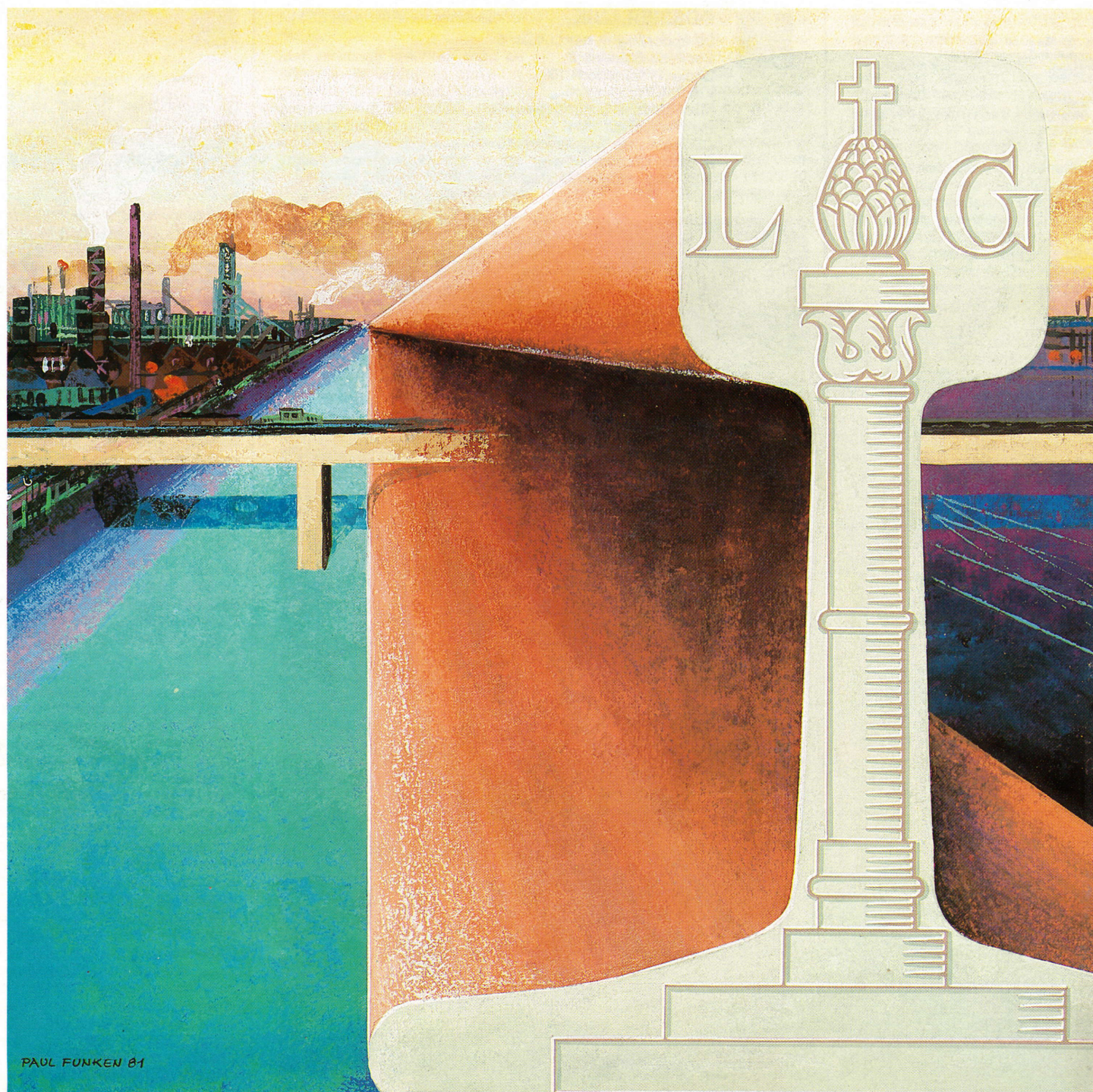


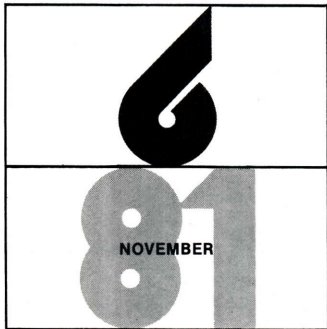
# SPOORNIEUWS

	Informatieblad van de Handelsdirectie der Belgische Spoorwegen
	<b>81</b> NOVEMBER
Maandlijks tijdschrift behalve 1°, 4°, 7°, 8° en 10° maand.	Brussel X
	G.P.P./10/209



PAUL FUNKEN 81





Deze uitgave geschiedt ongerekend de bestaande tarifiere beschikkingen en dienstregelingen en hun latere wijzigingen.

Verantwoordelijke uitgever:  
J. Heinen - Brussel

Redactie:  
Frankrijkstraat, 85  
1070 Brussel

Tel. 02/523.80.80, toestel 2670  
Lay-out: P. Funken, Brussel  
Drukkerij: Hoorens Printing, Kortrijk-Heule

Foto's  
Cockerill: 2, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18  
NMBS: 3, 6, 7, 19, 21, 23.

## INHOUD



### CONTAINER

10 jaar overslag van containers te Zeebrugge: 3



### ONDERNEMING

Amercœur: omschakeling en continuuwerk: 21



### ACTUEEL

De informatie, zuurstof van de onderneming: 22



### B-NIEUWS

Electrificatie Aarschot - Hasselt: 23  
Brug op de loop: 23



### DOSSIER LUIK

De spoorweg in het Luikse: 6  
Cockerill Sambre: 8  
Cockerill transport: 10  
Valfil: 13  
Mechanische constructies: 16  
Phenix Works: 17  
Centrum voor wegvervoer: 18  
Bressoux: spoor en weg: 19  
Luik, een onbekende stad?: 20

## VAN DE REDAKTIE

*De informatica, de leer van de mechanische informatieverwerking, heeft vandaag de dag een stevige greep op de bedrijfswereld.*

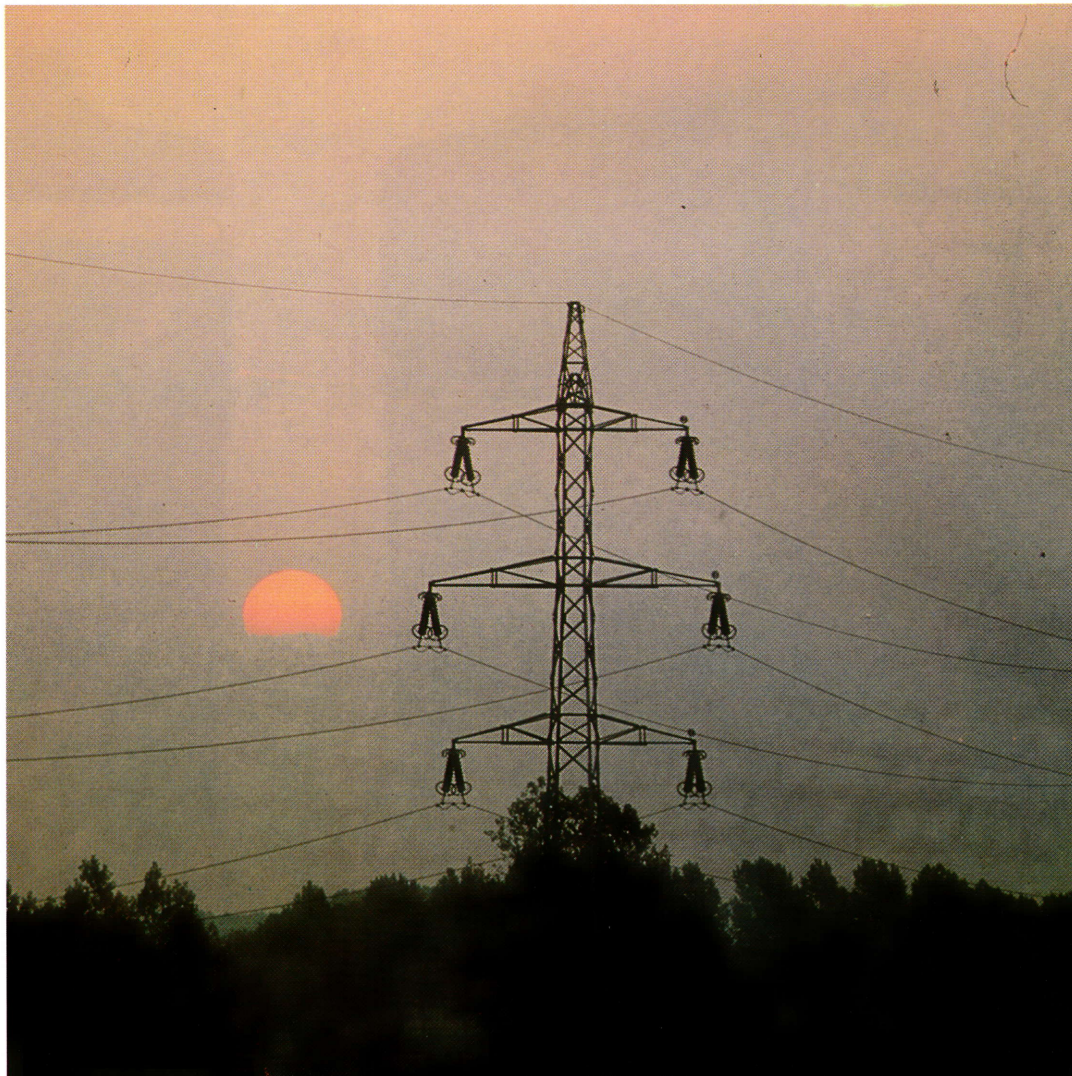
*Het netwerk van onderhavig bulletin geschiedt via een computer, net zoals het beheer van onze adressenlijsten of onze boekhouding, het volgen van de wagens of de behandeling van de stukgoedzendingen... en noem maar op.*

*De technisch verfijnde machine, beschouwd als intelligent, heeft onze levenswijze ingrijpend veranderd. Ze bewijst ons goede diensten met haar olifantegeheugen, met haar snelheid van uitvoering, met haar onderdanig reageren op een vingerknip. Straks kan ze ons misschien verdragen, bijvoorbeeld door het stiekem aanwenden van de opgeslagen kennis of geeft ze er eenvoudig de brui aan en kraamt wartaal uit ingevolge een kwade griep.*

*In wezen blijft het echter steeds een machine, hulpeloos met haar elektronische ingewanden, onbekwaam tot enig initiatief.*

*De MENS is nog steeds niet weg te cijferen, de stuwende kracht van de evolutie, de onbetwistbare meester van de techniek. Maar waarom steeds maar verder de machines uitbouwen? Vandaag de dag zou men meer moeten investeren in de mens, kwalitatief, zijn talenten valoriseren veeleer dan hem te onderwerpen aan de machines. Hij moet de machine domineren en niet andersom, om zich met enige zelfvoldoening doorheen het grijzer wordende bestaan te worstelen, om zich te affirmeren in taken die ogenschijnlijk absurd en stompzinnig lijken.*

*Want het werk, dat is de mens zelf, de welvaart is zijn doel, de wereld is wat hij er van maakt. Meer en meer gewaagt men in leidende kringen van een ander maatschappijmodel. Laat ons hopen dat de mens centraal staat in dat model, ere wie ere toekomt.*







# JAAR OVERSLAG VAN CONTAINERS TE ZEEBRUGGE



Op 29 september II. vierde de Ocean Containerterminal Zeebrugge zijn tienjarig bestaan. Deze verjaardag ging zeker niet onopgemerkt voorbij. De heer **Varendonck**, directeur-generaal van de Belgisch-Engelse Vennootschap der Ferry-Boats N.V. (uitbaatster van de terminal) mocht 300 genodigden verwelkomen op de academische zitting. Daaronder talrijke klanten, personaliteiten, hoge ambtenaren van de NMBS...

Het begon in feite allemaal met het invoeren van de container in de zestiger jaren. Het zeevervoer en de daarmee gepaard gaande nevenactiviteiten werden in hoge mate gerationaliseerd, wat heel sterk zijn stempel drukte op de havenactiviteiten.

De container - wel eens de meest complete verpakking genoemd - sleepte ook het bescheiden Zeebrugge mee in de stroom van de vernieuwing. Een oude ambitie kon werkelijkheid worden: een snelhaven van internationale betekenis voor transoceanische diensten. Om dit doel te bereiken moest Zeebrugge het hoofd bieden aan een driedubbele uitdaging:

- een plaats veroveren in de rij van de havens van betekenis voor de wereldeconomie;
- die plaats bemachtigen in het nieuwe tijdperk, waarin de containerisatie juist verplichtte tot concentratie van de diensten op havens, klein in aantal, volledig in uitrusting;
- zich onmiddellijk meten met de besten ter wereld (de buurhavens) qua kennis, ervaring en kwaliteit.

Van zodra bleek dat op wereldvlak resoluut voor het gebruik van de container werd geopteerd, was de NMBS er als de kippen bij om zich aan te bieden als vervoerder van eind tot eind in het vastelandsdeel van de transcontinentale containerdiensten.

Deze optie heeft uiteindelijk geleid tot oprichting van de Ocean Containerterminal Zeebrugge (OCZ) die in 1971 in gebruik werd

genomen. Het mag zeker zonder schroom worden gesteld dat de NMBS krachtig heeft bijgedragen tot een optimale exploitatie, zowel wat betreft dienstverlening als op gebied van prijsvorming. De uitbating en het beheer werd toevertrouwd aan de Belgisch Engelse Vennootschap der Ferry-Boats - die ook reeds de Short Sea Container Terminal te Zeebrugge exploiteerde - waarin de NMBS meerderheidsaandeelhouder is.

Met vereende krachten werd de driedubbele uitdaging aangenomen. De heer **Flachet**, directeur-generaal van de NMBS, onderstreepte dat trouwens in zijn toespraak, relativerde de stuwende kracht van de spoorweg en bekleemtoonde dat de NMBS vooral oog heeft voor het nationale ha-

diend, mag echter niet alleen de N.M.B.S. worden toegeschreven. Inderdaad, andere bij deze techniek betrokken bedrijven en ondernemingen hebben voor die uitbouw ruime belangstelling gehad, hetgeen geleid heeft tot de samenbundeling van alle krachten in dat specifieke vervoerdomrein, meer bepaald in de O.C.Z.

In die context van samenwerking kan ik deze gelegenheid niet laten voorbijgaan om te benadrukken dat de N.M.B.S. steeds bereid is gevonden om die politiek door te zetten in al de Belgische havens. We zijn er ons ten zeerste van bewust dat de welvaart van het land gedeeltelijk gebonden is aan het goede verloop van onze in- en uitvoer en dat daarvoor een harmonieuze verstandhouding met allen geboden is.



vengebeuren. Wij citeren: "De uitbouw van de container-techniek, hier in Zeebrugge, waarbij - ik herhaal het - de belangen 's lands economie zijn ge-



Die transportvisie op het havengebeuren heeft de N.M.B.S. er overigens toe aangezet om, naast het treinferry- en het containerverkeer, ook het meer klassieke vervoer en meer bepaald de aanvoer van grondstoffen te gaan benaderen, eveneens in het licht van de concurrentie met buitenlandse havens, zonder daarbij wel te verstaan haar eigen belang te vergeten.

Die aanwezigheidspolitiek is met name zeer onlangs tot concrete uitdrukking gekomen bij gelegenheid van de nieuwe investeringen op gebied van overslag, zowel door de N.V. Seabulk hier in Zeebrugge als door de N.V. Stocatra in Antwerpen. Wij hopen zeer dat

die initiatieven zullen leiden tot genoegdoening van alle bij de havenactiviteiten betrokken middens."

Zeebrugge is een deel van het nationale havencomplex dat ligt op de zuidelijke rand van de grote delta, midden in het hart van Europa. Een containerhaven compleeteert de wijde waaier van kaaien en dokken die in België voorhanden zijn. Het maakt ons havenareaal echt polyvalent, een waarborg voor de toekomst.

Na 10 jaar is er een lange succesvolle weg afgelegd. De eerste diepzeecontainerdienst kwam tot stand op Australië en Nieuw-Zeeland in 1971, en jaar na jaar zijn er andere lijnen bijgekomen.

In de periode januari - augustus van dit jaar was de OCZ goed voor de behandeling van 57.634 containers, wat een stijging van meer dan 33% betekent t.o.v. de overeenkomstige periode in 1980 (44.342 containers). De OCZ behandelt thans praktisch evenveel containers als de Short Sea Containerterminal. De vlootte bediening van schip en lading, 24 uur per dag en 365 dagen per jaar, liggen aan de basis van de gestadige ontwikkeling van het OCZ-verkeer. In dat verband is het goed te weten dat de contractueel gewaarborgde behandelingsnelheid van een schip 1.000 containers per etmaal bedraagt.

Deze hoopvolle resultaten wetti-



gen optimistische toekomstperspectieven, "redelijk optimistisch" zoals de heer **Traen**, voorzitter van het havenbestuur Brugge/Zeebrugge, het verwoordde in zijn toespraak: "De Belgische havens vervullen naar behoren hun taak van internationale behandelaars, dat wordt geïllustreerd door de nog voortgroeiende transitiefunctie. In 1970 bedroeg het aandeel van de doorvoer in de uitgaande lading voor de Belgische havens samen 32%. In 1979, over de recessiejaren heen, was dit aandeel gestegen tot 42%.

Ook dit gegeven steunt ons om redelijk optimist te zijn, hoewel optimisme vandaag een eerder zeldzaam geluid is.



Daarenboven hebben wij nog drie andere redenen:

1) wij geloven dat de containerisering verder zal doorzetten. De ligging van Zeebrugge, de uitbouw van onze kusthaven en - laat mij toe dit eraan toe te voegen - de verdere integratie van de diverse delen van ons Belgisch havencomplex, zullen, in veel gevallen, de juiste oplossing bieden bij dit ingrijpende mutatieproces;

2) wij geloven in een verder schrijdende internationalisatie van de economieën van alle landen, ook die met een trage groei van het bruto nationaal produkt;

3) en vooral vertrouwen wij erop dat een nieuwe wereldorde, een betere samenwerking tussen de industrielanden en de ontwikkelingslanden - vrucht van een dialoog tussen Noord en Zuid - de goederenstroom in hoge mate zal doen toenemen. Toont de enorme graad van congestie, die vele havens in ontwikkelingslanden vertonen, niet aan hoe de economische ontwikkeling zich eerst en vooral uitdrukt in een maritieme goederenstroom?"

De spoortrafiiek van de OCZ vertoont eenzelfde optimistische tendens. Van 1977 tot 1980 bedroeg de toename meer dan 80%. In absolute cijfers werden aldus in 1977, 22.083 containers per spoor verzonden tegen 40.205 in 1980.

Jaar	Totale aan- en afvoer	Per spoor	%
1980	64.866	40.196	62
1979	70.370	39.611	56
1978	75.573	35.716	47
1977	56.033	22.260	40

Naar aanleiding van dit decennium dachten wij dat het passend was om het belang van de CMB-groep, nummer één op de ranglijst van de maritieme bedrijven in België, voor de OCZ te onderstrepen.

Vanaf het ogenblik van het afsluiten van een contract in 1977 voor de containertrafiiek op Zuid-Afri-

ka, heeft de CMB besloten deel te nemen in de Belgisch Engelse Vennootschap. De "OCZ-investering" wordt dus ook gedeeld door de CMB.

De vloot die Europa bedient, bestaat uit 9 containerschepen van de derde generatie - waaronder de Ortelius, gebouwd in 1978 medeïgendom van de CMB/Deutsche Afrika Linien -, 2 roll-on/roll-off's en 3 kleinere containerschepen. Het geheel wordt geëxploiteerd door de South African Europe Container Services (SAECS), een consortium van verschillende rederijen waarvan CMB deel uitmaakt. Sinds 1.7.1977 doet SAECS de OCZ aan. In de tweede helft van 1977, dus in de aanloopperiode, werden 11.713 containers behandeld; dat aantal steeg in 1980 tot 27.445, en voor de eerste helft van 1981 werden reeds 25.858 containers gelost en geladen (8.000 daarvan waren bestemd voor of afkomstig van Groot-Brittannië). Dat is zeker niet weinig! De heer Verhulst, spreker in naam van CMB stelde het als volgt:

"De samenwerking tussen het consortium S.A.E.C.S. in het algemeen en C.M.B. in het bijzonder enerzijds, de BELGISCH-ENGELSE VENNOOTSCHAP der FERRY-BOATS en meer speciaal de O.C.Z. anderzijds, is niet alleen bijzonder aangenaam, maar ook steeds efficiënt gebleken.

Ik wil niet nalaten FERRY-BOATS en N.M.B.S. hiervoor oprecht te danken.

Deze hechte samenwerking, waarbij de bestendige uitwisseling van wederzijdse ervaring wordt mogelijk gemaakt, kan slechts de service, én van de haven, én van de lijndienst, én derhalve ook van de totale cliënteel, ten goede komen.

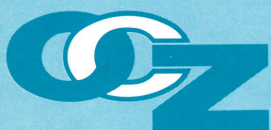
C.M.B. zal, zoals in het verleden, ook voor de toekomst haar beste krachten inspannen om maximaal tot deze doelstelling bij te dragen."

Waarvan akte.

#### Technische steekkaart OCZ.

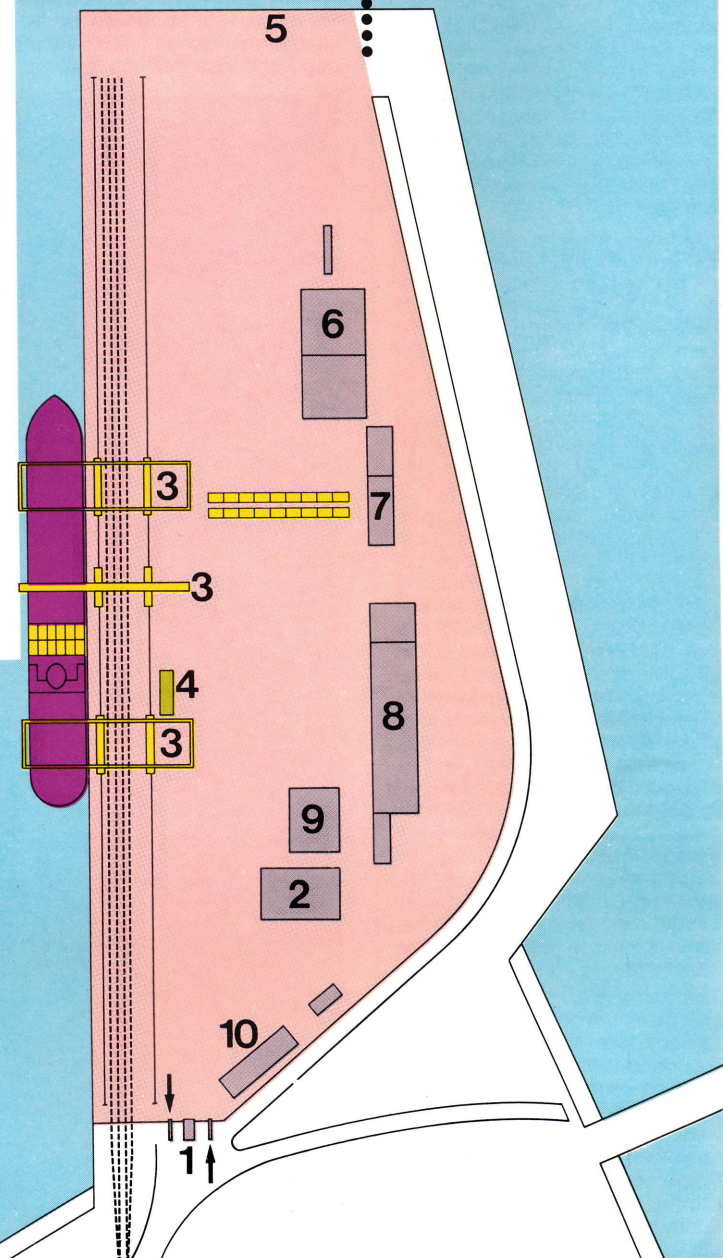
##### Algemeen

Lengte: 805 m  
Maximum breedte: 250 m  
Totale oppervlakte: 18 ha  
Diepte aan de kaaimuur bij laag water: 13 m  
Tijdelijke opslag voor 10.000 containers (eenheden 20 voet)  
Vier sporen op de voorkaai (totaal 3 km).



- Toegangspoorten**
- Behandeling wegtransport**  
Laden en lossen van opleggers door straddle-carriers.
- Containerlaadbruggen**  
Drie gigantische laadbruggen met een hefvermogen van 45 ton.

- Sleepinrichting van spoorwagens**  
ASEA-sleepinrichting die wagenstellen voortbeweegt, afstandsbediend door de kraandrijver vanuit de stuurhut.
- Dwarskaai en containerparking**  
De dwarskaai heeft een lengte van 220 m en zal vooral benut worden voor de overslag van stukgoederen en voor het lossen en laden van semi-containerschepen.
- Koelinstallaties**  
Om de goederen elk op hun respectieve temperatuur te kunnen bewaren is er een aangepaste infrastructuur voorhanden. Twee systemen: met gekoelde lucht of vloeibare stikstof.
- Onderhoudsdienst OCZ.**
- Goederenmagazijn**  
Een volledig afgesloten transitloods van 3.000 m<sup>2</sup> en een luifel voor kortstondige stapeling van 1.000 m<sup>2</sup>.
- Containerhersteldienst.**
- Administratief centrum OCZ.**





# LUIK



Als gewestelijke metropool van een achterland dat zich ver buiten de administratieve grenzen van onze provincie uitstrekt, beschikt Luik over een dicht en gevarieerd net van verkeerswegen, waarin de spoorweg onbetwistbaar een vooraanstaande plaats bekleedt.

De geografische ligging van de provincie Luik is op dat stuk erg interessant. Grenzend aan de Duitse Bondsrepubliek, Nederland en het Groothertogdom Luxemburg en vlak bij Frankrijk gelegen, neemt de provincie Luik in de Europese handelsbetrekkingen een centrale en bevoorrechte plaats in. Het is dan ook niet te verwonderen dat Luik de helft van zijn produktie

uitvoert en nog meer grondstoffen invoert. In het raam van die transnationale en internationale handelsrelaties vormen de verkeerswegen de essentiële geleidingen, elk met hun specifieke aard, maar ook met hun aanvullende rol: de combinatie "spoor en weg" en de combinatie "spoor en waterweg" zijn in de loop van de jaren gestadig gegroeid, in het voordeel van die netten en vooral van de spoorweg.

Dit dossier handelt enkel over het Luikse en over de Luikse agglomeratie. Wanneer evenwel het probleem van het goederenvervoer per spoor wordt aangesneden, moet de Luikse metropool, waar veel lijnen samenkomen en vanwaar ook veel

relaties vertrekken, samen met z'n onmiddellijke achterland gesitueerd worden in een globale visie die de hele provincie omvat.

Daar Luik in het hartje van de basisdriehoek van de zware industrie ligt, spreekt het vanzelf dat het spoorwegverkeer vooral gericht is op het vervoer van produkten die nauw verbonden zijn met de metaalindustrie, een tendens die nog lang zal aanhouden. Het is trouwens op dat stuk dat de technische aanpassing zeer spectaculair is geweest. Een sprekend voorbeeld daarvan is het vervoer van vloeibaar gietijzer. Het vervoer van produkten van de metaalindustrie is evenwel op verre na niet het monopolie van het spoorvervoer in het Luikse: of het nu gaat om grondstoffen voor de bouwsector, hout, energetische produkten dan wel om produkten van de voedingsnijverheid, de spoorweg is er altijd bij betrokken.

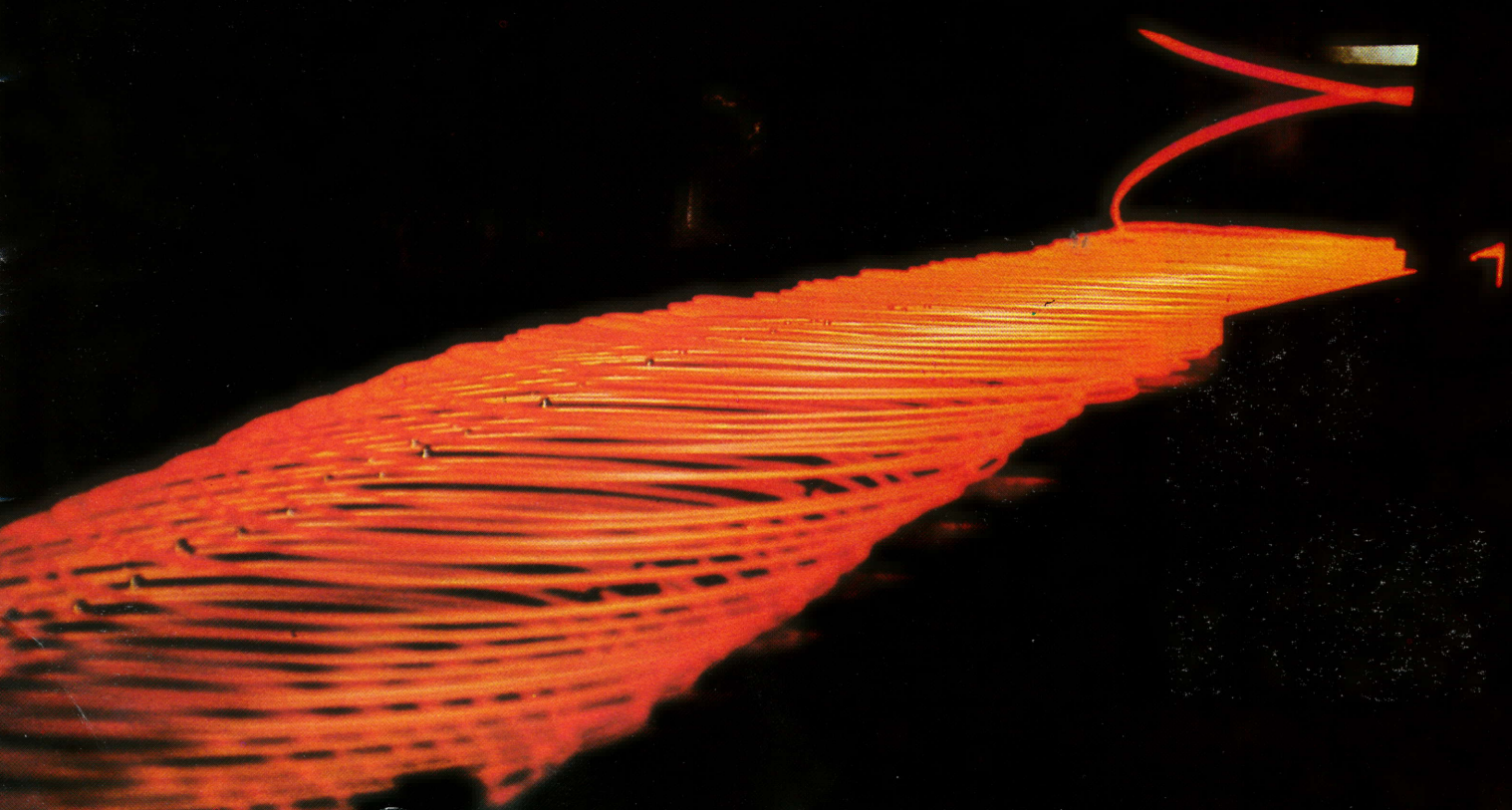
Behalve voor enkele grote ondernemingen die over een eigen spoor-aansluiting beschikken, kan de spoorweg geen huis-huisvervoer onderhouden zoals het wegvervoer dat doet. Bepaalde spoorlijnen kunnen evenwel uitlopen op strategische plaatsen en op plaatsen waar de industrie sterk geconcentreerd is. Dat hebben de N.M.B.S. en de Société Provinciale d'Industrialisation uitstekend begrepen toen het erom ging in de provincie Luik industriezones tot stand te brengen die verbonden moeten worden met de grote verkeersaders waarop de internationale handelsbetrekkingen zich kunnen ontwikkelen. Dank zij

een nauwe en nog steeds voortdurende samenwerking tussen de N.M.B.S. en de S.P.I. beschikken de meeste industriezones, vooral in het Luikse, nu al over een spoor-aansluiting, waardoor heel wat Luikse ondernemingen een modern en geschikt vervoermiddel hebben en hun goederen niet moeten overgeladen worden.

Het uitstekend initiatief van de N.M.B.S. om het Bulletin van de Handelsdienst aan de streek van Luik te wijden, komt net op tijd. Onze ondernemingen - waarvan het merendeel op de export gericht is - moeten in deze moeilijke crisisperiode tegen de laagste kostprijs kunnen produceren en moeten over een betrouwbaar, snel en doeltreffend vervoermiddel kunnen beschikken. Tal van ondernemingen doen dan ook een beroep op de spoorweg. De spoorweg moet als openbare dienst een rol vervullen en ik ben blij te mogen zeggen dat het spoor zich ten volle van zijn taak kwijt.

G. MOTTARD.

Gouverneur van de provincie Luik







Het is bekend dat de spoorweg een groot deel van zijn activiteiten aan de transportorders van de zware industrie dankt. Vooral in Luik wordt er van

het spoor veel gebruik gemaakt. De centra van de ijzer- en staalnijverheid zijn trouwens goed voorzien van spoorlijnen. De staalproducenten hebben zeer vlug ingezien welke voordelen deze manier van massatransport bood, zelfs binnenin hun productiecentra. Al vormen de ijzer- en staalnijverheid een belangrijke kern van de NMBS-cliënteel, toch zijn zij niet de enige klanten.

Nabij de brug van Val Benoit, op de plaats waar het station Luik Guillemins begint, lopen de spoorlijnen samen, vullen ze elkaar aan en harmoniëren ze in een gesloten vierhoek. Die merkwaardige technische realisatie waar zich het kruis van het Millennium bevindt en waarop het essentiële bestanddeel van het regionale net geënt is, symboliseert de geschiktheid als "kruispunt" van die bevoorrechte plaats.

Als industrieel, commercieel en cultureel centrum in het hartje van een bijzonder bedrijvige streek, kon Luik het niet stellen zonder een belangrijke spoorweginfrastructuur.

# DE SPOORWEG

Dit dossier beperkt zich tot een zone die zowat samenvalt met de grote Luikse agglomeratie, zoals die op de bijgevoegde kaart is getekend. De streek beschikt over een stervormig net dat snelle verbindingen onderhoudt met Frankrijk, Brussel, Antwerpen en de Kempen, en biedt tevens het voordeel van gemakkelijke verbindingen met het Duitse, Nederlandse en Luxemburgse buurnet. De groep Luik beschikt immers over de grensstations Wezet, Montzen, Gouvy, Raeren en Losheimergraben.

Als men bedenkt dat de douaneformaliteiten kunnen vervuld worden in de stations Luik-Entrepot en Bressoux, dat Luik Monsin en Luik Renory belangrijke schakels vormen met de waterweg, dat Bressoux een containerterminal heeft, dat 27 stations open zijn voor het vervoer bij wagenladings, heeft men een nauwkeuriger idee van de organisatie die, overkoepeld door het vormingsstation Kinkempois, nodig is om te kunnen voldoen aan de eisen van het verkeer dat we in de volgende hoofdstukken uitvoeriger bespreken.

## Internationaal verkeer

Dank zij belangrijke activiteiten inzake productie, omvorming en

verhandeling komt in het Luikse een aanzienlijk internationaal verkeer tot ontwikkeling: het totaal van in- en uitvoer komt voor 1980 op 7.303.464 ton.

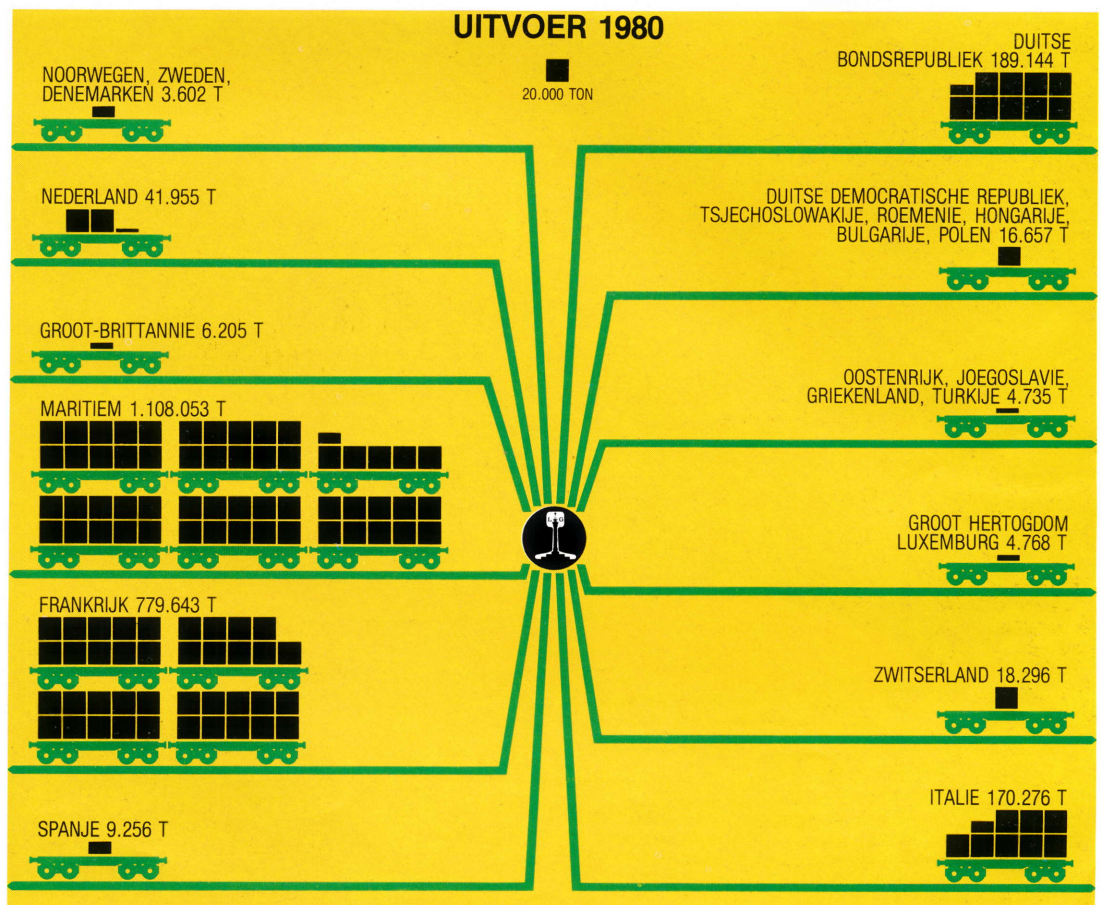
Al is met betrekking tot de belangrijke hoeveelheid grondstoffen die de ijzer- en staalnijverheid nodig heeft, de invoer hoger dan de uitvoer (respectievelijk 68,29 en 31,71% in totaal), toch is de uitvoer beslist niet onbelangrijk.

Bijgaande schema's tonen aan hoe het internationaal verkeer per spoor vanuit Luik verloopt. Aan de hand hiervan stelt men vast dat het maritiem verkeer natuurlijk primeert, maar dat het verkeer voornamelijk verloopt met twee economische reuzen, nl. Duitsland (1.222.497 ton) en Frankrijk (1.049.588 ton); nadien pas komen Nederland (met 739.743 ton) en Italië (met 209.300 ton).

## Allerhande verkeer

Bij een uiteenzetting over de streek van Luik kan de ijzer- en staalnijverheid uiteraard niet over het hoofd worden gezien. In dit dossier is trouwens een belangrijk hoofdstuk aan die tak van de industrie gewijd.

Dit neemt niet weg dat er in het Luikse nog andere belangrijke





# IN HET LUIKSE



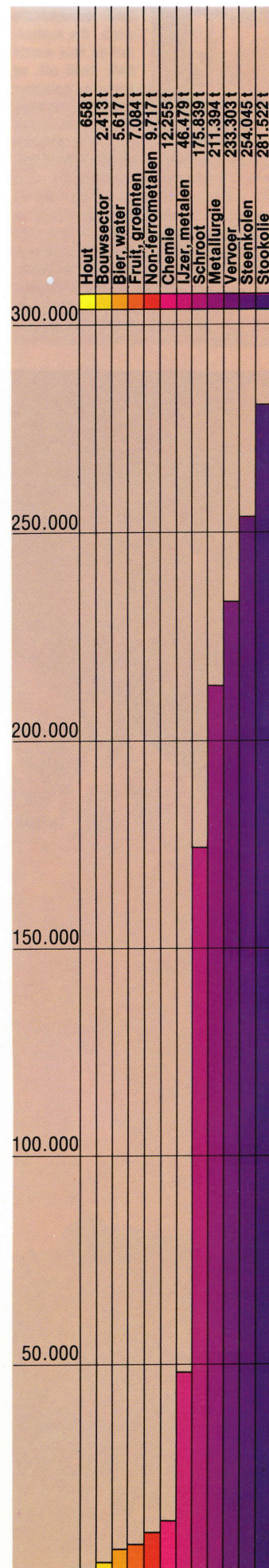
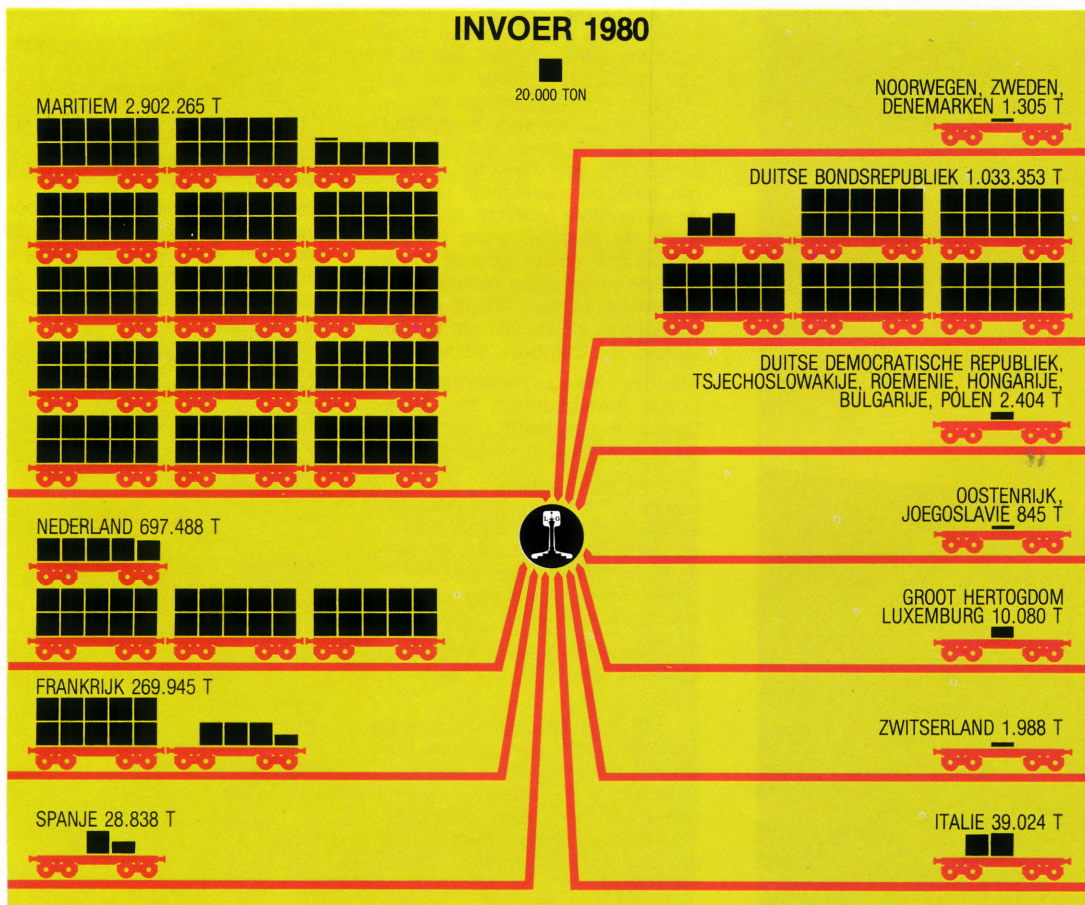
activiteiten zijn. Zo zijn er 12 industriële sectoren die samen een vooraanstaande plaats innemen met 1.366.896 ton, wat in werkelijkheid neerkomt op 3,7 treinen van 1.000 ton per kalenderdag.

Bijgaande grafiek geeft een idee van de omvang van het verkeer van de verschillende takken:

**Ieder probleem i.v.m. goederen-transport of treintoerisme kan gericht worden aan de commerciële vertegenwoordiging van de NMBS, onlangs verhuisd naar het centrum van de stad: 87, Boulevard de la Sauvenière 4000 Liège.**

**Het is mogelijk met de verscheidene diensten telefonisch in contact te komen:**

041/23.17.13 voor tarifaire inlichtingen goederen;  
041/23.22.85 voor dienst reizigers en toerisme;  
041/23.63.13 indien bovenvermelde lijnen bezet zijn.







De economische crisis, die momenteel de hele wereld treft, heeft ook de ijzer- en staalnijverheid niet gespaard. Daarbij komen nog andere problemen

die het zoeken naar een enigszins "definitieve" oplossing fel bemoeilijken. Alles evolueert zo snel dat men bij elk kwartaal opnieuw vaststelt dat de prognoses moeten worden herzien. Als men deze evolutie in de media volgt, zou men de kern van de zaak uit het oog verliezen: de onderneming zelf. De navolgende synthese laat zien hoe alles in elkaar zit en zal op een aantal punten duidelijkheid scheppen.



# COCKERILL SAMBRE:

De ijzerbereiding is een activiteit die vanouds in Luik wordt beoefend: vroeger was die streek rijk aan grondstoffen. In den beginne werd ijzererts omgezet in metaal door middel van houtskoolvuur. Maar vanaf de 12e eeuw begon de opleving van de ijzerindustrie dank zij het gebruik van steenkool. De Walen verwierven een uitgebreide kennis van de kunst van de ijzerbereiding en gingen hun kunde naar verre landen uitdragen.

In de 19e eeuw besloot de Engelsman John Cockerill, wiens vader zich in Luik had gevestigd om er machines voor het spinnen van vlas te vervaardigen, zich toe te leggen op de bouw van stoommachines, wat toen een nieuwigheid was. Daartoe aangemoedigd door Koning Willem van Oranje, kocht hij in 1817 in Seraing het oude kasteel van de prins-bisschoppen van Luik. Om zelf te kunnen voorzien in de behoeften aan staal voor zijn eigen machinefabrieken, vestigde hij er een ijzerfabriek. In die tijd ontstonden er in de omgeving nog andere staalfabrieken die gebruik maakten van steenkool en ijzererts en die aan de waterweg waren gelegen. Geleidelijk raakten de natuurlijke bronnen uitgeput, maar de staalfabrieken ontwikkelden zich verder dank zij de gestadige aanpassing van de transportinfrastructuur. Nu is de gewestelijke infrastructuur in het Luikse van Europees formaat.

Via de Maas, waarlangs de Luikse staalbedrijven zijn gevestigd, zijn die bedrijven met de grote scheepvaart verbonden.

Het net van autowegen dat Luik bedient, is een merkwaardig complex met 6 vertakkingen en wel naar Parijs, Brussel, Antwerpen, Nederland, Duitsland en het oosten van Frankrijk (wordt momenteel aangelegd).

Ook de spoorweginfrastructuur staat uiteraard op Europees niveau.

In Luik is er vanaf de jaren 1950 geleidelijk een concentratie van de metaalfabrieken van de streek ontstaan. In 1955 werden de vennootschappen John Cockerill, Ougrée-Marihaye en Ferblatil samengevoegd tot de N.V. Cockerill-Ougrée, in verband met de dwingende eisen van de produk-

tie en de noodzaak om de investeringen te rationaliseren. Vijftien jaar later kwam de fusie tot stand met de N.V. Metallurgique d'Espérance-Longdoz, die in 1963 het complex van Chertal had geopend.

Dit verklaart waarom het huidige Cockerill 2 volledige warmwalselijnen op 2 verschillende plaatsen bezit: de ene in Ougrée-Seraing stroomopwaarts van Luik en de andere in Chertal, stroomafwaarts.

Op 26 juni 1981 kwam het dan tussen Cockerill en Hainaut-Sambre, de staalreus uit de streek van Charleroi, tot een fusie: zo ontstond Cockerill-Sambre. De nieuwe groep Cockerill-Sambre is de 6e staalproducent in Europa. In diens ontwikkelingsbeleid zijn de vervoermiddelen een element van kapitaal belang.

In de Waalse staalindustrie is de spoorweg het drukst gebruikte vervoermiddel. Voor de twee staalbekkens samen vertegenwoordigden de aanvoer van grondstoffen, de afvoer van afgewerkte produkten en bijprodukten en het verkeer tussen de fabrieken een tonnage van meer dan 250 miljoen ton in 1979.

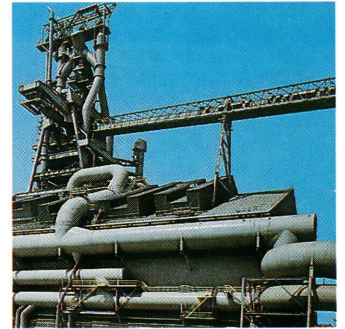
Cockerill-Sambre is de voornaamste klant van de Antwerpse haven en komt vóór elke andere industrie of sector (zelfs vóór de chemische industrie). Zowat 20% van de tonnage die in de haven van Antwerpen wordt geladen of gelost, komt van of gaat naar de Waalse staalindustrie.

De Waalse staalfabrieken zijn ook de belangrijkste klant van de waterweg en van de autonome haven van Luik.

Het idee van de N.M.B.S. om dit nummer te wijden aan de vervoerproblemen van Cockerill Sambre, komt dus precies op het gepaste ogenblik.



# HOE HET GROEIDE



**COCKERILL SAMBRE**  
(cijfers van 31.12.80)

<b>Omzetcijfer, zonder taksen</b> (in miljoen BF)	78.168
<b>Personeelssterkte</b>	26.419
<b>Productie van ruwstaal</b> (in duizend ton/jaar)	6.875
<b>Capaciteit voor de productie van ruwstaal</b> (in duizend ton/jaar)	8.500





In elke toespraak, in elk artikel, en niet alleen over de ijzer- en staalindustrie, telkens weer duikt een magisch woord op: "productiviteit".

Op een ogenblik dat het voor een bedrijf, dat wil overleven, noodzakelijk is om de kosten te dekken en dat laaggehouden prijzen een eerste vereiste zijn om te kunnen concurreren, is de rol van het vervoer van wezenlijk belang.

Aangepast materieel, gemakkelijke behandelingswijzen, kostenbesparende maatregelen... dit zijn allemaal oogmerken die worden nagestreefd door de producent, en terzelfder tijd (en zeker niet in mindere mate) door de vervoerder in wie de onderneming haar vertrouwen heeft gesteld.

We zullen hier niet in detail treden over al het vervoer dat de NMBS voor Cockerill verzorgt. We zullen het niet hebben over de Rapiège, een halve gesloten trein die de klant onmiskenbare voordelen biedt. We zullen proberen een objectieve blik te werpen op die punten waarop vooruitgang is geboekt. Dat is ook de vooruitgang van de vervoertechniek, die aan de behoeften van elke afzonderlijke klant is aangepast en die ten gunste van alle klanten verder wordt ontwikkeld.

# COCKERILL TRANSPORT:



Cockerill Luik werkt op een oppervlakte van ongeveer 600 ha, en zelfs meer indien men zich niet enkel beperkt - zoals wij doen - tot de terreinen waar een spoorweginfrastructuur is aangelegd. Het bedrijf wordt doorkruist door 170 km spoor waarop 1.200 particuliere wagens en een veertigtal locotransporteurs hun dagelijkse taak volbrengen (ongeacht de NMBS wagens die op bepaalde trajecten worden ingezet). Een net in het net...

De spoorwegorganisatie cumuleert drie functies: het ontvangen van de grondstoffen op de plaats zelf waar ze ingeschakeld worden in het productieproces, het onderling uitwisselen van half-afgewerkte producten tussen de verschillende productiepunten, de afvoer van de afgewerkte producten, schroot en nevenproducten. Het net wordt beheerd, bediend en geëxploiteerd door ongeveer 450 personen waarvan 180 enkel instaan voor de tractie.

Het belang en de complexiteit van het interne verkeer kan makkelijk aangetoond worden aan de hand van de karakteristieke eigen aan de Luikse staalindustrie:

1) Voor elke afgewerkte ton staal wordt in werkelijkheid 7 ton materieel vervoerd tijdens de diverse produktiestadia, dat betekent in totaal bijna 20 miljoen ton per jaar.

2) De interne spoorinfrastructuur is het resultaat van opeenvolgende versmeltingen van spoorwegnetten die dateren van 50 jaar terug. Vandaar dat veel bochten een straal hebben die onder de actuele norm ligt, daar waar de NMBS een bochtstraal aanraadt

van 150 tot 180 meter. Deze opgelegde infrastructuur is de oorzaak van exploitatieproblemen, zoals het vermijden van ontsporingen van het moderne materieel dat op Europees niveau wordt aangewend (dat geldt vooral voor lange wagens) en de abnormale sleet van de sporen zelf.

3) "Productiviteit" is nu meer dan ooit het leidmotief van Cockerill Sambre. Daaruit groeit een zekere tendens om het materieel op buitensporige wijze te gebruiken. Maar de Transportafdeling waakt en zorgt voor een efficiënt beheer van het wagenpark en van het NMBS-materieel.

De exploitanten van het net zijn permanent op zoek naar verbeteringen. Telkens het nuttig en mogelijk blijkt wordt de uitrusting gemoderniseerd: herwerken van de infrastructuur, uitlengen van de bochten. In vijf jaar tijd werd

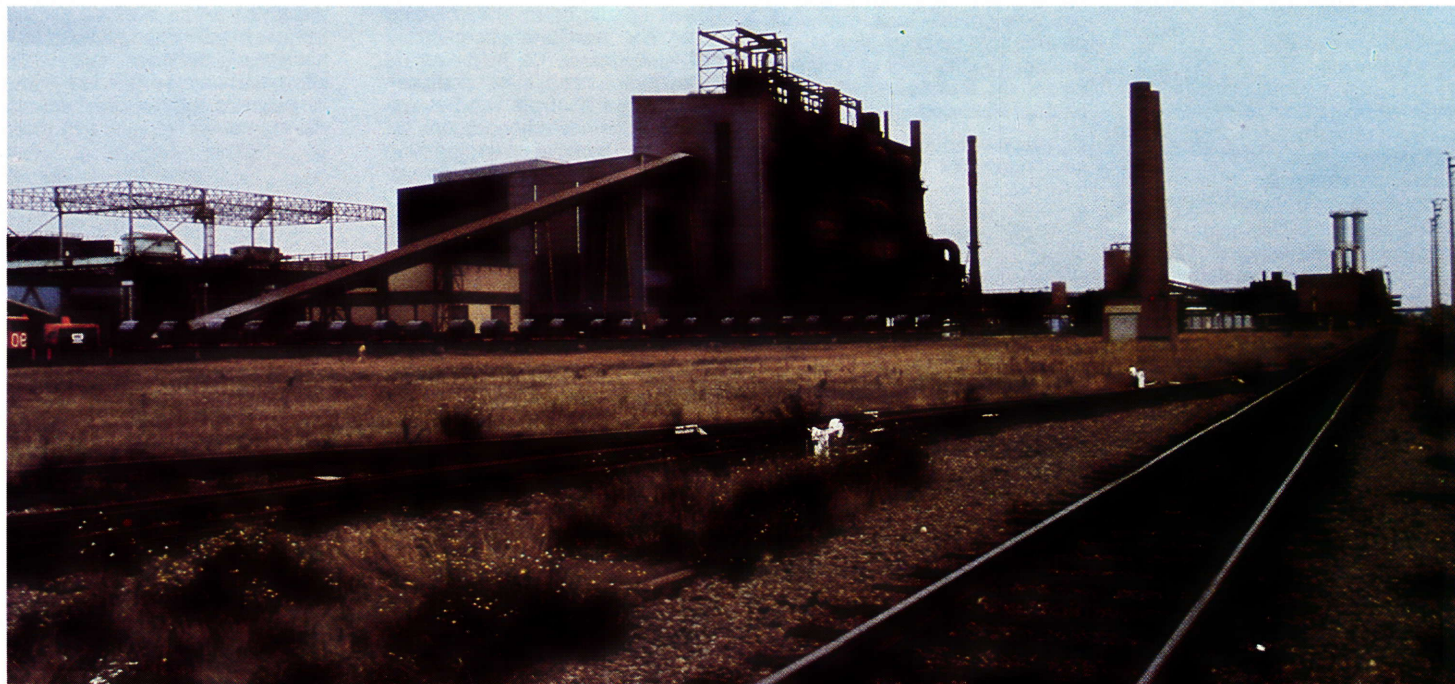
30% van de totale spoorinfrastructuur aangepast aan de eigentijdse noden. Men streeft naar een straal van 250 meter voor elke bocht, met een strict minimum van 100 meter daar waar het streefgetal niet haalbaar is. Het aantal ongevallen, die het werk aanzienlijk afremmen, werd zodoende met 40% verminderd. Maar ook het invoeren van nieuwe aangepaste werkmethodes heeft daartoe bijgedragen. Citeren we ondermeer de automatisatie van de locotransporteurs waarvan meer dan de helft nu telegereeld werkt; de motorisatie en automatisatie van de wissels, tot op heden met handbediening; de vereenvoudiging van bepaalde productiecircuits met als gevolg een groter rendement en een vermindering van de "steriele" interne transporten.

Het objectief nu is het transport





# EEN NET IN HET NET



totaal te integreren in het productieproces. De kost voor het vervoer is immers te hoog om dat element te negeren in het globale concept van de productie. In feite zouden architect en ingenieur bij het op papier zetten van een nieuw atelier eerst de transportinfrastructuur moeten ontwerpen en daarrond dan het gebouw schikken. Dergelijke werkwijze is evenwel enkel mogelijk voor grote investeringsprojecten - die in de actuele conjunctuurcontext eerder zeldzaam zijn. Toch blijft het steeds mogelijk te besparen, daar is de transportafdeling enorm attent op. Met dit basiswerktuig, volbrengt de Cockerill-transportafdeling een groot aantal taken. Om deze taken vlot uit te voeren wordt permanent contact onderhouden met de NMBS. Dat resulteert in een totale ontplooiing van de mogelijkheden en

het ontwikkelen van nieuwe methodes waarvan beide partners kunnen profiteren.

Met drie voorbeelden kunnen we aantonen hoe deze nauwe samenwerking tussen vervoerder en klant zich concretiseert.

## **Van eind tot eind**

Ere wie ere toekomt: er zijn eerst en vooral de erts die in enorme hoeveelheden door de hoogovens verorberd worden.

Cockerill is momenteel de enige staalproducent waarvoor de spoorweg een vervoer van eind tot eind realiseert. Anders uitgedrukt, de NMBS is een essentiële schakel in de transportketen vanaf het laden tot het lossen op de particuliere aansluitingen.

De erts worden in het buitenland aangekocht en ingevoerd via

Antwerpen, Gent en Rotterdam waar de behandelaar de ertswagens rechtstreeks vanuit het schip of vanop het opslagareaal laadt. Een NMBS-locomotief brengt de trein tot op de aansluiting en wacht tot de wagens gelost zijn.

Een volledige rotatie duurt theoretisch een etmaal, maar de verantwoordelijken streven naar 21 uren. De lader vraagt een tijdspanne van 8 uren om een stel met 1.500 ton erts ter beschikking te stellen. Vanuit Gent of Antwerpen duurt de treinreis naar Luik 3 à 4 uur, dus ongeveer 8 uur, terugreis inbegrepen. Het lossen ter plaatse neemt 3 uur in beslag. Totaaltijd, 19 uren. Daarbij voegt men dan een veiligheidsmarge van 3 uren.

In werkelijkheid is 21 uren een comfortabele tijdspanne. Snelle

rotatietesten uitgevoerd in 1974 leidden toen naar een recordtijd van 18 uren. Bij zo een tempo kunnen met het particuliere Cockerill-wagenpark dagelijks 12 stellen gevormd worden. Deze absolute grens wordt nu niet bereikt, het Luikse productiecijfer is niet hoog genoeg om dergelijke transportactiviteiten te ontwikkelen. Nu brengt de spoorweg jaarlijks 3,5 miljoen ton erts naar de hoogovens.

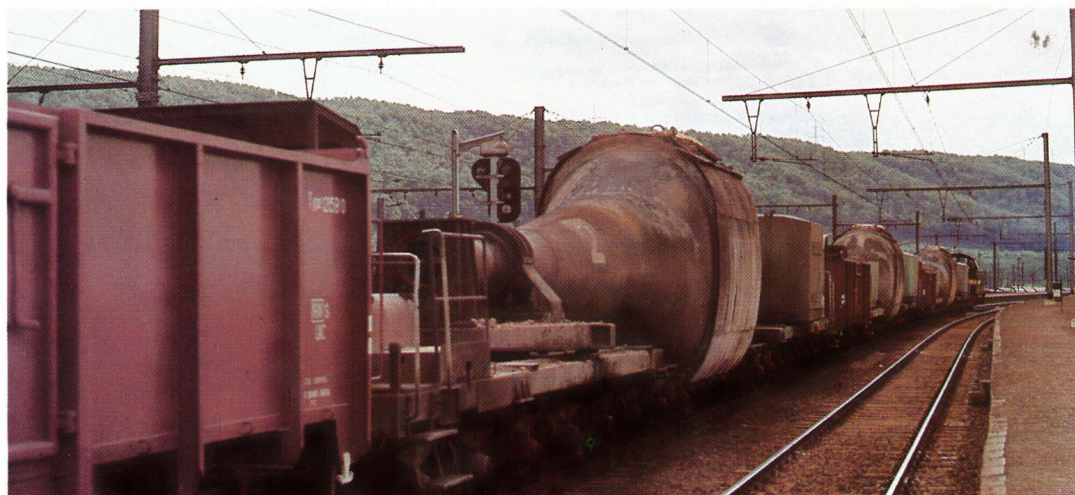
## **Vloeibaar staal**

Met een park van 17 gietvatwagens (nuttige last per wagon 120 ton) verzekert Cockerill dagelijks 16 transporten van vloeibaar staal of 45 ladingen, goed voor een dagelijks gemiddelde van 5.400 ton (bijna 2 miljoen ton op jaarbasis).

De stellen bestaan uit 3 à 4 gietvatwagens en enkele dienstwagens. Een afstand van 21 kilometer scheidt de hoogovens van de staalfabriek te Chertal. De indienststelling van deze wagens heeft de constructie van een nieuwe hoogoven en de daarbij horende infrastructuur overbodig gemaakt.

Reeds 18 jaar functioneert deze dagelijkse trafiek van vloeibaar staal (op een temperatuur van 1350° C). Het isolerend vermogen van deze gietvatwagens is zeer groot.

Elke wagon bevat 52 ton vuurvaste stenen. De temperatuur van de buitenwand van de wagon overschrijdt de 80° C niet en het warmteverlies van het vloeibaar staal bedraagt slechts 7 à 8° per uur gedurende de eerste uren.





Het transport gebeurt steeds over dezelfde lijn die de nodige waarborg biedt voor een vlotte afwikkeling. Er zijn evenwel strict na te leven maatregelen en er is voorzien in substitutielijnen.

Het gaat immers om een kostbaar goedje. De lading van één wagen vertegenwoordigt de reductie van 4 à 500 ton erts. Een onderbreking in de bevoorrading zou de staalproductie ontwrichten. Bij een te grote afkoeling van het vloeibaar staal zou een staal-massa ontstaan die men niet meer uit de wagen zou kunnen verwijderen.

De reis duurt 35 minuten. Rekening houdend met het laden en het gieten is de temperatuursdaling niet groot genoeg om het vloeibaar staal te doen stollen. Maar het is nodig dat éénieder zijn taak snel en naar behoren vervult om het raderwerk op gang te houden en om het succes van het systeem niet in het gedrang te brengen.

### 3.000 ton "blooms" per dag

Gedurende 6 dagen per week verlaten 3.000 ton blooms - grote staalplaten - "Cockerill-blooming 3" om behandeld te worden in de walserij te Valfil. Deze worden vervoerd met Sap-wagens, lange platte wagens zonder plankenvloer met groot laadvermogen en uitgerust met speciale rongen. 12 van deze wagens rijden in drie beurten, om 7, om 15 en 23 uur. Ze worden gerangeerd in functie van het type bloom, zodanig dat de staalplaten bij lossing onmiddellijk op de juiste plaats in het verdere productieproces terecht komen.

De tractie wordt van eind tot eind verzorgd door een Cockerill-locomotief, gezien het onmogelijk is om met een NMBS-locomotief door bochten met 70 m. straal te komen.

Daar anderzijds het overbrengen van de staalplaten voor een deel geschiedt op een lijn van het nationale spoorwegnet is het evident dat de NMBS toezicht uitoefent op het vervoer, in de aard van dat wat ze op eender welk ander vervoer uitoefent. Het in acht nemen van de laadgrens en de verkeersvoorschriften alsmede de dienstregelingen behoren ook tot dit toezicht. Om aan de vereisten van de NMBS te voldoen, hebben de Cockerill-bestuurders een aangepaste opleiding genoten onder toezicht van de instructeurs van Kinkempois. Enkel na het slagen voor een theoretisch examen en de geschiktheidsverklaring na een medisch onderzoek, krijgen ze de toelating om te rijden op de NMBS-lijnen tussen de twee aansluitingen.

### Telegeleiding

De locomotors worden natuurlijk in eigen huis vervaardigd, door het departement "Mechanische Constructies". Het tractiepark bestaat uit 40 eenheden waarvan

meer dan de helft telegeleid werkt, d.w.z. zowel bediend van op afstand als vanuit de stuurcabine zelf.

Niet elke locotractor is sterk genoeg om de lange zware stellen op hellingen van 2% te slepen of om ze voldoende af te remmen in de afdaling. De oplossing is eenvoudig: men koppelt er twee aan elkaar die even goed telegeleid bestuurd worden.

Bij nieuwe implantaties vermijdt men natuurlijk dergelijke hellingen; nieuwe investeringen beantwoorden aan de eigentijdse eisen en noden. Dat is ook zo voor het materieel dat binnen de Cockerill-muren werkt. Men duldt er lasten van 45 tot 50 ton per as bij een maximale snelheid van 30 km/u, daar waar de laadgrens beperkt is tot 20 ton per as bij een snelheid van 100 km/u op het nationale net.

Deze evolutie beschouwd in het kader van de productiviteitstoename was zeker nodig. Maandelijks noteert men bij Cockerill een gemiddelde van 10.000 wagenverplaatsingen (dat soms kan oplopen tot 12.000).

Het onderlinge verkeer tussen de afdelingen is heel belangrijk en op dat punt had het expertenrapport van Nippon Steel een gevoelige verbetering voorspeld. Dat rapport ligt nog niet in de vergeethoek niettegenstaande het reeds uit de actualiteit verdwenen is. Het vervoer van vloeibaar staal is een trafiek binnen de onderneming, net zoals dat van de blooms en van de pendel met rollen plaatstaal van Chertal of van Jemeppe.

Dat betekent een enorme taak voor het transportdepartement dat het gebruik van de 1.200 particuliere wagens dient te coördineren met de 1.100 netwagens van de NMBS. Een hele klus.

Het beheer der bewegingen van het materieel is sinds 1974 zeer vergemakkelijkt door de installatie van terminals op de cruciale punten van het particuliere net die verbonden zijn met een centrale ordinator. Deze ordinator staat op zijn beurt in verbinding met het NMBS-rangeercentrum in Kinkempois. De hulp van de electronica heeft, in het raam van een betere controle van het wagenpark sterk bijgedragen tot een aanzienlijke vermindering van de staangelden van de wagens.

Dat is ook een winstpunt voor het globale budget.

De permanente samenwerking tussen Cockerill en NMBS mondt eveneens uit in verbeteringen. Zo zullen in de nabije toekomst de transportafdeling en het NMBS-personeel, dat ter plaatse werkt, gezamenlijk in één gebouw ondergebracht worden. Deze samenvoeging zal zeker een positieve invloed uitoefenen op de efficiency, en dat voor beide partners.

Een net in het net, spoorwegpersoneel samen met ander spoorwegpersoneel. Beiden volbrengen dezelfde taak weliswaar met andere richtlijnen en andere middelen. Maar dat doen ze vooral met een zelfde positieve geest ten bate van de evolutie van de transporttechnieken, natuurlijk in het belang van een belangrijke klant, maar bovendien in het belang van de spoorwegcliëntele in het algemeen.



### Enkele ronde cijfers

Grosso modo kunnen we de grote vervoersstromen die de NMBS voor Cockerill uitvoert als volgt schematisch voorstellen. De hoeveelheden zijn uitgedrukt in miljoenen ton. Om niet onnodig in detail te treden hebben we de cijfers afgerond.

veelheden zijn uitgedrukt in miljoenen ton. Om niet onnodig in detail te treden hebben we de cijfers afgerond.

#### 1. Ertsen

bij vertrek uit Antwerpen	1,6
bij vertrek uit Gent	0,4
Bij vertrek uit Rotterdam	1,3

#### 2. Cokes

bij vertrek uit de BRD	0,75
------------------------	------

#### 3. Steenkool

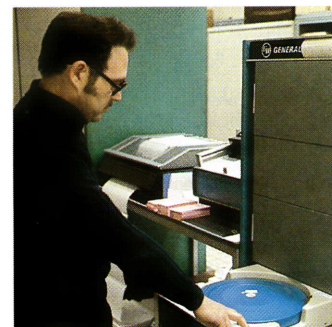
Van de Kempense mijnen naar de haven van Langerlo	1,0
---	-----

#### 4. Vloeibaar gietijzer

met bestemming Chertal	1,6
met bestemming Ougrée	0,15

#### 5. Staal

voor de Luikse verwerkingsbedrijven	0,7
naar Frankrijk	0,75
naar Italië	0,05
naar de BRD	0,2
voor binnenlands gebruik	0,07







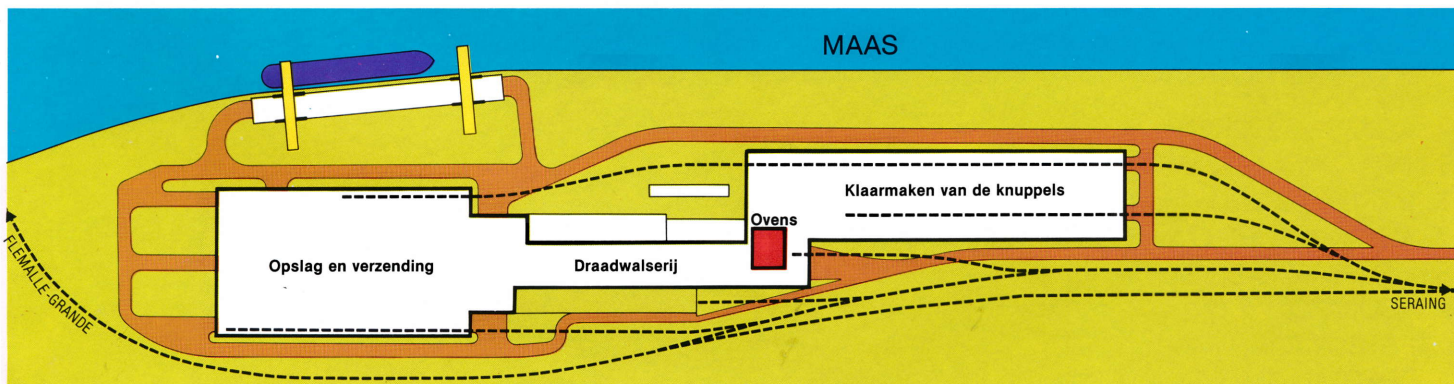
Investerings zijn voor de staalproducenten een uiterst belangrijke aangelegenheid. Ze zijn bepalend voor de levenskracht en het concurrentievermogen van hun bedrijven. Moderne en efficiënte apparatuur, een op de toekomst gerichte produktieus, research en ontwikkeling: zonder die drie is er geen expansie mogelijk. Laten we dus een blik werpen op een nieuwe investering, op een modern werkinstrument.

De nieuwste investering van Cockerill, de benjamin van de groep, heet Valfil. Het gaat om een ultramoderne draadwalsen, gevestigd aan de oever van de Maas te Seraing, op een terrein van 20 hectare.

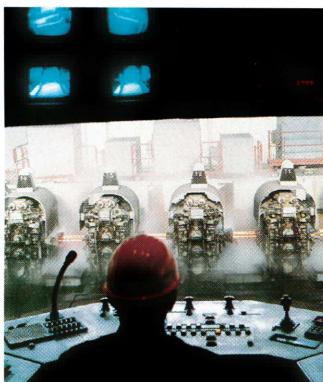
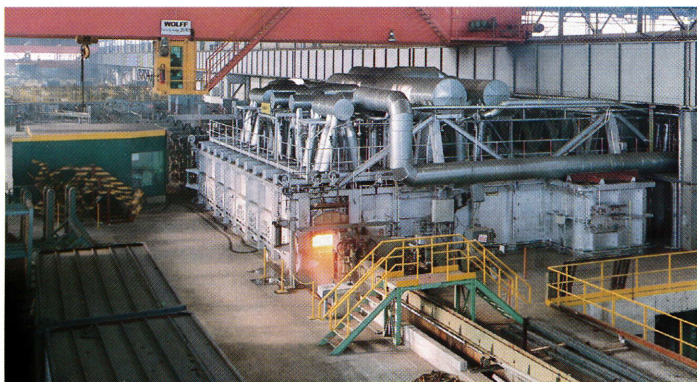


Valfil is voor 85% dochtermaatschappij van Cockerill, is voor 10% bezit van Klöckner-Werke en voor 5% van Estel Hoogovens, en heeft dat speciale trekje dat eigen is aan de allernieuwste uitrustingen: de produktie wordt volledig per computer gestuurd.

De fabriek bestaat uit drie afdelingen. Bij het binnenkomen worden de knuppels klaargemaakt, gereinigd, getest en gecontroleerd. De tweede fase is de eigenlijke draadwalsen, met haar 4 produktielijnen waaruit de draad, zoals we die kennen, op rollen te voorschijn komt. Tenslotte wordt het afgewerkte produkt samengepakt en bijeengehouden, in het depot opgeslagen of per schip, trein of vrachtwagen verzonden.



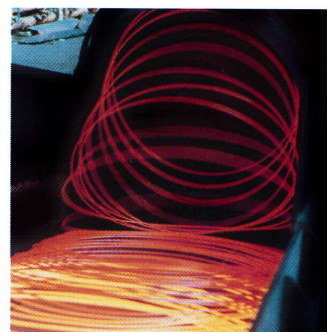
# VALFIL: DE BENJAMIN VAN DE FAMILIE



Het is een vernuftig werktuig waarbij veilige en geavanceerde technieken zijn toegepast; de knuppels worden onder meer magnetisch en ultrasoon gecontroleerd op fouten, of die zich nu aan de oppervlakte of binnenin bevinden. Daarbij dient te worden aangestipt dat de door Cockerill geleverde knuppels van de beste kwaliteit zijn; het fosfor- en zwavelgehalte ervan is zeer laag en ze hebben een hoge zuiverheidsgraad.

De walsen heeft een capaciteit van 1.150.000 ton per jaar. Er wordt draad vervaardigd van 5,5 tot 14 millimeter doorsnee, op rollen van 1.500 tot 2.000 kilogram. Alle knuppels worden per spoor of Sap-wagens aangevoerd, zo'n 3.000 ton per dag; hierover meer in een ander gedeelte van dit dossier.

Deze nieuwe fabriek werd officieel opgericht op 15 mei 1979, met een kapitaal van 2,2 miljard Belgische frank. Haar 725 meter gebouwen (op 5,4 hectare) bieden een mooie aanblik op de Maasoever.

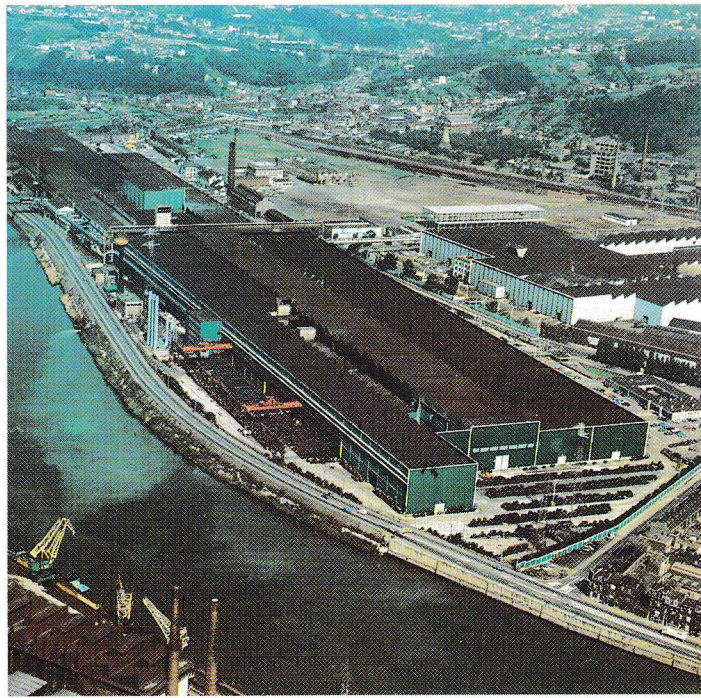


De produktie startte in november 1980, op halve kracht, zoals dat hoort. Ze wordt regelmatig verhoogd, volgens een vastomlijnd plan.

Elke uitrusting, in welke fase van de produktie ook, is het resultaat van de meest vooruitstrevende onderzoeken en de laatste nieuwigheden op technisch gebied. Op de plattegrond van de fabriek merkt men dat de transportmiddelen in het geheel ruime aandacht kregen. Meer bepaald loopt er langs het hele gebouw een spoorlijn waarop 4 sporen aftakken die toegang verschaffen tot de verschillende fabricageafdelingen, van het binnenkomen van de knuppels tot het buitengaan uit het depot. Verder zijn de bogen zo wijd genomen dat het gebruik van lang materieel en van zeer hoge eenheidslasten geen problemen doet rijzen. In dat opzicht is Valfil een heel mooi voorbeeld van wat de integratie van de transportinfrastructuur in de productiecentra betekent.

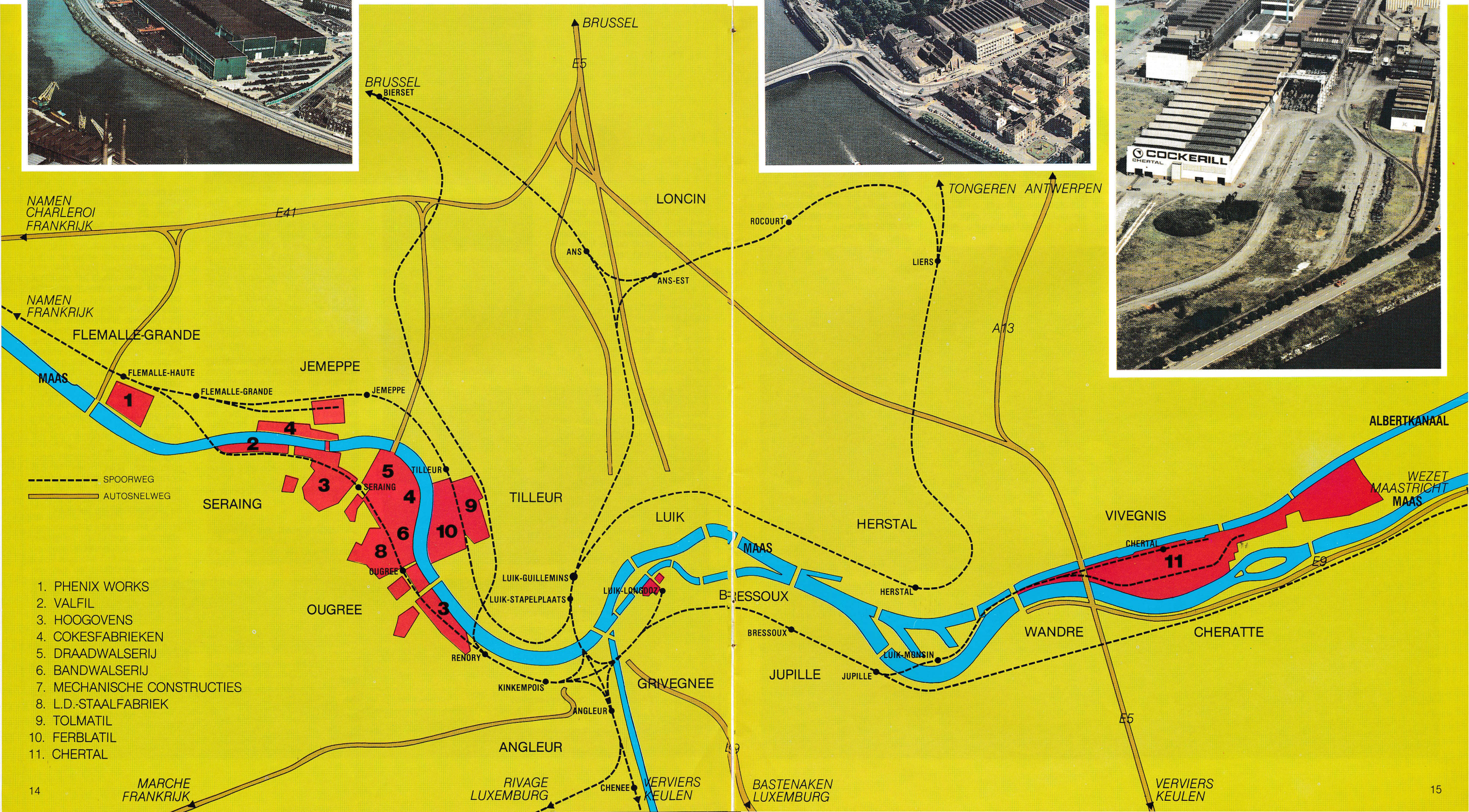
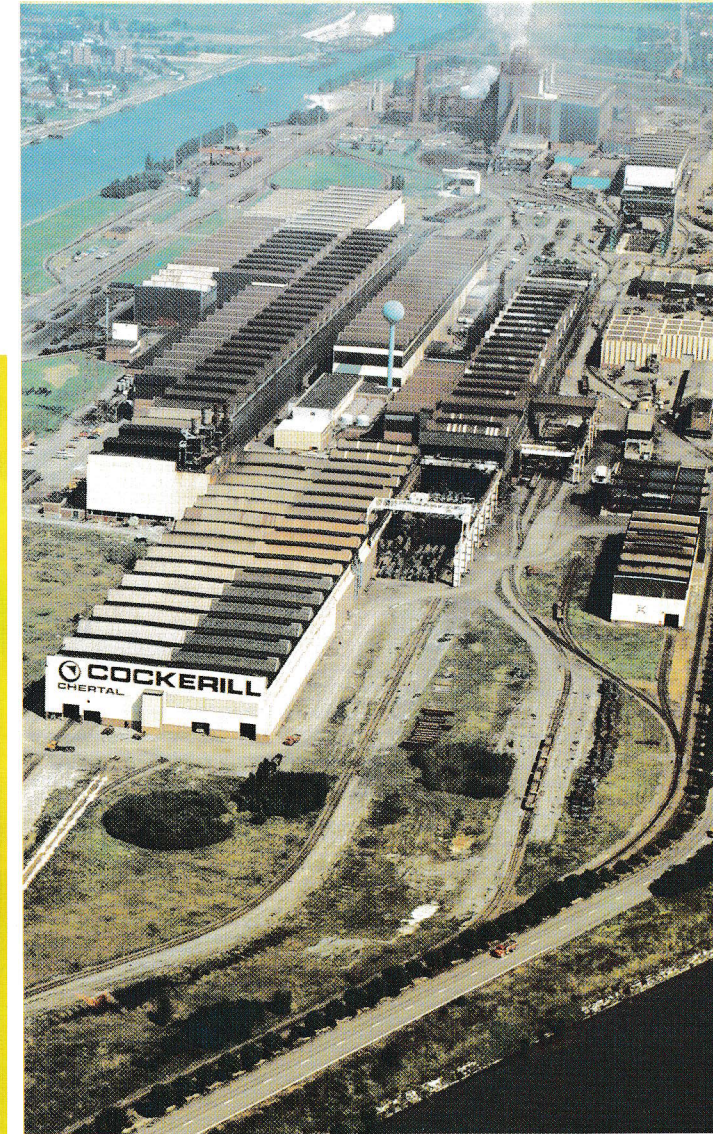
De walsen heeft een capaciteit van 1.150.000 ton per jaar. Er wordt draad vervaardigd van 5,5 tot 14 millimeter doorsnee, op rollen van 1.500 tot 2.000 kilogram. Alle knuppels worden per spoor of Sap-wagens aangevoerd, zo'n 3.000 ton per dag; hierover meer in een ander gedeelte van dit dossier.





Het Luikse landschap vertoont geenszins een regelmatig patroon. Zijn huidige vorm is gedeeltelijk ontstaan uit de behoeften, de mogelijkheden en de vestiging van nijverheden die nauw aan de bodem gebonden waren. Het Luikse bekken, waar de zware in-

dustrie de toon aangeeft, kon er niet anders uitzien. Luik heeft een rijke geschiedenis, het is fier op zijn industriële glorie. Het is een grote stad die al meer dan 1.000 jaar jong is, bewoond door een opoerige bevolking met een rijke traditie en gelegen aan een stroom die het karakter van de stad bepaalt. Als je vlug je weg wil vinden, raadpleeg dan het plan. Het is eenvoudig en klein maar alles staat er op.



1. PHENIX WORKS
2. VALFIL
3. HOOGOVS
4. COKESFABRIEKEN
5. DRAADWALSERIJ
6. BANDWALSERIJ
7. MECHANISCHE CONSTRUCTIES
8. L.D.-STAALFABRIEK
9. TOLMATIL
10. FERBLATIL
11. CHERTAL





Cockerill is een familienaam. En hoeveel voornamen kunnen we er aan toevoegen! We hebben een van de zonen ontmoet, een buitenbeentje die het familiespoor op zijn manier volgt, nl. als constructeur; daarnaast hadden we een ontmoeting met een dochter, Phenix Works genaamd. We zijn nog altijd in de wereld van het staal, maar deze twee ontmoetingen getuigen van de diversificatie en van de noodzaak om de voortgebrachte producten verder te verwerken.

# MECHANISCHE CONSTRUCTIES: ZEER UITZONDERLIJK

Cockerill maakt staal, dat weet iedereen. Maar wat minder bekend is, is dat er ook een departement bestaat met een totaal anders gerichte activiteit nl. de mechanische constructies. Deze ateliers zijn een nadere kennismaking overwaard, vooral voor ons informatiebulletin. Natuurlijk zijn wij het niet vergeten dat de allereerste locomotief die hier te lande rondstoomde, "Le Belge", in 1835 uit het atelier van John Cockerill spoorde. Dat was de start van een lange reeks, met de actuele diesel-tractievoertuigen als recente nazaten.

De "Mechanische Constructies" van Cockerill stelt personeel tewerk met hoge specialisatiegraad in zeven fabricagesectoren.

**1. Metallurgisch materieel.** Deze sector vervaardigt walsmachines en allerhande stukken van grote omvang die onder uitzonderlijk vervoersregime getransporteerd worden; het gemiddelde gewicht

schommelt rond de 400 ton. De spoorweg heeft heel recent een gemonteerde walsmachine vervoerd naar Lubljana.

**2. Dieselmotoren.** Van een zescylinder van 20 ton tot een 16-cylinder van 50 ton; motoren die kunnen gekoppeld worden aan alternatoren, voor noodgroepen, voor gebruik in de zeevaart enz... Deze sector werkt onder meer voor de grote uitvoer.

**3. Nucleair.** Dit atelier vervaardigt primaire uitrustingen voor nucleaire eenheden zoals reactorvaten en stroomgeneratoren, stukken van minimum 20 tot 100 ton die bijvoorbeeld te Doel en Tihange geplaatst werden.

**4. Verwarmingsketels.** Twee enorme ketels werden geïnstalleerd in de Belgische elektriciteitscentrales Ruien en Awirs. Maar er zijn buitenlandse klanten bij de vleet, Ierland heeft onlangs 6 ketels aangekocht en China staat op de wachtlijst voor 2 ketels die 300-Megawatt-groepen

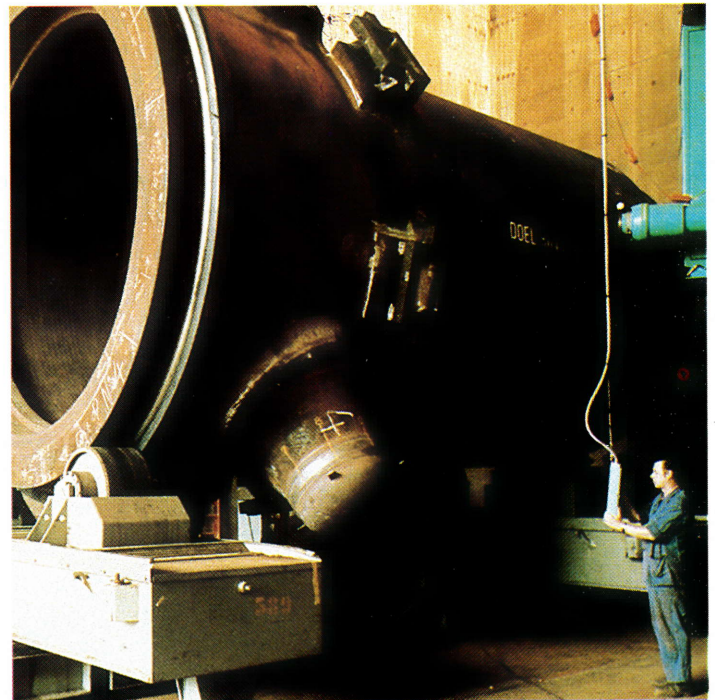
zullen voeden.

**5. Algemene Mechanica.** Hier spreekt men van "kleine werken": bruggen, onderdelen van bruggen... Alles is relatief. Deze sector functioneert niet op basis van grote contracten zoals dat bij de vier voorgaande sectoren het geval is. Dat is wellicht de reden waarom men het "kleine werken" noemt.

**6. Locomotieven.** De contracten zijn sterk uiteenlopend. Zij gaan van de bestelling van 30 locomotieven voor Argentinië tot een herstellingsovereenkomst voor rangeerlocomotieven.

**7. Landsverdediging.** Cockerill maakt 90 mm-kanonnen zonder terugslag om gemonteerd te worden op tanks.

De lezer heeft begrepen dat dit departement zowat maatwerk aflevert, net zoals zijn transportafdeling die bij iedere verzending telkens de best aangepaste formule uitdoktert.







# PHENIX WORKS PAST STAAL EEN KLEEDJE AAN

Als traditionele transportmiddelen komen aan bod: de weg, die het grootste gedeelte voor zijn rekening neemt; de waterweg, met Somef de rederij van Cockerill; de zeevaart, de 6 ketels voor Ierland werden overgevoerd; het spoor, dat evenwel de 10% van de grote transporten niet overschrijdt. Het departement Mechanische Constructies is vooral georiënteerd naar toerustingstukken van grote waarde (de prijs per stuk loopt makkelijk op tot 200 miljoen). Samen met ACEC is het praktisch het enige bedrijf in België dat dergelijk materieel vervaardigt. Ongeveer de helft van deze zware omvangrijke stukken wordt "uitzonderlijk" vervoerd.

Maar er zijn ook kleinere vervoeren van afgewerkte producten in kisten, uitwisseling van stukken tussen Cockerill en de onderaannemers. Ook een stukgoedtrafiek van verwisselstukken is georganiseerd ten bate van de cliënteel. Het maandelijks trafiekgemiddelde schommelt tussen 1.000 en 2.000 ton (16.500 ton voor gans 1979). Dat zijn gemiddelde cijfers; de verzending van een walsmachine, van enkele ketels of van een lot locotractors kan de maandelijks score gevoelig opdrijven. Het essentiële probleem van het departement is vaak het vastzetten en stouwen van de te vervoeren stukken. Goederen met grote waarde vergen speciale voorzorgsmaatregelen. Dat probleem stelt zich het scherpst bij het spoorvervoer: de eisen inzake laadverrichtingen zijn veel strenger dan bijvoorbeeld bij het wegverkeer. De verzenders hebben het aan de lijve ondervonden in maart II. toen een walsmachine opnieuw volledig diende vastgezet omdat na controle bleek dat de initiële vastzetting niet afdoende en ontoereikend was.

Eén zaak is zeker: als voor het stukgoed een vlote formule kan uitgekiend worden dan is dit niet zo eenvoudig voor de verzending van het grootste deel der omvangrijke stukken, daar dient voor elk transport afzonderlijk te worden onderhandeld in functie van de bestemming, de reisweg, een eventuele overlading en diverse omstandigheden die pleiten in het voordeel van één of andere vervoerswijze. De spoorweg is bij dergelijke onderhandeling enigszins beperkt: de grenzen van het laadprofiel - zowel in België als in de buurlanden - zijn imperatief in acht te nemen, eens daarbuiten moet het spoor neen zeggen.

Maar het spoor kan toch steeds heel wat belangrijke vervoeren binnenrijven en bewijst telkens de kwaliteit van zijn organisatie en de zekerheid van zijn aangevonden methodes.

Phenix Works bestaat al honderd jaar. Als dochteronderneming van Cockerill heeft ze zelf een filiaalbedrijf, Eurinter, dat zorgt voor de commercialisering van haar producten en - niet te vergeten - meer dan 8/10 ervan verkoopt aan het buitenland. Waaraan nog moet toegevoegd worden dat andere dochterbedrijven, de zogenaamde omvormings- en montagebedrijven, werkzaam zijn in de bouwsector, een van de voornaamste afzetgebieden voor Phenix Works, waar staal bekleed wordt.

Staal bekleden, wat is dat? Het is een activiteit waarvan we het resultaat zien in vertrouwde dingen zoals een broodrooster in felle kleuren, de stofzuiger waarvan de stalen romp met PVC bekleed is, het geraamte van werkplaatsen in aanbouw, dat bedekt wordt met plaatstaal geschilderd in de kleuren van de firma, de wanden of muurvlakken in commerciële gebouwen waarvan het staal

schuilgaat achter een kleurige sierbekleding. De merkwaardigheid is dat al die stalen dingen "gekleed" worden op de produktiekettingen van Phenix Works. Bekleden is feitelijk een algemene benaming die drie ladingen dekt: galvaniseren, schilderen en plastificeren.

Een plaat galvaniseren bestaat erin ze met een dunne laag metaalzink te bedekken door onderdompeling in een bad bij 450°C. Bij Phenix Works komt de totale capaciteit op meer dan een miljoen ton per jaar. De dikte van staalplaat gaat van 0,16 tot 6 mm, met een breedte die tot 2 meter kan bereiken.

In de schilderafdeling worden de produkten in 18 verschillende tinten geschilderd, volgens drie verschillende chemische procédés en drie afwerkingstypen, van glanzend tot mat.

Bij Phenix Works bestaat de plastificeringsafdeling al 25 jaar. Het vooraf geschilderde plaatstaal

wordt met een plasticfilm bekleed en die produktie komt op 1,5 miljoen vierkante meter per jaar.

Ruw geschat kan gezegd worden dat galvanisering twee derde van de activiteit van Phenix in beslag neemt, terwijl voor het aanbrengen van organische bekleding - verf en plastic - zowat een tiende kan gerekend worden. Voor de rest wordt bij Phenix ook nog staalplaat vertind en blankgemaakt op basis van stukwerk, zodat het produktieapparaat maximaal wordt gebruikt.

De bouwsector gebruikt, onder de Phenixprodukten, ook profielplaten voor de constructie van vloeren bijvoorbeeld, en beklede platen voor binnenafwerking. De autoïndustrie verbruikt plaatstaal bekleed met een lasbare laag voor koetswerk en ook geschilderd en geplastificeerd plaatstaal voor toebehoren, zoals achteruitkijkspiegels, instrumentenborden, sierbelegels enz. Voor







elektrische huishoudapparaten, metalen meubelen en ijzerwaren gebruiken de fabrikanten de "organische" elementen: buitenbekleding van koelkasten, verlichtingspalen op autosnelwegen, metalen bureaus, afdrucken op plaat... zijn de afgewerkte producten van Phenix. Zo is de kajuit van de eerste Franse atoomduikboot uitgerust met staalplaat die in de werkplaatsen van Flémalle is behandeld.

Het jaarlijks aantal bestellingen schommelt tussen 4.000 en 5.000; bestellingen van kleine hoeveelheden, zoals leveringen van 1.000 ton, zijn vrij zeldzaam.

De spoorweg eigent zich een vijfde van het vervoer toe. Het is te begrijpen dat de weg nog meer voor zijn rekening neemt (50%), doordat het gemiddeld gewicht van de te leveren eenheden goed past bij zijn mogelijkheden. Dit geldt ook voor de geadresseerden, die zelden met het spoorwegwagent verbonden zijn. De producten worden in pakken en niet in rollen geleverd, en komen uit de fabriek bij eenheden van 2 tot 2,5 ton. Te zwaar om als "colli" te worden beschouwd, te licht om een volledige wagen in beslag te nemen. Voor het vervoer van zendingen van Phenix gebruikt de spoorweg wagens met wiegen voor het vervoer van rollen plaatstaal of gesloten wagens voor verpakte eenheden. De NMBS vervoert inzonderheid rollen blank plaatstaal naar de productiekettingen.

Het is dus duidelijk dat de te vervoeren hoeveelheid bepalend is voor de keuze van het vervoermiddel, wat ook van de leveringstermijn kan gezegd worden. Een wegvervoerder die de zekerheid heeft dat hij retourvracht krijgt, zal Phenix vanzelfsprekend voordelige voorwaarden aanbieden. Voor de distributie bij kleine hoeveelheden beschikt hij over onbe-

twistbare troeven. De spoorweg, een massavervoerder, kan van zijn kant prijzen aanbieden waarmee hij sterk kan concurreren als het gewicht van de zendingen het laadvermogen van de wagens benadert en de geadresseerde over de uitrusting beschikt voor een rechtstreekse aflevering zonder overladingen- en behandelingsverrichtingen die de totale vervoerprijs zeer hoog doen oplopen. In landen zoals Duitsland en Frankrijk, die respectievelijk 20 en 16% van de producten van Phenix afnemen, zijn de bestaande voorwaarden van die gunstige aard dat de spoorweg de juiste keuze is.

De tak "vervoer" neemt een belangrijke plaats in bij Phenix Works. Met een productie van galvaniseerd staal die op Europese schaal 15% en op wereldschaal 3% vertegenwoordigt en die nergens zo sterk geconcentreerd is in een zelfde industriezone als hier, kan de firma Phenix Works haar positie maar behouden dank zij de concurrentiële prijzen van een ideaal aangepas-



te dienst. De rechtstreekse levering op de plaats van de constructie b.v. laat geen andere oplossing bij de keuze van een vervoerder. Om een gezonde onderneming te blijven, om het productieapparaat en het onderzoekswerk maximaal te valoriseren, moet Phenix Works voortdurend aandacht besteden aan de elementen van de verkoopprijs, inzonderheid de vervoerkosten. Niet alleen de kwaliteit - onbetwistbaar belangrijk - van de producten speelt een rol bij de beslissing van de koper. Ook het vervoer is een integrerend deel van het economisch beleid van de onderneming en is daarin even belangrijk als de rest.



Als we gesloten treinen zien voorbijrijden, mogen we niet vergeten dat de NMBS ook de grootste onderneming van het land voor het vervoer

van bestelgoed is. Zij verzorgt voor de Luikse firma's belangrijke stukgoedzendingen die worden behandeld in een centrum voor wegvervoer, dat onder de bedrijvigste van het land mag gerekend worden.

## LUIK GUILLEMINS CENTRUM VOOR WEGVERVOER

Het centrum voor wegvervoer van Luik bevindt zich aan de "rue du Plan Incliné", in het verlengde van het hoofdgebouw van het station. Het werd ontworpen om de zendingen naar en van de stad te verwerken. Kort na de opening ervan in 1959 werden de activiteiten van het overladingsperron van Chênée, dat de zendingen van en naar het randgebied en een deel van de provincie behandelde, evenwel daarheen overgebracht. Het nieuwe centrum voor wegvervoer bleek sindsdien te klein om dat nieuw verkeer te verwerken en in 1971 werd het uitgebreid.

De ligging is gunstig omwille van de nabijheid van het stadscentrum en de verbinding met de autoweg, waardoor de verkeerswisselaar van Loncin in enkele minuten kan bereikt worden. Bovendien zal de verbinding Chênée - Luik Guillemins binnenkort rechtstreeks toegang geven tot de rechteroever van de Maas, de Condroz en de Ardennen.

Met ongeveer 6% van het totaal colliverkeer komt het centrum voor wegvervoer van Luik op de derde plaats, na Brussel T.T. en Antwerpen D.S. Eerst moet er een onderscheid gemaakt worden tussen het verkeer bij aankomst en dat bij vertrek.

Daar de grote Belgische en internationale firma's hoofdzakelijk in Brussel en Antwerpen hun maatschappelijke zetel hebben, lijkt het logisch dat het centrum voor wegvervoer van Luik meer zendingen ontvangt dan dat er vertrekken, omdat de firma's in de streek van Luik veeleer in de distributiesector dan in de productiesector thuishoren.

Het centrum voor wegvervoer van Luik heeft in 1980 ongeveer 2.500.000 colli verwerkt bij aankomst (wat gemiddeld 4.500 zendingen per werkdag is) en 1.000.000 colli bij vertrek (meer dan 2.000 zendingen per werkdag). Dit komt dagelijks neer op ongeveer 170 t bij aankomst en 100 t bij vertrek.

Hoe werkt nu het Centrum voor Wegvervoer van Luik?

Wat de verrichtingen bij aankomst betreft, brengen verschie-

dene bestelgoedtreinen op werkdagen vanaf 22 u. naar het wegcentrum de zendingen die, in de meeste gevallen de dag zelf, door de 29 andere centra voor wegvervoer werden verzameld. Heel de nacht door wordt alles gelost, zodat de sortering en de verdeling van de colli over de 65 sectoren van de besteldienst gedaan zijn voor 8 uur, wanneer de chauffeurs-afleveraars hun dienst beginnen.

Zij plaatsen op hun beurt de zendingen volgens hun bestelronde, laden ze op de bestelauto en beginnen dan de bestelling aan huis van de colli in een gedeelte van de provincie met een oppervlakte van ongeveer 800 km<sup>2</sup>; de omtrek van dat gebied loopt over Wezet, Dalhem, Fléron, Chaudfontaine, Banneux, Remouchamps, Hamoir, Ouffet, Ampsin, Hannuit, Berloz en de Geervallei. Belangrijke gemeenten worden alle dagen bediend, de minder belangrijke 2 of 3 maal per week.

Als alles gelost is, begint de mechanografische inschrijving van de gegevens voor de boekhouding en voor de aanrekening van de vervoerkosten en de remboursen aan de vaste klanten door middel van tiendaagse facturen. De chauffeurs-afleveraars innen de kosten bij toevallige klanten.

Tijdens hun bestelronde nemen de chauffeurs tegelijk de zendingen bij vertrek aan. De bestelauto's lopen opnieuw binnen tussen 15 en 18 u. De afgehaalde colli worden gesorteerd en onmiddellijk opgeladen, zodat ze kunnen vertrekken met de avondtreinen die de wagens met bestelgoed in de loop van de nacht op hun bestemming brengen, vanwaar ze dan in de meeste gevallen 's anderendaags aan huis worden besteld.

De dienst van expresgoed werkt 24 u. op 24, zowel voor colli bij vertrek als bij aankomst. De colli worden verzonden hetzij met reizigerstreinen, hetzij met bestelgoedtreinen, naargelang hun aard, kantoorligging of voor bestelling aan huis, en het uur waarop ze werden afgegeven.





# BRESSOUX: TREFPUNT VAN SPOOR EN WEG

## Luik Guillemins - Douaneagentschap

De NMBS die als eerste taak heeft personen en zaken te vervoeren, heeft in het station Luik Guillemins voor haar cliënteel ook een douaneagentschap.

De bureaus bevinden zich in de rue de Namur 2, in de openbare opslagplaats van de stad Luik.

Het personeel van de NMBS werkt daar nauw samen met hun collega's van douane en accijnzen.

Ons personeel dat gespecialiseerd is in de reglementering en de ingewikkelde tarieven van die dienst, zorgt voor de aangifte en de overgave aan de douanediens van goederen die per spoor uit het buitenland werden ingevoerd.

In 1980 heeft ons douaneagentschap voor rekening van de cliënteel zowat 11.000 postcolli, 2.000 expreszendingen, 4.000 zendingen vracht- en ijsgoed en 1.000 wagenladingen verwerkt.

Het station van Bressoux is een unicum in België. Het "gecombineerd" vervoer is er in elke vorm aanwezig, althans in die vormen waarbij de spoorweg een rol speelt. Daartoe behoren niet alleen het containervervoer en het rail-wegvervoer, maar ook de autoslaaptreinen voor degenen die hun auto mee op reis nemen.

Bressoux werd als terminalstation voor dergelijk verkeer uitgekozen, omdat geen enkel ander station in het Luikse betere ruimtelijke voorwaarden bood. Zo werd het mogelijk een grote agglomeratie te bedienen die, in vergelijking met de andere, verder van de hoofdstad ligt. Dank zij de Nederlandse treinen die de Luikse regio aandoen, kon bovendien een hogere bezettingsgraad worden bereikt.

Daar dit station tot op dat ogenblik uitsluitend goederenvervoer behandelde, werd er een gebouw-tje opgetrokken met een ontvangsalon waar de reizigers, nadat hun auto op de trein is gereden, rustig het uur van vertrek kunnen afwachten.

Van Pasen tot oktober vertrekken er, op veranderlijke tijdstippen om rekening te houden met het verkeer uit Schaarbeek, autoslaaptreinen met bestemming Saint-Raphaël, Avignon, Narbonne en Biarritz van waaruit de weg openligt naar Italië, de Azurenkust, de Provence, de Camargue, de Roussillon, de Langue-

doc, de Pyreneeën, Baskenland en Spanje.

## Goederen

Nadat Zeebrugge en Antwerpen waren ingericht voor de ontvangst en de verzending van containers per spoor, vatte de NMBS het plan op om ook in het Belgisch achterland terminals te bouwen. De container was immers niet langer een louter maritieme aangelegenheid en het binnenland beschikte toen nog niet over een uitrusting die kon worden vergeleken met wat er in de havengebieden tot stand was gekomen.

In mei 1972 werd dan te Bressoux de eerste "binnenlandse" NMBS-terminal geopend. Dicht bij het station, op een oppervlakte van 6.400 m<sup>2</sup>, staat een portaalkraan met een hefvermogen van 30 ton. Daarnaast ligt een containeropslagruimte van 2.600 m<sup>2</sup>. Van bij het begin werd het hijsraam van de kraan uitgerust met armen en grijpers waarmee de opleggers en wissellaadbakken kunnen behandeld worden.

Zo werd het mogelijk de terminal ook voor het rail-wegverkeer te gebruiken. Dat was een première voor België. Niet lang daarna zouden er elders gelijkaardige terminals volgen.

De controle op het containerverkeer werd toevertrouwd aan Interferry, het Belgisch filiaal van Intercontainer, waarvan de verte-

genwoordiger een kantoor kreeg toegewezen in het handelsagentschap van de NMBS te Luik. Van zijn kant zorgt TRW voor het verwerven en de verdere organisatie van het rail-wegverkeer.

In augustus 11, kwam er een nieuw behandelingsstuw op de terminal. Het op banden gemonteerde voertuig is zeer beweeglijk en kan werken op een nieuw terrein dat aan de terminal paalt. Het kan zowel containers als wegvoertuigen behandelen. Met die grotere oppervlakte en het nieuwe werktuig beschikt de installatie te Bressoux nu over de middelen om zich harmonisch te ontwikkelen, wat tevoren, wegens plaatsgebrek, werkelijk onmogelijk was.

Bressoux is ongetwijfeld het Belgische station waar meer dan in welk ander station ook, concrete vorm wordt gegeven aan de wil van de spoorweg om, met de wegvervoerders, de klanten een vervoerpakket aan te bieden dat de voordelen van elke vervoerwijze in zich verenigt, dat aan de noden van onze tijd aangepast is en dat op alle gebied voldoende schenkt. Zowel voor het reizigers- als voor het goederenverkeer hebben de twee zogenaamde "concurrerende" vervoertakken op deze Luikse spoorweggrond een terrein van samenwerking gevonden. Het is prettig daarop de nadruk te kunnen leggen.







# LUIK: een onbekende stad?

## Ontdek dan Hors-Château-Féronstrée... een niet-alledaagse km<sup>2</sup>.

Nauwelijks een jaar geleden werd met veel luister het duizendjarig bestaan van het Prinsbisdom Luik gevierd. Uitweiden over het historisch verleden van **de Vurige Stede** is dan ook niet meer nodig. De beste waarborg voor de toekomst is ongetwijfeld ons rijke verleden. In Luik, bakermat van de **Maaslandse kunst**, genieten het mooie en het degelijke werk nog altijd waardering. Het voor-malige **Athene van het Noorden** gaat zeer prat op zijn instellingen voor hoger onderwijs, zijn kerken, zijn artistieke en archeologische verzamelingen. "Ons brood is beter dan brood" zegden de Luikenaars uit de 14e eeuw, en ook nu nog is de stad vermaard om haar levenskunst. "Luik, waar u hartelijk wordt ontvangen" is niet zomaar een slogan; de hele sfeer van de stad is in die woorden vervat. Eenieder vindt ergens wel iets naar zijn gading. De culinaire reisweg gaat van de gerechten bereid op grootmoeders wijze tot de nieuwe keuken. Wie dorstig is kan terecht in de traditionele herbergen of op een terrasje die leven brengen in de wirwar van wandelstraatjes. Lucht, land, water zijn mogelijke aantrekkingspolen voor een bezoek aan Luik. Na de geleide tocht met de bus en de rondvlucht met de "piper" is een boottocht op de Maas een aangename verfrissing.

Een must in het gamma van toeristische bezienswaardigheden, is ongetwijfeld **de museumroute** die de oude stadskern doorkruist. Ze begint bij het Bisschoppelijk Paleis en eindigt bij de doopvont in de St. Bartholomeuskerk (één van de 7 wonderen van België). In tegenstelling tot de 2 binnenhoven van het Paleis, die nog altijd de atmosfeer van het oude



Luik ademen, is het Marktplein één van de levendigste plaatsen. In het midden ervan prijkt de hoogste fontein van de stad: **Le Perron**. Ze is het symbool van het oude Luikse nationaliteitsgevoel. Rechts ziet men het Stadhuis (1714-1718) dat opvalt door zijn soberheid waarvan de strengheid wordt verzacht door de veelkleurige versiering van het fronton.

Op de fontein van de Overlevering zijn in 3 bas-reliëfs enkele folkloristische taferelen aangebracht.

Na Neuvise en de imponerende rue du Carré, die nog Middeleeuwse kenmerken vertoont, komt men bij de Vleeshal en het administratief centrum. Vier eeuwen scheiden deze twee gebouwen waartussen 's zondags van 8 tot 13 uur een bonte mensenmassa de markt van "La Batte" bezoekt. De drukte, volgens Michélet, is kenmerkend voor de geschiedenis en de sfeer van Luik. "Verveling is uitgesloten in een dergelijke stad!" heeft hij geschreven. L'Ilot Saint Georges, is van zeer recente datum maar kreeg een heel mooi leien dakwerk. De gebouwen bevinden zich op een punt dat verschillende sectoren van de stad verbindt en past uitstekend in de traditionele as Perron-Féronstrée.

In Hors-Château treft men naast statige herenhuizen een groot aantal eeuwenoude steegjes aan. Rechts, een prentkaart van Luik: de "Montagne de Bueren", een trap van 373 treden die naar de Citadel leidt. Aan de voet van die stenen trap, tegen de helling op, kronkelt de steeg van de Ursulinen waarin zich het Museum voor Architectuur (oud Begijnhof van de H.-Geest) en de Studio

Eugène Ysaye bevinden. In deze laatste werd de werkkamer van deze vioolvirtuoos ingericht. Na de fontein van Johannes de Doper en de St.-Antoniuskerk komt men op de "Cour des Mineurs", de oude kloostergebouwen van de minderbroeders. Het complex werd verbouwd tot het Museum van het Waalse leven, waarin de folklore, de kunst en de ambachten, de geschiedenis, de taal, kortom de hele Waalse cultuur vertegenwoordigd is (350.000 voorwerpen en documenten). Van half december tot Pasen loopt haar marionettentheater dat de helden van de Karolingische heldendichten doet herleven.

Het eindpunt van onze wandeling wordt gevormd door de pittoreske rue des Mineurs waar ambachtslieden en antiquairs gevestigd zijn. In **de museumwijk** met haar prettige sfeer en haar kostbare verzamelingen, heeft de wandelaar een ruime keuze. Voor hen die Luik gaan ontdekken, maar één goede raad: **neem je tijd en maak plezier.**

*Michel FORET  
Schepen van Handel,  
Middenstand en  
Toerisme  
van de stad LUIK.*

De trein is het station Roux voorbijgereden: we naderen Charleroi. Aan de linkerkant zien we ineens een parallellepipedum met aan weerskanten een hyperbolische toren en diverse uitrustingen. Het is de Société Productrice d'Electricité d'Amercœur (SPEA), die op het einde van de jaren '60 gebouwd werd op de plaats waar zich vroeger de steenkoolmijn van Amerscœur bevond.

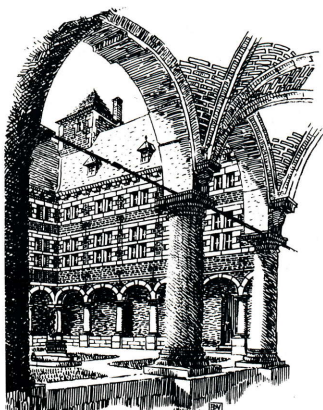
In dat met blauw staal getooid complex draaien twee groepen van 135 megawatt. De oudste leverde zijn eerste kilowatt op het einde van 1967, en de tweede werd ongeveer een jaar later in dienst genomen. Er was voor de twee eenheden van de centrale een uitbreiding met twee groepen van 300 megawatt in het vooruitzicht gesteld, maar door de petroleumcrisis en de keuze van kernenergie is daarvan niets in huis gekomen.

In het begin hadden de Union des centrales électriques Linalux-Hainaut en de maatschappij Es-malux de handen ineengeslagen om in de vorm van een coöperatieve vennootschap SPEA op te richten. Na de grote hergroepering van de elektriciteitsbedrijven is SPEA als gelijkwaardig lid in de groep UNERG opgenomen.

De twee stookketels zijn van recente bouw en voor heel wat verschillende soorten van brandstof geschikt. De oudste kan volledig werken op steenkool, op extra-zware stookolie of op aardgas, en voor 50% op cokesgas of op een mengsel van deze brandstoffen; vanaf het begin werd er steenkool in gestookt. De tweede kan werken op extrazware stookolie of op 50% stookolie en 50% aardgas, of ook op 70% stookolie en 30% cokesgas; in de verbrandingskamer kunnen ook hoogovengasbranders geplaatst worden; hier dus geen steenkool.

Vrij vlug werd voor de twee stookketels stookolie gebruikt. Het was de gouden tijd van de petroleum. Maar vanaf 1975 deed steenkool weer zijn intrede in de eerste eenheid; doordat de nodige uitrusting gebleven was, leverde dat geen moeilijkheden op. In dat verband kunnen we erop wijzen dat Amerscœur de eerste Belgische elektriciteitscentrale was die weer steenkool ging gebruiken. In de tweede eenheid werd op een combinatie van stookolie en gas overgestapt. Er is nu sprake van, ze naar steenkool om te schakelen, maar er is nog geen enkele beslissing in die zin genomen. Het probleem is niet eenvoudig: aangezien de eenheid niet voor steenkool gebouwd is, zou ze moeten worden aangevuld met een gebouw voor klaarmaking van de steenkool en een stofzuiginrichting en zou de verbrandingskamer grondig moeten gewijzigd worden, waardoor de investering inzake rendabiliteit een kritisch punt zou bereiken.

Op dit ogenblik werkt de eerste eenheid volledig en ononderbro-



**INLICHTINGEN:  
OFFICE DU TOURISME  
92, FERONSTRÉE  
4000 LUIK.  
Tel. 041/32 24 56.**





# AMERCOEUR:

# OMSCHAKELING EN CONTINUUWERK

ken op steenkool. De tweede eenheid werkt als de "Service mouvement d'énergie" dat nodig acht; deze dienst zorgt voor een optimaal gebruik van alle Belgische productie-eenheden, volgens de verbruiksbehoeften.

In 1980 slikte de eerste eenheid 350.000 ton steenkool, gemiddeld 1.000 ton per dag. De hele centrale heeft 107.000 ton extrazware stookolie of 400 ton per dag verbruikt. We moeten er wel rekening mee houden dat de tweede eenheid verleden jaar twee maanden heeft stilgelegen en dat ze in 1981 meer zal produceren. Bovendien hebben de stookketels ook 3.261.000 normale m<sup>3</sup> (= m<sup>3</sup> bij 15° C onder atmosferische druk) aardgas en 52.586.000 nm<sup>3</sup> cokesgas verbruikt. Alles samen heeft de centrale op die manier 1,5 miljard bruto-kw/h geproduceerd, waarvan de eerste eenheid ongeveer twee derde voor haar rekening genomen heeft.

Waar komt de steenkool voor Amercoeur vandaan? Voor 80% komt die van overzee en 20% is

een Belgisch bijproduct van Ron-ton, van de slakkenberg van l'Epine te Trazegnies, geëxploiteerd door Ryan Charbonnages du Centre. Van alle Belgische centrales kan die van Amercoeur de vetste steenkool branden, maar aangezien overdrijven nooit gezond is, worden de buitenlandse vette kolen met Belgische magere kolen gemengd in tremels, die de steenkool naar de breekinstallaties voeren.

Tot nu toe werd de steenkool over de weg aangevoerd. Vrachtwagens kipten hun lading bij de voorraad, die loodrecht op het kanaal Brussel-Charleroi aangelegd was, nabij een tremel die het beginpunt vormde van een keten van transportbanden; de vrachtwagens kwamen uit Antwerpen, Zelzate of van de haven van Dampremy, niet ver van de centrale.

Als dit tijdschrift verschijnt, komen de eerste volledige treinstellen aan boven een heel nieuwe loskuil, die volgens hetzelfde model gebouwd is als die van de centrales van Péronnes en Awirs. Het is de Pool der Calorieën geweest die, in zijn grootscheeps brandstofbevoorradingsprogramma, besloten heeft om op het spoor over te stappen, terwijl

UNERG zich heeft voorgenomen zijn centrales met een kleine, maar flink renderende loskuil van het type Belotti uit te rusten.

Het studiebureau van de constructeur heeft de zaken intelligent bekeken: het huidige transportsysteem blijft, de voorraad groeit een weinig aan en de nieuwe transportketen, komend van de loskuil voor spoorwagens, sluit aan bij de reeds bestaande installatie. De bulldozer die de steenkool uit de voorraad in de tremel bracht, vanwaar de steenkool naar de productie-eenheid vertrok, moet de plaats ruimen voor een schraaprobot die de steenkool kan opstapelen en weer weghalen; die robot loopt op een rolbaan van 103 meter en heeft een bereik van 23 meter, terwijl de maximumbreedte van de aan te leggen stapel 37 meter bedraagt, helling inbegrepen.

Het laagste gedeelte van de kuil heeft een lengte van 17 meter en een breedte van 5 meter, zodat een vierdeurswagen aan twee kanten tegelijk gelost kan worden. De steenkool glijdt er langs wanden van roestvrij staal naar een 3 cm dikke transportband die met 15 metalen kabels verstevigd is, in de aard van een radiaalband (de fabrikant is trouwens een bekende autobandenfirma). De last van de transportband wordt voor een groot deel ook opgevangen door deflectoren die eveneens van roestvrij staal zijn. Dank zij

het gebruik van staal was het mogelijk de hellingsgraad en dus ook de diepte van de put te beperken. Aan de uitgang is de transportband uitgerust met een weegtoestel dat de geloste steenkool weegt; het heeft een automatische ijkrichting en een hertarringssysteem dat vergissingen wegens sleet of bevulling van de transportband voorkomt. Buiten loopt de transportband langs de losinstallatie van de stellingen met extrazware stookolie (want de spoorweg voert ook de petroleumprodukten naar de centrale aan) en ze komt uit op de lijn die langs de voorraad, naar de schraaprobot gaat.

Deze uitrusting heeft een afvoer-capaciteit van 1.250 ton per uur. De ervaring met de twee andere centrales leert dat een trein van 1.000 ton in de praktijk in minder dan 90 minuten gelost kan worden, de tijd voor openen en sluiten van de wagendeuren en de rangeertijd van het treinstel inbegrepen.

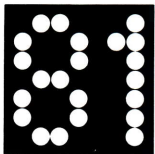
De hele installatie wordt vanuit de bedieningspost van de centrale op een afstand bediend. Die installatie omvat het systeem met kuil en transportbanden en ook de schraaprobot, die nu eens vette kolen en dan weer magere kolen neemt om de juiste menging klaar te maken.

Bekeken van het standpunt van de exploitatie binnen de centrale, betekent de overschakeling naar spoorvervoer geen noemenswaardige verbetering.

Dit geldt echter maar voor één aspect van de zaak, het gedeelte dat de centrale zelf in handen heeft. Als we verder gaan kijken, wordt het duidelijk dat de uitschakeling van overladings onderweg, de aanvoer bij volledige treinen, de waarborg dat er onderweg weinig verloren gaat en de vereenvoudiging van het hele proces een vooruitgang betekenen inzake vervoerkosten. De invloed van die vooruitgang wordt nog sterker doordat het aantal soortgelijke uitrustingen toeneemt, waarvoor de Pool der Calorieën dan zorgt.

De groep UNERG, die een geschikte uitrusting wilde, heeft een model van kuil gekozen die qua afmetingen en prijs meevalt, die ontworpen is door een bureau dat er voor gezorgd heeft de kuil volkomen in te passen in de infrastructuur van de centrale. Het geheel sluit aan op het bestaande transportsysteem dat nog geen 20 jaar is, de capaciteit gaat niet boven de werkelijke behoeften, de "burgerlijke bouwkuide" is zoveel mogelijk beperkt zodat er meer in het productieapparaat dan in beton wordt geïnvesteerd, wat alleszins een flinke stap vooruit is. We komen daarop uitvoeriger terug na de bezichtiging van de drie centrales die met hetzelfde type van "spoorwegkuil" uitgerust zijn, en verstrekken onze lezers dan meer technische bijzonderheden over de uitrusting.





# DE INFORMATIE, ZUURSTOF VAN DE ONDERNEMING

Onze hersenen verwerken dagelijks 3.000 à 5.000 "informaties". Een veelheid elementen die onze houding bepalen, gaande van het eenvoudig verkeerssignaal tot het uitgebreide relaas van een politieke aanslag. De hersenen registreren en triëren die informatie aan de hand van tamelijk eenvoudige reflexen: onmiddellijke reactie en daarna vergeten, onthouden op korte termijn, onthouden op lange termijn, emotionele reactie, rationeel handelen... Uit het dagelijkse informatie-aanbod kunnen we verschillende categorieën distilleren. Een categorie die bij de actieve mens heel belangrijk is, is de informatie betreffende de onderneming. Deze informatie werd extra onder de loep genomen op een studiedag, georganiseerd door het CIPR-Centrum voor Informatie en Public Relations. Onder voorzitterschap van een journalist(e) schoven een vijftiental specialisten hun theorie naar voren en wisselden daarna van gedachten met de toevoorders; bedrijfsleiders, public relations officers; redacteuren van tijdschriften en kranten.

Het is niet de bedoeling hier alles te relateren wat gezegd werd; 7 uur vruchtbare discussie kan je niet op enkele bladzijden neerschrijven. Wel willen we hier de essentie, de opmerkelijke uitspraken weergeven, waarmee éénieder dan zijn voordeel kan doen.

De informatie is het onontbeerlijke instrument om het bedrijfsdoel te definiëren en uit te voeren, de levensnoodzakelijke zuurstof om het aggregaat van de produktiefactoren vlot te laten functioneren. De kaderleden nemen inlichtingen om een bedrijfsstrategie te kunnen bepalen en om te kunnen ingrijpen; zij informeren, motiveren op hun beurt de medewerkers om een optimale efficiency te bereiken. Dit verwerven en doorspelen van informatie, is een constant gegeven zowel binnen het bedrijf als met de buitenwereld. Indien men de sociale vooruitgang van de onderneming beschouwt, dan moet de interne berichtgeving op hetzelfde niveau geplaatst worden. Indien men gelooft dat degene die niet informeert (en dat is een loutere vaststelling) heel snel buitenspel zal staan, dan is het duidelijk dat de externe communicatie zeker niet te verwaarlozen is. Er is geen twijfel mogelijk: deze twee hypothesen zijn vandaag de dag fundamenteel. Aan éénieder om de besluiten te trekken.

Het blijkt dat het bedrijfspersoneel er aan houdt om tot een werkgemeenschap te behoren die een zekere fierheid inboezemt. "Naïeve bemerking" kan men misschien opwerpen. Maar weet dat een ernstige studie heeft uitgewezen dat om het even welke werknemer het imago van zijn onderneming uitstraalt bij ongeveer 30 à 40 personen in zijn onmiddellijke omgeving; dat aantal kan in bepaalde gevallen oplo-

pen tot 100.

Natuurlijk betekent informeren een stukje van zijn macht afstaan. Bepaalde bedrijfsleiders zijn daarom terughoudend om te communiceren met het personeel uit vrees eventueel de controle over hun zaak te verliezen. Maar versterkt de kennis van het beoogde doel en het inzicht in het produktieproces de motivatie niet van de werknemer en... wordt ook het imago van het bedrijf er niet beter op door het multiplicatie-effect aangehaald in de vorige paragraaf?

Voorzichtigheid is geraden, dat is een feit; maar ze moet zich uiten in de kwaliteit van de mededelingen, niet zozeer in de hoeveelheid. Want onjuiste informatie is een bron van spanning. Het subtiele mechanisme van interpretatie, vervorming en weglaten bij het doorspelen van de informatie kan het oorspronkelijke bericht een totaal andere betekenis geven, en creëert zodoende onnodige conflictsituaties.

Het is ook geweten dat bij gemis aan communicatie, als tegenreactie geruchten verspreid worden die op geen enkele grond van waarheid berusten. Dat is heel gevaarlijk. Niets is moeilijker dan valse geruchten of onjuiste informatie te logenstraffen. Het is net zoals doorsijpelend water: de sporen blijven lang zichtbaar.

Vandaar enkele imperatieven, enkele beginselen om de informatie te beheersen en de manier waarop ze zich verspreidt.

Het eerste beginsel is de decentralisatie. Communicatie met groepen van 50 à 100 personen geeft een beter resultaat, leidt tot een beter begrip van de zaak, laat toe sneller in te grijpen wanneer de waarheid geweld wordt aangedaan. Het contact met een beperkte groep biedt meer kansen tot personalisatie, wat de impact nog vergroot.

De inhoud dient klaar te zijn, onduidelijke informatie kan op verschillende manieren geïnterpreteerd worden, het bericht wordt waardeloos. Als het de papiermand wil vermijden moet het ook met ordelijke samenhang opgesteld zijn, derwijze dat er geen dubbelzinnigheden in voorkomen en dat het beoogde doel steeds duidelijk naar voren komt.

Het is ook belangrijk te zorgen voor een zekere continuïteit van de verspreide berichten, dat bevordert de ontwikkeling van een sterk imago dat vertrouwen uitstraalt, zowel intern als extern. Blijft nog de controle, zeker niet te verwaarlozen door de informant om de aangewende strategie maximaal te laten renderen. Indien de wil om efficiënt te berichten daadwerkelijk aanwezig is, indien alle beschikbare middelen daartoe aangewend worden is het ook een noodzaak om naar de resultaten te peilen om indien het nodig mocht blijken, even bij te sturen.

De meeste van deze beginselen

werken ook in omgekeerde richting: op een intelligente manier informatie assimileren betekent ook zoeken naar klaarheid, ordelijke samenhang, continuïteit van de ontvangen berichten, en de zorg om de informatie te controleren en "gekleurd" te interpreteren.

Het is evident dat de bedrijven het zich vandaag de dag niet kunnen veroorloven om tweedehandsberichten in de wereld te sturen onder het voorwendsel dat de mensen het anders toch niet zullen verstaan. Maar ook de "ontvangers" moeten de bereidheid bezitten om kwaliteitsinformatie naar waarde te schatten. De taak van de informant is dus tweëerlei, en men slaat de bal mis als het anders wordt voorgesteld. Want informeren is respect betonen voor anderen, en het respect uit zich niet in onvolledige berichten.

De informatie geschiedt steeds maar sneller. Alles komt in de openbaarheid via de moderne communicatiemiddelen die de gebeurtenissen bijna op het ogenblik zelf kond doen aan onze antipoden. De bedrijven moeten deze snelheid uitbuiten, ze aanwenden als een middel om te evolueren. Indien ze dat niet doen lopen ze de kans voorbijgestreefd te worden. Op dergelijk niveau is de informatie, net zoals de public relations, een zaak van specialisten die ofwel in het bedrijf zelf werken ofwel extern voor het bedrijf werken. Voorbeelden van goed voorbereide en geslaagde informatie-acties zijn legio. De specialisten kunnen enkel in onderlinge verstandhouding handelen met de verantwoordelijken van de onderneming. Zij zijn tenslotte baas in eigen huis en bepalen eigenmachtig de doelstellingen en de middelen.

Het is aan de directeurs, voorzitters en beheerders om in de bedrijven levende, vruchtbare, dynamische communicatiestromen te creëren die gelijke tred houden met de steeds evoluerende wereld.

Het is aan de informanten om de aangepaste middelen uit te kiezen, om de interesse op te wekken, om de stuwende kracht te zijn van een dynamische ingesteldheid die vandaag onontbeerlijk is.

Maar is het nog nodig onze lezers te overtuigen? Een aandachtige blik op de dagelijkse wereld volstaat reeds om in te zien welk machtig wapen de informatie is in de concurrentiestrijd of... in handen van weinig scrupuleuse individuen.

Bepaalde specialisten menen dat een bedrijfsleider één tiende van zijn dagelijkse activiteit moet spenderen aan het informeren en het assimileren van informatie; anderen gewagen zelfs van één vijfde. Er bestaat in elk geval een gulden middenweg; aan éénieder om hem te vinden.

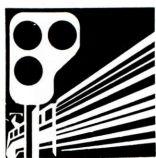


# KORTWEG

# KORTWEG

# KORTWEG

# KORTWEG



## ELECTRIFICATIE, AFLEVERING NR ... AARSCHOT - HASSELT.

Jawel, daar zijn we weer. Het wordt misschien eentonig, maar... we zullen doorgaan, in het belang van alle treinreizigers.

Dat was ook de ondertoon in de toespraak van de heer Feaux, Minister van Verkeerswezen, op 7 oktober II. bij de inhuldiging van de elektrische spoorlijn Aarschot - Diest - Hasselt: "De eerste betrokkene bij de electrificatie is evenwel de spoorreiziger. Hij haalt het meeste voordeel uit de modernisering van de infrastructuur, de vlottere exploitatie en de verbeterde frequentie. Dank zij de electrificatie kan hij in een nabije toekomst rekenen op sneller en comfortabeler vervoer".

Ook in de huidige economische context heeft de electrificatie en de uitbouw van het spoorwegnet zijn belang; rechtstreeks en onrechtstreeks verschaffen deze werken ongeveer 10.000 perso-

nen een inkomen in de bouwsector, de metaalverwerkende en electriciteitssector, en aan ongeveer 6.000 personen in de werkhuizen en productiecentra voor de constructie van rollend materieel. In de loop van 1980 en 1981 werden voor ongeveer 14,5 miljard bestellingen geplaatst voor zowat 60 locomotieven, 1.450 wagens, 90 rijtuigen en 70 elektrische motorstellen. Dat is niet niks!

De nieuw geëlectriceerde spoorlijn, die Aarschot met Hasselt verbindt, is een belangrijke schakel in het in aanbouw zijnde intercityplan van de NMBS. De Vlaamse dwarslijn vormt samen met de Waalse een belangrijk element voor de uitbouw van een volwaardig net van snelle spoorverbindingen.

De twee dwarslijnen vertrekken vanuit een zelfde punt, Moes-

kroen, en komen in het oosten van het land ook in één punt samen, Wezet. Met de electrificatie van het baanvak Aarschot - Hasselt is de Vlaamse dwarslijn onder draad van Moeskroen tot Hasselt. De zuidelijke dwarslijn vordert aan hetzelfde tempo. Nog voor het einde van dit jaar wordt het baanvak Bergen - Moeskroen met elektrische treinen bereden, waardoor de dwarslijn van Moeskroen tot Luik over Bergen, Charleroi en Namen een feit is. In mei 1982 zal het sluitstuk van de twee dwarslijnen, Hasselt - Tongeren - Wezet - Luik uitgevoerd zijn.

Indien men zo doorgaat zal in 1985 niet minder dan 82% van het reizigersnet geëlectriceerd zijn. Wij zijn niet ver meer af van de 100%. Dus, tot in de volgende aflevering.

## BRUG OP DE LOOP

Geschreven pers, radio, televisie... alle informatiemedia waren op 11 oktober jl. in Doornik present om te zien hoe de Morelbrug, die de wijk "Faubourg de Renaix" met het stadscentrum verbindt, op de loop zou gaan.

Een nooit geziene krachttoer! Of alleszins de stunt van het jaar op het stuk van burgerlijke bouwkunde. Twee platformen op 680 wielen droegen de 1.600 ton zware en 80 meter lange brug, tilde ze 50 cm op, lieten ze over een rechte hoek draaien en verplaatsten ze dan langs de sporen om ze aan de lui met de snijbranders over te leveren.

Nieuwsgierigen waren er ook, ondanks de motregen. Of die de hele operatie van begin tot einde gevolgd hebben? Beslist niet allemaal, want er was heel wat geduld vereist: 10 centimeter naar omhoog, een uur wachten, 40 centimeter naar omhoog, weer een uur wachten, dan draaien... op zichzelf sensationeel zonder echt spectaculair te zijn. Een spektakel zonder het levendige gedoe dat zich op sommige grote podiums afspeelt.

In ons volgend nummer bekijken we het onderwerp vanuit technisch oogpunt, met veel beelden om de liefhebbers te tonen wat van ver moeilijk te zien was. We zullen het ook hebben over de voorzorgsmaatregelen die moesten genomen en de moeilijkheden die moesten opgelost worden, over de risico's die moesten voorkomen worden, zodat de lezer een volledig en gedetailleerd beeld van de hele operatie krijgt.







...uw trein

*Bergman*