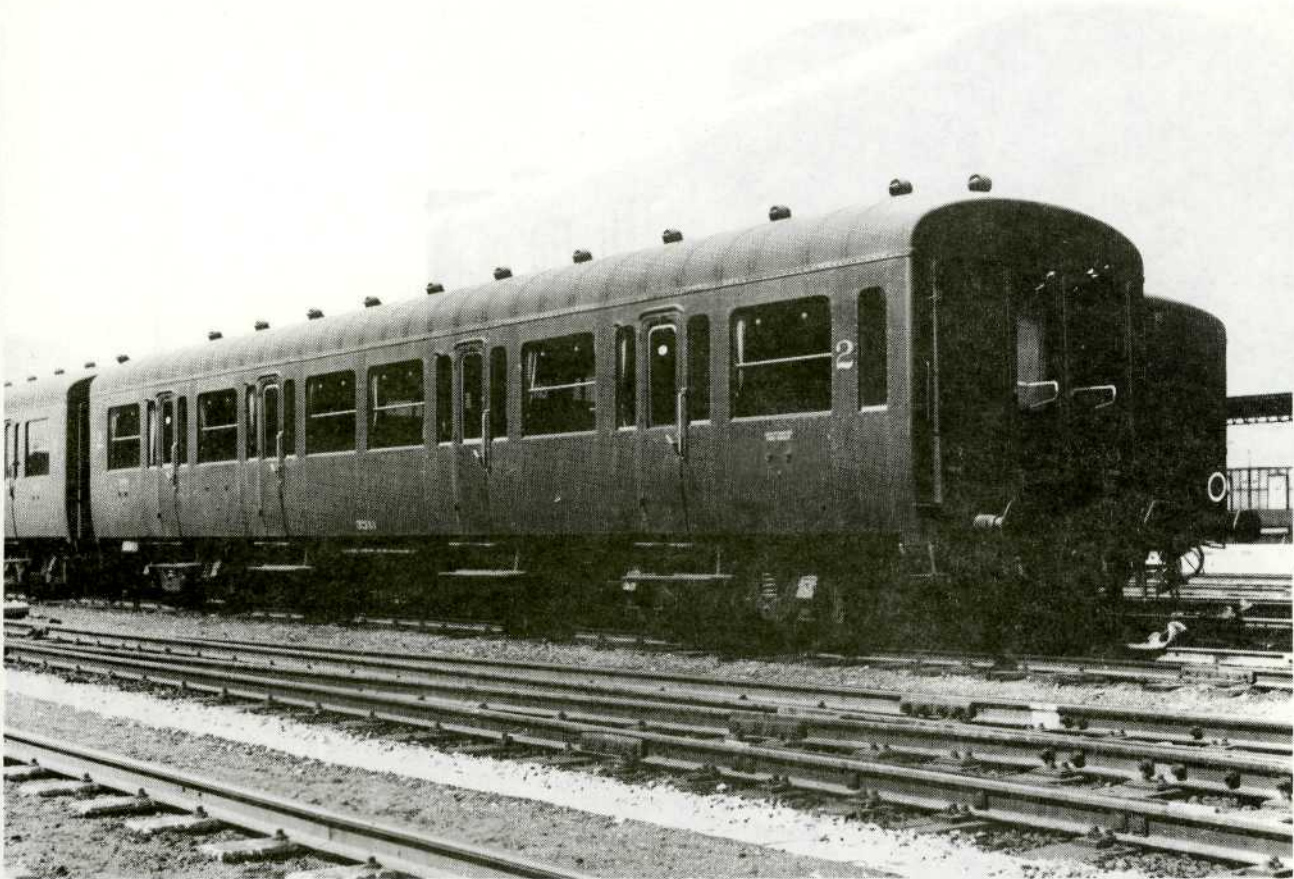
Van de Velde oordeelde dat het opschrift C.F.B.B.S.M. de nieuwe rijtuigen niet sierde. Hij vond ze trouwens zeer mooi van silhouet, zowel op het gebied van vorm en kleuren. Hij stelde voor alleen dit opschrift op de internationale rijtuigen aan te brengen. Op de rijtuigen van de tweede reeks werd een weinig opvallend eigendomskennteken aangebracht.

#### De buitendienststelling.

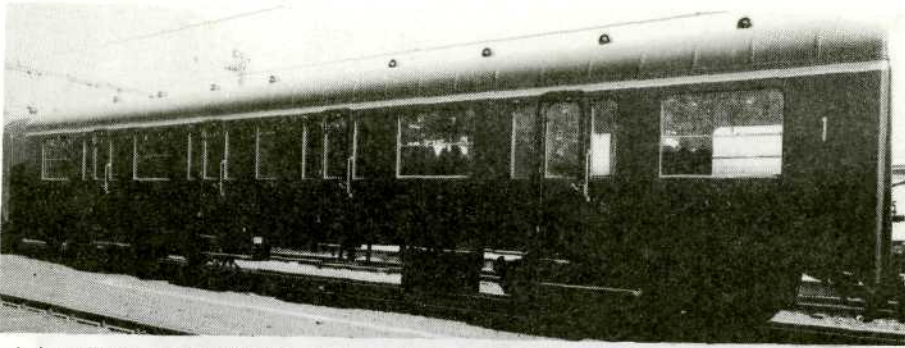
Een stel overblijvende eerste- en tweedeklasrijtuigen en derdeklasrijtuigen werd opgefrist ter gelegenheid van de 150ste verjaring van de Belgische spoorwegen. Het is dit stel dat, op 6 mei laatstleden, gesleept werd door de laatste Pacificlocomotief, type 12, die de herdenkingsrit volbracht tussen Mechelen en Brussel, met de Koning als passagier.



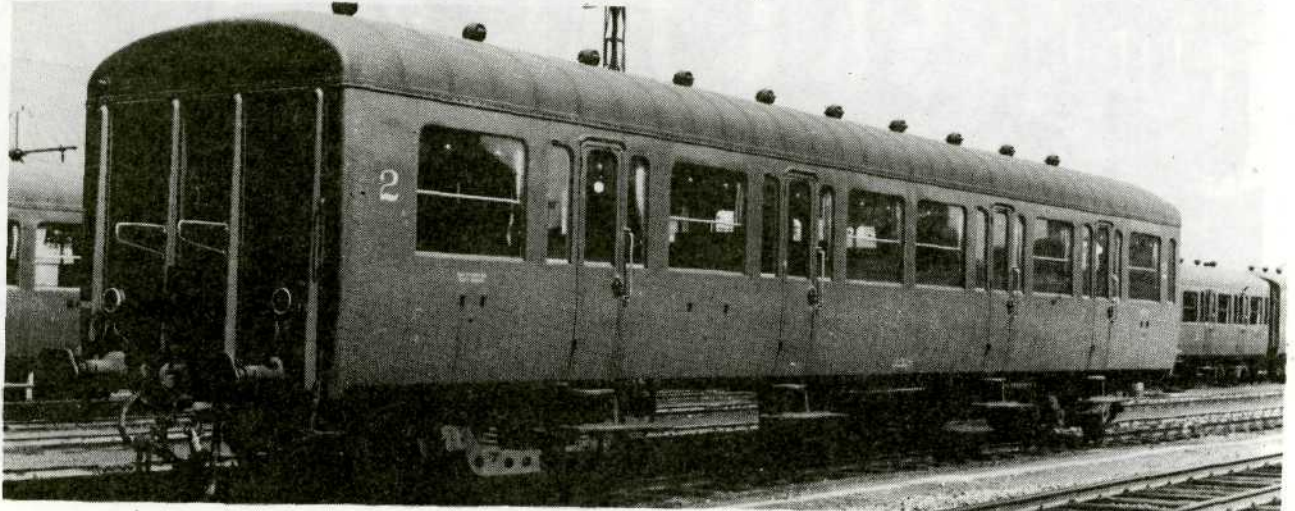
(1810) - (1810) - (1810) - (1810) - (1810) - (1810) - (1810) - (1810) - (1810) - (1810)



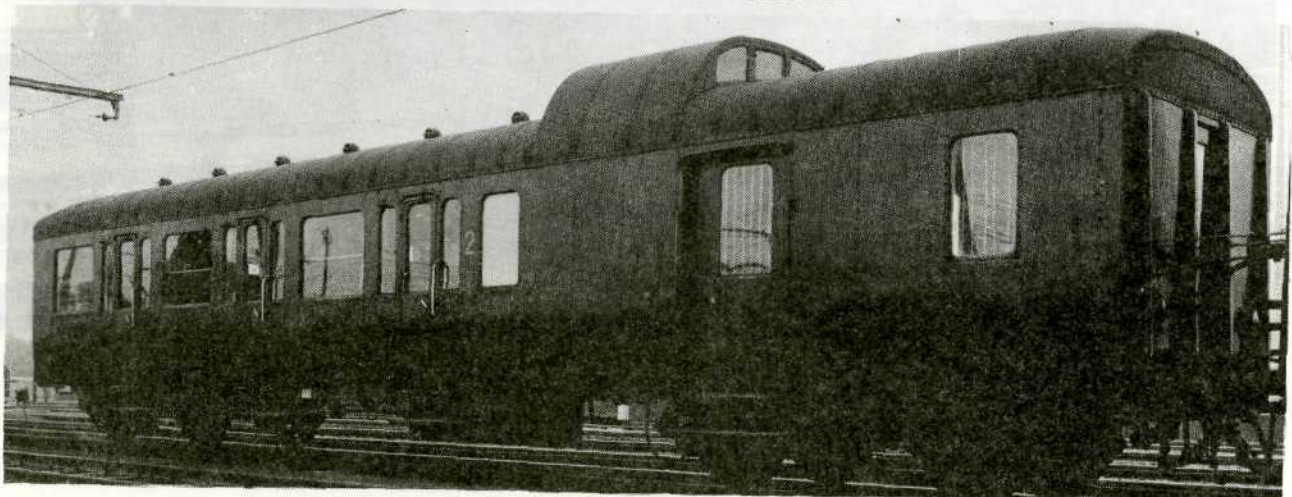
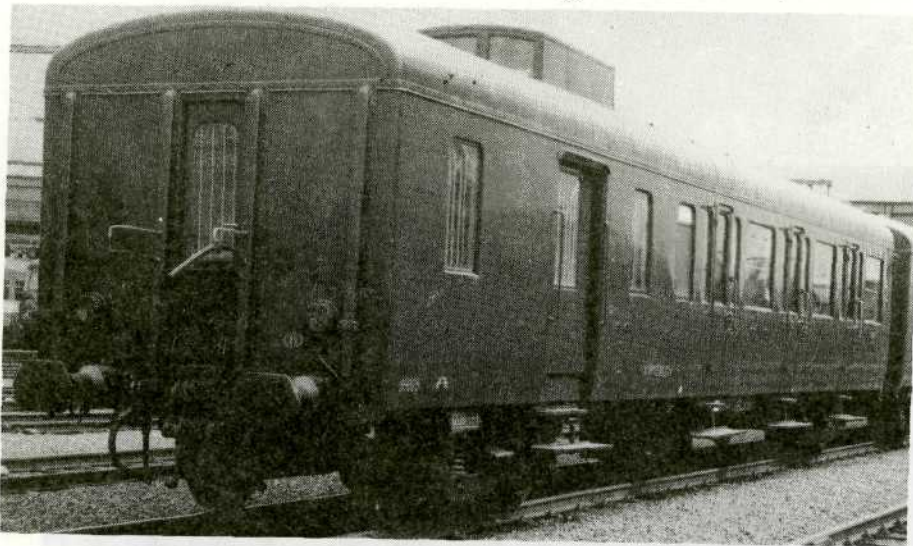
L rijtuigen C<sub>10</sub>.



L-b<sub>8</sub>-rijtuig nr. 32020 geleverd door Ragheno op 7-1935 (hernummerd nr. 31113).



L-c<sub>10</sub>-rijtuig nr. 33140 geleverd door Germain op 2-1935 (hernummerd nr. 32125).



L-c<sub>6p</sub>-pakwagenrijtuigen reeks 43301 geleverd door Seneffe en Godarville vanaf 30.1.1934 (hernummerd nr. 39001)

DE BESTELLING VAN DE RIJTUIGEN. (1)

A. - Eerste reeks :

- Lot 8 - 50 rijtuigen van 18 m van 1ste en 2de klas, door de werkhuisen van Familleureux.  
Levering vanaf 25.08.1933 tot 22.06.1934.
- Lot 14 - 13 pakwagenrijtuigen van 18 m van 3de klas, door de werkhuisen van Seneffe.  
Levering vanaf 01.01.1934 tot 15.07.1934.
- Lot 15 - 12 pakwagenrijtuigen van 18 m van 3de klas, door de werkhuisen van Godarville.  
Levering vanaf 01.01.1934 tot 15.06.1934.

B. - Tweede reeks :

- Lot 3 - 54 rijtuigen van 18 m van 3de klas, door de Compagnie Centrale de Construction.  
Levering van 09.05.1934 tot 26.12.1934.
- Lot 6 - 20 rijtuigen van 18 m van 2de klas en 20 pakwagenrijtuigen van 18 m van 2de klas, door de Fabrieken Ragheno.  
Levering vanaf 26.08.1934 tot 25.01.1935.
- Lot 9 - 11 pakwagens van 14,30 m door de Usines et Fonderies du Roeulx.  
Levering vanaf 01.01.1934 tot 01.11.1934.
- Lot 10 - 5 rijtuigen van 18 m van 3de klas en 6 pakwagens van 14,30 m door de Grosses Forges et Usines de La Hestre.  
Levering vanaf 01.06.1934 tot 01.11.1934.
- Lot 11 - 4 rijtuigen van 18 m van 3de klas, door de Fabrieken van 's Gravenbrakel.  
Levering vanaf 01.06.1934 tot 15.11.1934.
- Lot 14 - 5 rijtuigen van 18 m van 3de klas en 5 pakwagenrijtuigen van 18 m, door de werkhuisen van Seneffe.  
Levering vanaf 01.06.1934 tot 15.10.1934.
- Lot 15 - 11 rijtuigen van 18 m van 3de klas, door de werkhuisen van Godarville.  
Levering vanaf 01.06.1934 tot 01.11.1934.
- Lot 16 - 11 rijtuigen van 18 m van 3de klas, door de werkhuisen Germain.  
Levering vanaf 01.06.1934 tot 01.11.1934.

---

(1) Loten 1 t.e.m. 5 - Aanbesteding van 10.02.1932  
 Loten 6, 7 en 8 - Aanbesteding van 13.04.1933  
 Loten 9 t.e.m.16 - Aanbesteding van 17.08.1932