



M. Baeyens, directeur van het O.R.E., aan wie ons tijdschrift reeds meer dan een belangwekkend artikel te danken heeft : spoorwegtechnieken, reis-indrukken en radiotelefonische verbindingen door middel van korte golven...

Het bureau voor onderzoekingen en proefnemingen

wolf

Het verleden, het heden, de toekomst.

De N.M.B.S. neemt deel aan de werkzaamheden van verschillende internationale organismen waaronder voornamelijk de Internationale Vereniging van het Congres der Spoorwegen (I.V.C.S.) en de Internationale Spoorwegunie (U.I.C.) dienen te worden vermeld.

De activiteit van de I.V.C.S., waarvan het voorzitterschap en het secretariaat door de N.M.B.S. worden waargenomen, kenmerkt zich door het organiseren van congressen (om de vier jaar, het laatste had plaats in 1962) en vergaderingen van haar verruimde Bestendige Commissie (eveneens om

Het is een gemengde organisatie, d.w.z. dat niet alleen de spoorwegadministraties, maar ook de regeringen erin vertegenwoordigd zijn.

De I.V.C.S. ontleedt het verleden en bereidt, met de besluiten die zij opstelt, de toekomst voor. 32 regeringen, 12 organismen en 103 spoorwegadministraties halen er alle voordeel uit.

De werkzaamheden van de U.I.C. — het algemeen secretariaat bevindt zich te Parijs — worden verricht door commissies en subcommissies. Haar voornaamste activiteit kan worden samengevat in een veelbetekenend woord : standaardisatie.

Deze standaardisatie zal, op de eerste plaats, tot doel hebben de oprichtings- en exploitatievoorwaarden van de spoorwegen te verbeteren met het oog op het internationaal verkeer. Standaardisatie der afmetingen van sommige organen van het rollend materieel, waardoor rijtuigen en wagens in staat zijn de grenzen te overschrijden en personen en goederen aldus zonder overstappen of overladen kunnen verder reizen. Vaststellen van gestandaardiseerde waarden voor de nominale voedingsspanningen van de geëlektrificeerde lijnen (1.500, 3.000, 15.000 en 25.000 volt), zodat de tractievoertuigen van de landen die eenzelfde stelsel hebben aangenomen eveneens de grenzen kunnen overschrijden. Ontwerpen van gestandaardiseerde oplossingen voor het materieel met verscheidene stroomtypen. Standaardisatie van de bijzondere bepalingen voor de levering van materieel, standaardisatie van de voorschriften voor het onderhoud, opmaken van type-tarieven, standaardisatie van de boekhoudingsvoorschriften, enz.

Voor de spoorman heeft de U.I.C. het Europa opgebouwd dat door de oorlogen verscheurd werd en dat de politici trachten aaneen te lijmen; zij spant haar beste krachten in om dit geheel nog hechter te maken. Uit dien hoofde coördineert en leidt zij ook de activiteit van organismen zoals de Conferentie voor de Dienstregelingen, Interfrigo, de groepering T.E.E., Eurofima, enz.

Kortom, in het besef van de moeilijkheden uit het verleden werkt de U.I.C. aan het heden en aan de toekomst.

Het Bureau voor Onderzoekingen en Proefnemingen (O.R.E.), dat een orgaan is van de U.I.C., kent de vroegere en hedendaagse technieken en het spant zich in om betere oplossingen te vinden voor de toekomst.

Ontstaan van het O.R.E.

Na de tweede wereldoorlog hadden de meeste Europese spoorwegadministraties met enorme problemen te kampen: aanzienlijke verwoestingen, voortschrijdende verdwijning van de praktisch monopolistische positie van het vervoer ten gevolge van de ontwikkeling van de auto en het vliegtuig, herleving van de industrie.

Met het oog op de strategische behoeften werd het wetenschappelijk onderzoek gedurende de oorlog tot een nooit te voren gekend peil ontwikkeld en werd er ontzaglijk veel vooruitgang gemaakt. Om het kapitaal dat in die onderzoekingen geïnvesteerd werd af te betalen, dienden de resultaten ervan op industrieel vlak en tevens tot andere dan vernielende doeleinden te worden gebruikt.

Vast besloten niet ten anderen te gaan, hebben de Europese spoorwegen toen hun vereniging verstevigd en, in het aanzijn van de nakende strijd, hebben zij technische en weten-



Een Zwitserse locomotief Ac 6/6
aan kop van een proeftrein...

schappelijke coördinatieplannen op internationale schaal opgevoerd. In 1950 hebben enkele administraties van de U.I.C. dan het O.R.E. opgericht. Dit orgaan wordt rechtstreeks door de U.I.C. beheerd en gecontroleerd, met het doel:

- de onderzoeksmiddelen te groeperen (laboratoria en andere proefinstallaties);
- de resultaten van hun onderzoekingen samen te voegen en ze te verspreiden;
- studiën voor gemeenschappelijke rekening uit te voeren;
- de rationalisatie der bouwmiddelen te bestuderen;
- de mogelijkheid na te gaan om de fabricaties over verschillende landen te spreiden ten einde aldus hun kostprijs te verlagen.

De N.M.B.S. heeft actief deelgenomen aan het ontstaan van het O.R.E.

Werking van het O.R.E.

Het O.R.E. groepeert thans in totaal 36 administraties, voor het merendeel uit Europese landen alsmede enkele uit verder afgelegen landen (Canada, India, Iran, Israël, Japan, enz.).

De controle op het werk van het O.R.E. werd toevertrouwd aan een Directiecomité dat, in principe, viermaal 's jaars vergadert. Dit laatste legt aan het Beheerscomité van de U.I.C.

Het bureau van de ingenieurs.
Op de foto:
een Duitser, een Italiaan en een Zwitser.
Soms, wanneer het ingewikkeld wordt,
maakt men zich
op het O.R.E.
verstaanbaar door een mengeling van Frans,
Duits en Engels.
Zo ontstaat een nieuwe taal die,
in dat milieu,
het ORELIA wordt genoemd!





Het bureau van het algemeen bestuur : ontvangst van de briefwisseling, klassemment, telefooncentrale, enz.

de voorstellen tot inschrijving van nieuwe vragen voor alsook de rekeningen van het O.R.E. en keurt de technische verslagen goed met betrekking tot de vragen die op het programma voorkomen. Het voorzitterschap van het Directiecomité werd toevertrouwd aan een van de Directeurs-Generaal van de Nederlandse spoorwegen, die op zijn beurt in zijn taak wordt bijgestaan door een coördinatiebureau dat te Utrecht is gevestigd.

Dit bureau omvat een twaalfstal ingenieurs uit acht verschillende landen. Zij werden gekozen met het inzicht een ploeg te vormen van specialisten in verschillende technieken. Hun werkzaamheden beoogen het algemeen — en niet het nationaal — belang der spoorwegen. Een groep vertalers en secretaresses-typisten uit zes verschillende landen vult deze ploeg aan.

De vragen die in studie moeten worden genomen, worden door de leden-administraties voorgelegd. Na goedkeuring door de hogere lichamen (Directiecomité van het O.R.E. en Beheerscomité van de U.I.C.), worden zij bestudeerd door comités van experts, samengesteld uit ingenieurs behorende tot administraties die op het beschouwde gebied over specialisten beschikken. Soms worden aan die comités experts toegevoegd die tot de industrie of tot het hoger onderwijs behoren.

De ingenieurs van het bureau van het O.R.E. moeten de eerste onderzoeken doen, het secretariaat waarnemen van de comités der experts, toezicht uitoefenen op de uitvoering van de proefnemingen, de werken coördineren van de comités die aanverwante problemen behandelen, de uitvoering verzekeran van de beslissingen van het Directiecomité.

Sedert de oprichting van het O.R.E. werden 78 vragen op zijn werkprogramma ingeschreven. Zij hebben het voorwerp uitgemaakt van 200 technische verslagen. Voor 27 vragen is de studie beëindigd; 7 vragen werden niet verder onderzocht. Thans worden er dus 44 vragen bestudeerd. Een twintigtal verslaggevers en ongeveer driehonderd ingenieurs uit vijftien landen houden zich hiermee bezig, wat, in het totaal, een honderdtal vergaderingen per jaar betekent.

Het bureau van het O.R.E. publiceert een halfjaarlijks Bulletin.

De deelneming van de N.M.B.S. aan de werkzaamheden van het O.R.E. is zeer actief en geschiedt op elke trap van dit organisme : Directiecomité, coördinatiebureau en comités der experts.

Aard der behandelde vragen.

De behandelde vragen hebben alle een min of meer wetenschappelijk karakter. Alle vergen zij opzoeken en belangrijke proefnemingen. Zij bestrijken alle het gebied van de spoorwegtechniek : elektrische tractie, seininrichting, telever-

bindingen, dieseltractie, geslept materieel, sporen, kunstwerken, verklaring der vaktermen van het materieel.

Daar het, in het kader van deze uiteenzetting, natuurlijk niet mogelijk is over de technische details uit te wijden, zullen wij alleen maar enkele voorbeelden opsommen die de veelzijdigheid van de door het O.R.E. gedane opzoeken aantonen.

Zeventien ingenieurs, uit tien landen, bestuderen het gedrag van de stroomafnemers en van de bovenleidingen bij hoge snelheden. De reeds gedane proefnemingen hebben het mogelijk gemaakt belangrijke besluiten te trekken in verband met de bouw der stroomafnemers en met de samenstelling der rijdraden.



De dienst voor het afdrukken van documenten.

Tien ingenieurs die tot tien administraties behoren, houden zich bezig met de normalisatie van de wagens en met de studie van de wagens volgens een nieuwe formule. Een der vooropgestelde ideeën bestaat erin wagens te bedenken met een meer beperkte levensduur, die minder kosten en minder herstellingen vergen, lichter zijn maar een groter weerstandsvermogen bezitten dat op meer economische wijze aan de eisen van de dienst beantwoordt.

Elf ingenieurs uit tien landen werken de normalisatie uit van de diesellocomotieven; zij worden in hun taak bijgestaan door vertegenwoordigers uit tien landen die deel uitmaken van de Groepering der Europese Bouwers van Locomotieven met thermische motor. Het betreft hier een zeer belangrijk werk waarvan de gevolgtrekkingen als leidraad zullen dienen voor de toekomstige constructies van het materieel.

dit werk beantwoordt tevens aan elk der punten van de algemene taak waarmee het O.R.E. bij zijn oprichting belast werd.

Dezelfde formules voor internationale samenwerking worden toegepast bij de studie der problemen met betrekking tot de verwarming der rijtuigen, het opzoeken van de gebreken in de spoorstaven, de dynamische effecten in de bruggen, de kwaliteit der smeermiddelen, de bescherming van het materieel tegen corrosie, de studie der spoorstroomkringen en der seinrelais, de overseining van inlichtingen tussen spoor en machine, de gevolgen van de trillingen der wagens voor het gedrag van de goederen en hun verpakking, de opzoeken omtrent het gebruik van rubber voor de schoortoestellen van bruggen, het gebruik van synthetische stoffen voor de belaste delen van het rollend materieel, enz.

Het is eveneens dank zij het initiatief van het O.R.E. dat te Wenen een proefstation voor verwarming en klimaatregeling werd opgericht dat enig is ter wereld. Het werd in 1961 in dienst gesteld. Hierin kunnen alle klimatologische toestanden worden weergegeven, toestanden die kunnen gaan van het ijskoude klimaat uit het hoge noorden tot de verzengende hitte uit de tropen. Elk der twee vertrekken van dit station kan een voertuig van 27 meter lang bergen.

Het is ten slotte ook het O.R.E. dat belast is met de proefnemingen die betrekking hebben op een der belangrijkste problemen die thans door de Europese spoorwegen bestudeerd worden : de invoering van de centrale automatische koppeling.

Internationale sfeer...

Ondanks alle mogelijke tegenstellingen tussen technici uit verschillende landen, die hun wetenschappelijke vorming in diverse scholen hebben genoten en die een verschillende taal spreken, heerst er op de internationale vergadering een werkelijk boeiende sfeer. Of is dit misschien ter wille van al die... verschillen?

Elke deelnemer brengt kostbare inlichtingen aan en iedereen doet er heel wat nieuwe kennis op.

Tijdens de besprekingen worden het Frans, het Duits en het Engels als voertaal gebruikt, wat iedereen in staat stelt zijn kennis van de vreemde talen aan te vullen. Maar, op dat gebied zijn de ingenieurs van het O.R.E. bevoorrecht : na enkele maanden vertoef te Utrecht, kunnen zij er zich zelfs in het... Nederlands doorslaan.

... en sfeer van Utrecht.

In de vouwblaadjes die ten gerieve van de toeristen worden uitgegeven kan men lezen : «Bezoek Nederland en leef op zijn Nederlands». Ik kan u hier onmogelijk uitleggen waarin dat bestaat en u vertellen wat gij moet doen en wat niet mag, wat geloofwaardig en wat bezienswaardig is.

Onthoud evenwel dat men in Nederland koffie drinkt om tien uur en thé om vier uur. Vergeet ook niet dat de sigaren vers gerookt worden.

Ja, op zijn Nederlands leven betekent eveneens dat men rauwe haring (hier zegt men «groene») verorbert, overgoten met een glaasje jenever, wat het glijden bevordert...

Maar aangezien een reis naar Nederland nu heus toch niet zo'n expeditie is, vraag ik me af waarom u zelf niet eens zoudt gaan kijken naar de Amsterdamse en de Delftse grachten, het eiland Texel met zijn vogels, de Tulpenvelden te Lisse, de windmolens van Kinderdijk, de meren van Loosdrecht waarop duizend zeilbootjes dobberen, de schilderachtige vissersdorpjes Urk en Spakenburg, de reusachtige werken van de Zuiderzee en van het Deltaplan...

F. BAEYENS.

U T R E C H T



Sedert drie eeuwen worden er in de driehoek Leiden, Utrecht, Haarlem, bloemen gekweekt : van april tot oktober is deze onmetelijke vlakte een waar sprookjesland.

Het is een boeiend, betoverend schouwspel voor de wandelaar. Zover het oog draagt, ontluiken er in de lente alle soorten van tulpen — lelietulpen, pioentulpen, papegaaitulpen, Darwintulpen — die een verblindend dambord vormen ; elders bloeien er duizenden hyacinten, narcissen, anemonen, crocussen, boterbloemen, en in de zomer, wanneer deze kortstondige wonderen verdwenen zijn, volgen de begonia's, de dahlia's en de zwaardlelies, terwijl in de serres teerdere planten groeien en grote witte en blauwe druiventrossen rijpen.

In de uiterste oosthoek van deze streek, met haar talrijke meren, rijst Utrecht op als een edele stad, beheerst door de hoekige toren van haar kathedraal die door een lommerrijk plantsoen van een prachtig heiligdom uit de XIV^e eeuw is gescheiden. Gelegen aan de Kromme Rijn, die zich daar in twee armen splitst, de Oude Rijn die naar Leiden vloeit, en de Vecht die in de Zuiderzee uitmondt, is de stad een mengeling van drukke, moderne verkeersaders waar de handel welig bloeit en talrijke kronkelende grachten die als zovele rustige beelden zijn uit het vroegere Holland ; sommige onderstraatse kelders, die nog altijd bewoond zijn, openen er hun deuren en vensters gelijk met het watervlak. Keurige parken omheinen gedeeltelijk de bebouwde kom en het is in een van die parken dat zich, niet ver van het station, het grootse paleis van de Directie der «Nederlandsche Spoorwegen» bevindt.

