



Een dynastie van SPOORMANNEN

Een werk
van
J. Delmelle

In verband met zijn grootvader, zinspeelde de ouwe Marcel op de kolossen die voor Semiramis de weg naar Ectabane aanlegden. De reusachtige werken die door de mannen van het spoor werden uitgevoerd zetten er mij toe aan een andere vergelijking te maken. Volgens Diodoris van Sicilië werkten 300.000 arbeiders (volgens Herodotes echter slechts 100.000) aan de bouw van de grote pyramide van Egypte, die als een van de zeven wereldwonderen wordt beschouwd. Deze bouw duurde twintig jaar en men heeft uitgerekend dat dit werk overeenstemde met het ophopen van vier en een half miljard kubieke meter aarde tot op een voet hoogte, d.w.z. ongeveer 33 centimeter. Dit aanzienlijke werk is slechts van weinig belang, in vergelijking met datgene wat de spoor mannen verwezenlijkten door tientallen miljarden kubieke meter aarde om te werken en te verplaatsen, om duizenden tonnen ballast, grint of steenslag, te laden, te lossen, te storten en te verdelen, om duizenden dwarsliggers en honderden kilometer spoorstaven te vervoeren!

Twintig jaar waren er nodig om de grote pyramide van Egypte op te richten. Maar ook de spoorweg werd niet in één dag gebouwd. Hij werd dag aan dag gebouwd. Daar echter, waar de pyramide gebleven is zoals zij er na twintig jaar arbeid uitzag, hield de spoorweg niet op zich verder te ontwikkelen. Het werk dat de eerste arbeiders verwezenlijkten, werd onophoudelijk verbeterd. Deze verbetering had o.a. betrekking op de techniek van de spoorbaan zelf.

De evolutie en de verbetering van de spoorbaan werden in de hand gewerkt door verschillende factoren zoals de ontwikkeling van het verkeer, de stijging van de snelheid, de gewichtstoename van de locomotieven en de wagons, de betrachtiging van het comfort en de veiligheid. In feite vormt bij de spoorwegen alles één geheel: een probleem kan niet op zichzelf worden opgelost zonder dat de problemen waaruit het voortvloeit en die welke erop volgen eveneens een oplossing krijgen. De spoorweg is een nauwkeurig mechanisme, waarin zelfs het kleinste wielletje noodzakelijk is, zijn rol en zijn functie heeft. De detailkwesties mogen niet veronachtzaamd worden. Het in gebreke blijven van één enkele bediende kan rampspoedige gevolgen meeslepen. Iedereen heeft zijn verantwoordelijkheid. De spoor mannen maken er een erezaak van al hun verantwoordelijkheden op zich te nemen, wat het ook moge kosten.

Wanneer men van de spoorbaan spreekt, denkt men doorgaans in de eerste plaats aan de spoorstaaf. In 1835 bij het aanleggen van de lijn Brussel-Mechelen, gebruikte men de Jessop-spoorstaaf die een zwelling (« visbuis » genaamd) vertoonde tussen de twee dwarsliggers waarop zij rustte. In 1840, toen de metaalbewerking reeds vooruitgang geboekt had, beproefde men de « evenwijdige » spoorstaaf met gelijkvormig profiel en met dubbele kop die vastgeklemd was in railstoelen; deze waren op hun beurt op de dwarsliggers bevestigd. Wanneer de spoorstaaf langs de ene kant afgesleten was, zou men hem dus kunnen draaien. Maar dit was maar bedrieglijke schijn: de corrosie, ontstaan door het roesten, maakte het vlak van de niet gebruikte kop ruw. De ingenieur Vignole, stelde in 1860 voor een spoorstaaf te gebruiken met een enkele kop en een brede, platte voet die, met krammen, direct op de dwarsliggers bevestigd werd; deze krammen werden naderhand vervangen door kraagschroeven met een kop in de vorm van een paddestoel. Deze nieuwigheid bracht de afschaffing mee van de aanzienlijke hoeveelheid metaal waaruit de railstoelen vervaardigd waren. De spoorstaaf van ingenieur Vignole droeg de goedkeuring weg van de specialisten. Hij werd overal aangewend, eerst in ijzer daarna in staal. Hij wordt thans nog altijd gebruikt. Bij het lezen van wat hierboven beschreven werd, zou men geneigd zijn te geloven dat de aanvankelijk gebruikte spoorstaaf een aanzienlijk gewicht had. In 1835 woog een spoorstaaf 17,5 kg per strekkende meter. Iedere spoorstaaf mat

4,57 meter en woog dus bijna 100 kg. Twee of drie man konden hem dragen en op zijn plaats leggen. De verbeteringen in het walsen en in de metallurgie laten naderhand toe de spoorstaven steeds langer en langer te maken. De lengte bedroeg achtereenvolgens 12, 18, 27 en 54 m. Tegenwoordig, gaat de « spoorwetenschap » de weg op naar lengten die 800 of 900 m bereiken.

Met het langer worden van de spoorstaven, stelde men een gelijklopende verhoging van het gewicht per strekkende meter vast: 27, 34, 38, 40, 65 kg. Het was werkelijk nodig dat de lichaamskracht van de spoorleggers boven het gemiddelde uitstak! De ontdekking van de staalsoorten met hoog weerstandsvermogen zou echter toelaten het gewicht te herleiden tot 57, vervolgens tot 52 en, tenslotte, tot 50 kg per strekkende meter. Wat nog aanzienlijk is!

Vooraleer de sporen kunnen gelegd worden zijn ontelbare voorafgaande werken nodig. En, in weerwil van hun schijnbaar bijkomstige aard, zijn deze voorafgaande werken doorgaans veel belangrijker, langduriger en ingewikkelder dan men wel zou denken. Het leggen van de spoorstaven betekent in een zekere zin de voltooiing, de bekroning van het werk.

Vooreerst plaatst men de dwarsliggers, die zware houten stukken — gewoonlijk uit eikehout — die met creosoot doordrongen zijn om ze tegen ontbinding te beschermen. Deze dwarsliggers rusten op een ballastbed dat zo gelijkmatig mogelijk op een stevige basis verdeeld is. Deze basis is de grond. De grond! Een goed aangestampte grond die door aanaarding of door ingraving geëffend werd. De spoorlijnen die op ingravingen gelegd zijn veroorzaken zelden ongemakken en vergen geen speciale voorzorgen. De spoorbanen echter, die op aanaarding gelegd werden, mogen niet onmiddellijk door een druk verkeer bereden worden. Men doet er eerst zware goederentreinen over rijden opdat de grond sneller en krachtiger zou inklinken. Zekere secties die op aanaarding aangelegd werden, waren oorzaak van heel wat kommer, vooral ingevolge de regen die de grond deed « wegstromen » of er grote trechters in groef. Hier en daar deden zich inzakkingen voor, onder andere op de lijn Brussel-Gent. Daar waar deze inzakkingen de neiging vertoonden zich te herhalen heeft men beschoeiingen moeten oprichten zoals de steenbekledingen die de zijwanden der kanalen bedekken.

Vooraleer men met het leggen van de spoorstaven kan beginnen, zijn er aldus honderd taken te vervullen, honderd zeer verschillende taken die wij zouden kunnen opsommen om de veelvormige bedrijvigheid, waartoe een eenvoudige arbeider kan genoopt worden, in een klaar daglicht te stellen. Naast al deze taken die als normaal kunnen aangezien worden, zijn er nog andere die ongetwijfeld meer uitzonderlijk zijn, doch, die in de tijd van Jozef Barbeaux menigvuldig voorkwamen. Alles moest gedaan worden. Dit alles omvatte onder meer tunnels, spoorbruggen, viaducten en ook balken, steunpijlers, seinpalen, elementen van het blok-systeem, spooroverwegen en wat weet ik meer?

Ons land is niet overal even vlak. Na de vlakte van het Vlaamse laagland, stijgt de bodem geleidelijk, met opeenvolgende heuvelgolven.

Aan de andere zijde van de Samber-Maasgeul, wordt het reliëf hoe langer hoe heuvelachtiger. Om de lijnen van de Vesder, de Ourthe en de Amblève aan te leggen moesten er een zeker aantal tunnels geboord, moest men het poeder « aanspreken » of, zoals Victor Hugo het uitdrukte, de springlading doen spelen. Het zijn nochtans de Ardense tunnels niet die de ingenieurs het meeste hoofdbreken bezorgden. Die van 's Gravenbrakel en van Godarville, tussen Luttre en Manage, op de lijn Gent-Charleroi, hebben hun bouwers talrijke teleurstellingen bezorgd door de slechte gesteldheid van het terrein. Er was zelfs sprake van dat hun uitvoering zou stopgezet worden.

De werken werden evenwel tot een goed einde gebracht, maar toch werd hier en daar van het bouwen van een tweede doorgang afgezien.

Over tunnels zijn heel wat dingen te vertellen.

VIII. — EEN EN ANDER OVER TUNNELS

Een van de tunnels, waaraan de bouwers de meeste moeilijkheden ondervonden, is zonder twijfel die van Kilsby in Engeland. Het loont waarlijk de moeite zijn geschiedenis te vertellen.

De tunnel van Kilsby meet 2.214 meter en mondt uit op 50 meter boven de begane grond.

De ingenieur, die met de voorafgaande werken belast werd, deed, zoals dat toen de gewoonte was, meerdere proefputten graven om zich rekenschap te geven van de samenstelling van het terrein waarin het werk moest uitgevoerd worden. Hij stelde vast dat het grootste gedeelte van de ondergrond bestond uit een laag kuitsteenachtige leisteen. Na deze vaststelling was men met omzichtigheid aan de werken begonnen. Men boorde eerst 18 hulpschachten om de aarde naar boven te brengen. In de koolmijnen gaat men op dezelfde wijze tewerk. Een dergelijke handelwijze lijkt wel op het werk van de mol die op geregelde afstanden de grond uitwerpt, welke uit zijn onderaardse uitgravingen voortkomt.

De werken verliepen dus vlot toen men plots tot de bevin- ding kwam dat er, op ongeveer 200 meter van het zuidelijk uiteinde van de te bouwen tunnel, onder een 12 meter dikke kleilaag, een bank drijfzand lag die zich uitstrekte over een lengte van 120 meter in dezelfde richting als de tunnel. De vooraf gegraven proefputten lagen er rakelings naast, zonder er nochtans op te stoten. Deze ontdekking maakte een zodanige indruk op de bouwopzichter dat hij het slachtoffer werd van een embolie en stierf. Zou de uitvoering van de tunnel opgeschorst of doorgezet worden? Het merendeel van de ingenieurs raadden aan de werken op te geven. Maar Stephenson wiens naam nauw verbonden is met de geschiedenis van de eerste stappen der Belgische spoorwegen, vroeg om de onderneming te mogen voortzetten. Dit werd hem toegestaan.

« Het woord onmogelijk, herhaalde hij met voorliefde, heeft een lettergreep te veel. De eerste! Er is immer een middel om deze lettergreep dank zij handigheid, koelbloedigheid en doorzettingsvermogen, uit te wissen. »

Zoals men weet was Stephenson een zoeker. Hij had de kracht van de stoom ondervonden. Hij deed derhalve meerdere stoommachines naar Kilsby komen om het water uit de proefputten te pompen. Het resultaat van deze bewerking was dat bronnen, die ver aflagen van de plaats waar het pompen geschiedde, droog gelegd werden zonder dat alle putten evenwel volledig konden leeg gepompt worden. De bewerking had een ander resultaat: de bank drijfzand die men vroeger ontdekt had was veel uitgestrekter dan men gedacht had.

De bouwopzichter, die aan een embolie gestorven was, behoorde niet tot de grote familie der spoormannen. Stephenson daarentegen, maakte er wel deel van uit, door roeping, door voorbestemming. Een andere zou moedeloos de armen hebben laten zakken. Hij gaf zich niet gewonnen. Hij besliste een eerste stuk van de tunnel op stapel te zetten vanaf een put waar het water het meest gezakt was. De grondwerkers, omgetoverd tot mijnwerkers, begonnen de grond weg te graven in gedeelten van vier meter lengte. De metsers volgden hen op de voet en bouwden een cirkelvormig geraamte in baksteen van negen meter doorsnede. En niettegenstaande de pompen aanhoudend werkten stonden de enen, zowel als de anderen, heel vaak tot aan de enkels, ja zelfs tot aan de knieën in de modder.

Een stuk van de tunnel was nauwelijks voltooid, toen het plots door het water overweldigd werd. De arbeiders waren echter van geen klein gerucht vervaard en in plaats van te vragen om dadelijk bovengehaald te worden, bouwden zij een vlot waarop zij met hun materialen plaats namen. En, ofschoon het water maar immer bleef stijgen, werkten zij door tot zij met het hoofd de bovenwand raakten. Toen sprong een hulpingenieur in 't water en trok, al zwemmende, het vlot met een koord tot aan de hulpschacht. Allen kwamen zonder verdere moeilijkheden aan de oppervlakte.

Wat stond er Stephenson te doen nu dat het eerste deel van de tunnel onder water stond? De pompinstallaties doen



werken? Natuurlijk! Na veertien dagen pompen was het water echter maar weinig gedaald en toen liet de Directie van de Maatschappij aan Stephenson weten dat zij het inzicht koesterde de onderneming voor goed op te geven. Stephenson antwoordde: «Geef mij nog veertien dagen uitsel!»

Veertien dagen later was al het water, door het aanhoudend werken van de pompen, uit het vak van de tunnel verdwenen.

Aldus werd het enorme werk, in weerwil van alle moeilijkheden stilaan voltooid. Gedurende dertig maanden ploeterden 1.250 grondwerkers en metsers, 200 paarden en 13 stoommachines onophoudelijk om de natuur te overwinnen. Ongeveer 260.000 kubieke meter aarde werden naar boven gehaald. Meer dan 8.000 liter water werden per minuut uitgepompt. Er werden 36.000.000 bakstenen gebruikt voor het bouwen van de wand.

Stephenson had de natuur uitgedaagd. De spoormannen van Kilsby, die zijn vertrouwen en zijn koppigheid deelden, verwezenlijkten een echt mirakel. Hoeveel andere werden er niet verwezenlijkt door hun collega's uit de ganse wereld?

Geven de gebruikers van de spoorweg zich wel rekenschap van de geweldige som van inspanningen die samengebundeld zijn in dit verkeersgeheel, waardoor het hun vandaag mogelijk is van het ene eind van het land naar het andere te reizen, gerieflijk gezeten in een rijtuig dat bolt tegen 80 of 100 kilometer per uur, op een spoorbaan die ravijnen en valleien overschrijdt en heuvelen en bergen doorsnijdt? Hierbij denk ik aan de bruggen van Dendermonde en van Temse, van Val-Benoît en van Hoei, van Namen en van Houx-Anhée, van Anseremme en van Wezet, aan de viaducten van Dolhain-Limburg, van Trois-Ponts en van Pondrôme. Er zijn er nog andere, nog talrijke andere. En dan zijn er al die tunnels die in de Ardense krijtrotsen en leisteen werden geboord. Al deze kunstwerken vormen thans een geheel met de schilderachtige omgeving. Het is niet altijd zo geweest. Voor ons, die ze steeds gekend hebben, schijnen zij innig en sedert immer met het landschap te zijn vergroeid. En wij kunnen ons moeilijk voorstellen hoe grondig dit landschap door hen gewijzigd werd.

«Ah! zegde de ouwe Marcel mij in dit verband, wat een dankbaar onderwerp zou het voor een schrijver zijn, met klare voorbeelden te kunnen aantonen welke de rechtstreekse of onrechtstreekse terugslag is van het werk van de spoorman op alles wat zich in ons leven en ons hele bestaan voordoet. Soms spijt het mij dat ik geen schrijver ben. Ik zou een boek willen schrijven helemaal gewijd aan de glorie van de nederige spoorman, een boek dat een duidelijk beeld zou geven van zijn aandeel of van dat van zijn generatie tot generatie voortgezet werk, in de literatuur, in de muziek, in de schilderkunst, in de schoonheid van het landschap, in de economie, in de hoge vlucht die het toerisme nam. In het sociale leven van de honderdvijftig laatste jaren heeft zich nimmer een zo baanbrekend feit voorgedaan als de overwinning van het spoor. Heeft men er al aan gedacht? Ik weet het niet. Wat ik echter wel weet is dat deze overwinning, gedeeltelijk althans, die is van de dynastie der Barbeaux. Het geeft mij een gevoel van fierheid. Is dit gevoel niet ten volle begrijpelijk? Is dit gevoel ook niet ten volle gewettigd?»

IX. — WAAR ER SPRAKE IS VAN DE EERSTE «VERBINDING», VAN HET «BLOKSTELSEL» EN VAN DE «SLAAPWAGENS»

Telkens als de ouwe Marcel het meer in het bijzonder over zijn grootvader Jozef Barbeaux had, liet hij nooit na de aandacht te vestigen op drie grote spoorweggebeurtenissen die de rangeermeester meemaakte gedurende zijn lange loopbaan welke, ik herinner er hier nogmaals aan, van 1852 tot 1886 liep. Hij was nog maar pas aangeworven, toen hij al deelnam aan de werken van wat men thans «de eerste verbinding» zou kunnen noemen. Later hielp hij de mannen die het «blokstelsel» plaatsten. Groot was tenslotte zijn verwondering toen hij de eerste «slaapwagens» rangeerde in de stations waar hij zijn lang actief spoormansleven beëindigde.

In 1852 had de spoorweg een merkwaardige uitbreiding genomen. Ik weet niet hoe lang het net op dat tijdstip was, maar een verhaal van enkele gebeurtenissen die toen voorvielen, zal zeker, beter dan een cijfer, de ontwikkeling van de spoorweg

en het ontegensprekelijk geworden feit van zijn overwinning illustreren. De tijd was lang voorbij dat de met verstomming geslagen menigte de «sleper» beschouwde als een duivels tuig waarvan de rook die in slierten over de velden scheurde, de weiden zou vergiftigen en de goede koemelk zou omtoveren in een zwart, ondrinkbaar vocht. De tijd was lang voorbij dat men beweerde dat de trillingen van de spoorstaven, die zich in de grond voortplantten, de funderingen der gebouwen zouden doen schudden en de steden zouden doen instorten als broze kaartenhuisjes. In 1852 is de trein definitief in de gewoonten doorgedrongen. Hij is een sociaal feit geworden. Het is reeds heel wat geleden dat het station aan de Groendreef te eng geworden is en men in de plaats daarvan te St. Joost-ten-Node, op de wijk welke toen de naam Voorstad Keulen droeg, een monumentaal station opgericht heeft. De bouw van dit «nieuwe» Noordstation, dat sedert enkele jaren uit het huidige stadsdecor verdwenen is, sleepte enige tijd aan. Het was op 27 of 28 september 1841 dat koning Leopold I de eerste steen legde in aanwezigheid van een talrijke menigte waaronder men op de eerste rang de Hertogin van Kent, een talrijke staf en al de gevestigde overheden herkende. De werken werden gedurende drie jaar stilgelegd; men hervatte ze slechts in 1844 en het duurde tot 1865 voor ze volledig af waren... Gedurende al die tijd, zag men van dit gebouw niets anders dan een onafgewerkte voorgevel. Ondanks dit feit had de plechtige inhuldiging van het gebouw evenwel plaats op 15 juni 1846. Te dezer gelegenheid kwamen de broeders van koningin Louise-Marie naar Brussel. Er werd een groot banket gehouden, gevolgd door een bal. Men had kristallen lusters aan de glazen overkapping van de grote stationshal opgehangen.

Het Noordstation! Feitelijk was dit maar één station onder de vele andere. Als tegenhanger hiervoor had men te Brussel een ander station opgericht op de plaats van de huidige Stalingradlaan, tot aan de Bogaardenstraat. Dit werd later het Zuidpaleis. Op de dag van de eerste steenlegging van het station Brussel-Noord werd een spoorverbinding tussen de twee grote stations aangelegd. Zij gaf een voorproefje van de zo lang verwachte en thans zo befaamde verbinding! De Zuid-Noordverbinding, langs de Groendreef liep over de Zuidlaan en de Anderlechtlaan op het niveau van de openbare weg en betekende een groot gevaar voor het stadsverkeer... dat toen, gelukkig, nog niet zo druk was. In 1855 moest deze «eerste verbinding» opgebroken worden. Zij zou vervangen worden door een verhoogde lijn... De Minister van Openbare Werken richtte een Commissie op die belast was met de studie van een «rijweg met verdiepingen» tussen de Noord- en Zuidstations. Deze «ijzeren weg» zou, volgens het door Adolf Carton de Wiart voorgelegde ontwerp, 19 meter breed zijn en 4 verkeersstroken hebben waarvan twee voor het spoorverkeer. Deze suggestie werd onderzocht, bediscussieerd, verdedigd, bestreden, vergeeten... De Noord-Zuidverbinding werd slechts een eeuw later werkelijkheid. Dit is een tamelijk grappige geschiedenis waarin men een ganse eeuw lang niets anders zag dan uitvluchten, verdagingen, voorstellen en tegenvoorstellen, ontwerpen die verworpen, hernomen, gewijzigd, omgevormd, aangevuld en immer weer opgerakeld werden. De «verbinding» is, goddank, nu een werkelijkheid en werd enkele jaren geleden in gebruik genomen. Zij heeft een einde gesteld aan een dubbele nonsens. Thans moeten in de Noord- en Zuidstations geen lastige, tijdrowende en gevaarlijke uitwijkrangeringen meer uitgevoerd worden en moeten een groot aantal reizigers niet meer de stad van de ene naar de andere zijde doorkruisen om hun reis, die zij, tengevolge van een onbegrijpelijke leemte in het net moesten onderbreken, in een ander station te kunnen voortzetten. Het was een echte koers, een onophoudelijk heen- en weergeloopt, een kruising van mensen langs de lanen van het centrum. De «verbinding» werkt thans. Haar bouw betekent een belangrijke stap in de evolutie van het spoorwegverkeer in ons land. Nooit tevoren werden zulke omvangrijke werken op het Belgische net uitgevoerd. Deze diepgaande wijziging in het hart zelf van ons spoorwegverkeer — met de elektrificatie als logisch gevolg — werd tot een goed einde gebracht, dank zij de medewerking van verschillende personen: universiteitsprofessoren, architecten, ingenieurs, werkbazen, technici en arbeiders van alle categorieën die hun verstand, hun handen en ook hun hart in dienst gesteld hebben van dit grote werk.

(Wordt voortgezet.)