THALYS

Voorstelling van de PBKA-Thalys

(Parijs - Brussel - Keulen - Amsterdam)

Dinsdag 11 juni 1996

Thalys is een gezamenlijke dienstverlening van de Belgische, Franse, Nederlandse en Duitse Spoorwegen.

THALYS

De bijdrage van de HST's tot het Europa van de hogesnelheidstreinen

De HST's, die volgens Franse techniek zijn gebouwd en oorspronkelijk op twee spanningssystemen op het Franse spoorwegnet reden, kunnen nu voor verscheidene spanningen worden ingezet: hierdoor konden ze eerst Zwitserland aandoen, vervolgens Engeland en België; nu gaan ze richting Nederland, in de herfst zijn ze in Italië te zien en het jaar daarop in Duitsland.

De bekwaamheid van de technici en de aanpassingsmogelijkheden van het materieel hebben er immers toe bijgedragen de Europese richtlijnen inzake de onderlinge spoorwegexploitatie voor te zijn.

Hoewel technische oplossingen werden gevonden om de HST's toegang te verlenen tot de Europese spoornetten, moeten de Trans-Europese hogesnelheidstreinen nochtans een aantal regels in acht nemen die hun veiligheid en harmonisatie moeten waarborgen; de Europese Organisatie voor onderlinge Spoorwegexploitatie (AEIF) moet die regels opstellen.

°
° °

Het PBKA-stel (**P**arijs – **B**russel – **K**eulen – **A**msterdam) van de proefserie dat vandaag wordt voorgesteld, is de vijfde HST die Europese grenzen kan overschrijden.

Na de Eurostar is het de tweede HST die van meet af aan is ontworpen voor onderlinge exploitatie en het eerste vierspanningsstel: hij kan dus rijden onder bovenleidingen die door vier verscheidene spanningen worden gevoed en de specifieke seininrichting op het Franse, Belgische, Nederlandse en Duitse net adequaat interpreteren. Zoals het merendeel van zijn voorgangers kan hij 300 km/u rijden op nieuwe hogesnelheidslijnen, 220 km/u op speciaal aangepaste lijnen en via klassieke lijnen stadscentra aandoen.

Hij is bestemd voor de Thalysdienst* vanaf 1997 tussen Parijs – Brussel en Amsterdam of Keulen.

°
° °

Het Europa van de hogesnelheidstreinen blijft overigens voor heel wat studiewerk zorgen: de ETR 460 van de Italiaanse spoorwegen zou in de herfst Lyon moeten kunnen aandoen nadat een herkenningssysteem van de Franse seininrichting is ingebouwd; de HST "nieuwe generatie" (HST NG) waarvan het onderzoeksprogramma in 1990 werd aangevat door de Franse staat, de SNCF en GEC Alsthom, zal uiteraard worden afgestemd op de onderlinge exploitatie tussen de Europese spoorwegnetten. In navolging van de verzuchtingen van de Commissie in Brussel, hebben de spoorwegen, in afwachting van de Technische Specificaties Onderlinge Exploitatie, nu al relaties aangeknoopt om toekomstig materieel (ETR 500, ICE 2.2, HST NG) in te zetten op de Europese hogesnelheidsinfrastructuur.

De Eurostar, die tussen Brussel – Londen en Parijs – Londen rijdt en op de Franse lijnen tot dusver beperkt is tot de lijnen met een spanning 25 kV, zal worden uitgerust voor stroomafname van 1500 V gelijkspanning zodat hij in een eerste fase op het zuidoostelijke net van de SNCF zal kunnen rijden.

** Thalys is een dienst die gezamenlijk door de Belgische, Franse, Nederlandse en Duitse spoorwegen wordt geboden.*

THALYS

Inhoudstafel

De Europese organisatie voor onderlinge spoorwegexploitatie	blz. 5
De HST's en de Europese verbindingen	blz. 6
De Thalys-vloot	blz. 7
De vier fasen van het project	blz. 10
Het PBKA-materieel	blz. 12
PBKA-stellen – Technische fiche	blz. 15
PBKA-stellen – Commercieel aanbod	blz. 16
Testprogramma van het stel van de proefreeks	blz. 18
Het design van het PBKA-stel	blz. 19
Bedrijven die aan de constructie van de PBKA deelnemen	blz. 20

THALYS

De Europese organisatie voor onderlinge spoorwegexploitatie

De AEIF – Europese Organisatie voor Onderlinge Spoorwegexploitatie – die in 1995 in het leven werd geroepen door de vervoerscommissie van de Europese Unie, die de richtlijn heeft ingevoerd betreffende de onderlinge exploitatie van het Trans-Europese hogesnelheidsspoorwegsysteem, is een representatief organisme van de wereld van de industrie en van de ondernemers.

Deze organisatie van Belgisch recht, die afgevaardigden van de UIC (Internationale Spoorwegunie), de UNIFE (Unie van de Europese Spoorwegindustrieën) en waarnemers van de UITP (Internationale Unie van het Openbaar Vervoer) verenigt, is ermee belast de STI (Technische Specificaties voor onderlinge Exploitatie) uit te werken, waarvan de naleving het mogelijk zal maken een coherent Trans-Europees hogesnelheidsspoorwegsysteem te bouwen en terzelfder tijd het bestaande net van elke lidstaat te behouden.

Het voorzitterschap van de AEIF wordt om beurt door industriële vertegenwoordigers en door vertegenwoordigers van de spoorwegen waargenomen: verleden jaar was de heer G. Wahl van de directie vervoer van Siemens voorzitter. In 1996 wordt het François Lacôte, directeur materieel en tractie bij de SNCF.
In 1995 werd het vice-voorzitterschap waargenomen door François Lacôte; hij werd opgevolgd door Michel Moreau, adjunct-directeur-generaal van GEC Alsthom Transport.

De taak van de AEIF bestaat erin een technische harmonisatie van de treinen en van de hogesnelheidslijnen van het Europese net te bevorderen die de onderlinge exploitatie van deze treinen mogelijk maakt en terzelfder tijd een vrije ontwikkeling van de verschillende Europese technieken waarborgt en de toekomstige evoluties tot stand brengt.

De HST's en de Europese verbindingen

21.01.1984 7 HST-stellen PSE (Paris Sud-Est) worden uitgerust om in Zwitserland onder 15 kV 16 2/3 Hz te rijden en verbinden Parijs met Lausanne, in 1987 uitgebreid met de verbinding Parijs – Bern.

14.11.1994 De Eurostar rijdt tussen Parijs en Londen en Brussel en Londen; hij kan rijden onder 25 kV/50 Hz, 3000 V gelijkspanning van de bovenleiding en 750 V gelijkspanning van de derde rail; hij is aangepast aan de Engelse, Belgische en Franse seininrichting.

23.01.1995 De driestroomstellen HST Réseau worden ingelegd op de lijn Parijs – Brussel; ze kunnen rijden onder 1500 V gelijkspanning en 25 kV/50 Hz, maar ook onder 3000 V gelijkspanning bij de NMBS; ze zijn aangepast aan de Belgische seininrichting (TBL).

02.06.1996 Indienststelling van de driestroomstellen "PBA" op de lijn Parijs – Brussel – Amsterdam; in vergelijking met de vorige versie, moesten ze worden uitgerust voor de Nederlandse seininrichting (ATB).

11.06.1996 Voorstelling van het proefmodel van het vierstroomstel "PBKA" die tot Keulen rijdt; het kan rijden onder 15 kV/16 2/3 Hz op het Duitse net en is aangepast aan de seininrichtingen LZB en INDUSI van DBAG.

29.09.1996 De driestroomstellen 4501 tot 4506, aangepast voor het verkeer tot Turijn en Milaan, die reeds onder 3000 V gelijkspanning kunnen rijden, zijn aangepast om de seininrichting van FS (Ferrovie dello Stato) te decoderen.

THALYS

De Thalys-vloot

De hogesnelheidstreinen op de Thalys-verbindingen zijn treinen van drie verschillende types. Ze zijn wel op dezelfde manier samengesteld (8 rijtuigen met een locomotief aan elk uiteinde), hebben dezelfde lengte (200 meter) en bieden elk 377 plaatsen. Bij elk type kunnen twee stellen gekoppeld worden om het aantal plaatsen op te drijven tot 754. Hun maximumsnelheid in commerciële dienst bedraagt 300 km/u.

De "PBKA"-Thalys
(17 treinen besteld. De NMBS heeft er 7, de SNCF 6, de NS 2 en de DB 2)

Levering: eind 1997, begin 1998 – dit is het materieel dat vandaag wordt voorgesteld.

Het PBKA-materieel functioneert onder vier verschillende spanningen en is ontworpen om te rijden in Frankrijk, België, Nederland en Duitsland.

Voeding: vier spanningen.

- 1.500 V gelijkstroom op een gedeelte van het Franse net en op het Nederlandse net;
- 25.000 V wisselstroom op een gedeelte van het Franse net en op de hogesnelheidslijnen in Frankrijk en België;
- 3.000 V gelijkstroom op de klassieke lijnen in België;
- 15.000 V wisselstroom op het Duitse net.

De produktie van de 17 stellen werd door de vier betrokken maatschappijen toevertrouwd aan GEC-Alsthom, die voor dit materieel samenwerkt met ACEC-transport, BN Bombardier Eurorail (België), De Dietrich (Frankrijk), Holec en RMO (beide laatste zijn Nederlandse ondernemingen).

De "PBA" Thalys
(10 treinen besteld, eigendom van de SNCF)

Levering: vanaf januari 1996.

Dit zogenaamde "driespanningsmaterieel" kan op het Franse, Belgische en Nederlandse net rijden en zijn bestemd voor de verbinding Parijs–Brussel–Amsterdam.

Op technisch en aërodynamisch vlak is de PBA-Thalys analoog aan de Franse TGV Réseau. De neus heeft dezelfde vorm als die blauw-grijze hogesnelheidstreinen. De stuurpost heeft twee voorruiten.
De Thalys bevestigt zijn eigenheid door de uitvoering in originele kleuren (bordeaux en zilvergrijs).

Er waren enkele technische aanpassingen nodig om de PBA in België en Nederland te laten rijden, namelijk de installatie van een Nederlands en Belgisch seinsysteem, een specifieke stroomafnemer en een internationale grond-treinradioverbinding.

Voeding: drie spanningen.

- 1.500 V gelijkstroom op een gedeelte van het Franse net en op het Nederlandse net;
- 25.000 V wisselstroom op een gedeelte van het Franse net en op de hogesnelheids-lijnen in Frankrijk en België;
- 3.000 V gelijkstroom op de klassieke lijnen in België.

De produktie van de 10 Thalys-treinen van dit type is toevertrouwd aan de onderneming GEC-Alsthom, die hiervoor samenwerkt met ACEC-transport (een dochteronderneming van GEC-Alsthom), BN Bombardier Eurorail en De Dietrich.

De driespannings-TGV Réseau
(eigendom van de SNCF, bestemd voor het verkeer naar en van België – het zijn ook deze HST's die vanuit Brussel rechtstreeks naar het zuiden van Frankrijk en de Alpen rijden.)

De TGV Réseau's van het driespanningstype zijn direct afgeleid van de TGV Nord Europe van de SNCF, die dagelijks rijdt tussen Rijsel en Parijs. Deze treinen behouden de kleuren – grijs en blauw – en de binneninrichting van de Franse hogesnelheidstreinen.

De TGV Réseau's rijden sinds 21 januari tussen Brussel en Parijs. Vanaf juni 1996 worden ze samen met de PBA-Thalys ingezet op de verbindingen Parijs–Brussel–Luik, afhankelijk van het tempo van de leveringen. Nadien zullen ze geleidelijk worden vervangen door PBKA-stellen voor de bediening van Luik en Keulen.

De TGV Réseau's zullen ook opgenomen worden in het Thalys-concept; aan boord zal dezelfde dienstverlening worden aangeboden.

Voeding: drie spanningen.

- 1.500 V gelijkstroom op een gedeelte van het Franse net;
- 25.000 V wisselstroom op een gedeelte van het Franse net en op de hogesnelheidslijnen in Frankrijk en België;
- 3.000 V gelijkstroom op de klassieke lijnen in België.

Om technische redenen kan enkel de PBA-Thalys in Nederland rijden. Alleen de PBA-Thalys is immers aangepast aan het Nederlandse seinsysteem. Hierdoor worden die stellen in de eerste plaats voorbehouden voor de verbindingen Parijs – Brussel – Antwerpen-Berchem – Amsterdam. De TGV Réseau wordt op zijn beurt voornamelijk ingezet op de verbindingen Brussel – Parijs, Antwerpen-Centraal – Parijs en Luik-Guillemins – Parijs. De TGV Réseau zal geleidelijk vervangen worden door de PBKA-Thalys.

De vier fasen van het project

Eerste fase: van 2 juni 1996 tot midden 1998

Juni '96 is het begin van de eigenlijke commerciële loopbaan van Thalys en zijn nieuwe dienst. De Thalys en de TGV Réseau, die reeds meer dan een jaar tussen de Belgische en Franse hoofdstad heen en weer rijdt, verzorgen 13 dagelijkse verbindingen tussen Parijs en Brussel. Voorbij Brussel plant men vier treinen heen en terug naar Antwerpen-Berchem en Amsterdam. Ze vervangen alle traditionele directe treinen tussen Parijs en Amsterdam.
Een andere trein rijdt – voorbij Brussel – door tot Antwerpen-Centraal (eindstation); twee HST's vanuit Parijs rijden eveneens door naar Luik-Guillemins (en terug). Twee treinen in elke richting stoppen in het station van Bergen.

2 juni 1996: de Thalys en de TGV Réseau gebruiken voortaan het gedeelte van de hogesnelheidslijn (HSL) dat is afgewerkt tussen de Franse grens en Antoing. Met de indienstneming van dit eerste lijngedeelte vermijden de HST's het station in Rijsel en voorbij Antoing rijden ze naar Brussel via de bestaande lijn over Bergen. De reistijd tussen Brussel-Zuid en Paris-Nord vermindert van 2.15 u. tot 2.03 u.

Tweede fase: 1997 - 1998

Eind '97 - begin '98 wordt de verbinding Parijs – Brussel – Keulen geleidelijk in dienst genomen, via de klassieke lijn Brussel – Luik – Duitsland.
De Thalys-stellen (**P**arijs – **B**russel – **K**eulen – **A**msterdam) die op deze verbindingen rijden, zijn dan van een nieuw type. Het is materieel dat op vier verschillende spanningen kan rijden en dus eveneens op het Duitse spoornet. Overstappen in Luik is niet langer nodig.
De reistijd tussen Parijs en Keulen daalt van 5.15 u. tot 4.45 u. (dankzij de tijdswinst op de rit Parijs–Brussel). De duur van de reis Brussel–Keulen blijft nagenoeg dezelfde.

Derde fase: 1998

Begin 1998 zijn de nieuwe hogesnelheidslijn en de aanpassingen aan de bestaande klassieke spoorlijn tussen de Franse grens en Brussel klaar. De reistijd tussen Brussel en Parijs zal dan nog maar 1.25 u. bedragen in plaats van 2.03 u. De Thalys-treinen leggen het traject Parijs–Amsterdam

af in 4.10 u. (in plaats van 4.55 u.) en de rit Parijs–Keulen duurt nog 4.10 u. in plaats van 4.45 u. De verbetering is hoofdzakelijk te danken aan de opening van de HSL tussen Brussel en Parijs.
De frequentie van de Thalys van Parijs naar Amsterdam en van Parijs naar Keulen stijgt van 4 tot 7 heen- en terugritten per dag.

In 1998 staat een grondige herziening van de dienstregeling van de IC/IR treinen op het programma. De gelegenheid zal worden benut om de aansluiting tussen binnenlands verkeer en hogesnelheids-verkeer te optimaliseren.

Vierde fase: 2002 en later

Een groot aantal steden in Noord-West-Europa staan via de Thalys met elkaar in verbinding: Parijs, Brussel, Luik, Aken, Keulen, Antwerpen (Berchem), Schiphol, Rotterdam, Den Haag, Amsterdam. Vanaf 2002, dankzij de indienstneming van de HSL tussen Brussel en Luik, tellen we een tijdswinst van 20 minuten op het traject tussen beide steden (39 minuten in plaats van 1.04 u.).

In België en Nederland is het hogesnelheidsnet afgewerkt tegen 2005. De Thalys-treinen rijden tegen 300 km/u op de nieuwe lijnen en halen 200 à 220 km/u op sommige gedeelten van de klassieke, aangepaste spoorlijnen. Op het traject Antwerpen – Amsterdam wint men dan ruim een uur (1.08 u. in plaats van 2.11 u.).

Het PBKA-materieel

Kostprijs van het project

In februari 1988 beslissen de vier betrokken spoorwegen, SNCF (Frankrijk), NMBS (België), NS (Nederland) en DBAG (Duitsland) om een project te starten met functionele specificaties voor een hogesnelheidstrein tussen Parijs, Brussel, Keulen en Amsterdam. De Europese offerteaanvraag gebeurt in 1990; in 1991 komt er een antwoord van Siemens en GEC Alsthom. Het is de Frans-Engelse constructeur die in 1992 de opdracht binnenhaalt. Het contract wordt op 28 januari 1993 in Brussel officieel bekrachtigd.

Wegens de vertragingen bij de aanleg van de infrastructuur werd beslist om de aanvankelijke bestelling van 27 PBKA-stellen te verminderen tot 17.

Het PBKA-park wordt als volgt verdeeld: 7 stellen voor de NMBS, 6 stellen voor de SNCF, 2 stellen voor de NS en 2 stellen voor de DBAG.

Volgens de economische voorwaarden van 1996 kost elk van die treinstellen 1 miljard Belgische frank. De betrokken spoorwegen beschouwen dit als een rendabele investering. Met het inzetten van de Thalys zou het aantal reizigers op de verbindingen tussen Parijs en Noord-Europa immers op termijn moeten kunnen verdubbelen.

Organisatie

Het geheel van de specificaties werd uitgewerkt door de groep "Rollend Materieel", samengesteld uit de directeurs Materieel van de betrokken spoorwegen onder het voorzitterschap van de NMBS.

De technische verantwoordelijkheid van het project ligt bij de directie Materieel en Tractie van de SNCF, het financiële beheer bij een groep "Overeenkomst" onder het voorzitterschap van de NMBS, en de omschrijving van de instandhouding bij een gespecialiseerde groep die zal steunen op de onderhoudscentra Le Landy (SNCF) en Vorst (NMBS).

Technische vereisten

Hoewel de SNCF en de Franse spoorwegindustrie sinds de jaren 70 de hoge snelheid hebben leren beheersen en zich hebben weten aan te passen aan de vereisten van het Eurostar-verkeer in

Engeland en België, hebben ze inzake technologisch onderzoek opnieuw een sprong moeten maken om de HST aan het verkeer op de Nederlandse en Duitse spoorlijnen aan te passen.

De technici moesten zich bezighouden met problemen op het gebied van de tractie, de stroomafname bij verschillende spanningen en de seininrichting.

De PBKA-treinstellen moesten aan de volgende vereisten voldoen:

- snelheid:
  300 km/u op nieuwe lijnen
  200 km/u op speciaal aangepaste lijnen

- stroomafname: vier verschillende spanningen:
  1500 V gelijkstroom op het Nederlandse en Franse net
  3000 V gelijkstroom op het Belgische net
  25 kV - 50 Hz wisselstroom op het Franse net
  15 kV - 16 2/3 Hz wisselstroom op het Duitse net

- decodering van de gegevens van de seininrichting op hogesnelheidslijnen of klassieke lijnen in de verschillende landen:
  TVM 430 en KVB voor de SNCF
  LZB en INDUSI voor de DBAG
  ATB voor de NS
  TBL voor de NMBS

- beantwoorden aan de verschillende wetten en reglementeringen op de betrokken netten.

Ondanks de bijkomende apparatuur die nodig is om op vier verschillende spoornetten te kunnen rijden, mag het HST-PBKA-materieel natuurlijk niet te zwaar worden omdat voor het rijden op nieuwe lijnen de aslast beperkt is tot 17 ton.

Gekozen oplossingen

Het materieel moest op de eerste plaats worden uitgerust met een **viervoudige tractiestroomketen**. Die heeft in vergelijking met de reeds bij de SNCF gebruikte driestroomstellen twee belangrijke ontwikkelingen te bieden:

- aangezien de aanpassing van de klassieke trafo's een te sterke gewichtstoename tot gevolg zou hebben, werd een nieuw geïsoleerde trafo klasse H ontwikkeld, gekoeld met siliconenolie. Door die technologie kan de massa tot ongeveer 9 ton worden beperkt, wat slechts weinig meer is dan de massa van een klassieke trafo.

- een origineel energie-omzettingsschema doordat de wikkeling voor de voeding van de hulpsystemen van het treinstel onder 25 kV ook dienen voor de tractiestroomvoorziening onder 15 kV 16 2/3 Hz.

Op het stuk van de **stroomafname** moesten moeilijke kwesties worden opgelost: onder wisselstroom moet de stroomafname immers "zacht" gebeuren omdat geen grote kracht op de rijdraad mag worden uitgeoefend; onder gelijkstroom daarentegen moet "veel" stroom worden afgenomen, maar de massa van de sleepbeugels is in principe niet te verzoenen met de hoge snelheid onder eenfasige stroom. Daarbij stippen we nog aan dat er geen overeenstemming is tussen de breedte van de sleepbeugels bij de DB (1900 mm) en bij de SNCF (1450 mm).

Er moest dus een universele sleepbeugel worden ontworpen waarmee de stroomafname onder gelijkstroom bij de NS en de NMBS met een hoge intensiteit kan gebeuren en waarmee met hoge snelheid kan worden gereden op het wisselstroomnet van de DB. Door de invoering van een zelfsturende stroomafnemer wordt het mogelijk om de duwkracht tegen de bovenleiding te sturen volgens de snelheid, de richting en het bereden net.

Op het gebied van de **seininrichting** hebben de spoorwegen, na de mogelijkheid te hebben onderzocht om de verschillende automatische systemen te unificeren, zich er uiteindelijk toe moeten beperken die systemen naast elkaar te laten bestaan, waarbij echter wel wordt gestreefd naar de ergonomische integratie van de instrumenten in de stuurpost.

Op het stuk van de naleving van de **internationale reglementering** rezen trouwens een aantal problemen: de vereisten inzake alarm- of waarschuwingsseinen, de zichtbaarheid van de voertuigen, de aan de vaste installaties verbonden beperkingen – om maar enkele voorbeelden te noemen – en dat alles verschillend naar gelang van het net. Die problemen werden opgelost bij de uitwerking van de functionele specificaties, maar ze tonen de complexiteit aan van de internationale samenwerking tussen de spoorwegnetten en vormen de kern van het debat over de onderlinge exploitatie.

PBKA-stellen – Technische fiche

Algemene kenmerken

- Vierspanningsstel: 1500 V DC , 3000 V DC, 25 kV/50 Hz, 15 kV/16 2/3 HZ
- Totale lengte: 200,19 m
- Maximumbreedte van de bakken: 2,904 m
- Totale rijklare massa: 383 t
- Totale massa bij normale belasting: 415 t
- Maximumsnelheid in commerciële dienst: 300 km/h
- Samenstelling: 2 locomotieven en 8 rijtuigen

Elk van beide locomotieven

- Lengte over buffers: 22,15 m
- Massa per eenheid: 67,5 t
- 4 zelfgestuurde synchrone motoren met een vermogen van 1100 kW
- Aantal motordraaistellen: 2
- Elektrische weerstandsrem
- Speciale hogesnelheids-stroomafnemers "CX)
- Tractieketen: synchroon met GTO-thyristors
- Transformatoren: klasse H met siliconenolie
- Seininrichtingsuitrusting: TVM 430, KVB, ATBL, LZB, INDUSI

Rijtuigen

- Aantal loopdraaistellen: 9
- Klimaatregeling winter/zomer
- Ruimte voor gehandicapten
- Telefoon in celnet
- Elektronische displays, binnen en buiten
- Gesloten aseptische WC's

PBKA-stellen – Commercieel aanbod

Het stel bestaat uit twee locomotieven en acht rijtuigen. De totale capaciteit bedraagt 377 plaatsen, waarvan 120 in "Comfort 1" en 257 in "Comfort 2".

Het interieur van een PBKA-Thalys is zo goed als identiek aan dat van een PBA-stel. De toegangen tot de rijtuigen kregen wel een nieuwe bekleding. De barruimte werd opnieuw onder handen genomen om ze beter te doen aansluiten bij de Thalys-huisstijl. Ze biedt overigens een andere nieuwigheid: in tegenstelling tot de PBA-bar zijn er zitplaatsen in de bar van de PBKA.

Rijtuig 1:
"Comfort 1" niet-rokers
42 plaatsen waarvan:
. 1 plaats voor gehandicapte
. 6 plaatsen vis-à-vis
. 6 plaatsen in het salon aan het eind (leren fauteuils)
1 bagage-afdeling van 6 m² en 2 bagagerekken
1 WC voor minder-mobiele mensen

Rijtuig 2:
"Comfort 1" niet-rokers
39 plaatsen waarvan:
. 6 plaatsen vis-à-vis
. 2 keer 6 plaatsen vis-à-vis in de Club-ruimte
1 telefooncel
1 bagagerek
1 WC

Rijtuig 3:
"Comfort 1" roken
39 plaatsen waarvan:
. 6 plaatsen vis-à-vis
. 2 keer 6 plaatsen vis-à-vis in de Club-ruimte
2 bagagerekken
1 ontspanningsruimte
1 WC

Rijtuig 4:
Bar niet-rokers
16 plaatsen (4 keer 4 vis-à-vis) in "Comfort 2" (leren fauteuils)
1 bagagerek

Rijtuig 5:
"Comfort 2" roken
56 plaatsen waarvan 4 keer 4 vis-à-vis
2 bagagerekken
2 WC's

Rijtuig 6: "Comfort 2" niet-rokers
56 plaatsen waarvan:
. 4 keer 4 vis-à-vis
. 2 keer 4 in gezinsafdeling
1 bagagerek
1 telefooncel
2 WC's

Rijtuig 7: "Comfort 2" niet-rokers
56 plaatsen waarvan:
. 4 keer 4 vis-à-vis
. 2 keer 4 in gezinsafdeling
2 bagagerekken
1 babykamer
2 WC's

Rijtuig 8: "Comfort 2" niet-rokers
73 plaatsen waarvan:
. 6 keer 4 vis-à-vis
"kiosk"-ruimte: 2 gezinssalons met elk 8 plaatsen, waarvan het salon aan het rijtuigeind door de diensten van de grenscontrole kan worden gebruikt.
1 bagagerek
2 WC's

In "Comfort 1" De fauteuils kunnen automatisch worden versteld met een knop in de armsteun waardoor de zitting naar voor kan worden geschoven en de rugleuning van 25 tot 35° kan worden gekanteld. Dit gebeurt tegelijk in een vloeiende beweging dankzij een pneumatische vijzel. De middelste armsteunen en die opzij kunnen worden opgeklapt. De fauteuils die niet in vis-à-vis zijn opgesteld, hebben een klaptafeltje met glazenhouder, een bergnetje en een voetsteun met twee standen.

In "Comfort 2" De fauteuils kunnen met de hand worden versteld met een knop in de centrale armsteun waardoor de zitting naar voor kan worden geschoven en de rugleuning van 25 tot 35° kan worden gekanteld. Dit gebeurt tegelijk in een vloeiende beweging. De fauteuils die niet in vis-à-vis zijn opgesteld hebben een klaptafeltje, een bergnetje en een voetsteun met twee standen.

Testprogramma van het stel van de proefreeks

Het PBKA-stel verliet voor het eerst de fabriek van GEC Alsthom in Belfort op 8 maart 1996 om tussen Pontarlier en Les Verrières (Zwitserland) tegen 120 km/u de stroomvoorziening van 15 kV 16 2/3 Hz te testen welke wordt gebruikt in Duitsland.
Het is dan naar de constructeur teruggekeerd voor enkele bijstellingen.

Op 21 mei heeft het de fabriek verlaten en de 22e werd het overgedragen aan de werkplaats Le Landy waar enkele kleine aanpassingen werden uitgevoerd.

Momenteel ondergaat het enkele afsteltests inzake tractie en remming en controletests inzake elektrische storingen op het SNCF-net.

Na enkele voorbereidingen kreeg het stel een speciaal door de testafdeling van de DBAG uitgeruste stroomafnemer, waarna het op het Duitse net vanaf eind juni gedurende zes weken homologatie-tests zal ondergaan: tractie en remming, seininrichting, stroomafname, storingsstudies enz. Het zal onder een spanning van 15 kV 16 2/3 Hz rijden tegen 160 km/u en verder tegen 250 km/u.

Vervolgens gaat het naar de NS en de NMBS om eind augustus terug te keren naar Le Landy waar de constructeurs het zullen bijstellen aan de hand van de testresultaten van de buitenlandse netten.

Gekoppeld aan een driespanningsstel en later aan een PBA-stel zal het later rijtests ondergaan op het Franse net en bij de partnernetten.

Het eerste PBKA-seriestel wordt geleverd eind 1996. In het eerste kwartaal van 1997 zal op de betrokken netten een tweede reeks rijtests in meervoudige eenheid met twee PBKA-stellen plaatsvinden in volle baan en ter plaatse.

Vanaf januari 1997 zullen de volgende vijftien stellen aan de spoorwegen worden geleverd a rato van twee per maand.

Ze zullen vervolgens worden ingezet voor de opleiding van de bestuurders en het treinpersoneel dat voor de commerciële dienst zal instaan.

Deze zal aanvangen met de zomerdienstregeling van 1997 (eind mei) in een eerste fase op de verbinding Parijs – Brussel – Amsterdam. Keulen wordt pas bediend met ingang van de winterdienstregeling 1997 (eind september).

Het design van het PBKA-stel

De locomotieven PBKA voor de Thalysdienst zien er aan de buitenkant net zo uit als die van de TGV Duplex. Ze werden getekend door Roger Tallon van Euro RSCG Design, die na de Corail-rijtuigen, ook tekende voor het ontwerp van alle TGV's sedert de TGV Atlantique.

Na een offerteaanvraag op Europees vlak, uitgeschreven in 1993, werd aan de firma Total Design samen met NS Design – ontwerpbureau van de Nederlandse spoorwegen – het Thalysontwerp toevertrouwd evenals het design van het logo en de naam van de trein. Die naam moest snelheid, moderniteit, gezelligheid en comfort uitstralen.

De Total Design-vennootschap moest deze nieuwe dienstverlening een naam geven. Van de 599 namen die naar voor werden geschoven, genoot Thalys de voorkeur omdat deze makkelijk in de vier betrokken landen kan worden uitgesproken en het klankbeeld de idee van snelheid oproept.

Het logo past er uiteraard bij: het menselijke profiel en een speerpunt symboliseren de snelheid, het moderne concept en de doeltreffendheid.

De buitenkant, een geslaagd Europees huwelijk tussen het metaalrood en het metaalgrijs, verwijst discreet naar de eerste TEE's en de treinen van Noord-Europa waarvan de rijtuigen vaak rood geschilderd zijn met de zilverkleurige nuances van de TGV's van de SNCF.

Van binnen hebben de stylisten getracht de sfeer van de beide klassen te harmoniseren om de eerste klas, die door de reizigers van Noord-Europa als elitair werd ervaren, een democratischer aanblik te geven en voor het geheel hetzelfde intieme en toch dynamische comfort te weerspiegelen. Het rood komt terug in de fauteuils, bekleed met fluweel zowel in eerste als in tweede klas. De sfeer wordt in twee schakeringen benadrukt: lila in comfort 1 en turkoois in comfort 2. Dezelfde kleur werd gebruikt voor de hoofdsteunen, de gordijnen en de wanden. De vloer kreeg kamerbreed tapijt en de plafonds werden in beide klassen met naaldvilt bekleed.

Bedrijven die aan de constructie van de PBKA deelnemen

GEC ALSTHOM Transport	Locomotieven (Belfortfabrieken) Bakken van de tussenrijtuigen en inrichting van de rijtuigen 4 en 5 (fabrieken van la Rochelle) Stuur- en vermogenselektronica (fabrieken van Tarbes en Villeurbanne) Motordraaistellen en frames van loopdraaistellen (fabriek van Creusot) Transformatoren (fabrieken van Saint-Ouen)
DE DIETRICH	Bakken van de koprijtuigen en inrichting van rijtuig 1
BOMBARDIER EURORAIL	Binneninrichting van de rijtuigen 2, 3, 6, 7 en 8
ACEC Transport	Stuurpostkasten, gemeenschappelijk blok, ATBL, hulpvoedings-toestellen (omvormers, hakkers ...)
FAIVELEY	Deuren, stroomafnemers, klimaatregelingsuitrusting, antiwiel-blokkering, WC-systemen
CS Transport	Transmissie Baan-Locomotief TVM 430
ALCATEL SEL	Signalisatie LZB en INDUSI
HOLEC	Tractiemotoren
RMO	Montage en afwerking van de loopdraaistellen
SAB WABCO **DEHOUSSE** **KNORR BREMSE** **FREINRAIL**	Remuitrusting
COMPIN	Fauteuils Comfort 1 en 2
KLEIN en SAINT-GOBAIN	Vensters
VALDUNES	Assen

Voorstelling van de pré-serie vierspannings Thalys 11/6/96

Vandaag wonen wij de voorstelling bij van de eerste vierspannings Thalys die de internationale verbindingen zal verzekeren in het spoorweghart van West-Europa.

Het is het eindpunt van een lang proces dat op technisch vlak slechts onder 2 voorwaarden mogelijk was :

- de technologische ontwikkelingen moesten toelaten het hoge snelheidsgebeuren te beheersen;

- het UIC (Union Internationale des Chemins de Fer) moest de geesten voldoende voorbereiden op technische samenwerking.

Het UIC dat wereldwijd basisstudies moet opstarten en ontwikkelen om de problemen bij het internationaal spoorverkeer op te lossen en om de samen-werking tussen zijn leden te bevorderen, heeft als zeer konkrete opdracht de interoperabiliteit van het spoor in Europa te organiseren en tevens voor zijn uitbreiding te zorgen zowel in commerciële en financiële domeinen als op het vlak van techniek en administratie.

Het UIC kan voor zijn opdrachten beroep doen op 3 Commissies - Reizigers, Goederen en Infrastruktuur - en op 5 ondersteunende logistieke Comité's waaronder het Comité Rollend Materieel waarvan ik de eer heb Voorzitter te zijn, en waarvan de hoofdopdracht bestaat de technische interoperabiliteit van rollend materieel te stimuleren door het uitgeven van technische fiches met verplicht of aanbevolen karakter.

Deze technische interoperabiliteit is voor rijtuigen en goederenwagens een dagelijkse realiteit die nochtans konstant moet bewaakt worden rekening houdend met de onophoudende technologische vooruitgang die soms in uiteenlopende richtingen evolueert. Voor lokomotieven zijn de behoeften op dit vlak geringer. Voor de hoge snelheidstreinen is de interoperabiliteitsproblematiek veel recenter en te wijten aan de zeer snelle ontwikkeling in de internationale relaties.

Het UIC is zich terdege bewust van de noodzaak interoperabiliteit te waarborgen bij de hoge snelheidstreinen, en heeft zich dan ook onmiddellijk achter de initiatieven van de Europese Commissie geschaard en zetelt met name, samen met het Unife (Unie van Europese spoorwegindustrieën) in het AEIF (Association Européenne d'Interopérabilité Ferroviaire) waarover de voorzitter M. Lacôte reeds heeft bericht.

Daarbij wordt aktief deelgenomen aan de redaktie van de zogenaamde STI (Spécifications techniques d'interopérabilité) die de uitvoeringsteksten moeten worden van de Directive over de Interoperabiliteit van de Hoge Snelheid.

Door zijn grote ervaring op gebied van technische harmonisatie en bewust van de kosten die een blinde harmonisatie met zich mee kan brengen, kan het UIC de te maken keuzes in goede banen leiden zodat een economisch gezond evenwicht wordt bekomen tussen harmonisatie en het naast elkaar inbouwen van uitrustingen.

Een dergelijke "beredeneerde" harmonisatie werd bekomen op de vierspannings Thalys, waarvan we vandaag de pré-serie vieren, door de inzet van een vierpartijen werkgroep SNCF - SNCB - NS - DB, waarvan het konkrete werk werd gestart door de beslissing op 26/10/87 van de Ministers van de 4 betrokken landen.
De werkzaamheden werden gesteund op het "gemeenschappelijk lastenboek voor een hoge snelheidstrein" van januari 1986, op een tijdstip waar in kringen van de Europese Commissies, bijlange nog geen sprake was van interoperabiliteit voor de hoge snelheid.

Aangezien het aandeel van de NMBS in het vierspannings Thalys projekt het grootst is, 7 van de 17 treinen, neemt zij, in mijn persoon, het voorzitterschap waar van de vierpartijen werkgroep, terwijl de SNCF het sekretariaatswerk verzekert.

Deze werkgroep had als opdracht de funktionele specificaties op te stellen alsook de gedetailleerde technische dokumenten die aan de offerteaanvraag vooraf gingen, het opstellen van de kontraktuele voorwaarden en het aanwijzen van de bouwer. Voor het ogenblik moet de groep zich verder verzekeren van de korrekte afwikkeling van dit aankoopdossier, van het tijdig indienststellen van dit materieel en, waar nodig, zorgen voor de nuttige compromissen tussen de 4 partners.

Aan de SNCF projektleider, die ik speciaal gelukwens voor zijn onaflatende inzet die vandaag bekroond wordt, werd het opvolgen van het dagelijks technisch beheer toevertrouwd, inbegrepen alle kontakten met de bouwers. Een kontaktgroep, voorgezeten door de NMBS, volgt het kontraktueel gedeelte van deze aankoop.

U ziet dat deze vierspannings Thalys de vrucht is van een werkelijke Europese samenwerking ten dienste van de eerste multinationale hoge snelheidsrelaties.

Brussel ligt, omwille van zijn centrale geografische ligging en als zetel van de Europese Commissie, in het hart van dit hoge snelheidsnet.

Om die reden waren de Belgische Staat en de NMBS van bij de start vurige verdedigers van dit internationaal net dat op termijn Parijs op 82 minuten van Brussel zal brengen, Amsterdam en Keulen op 100 minuten en Londen met de Eurostar op 150 minuten van Brussel.

De overbekende kwaliteiten van het TGV-materieel : beslissend voordeel op gebied van milieuvriendelijkheid en energieverbruik, rittijden die kunnen wedijveren met het vliegtuig en korter zijn dan wat met de auto haalbaar is, maken van het spoor, voor de relaties van stad tot stad in de zone 300 tot 600 km, terug een volwaardig alternatief voor het vliegtuig en de wagen. De NMBS hoopt dan ook zijn internationaal verkeer meer dan te verdubbelen tegen horizont 2000.

De verwezenlijking van het hoge snelheidsnet heeft in België ongetwijfeld vertraging opgelopen door het protest van bepaalde inwoners van de betrokken regio's, probleem dat in België wegens de grote bevolkingsdichtheid uitermate gevoelig ligt, en door budgettaire moeilijkheden. Vandaag zijn deze problemen opgelost en is de volledige financiering van het Belgisch gedeelte van grens tot grens verzekerd.

De eerste vijftien kilometer van Belgische hoge snelheidslijn die aansluit op de Franse nieuwe lijn, werden op 2 juni laatstleden in dienst genomen en laten toe dat 13 keer per dag Brussel op 2h03 van Parijs komt te liggen. Dat betekent 1/4 tot 1/2 uur beter dan de 4 beste relaties die we tot voor enkele dagen kenden en 1 uur beter dan de andere internationale treinen met klassiek materieel die nu verdwenen zijn.

Bij de volgende stap, begin 1998, wordt de volledige nieuwe lijn tot Brussel in dienst genomen en wordt de rittijd Brussel - Parijs teruggebracht tot minder dan 1 1/2 uur.

In 2002 worden 60 km bijkomende hoge snelheidslijn aan 300 km/h in dienst genomen tussen Leuven en Luik, terwijl de aangepaste lijnen Brussel - Leuven en Brussel - Antwerpen respektievelijk 200 km/h en 160 km/h zullen toelaten.
In 2005 tenslotte zal het volledig projekt in België voltooid zijn met de indienststelling van de nieuwe lijnen ten oosten van Luik naar Aachen in Duitsland, en ten noorden van Antwerpen naar Rotterdam in Nederland, wat de hogervernoemde rittijden moet toelaten. Op dat ogenblik zullen de aanpassingen tot Keulen voltooid zijn alsook de nieuwe lijn in Nederland tot Amsterdam waardoor finaal een punt kan gezet worden aan het projekt Parijs - Brussel - Keulen - Amsterdam.

Het is de vierspannings Thalys die vandaag van de band rolt, die bij voorrang op dit internationale net zal rijden en die als zware opdracht zal krijgen, maar wij twijfelen er niet aan dat zij dit met brio zal doen, de hoop te realiseren die de 4 netten gesteld hebben in de hoge snelheid binnen de grenzen van deze polygoon Parijs - Brussel - Keulen - Amsterdam.

Ik dank u voor uw aandacht.