

# Grenoble: futuristische tram in historisch hart

Amper vier jaar tussen bouwbeslissing en openingsrit

MARC BROECKAERT, DIRK CLAES, LUC DESMEDT, ETIENNE VAN DAELE (REIZIGERSBOND), JOHAN DE MOL (UGENT EN REIZIGERSBOND)

In 1987 legde Grenoble de basis voor het concept van de *Tramway à la française* en gaf het startschot voor de renaissance van de tram. Het systeem werd van meet af aan geconcipeerd als een stadsvernieuwingsproject. De integraal toegankelijke tram rijdt door het historisch waardevolle stadshart. Doelbewust werden de tramroutes gelijkgronds aangelegd en werd het autoverkeer gereduceerd. De aanvankelijk verdeelde bevolking omarmde de tram zodra die reed, en aanvaardde de bijbehorende autoafremmende maatregelen.

In 2020 telde de stad Grenoble 158.240 inwoners. In het stedelijk gebied wonen 451.096 en in het aantrekkingsgebied 713.291 personen. Grenoble ligt aan de samenvloeiing van de rivieren Drac en Isère, bevindt zich in de regio Auvergne-Rhône-Alpes en geldt als het culturele en commerciële hart van de Franse Alpen.

## UITGESTREKT TRAMNET WERD VERBUST

Vanaf 1893 ontsloten enkelsporige interlokale tramlijnen de streek rond Grenoble. Vanaf 1897 reden er stadstrams. De maximale tramnetlengte is 179 km, waarvan 87 km voor de stadstramlijnen<sup>1</sup>. Na de tweede wereldoorlog nam het openbaarvervoergebruik (OV) af. Alle interlokale tramlijnen verdwenen tussen 1938 en 1948. Tussen 1947 en 1952 werden de stadstrams vervangen door elektrische trolleybussen, vanaf 1999 door dieselbussen. Het personenwagenaandeel in de gemotoriseerde verplaatsingen steeg van 54% in 1966 naar 66% in 1973; het busgebruik liep terug van 15% naar 11%.

## 'VERSEMENT TRANSPORT' GEEFT IMPULS

Een in 1971 voorgesteld plan voor de aanleg van tramlijnen kreeg geen weerklank. In 1973 werd de 'Versement Transport'<sup>2</sup> landelijk ingesteld: een vanaf 11 werknemers verplichte werkgeversbijdrage in de overheidsuitgaven voor het lokaal georganiseerde

stedelijk openbaar vervoer. Het Département Isère, de concessieverlenende overheid, vroeg dat de agglomeratie Grenoble het OV voortaan zelf ten laste zou nemen. De Syndicat Mixte des Transports en Commun (SMTC) – de vervoersautoriteit – groepeerde vanaf 1975 de agglomeratiegemeenten en het Département Isère. Sindsdien gebeurt de dienstuitvoering door de SEMITAG, een semi-overheidsbedrijf, voor 40% eigendom van vervoersgroep Transdev.

## MEER BUSSEN, MEER BUSREIZIGERS

De SMTC voerde een ambitieus OV-beleid. Met de Franse overheid werd een ontwikkelingscontract 1977-1981 afgesloten. De plaatselijke overheid deed financiële inspanningen: nieuwe voertuigen werden aangeschaft, het rittenaanbod werd verdubbeld, het busnetwerk werd geherstructureerd, samen met OV-voorzorgsmaatregelen. Resultaat: tussen 1974 en 1981 steeg het aantal busreizigers van 17 naar 32 miljoen per jaar. Het OV-aandeel in de gemotoriseerde verplaatsingen steeg van 11% tot 17%, het autovervoeraandeel daalde tot 65%.

## GRENZEN AAN HET BUSAANBOD

Op de drukste buslijnen werd de capaciteit ontoereikend, ondanks de inzet van gelede voertuigen en hoge spitsfrequenties. De schaarse ruimte in het stadshart maakte bijkomende voertuigeninzet onmogelijk. Tevens nam de financiële last voor de plaatselijke overheid toe. In die context, na de petroleumcrisis, suggereerde staatssecretaris voor verkeer Marcel Cavallé in 1975 om de heraanleg van een gelijkgronds tramnet te bestuderen. Adviesbureau Sofretu stelde vier tramlijnen voor:<sup>3</sup>

## MEER AUTO- EN BUSGEBRUIKERS, MINDER FIETSERS

Sinds 1980 streefde de SMTC naar productiviteitsverhoging. Het ontwikkelingscontract met de Staat (1985-1988) weerspiegelde die oriëntatie. Dat contract viel samen met de studie voor het verkeerscirculatieplan (Plan des Déplacements Urbains, PDU). Dat PDU ambieerde een onderlinge verknooping van de onderscheiden vervoermodi.

Het PDU-beleid resulteerde in een matige toeneming van het OV-gebruik: tussen 1978 en 1985 klom het modalsplitaandeel van 17% naar 18%. Het autogebruik steeg evenwel van 65% naar 75%. Het fietsgebruik bedroeg in 1966 nog 31% maar daalde tot 18% in 1978 en 7% in 1985.

<sup>1</sup> Carles Salmeron i Bosch, *Els tramvies d'Europa. Cronica d'un retorn anunciat*. Tèrminus, 2009.

<sup>2</sup> De Versement Transport (VT) is een op het totale brutosalaris berekende, vanaf 11 werknemers verplichte, werkgeversbijdrage in de lokale overheidsuitgaven voor het stedelijk OV. In 2011 leverde de VT 37% op van de inkomsten voor vervoersautoriteit STIF in Ile-de-France (gemiddeld 263 euro per inwoner per jaar). Buiten Ile-de-France zorgde de VT in de twaalf grootste agglomeraties voor 45% van het OV-budget (gemiddeld 190 euro per inwoner per jaar). In het raam van de in 2019 gepubliceerde Loi d'orientation des mobilités werd de naam gewijzigd in Versement Mobilité.

<sup>3</sup> Harald A. Jahn, *Die Zukunft der Städte. Die französische Strassenbahn und die Wiedergeburt des urbanen Raumes*. Phoibos Verlag, 2010.



Foto: Dirk Claes voor vzw Reizigersbond

In het voetgangersgebied bedraagt de gemiddelde onderlinge halteafstand maar 380 meter.

### BOVENGRENS BUSAANBOD BEREIKT

Een aanbodsuitbreiding was uitgesloten door het bussen aantal in het stadscentrum. Tussen het treinstation en het stadshart reden er tot 88 bussen per uur en per richting. Hoewel de bussen op een voorbehouden strook en in het voetgangersgebied reden, duldden de handelaars en bewoners die toestand alsmaar minder.<sup>4</sup>

Naarmate het OV-gebruik toenam, bleek de spitscapaciteit alsmaar ontoereikender en daalde de commerciële snelheid. Het bleek immers onmogelijk om voorbehouden rijstroken te bekomen in het westelijke en noordoostelijke deel van de agglomeratie: de handelaars verwierpen beperkende autocirculatie- en parkeermaatregelen in 'hun' smalle straten.

Tussen 1973 en 1981 was de financiële OV-bijdrage van de plaatselijke overheid en van het Département Isère verzevenvoudigd. Politieke kringen vroegen om de uitgavenstijging af te remmen, en tegelijkertijd het OV verder te ontwikkelen.

### METRO? GEEN OPLOSSING

De OV-ontwikkeling steunde op de aanleg van een vervoermiddel op eigen baan. Men bestudeerde de POMA 2000: een automatisch massavervoersysteem op korte afstand (people mover), afgeleid van de kabelspoorweg. Dat systeem had zijn betrouwbaarheid nog niet bewezen. Toen Grenoble de tramstudies aanvatte, functioneerde de automatische metro (VAL) in Rijsel nog niet. Wel wist men dat zo'n metrosysteem drie tot vier keer meer kost dan een gelijkgronds tramsysteem. De Franse overheid had een ondersteuningsprogramma voor de aanleg

van tramlijnen op eigen baan. 'Parijs' betaalde 50% van de uitgaven voor gelijkgrondse traminfrastructuur. Een metrosysteem bekostigen was onhaalbaar voor Grenoble. Ook kon bij keuze voor een metrosysteem geen behoorlijke dienst aangeboden blijven op de minder beklante buslijnen.

Het gebruik van gelede trolleybussen werd overwogen. Dat loste evenwel het capaciteitsprobleem niet op. Ook zou het minder haalbaar zijn om voor de trolleybussen voorbehouden rijstroken te bekomen dan voor een spoorgebonden systeem. Zo kwam het voorstel om de tram te herintroduceren.

### VOLKSRAADPLEGING: VERDEELDE BEVOLKING

De tramlijnaanleg ving pas aan na raadpleging van de bevolking, conform de praktijk in het naburige Genève en de verkiezingsbelofte van de in 1983 aangetreden burgemeester Alain Carignon. De infocampagne die aan de volksraadpleging voorafging, beklemtoonde de troeven van het voorgestelde tramsysteem. De raadpleging vond plaats in 1983. Aangezien de meerderjarige kiezers niet noodzakelijkerwijze de meerderheid van de OV-gebruikers vertegenwoordigden, werden ook de scholieren geraadpleegd. De kiezersopkomst bedroeg 37%. Het aantal ja-stemmen beliep 53%: de bevolking was verdeeld over de terugkeer van de tram.<sup>5</sup>

### TRAM WORDT 'AANVAARDBAAR' MODELPROJECT

De verdeeldheid bracht de beleidsverantwoordelijken ertoe om een 'modelproject' te ontwerpen, zodat de tram door iedereen zou worden aanvaard. Er waren dwingende realisatievoorwaar-

<sup>4</sup> Maurice Lambert, *L'introduction du tramway à Grenoble*, in: *Welke toekomst voor het stadsvervoer*. Ghent Traffic, 1989.

<sup>5</sup> Jean Tricoire, *Le tramway en France*. Editions La Vie du Rail, 2007.

den zoals de korte bouwwerfduur, de vrijwaring van het toeleveringsverkeer en de verplichte aanbieding van vervangende autoparkeerplaatsen op wandelafstand voor de straten waar de tramlijn werd aangelegd en langspaarkeerplaatsen moesten verdwijnen. De handelaars ontvingen vergoedingen voor de gedurende de werkzaamheden ondervonden omzetting. Het commerciële verlies werd beperkt door animatieacties in samenwerking met de handelaarsbonden.

De publieksinformatie was een essentieel element (1% van het 'trambudget'). Op voorstel van de in 1974 opgerichte en nog altijd actieve Association pour le Développement des Transports en Commun (ADTC) reisden zelfs 400 Grenobleis naar Zwitserland om met eigen ogen te zien hoe de trams in Zürich voortreffelijk functioneren. Dat studiebezoek gebeurde om de verdeelde bevolking voor het tramproject te winnen. De politieke eensgezindheid was een sterke kant van het project.

### TRAM STAAT VOOR DIENSTREGELMAAT

De tram rijdt op eigen baan en geniet voorrang aan de verkeersregelinstallaties. De regelmatige dienstuitvoering is een belangrijk comfort- en kwaliteitselement. De gedeeltelijke 'ontbussing' van het stadshart – door overheveling van vrijkomende middelen naar de stadsrand en naar niet door de tram ontsloten delen van de binnenstad – maakte het mogelijk om het OV-rittenaanbod in de gehele agglomeratie te verhogen. De komst van de tram verbeterde ook de netproductiviteit – een trambestuurder vervoert veel meer reizigers dan een busbestuurder – en verantwoordde de verhoging van de Versement Transport.

### TRAM HALVEERT OV-RIJTIJD

In 1983 werd de aanleg van de eerste tramlijn goedgekeurd; meteen vingen de werkzaamheden aan. In 1987 reed de eerste tram op lijn A. Op 4 maanden tijd groeide het aantal OV-reizigers met 15%, deels ex-automobilisten. De OV-rijtijd van het stadscentrum naar de noordwestelijke gemeente Fontaine daalde van 22 (bus) naar 11 minuten (tram), naar het zuidelijke Grand'Place van 25 (bus) naar 15 minuten (tram). Ook overstapverplaatsingen met tram én aansluitende stadsbus vergden minder tijd dan voorheen voor de overstapvrije verplaatsing met de bus.

### NABIJHEID BELANGRIJKER DAN SNELHEID

De tramlijnen vormen de slagader van het geherstructureerde OV-net. 40% van de bevolking woont op maximaal 400 meter van de meest nabije tramhalte. De afstand tussen twee opeenvolgende haltes bedraagt 410 (lijn B) tot 450 meter (lijn A). In het voetgangersgebied bedraagt de gemiddelde onderlinge halteafstand slechts 380 meter. De commerciële snelheid over de hele lijn bedraagt 20 km/u, in het 2 km lange voetgangersgebied 14 km/u. De tramnetstructuur loopt in de drie hoofdrichtingen van de agglomeratie. De twee tramlijnen, samen 15 km lang, tellen 34 haltes. Voor een frequentie van 4 minuten 30 seconden waren 33 voertuigen nodig in 1990. Lijn A verbindt de meeste belangrijke polen ('magneten') van de agglomeratie, zoals het koop- en cultureel centrum Grand'Place, het stadshart, het hoofdtreinstation en vier gemeenten op de linkeroever van de Drac.

### TRAM OM DE TWEE MINUTEN

De tweede tramlijn werd in 1990 in gebruik genomen. Van bij de aanvang vervoerde die tramlijn B (Gares-Europole-Campus) 10% meer reizigers dan oorspronkelijk geraamd en het dubbele van wat de (trolley)bussen voorheen 'deden', ook al ontsloten die het Universitair Ziekenhuis (CHU) en de universiteitscampus. Al in 1991 moest de trameindhalte Universités worden aangepast om aan de vraag te voldoen en een tweeminutenfrequentie te kunnen aanbieden.

### TRAM VERDRIEVOUDIGT OV-CLIËNTEEL

Tegenover 1986 (laatste jaar zonder tram) was in 1992 het OV-gebruik al met 48% toegenomen. In 2001 vervoerden beide tramlijnen samen dagelijks al gemiddeld 120.000 reizigers. Het OV-marktaandeel steeg tot 20% in 2001 (1974: 11%); het aantal OV-reizigers groeide van 17 miljoen in 1970 naar 58 miljoen in 2001.

De SMTC keurde een nieuw ontwikkelingsplan goed, met uitbreiding van tramlijn A naar buurgemeente Echirolles en van tramlijn B naar kantorenwijk Europole Nord. Ook de verknoping met het SNCF-spoornet in het voorstadsstation Gières en de bouw van een bijkomende tramremise werden beslist. Die lijnuitbreidingen werden tussen 1996 en 2001 in gebruik genomen. De Déclaration d'Utilité Publique (DUP) voor de verlenging naar Gières en de tweede remise werd afgeleverd in 2002, de opening in 2006.

### FIJNMAZIGER NET VERLEIDT AUTOMOBILISTEN

Het nieuwe, in 2000 goedgekeurde PDU beschouwde een nog fijnmaziger tramnet als verleidelijk alternatief voor de automobilisten. In 1996 startten de haalbaarheidsstudies voor lijn C. Die west-oostlijn van 13,5 km zou de gemeente Seyssins via het zuiden van de binnenstad verbinden met Gières in het oosten. In 1998 werd het tracé bepaald, in 2000 volgde de Concertation préalable met openbaar onderzoek, in 2001 de DUP, in 2003 startten de werkzaamheden en in 2006 reed de tram. Tramlijn C ontsluit 30.000 werkplekken en hoge flatgebouwen langs de Grands Boulevards, die twee autosnelwegen onderling verbinden. De komst van de tram bood de kans tot herverdeling van de openbare ruimte. De voormalige stadssnelweg met fly-overs werd heringericht als groene boulevard. In 2007 kwam de korte lijn D in gebruik, als antenne op lijn C.

In 2008 kwam een nieuw OV-plan met tramlijnverlengingen en een bijkomende tramlijn E over 11,5 km, van Fontanil-Cornillon ten noordwesten naar het zuiden van de binnenstad en Meylan aan de oostkant. De aanleg startte in 2011, de gefaseerde opening vond plaats in 2014-2015. Op langere termijn worden er dagelijks 45.000 reizigers verwacht. In 2019 werd lijn A in het zuiden verlengd naar een nieuw OV-knooppunt met het treinstation Pont-de-Claix, een busstation, een P+R-terrein en een fietsenstalling.

### FIJNMAZIGE ONTSLUITING STADSHART

Sinds 1974 was een belangrijk deel van de openbare ruimte in het stadshart voorbehouden voor het lijnbus-, toeleverings- en voetgangersverkeer. De tram volgt grotendeels die ex-busroutes.



Foto: Dirk Claes voor vzw Reizigersbond

De tram neemt een krappe bocht om vlakbij het stationsgebouw te komen.

Na een herkomstbevraging van het OV-cliënteel werd gekozen voor een fijnmazige tramontsluiting van het stadshart, ondanks de moeilijke inpassing van de tramlijnen.

### HANDELAARS: WINKELWANDELSTRAAT MÉT TRAM

De herintroductie van de tram bood de kans om een van de (toen) langste voetgangersstraten van Europa aan te leggen. Op de Avenue Alsace-Lorraine, de verbindingsas tussen het hoofdtreinstation en het stadshart, kon de tramlijn worden aangelegd hetzij met behoud van één rijstrook en één parkeerstrook, hetzij met de trambedding in het midden van de voetgangersas. De handel langs die 24 meter brede as, met bomen op zes meter van de gevels, ging al jaren achteruit wegens het intense autoverkeer. De handelaars eisten een winkelwandelstraat. Het wegverkeer tussen het hoofdtreinstation en het stadscentrum werd verlegd naar parallelstraten. In een wijkraadpleging kozen de bewoners van de Avenue Alsace-Lorraine en van drie andere straten voor de aanleg van de winkelwandelstraat met tram. Daar het stadsbestuur een kwaliteitsvolle heraanleg wenste, keurde het een extra investeringsbedrag goed, bovenop wat het Syndicat des Transports al betaalde.

### TRAMNABIJHEIDSWENS VERKLAART KRONKELROUTEKEUZE

Het leek onmogelijk om de tramlijn het oostelijke stadshartgedeelte te laten doorkruisen, door straten met een dwarsprofiel van amper 10 meter en een kronkelende lijnvoering met krappe bochten. In de rue Blanchard nam de tram over een lengte van 80 meter het dwarsprofiel (7 meter van gevel tot gevel) volledig in, zonder plaats voor de voetgangers. Bijgevolg was het

nodig om een nieuwe doorgang voor de voetgangers te maken, door de aanleg van booggewelven (arcades) in de huizen naast de trambaan. Die ingreep bood tegelijkertijd de kans om de bestaande handelsactiviteiten en de visuele troeven van een beschermd gebouw te valoriseren.<sup>6</sup>

De andere overwogen route bestond erin dat de tram aan de westelijke stadshartrand zou blijven, waar al buslijnen passeerden. Die route zou aan de tramreizigers een supplementaire wandelafstand van 300 tot 400 meter opleggen ten opzichte van hun bestemming. De overheid koos ervoor de tram zo dicht als mogelijk bij de reizigersbestemming te laten rijden. Die afwijging verklaart het kronkelende tramtracé.

In de gemeente Fontaine was in een dwarsprofiel van 11 meter – een winkelstraat en de aloude invalsweg naar het stadscentrum – tweerichtingswegverkeer toegelaten. Door het straatparkeren ondervond het leveranciersverkeer er recurrente problemen. De komst van de tram bood een uitgelezen kans om er een voetgangersgebied aan te leggen. Het straatparkeren werd verlegd naar naburige straten en naar een nieuwe buurtparking. Het toeleveringsverkeer gebeurt sindsdien op enkele bestaande verbredingen en ook achter de bebouwing. De tram rijdt er op een overrijdbare bedding, naast één rijstrook in één enkele richting.

### TRAMHALTE NAAST TREINPERRON

Het tramtracé leende zich niet tot een vlotte overstap tram-trein. In plaats van de tramhalte op 300 meter van het hoofdtreinstation in te planten, werd gekozen voor een ingewikkelde tramlus

<sup>6</sup> Christoph Groneck, *Neue Strassenbahnen in Frankreich. Die Wiederkehr eines urbanen Verkehrsmittel*. EK-Verlag, 2003.

op het stationsplein en voor de verplaatsing van het streekbusstation. Zo ontstond een perron met korte en veilige overstap tussen de tram en de hogesnelheidstrein richting Lyon. Door de aanleg van het nieuwe streekbusstation vervielen 200 autoparkeerplaatsen, gecompenseerd door 600 overdekte autoplaatsen op 300 meter van het hoofdtreinstation. De treinreiziger die op de tram overstapt, legt een kortere wandelafstand af dan deze die op de auto overstapt.

### EERSTE INTEGRAAL TOEGANKELIJKE TRAMSISTEEM

Om toegankelijk rollend materieel te bekomen werd – in het raam van de toen gloednieuwe Franse standaardtram (TFS)



Foto: Dirk Claes voor vzw Reizigersbond

Sinds 2005 rijden er zevendelige, 43 meter lange, 100% lagevloertrams in het centrum van Grenoble.

## Inspirerende maatregelen

De Vlaamse steden, de Vlaamse overheid en De Lijn kunnen inspiratie opdoen met volgende tips.

- Een nabije tramhalte verleidt meer reizigers dan de hogere commerciële snelheid van tram of bus.
- Ook nieuwe tramlijnen kunnen zorgvuldig worden ingepast in een historische omgeving.
- Tijdige participatie mondt uit in een integraal toegankelijk en breed gedragen vervoersysteem.
- Metrosystemen bieden geen oplossing in middelgrote steden.
- Een permanente financieringsbron voor De Lijn, MIVB en OTW/TEC is onmisbaar, ter aanvulling van de jaarlijkse exploitatie- en investeringsdotaties die afhangen van wisselende beleidsprioriteiten. Een aangepaste vorm van de Versement Transport zou een oplossing vormen voor de structurele onderfinanciering van de regionale OV-maatschappijen in België.
- De korte realisatietermijnen voor tramlijnen in Frankrijk zouden de regionale overheden in België moeten aansporen tot de oplegging van een kortere bouwwerfduur aan de geselecteerde bouwbedrijven.
- Een fijnmazige stadsontsluiting met halten op korte onderlinge afstand én op geringe wandelafstand verleidt automobilisten beduidend meer dan een hogere voertuigsnelheid met gespreide halten op grotere onderlinge afstand én wandelafstand.
- Schrijf op afstand bediende, uitklapbare oprijplaten aan alle tramdeuren voor in het eerstvolgende lastenboek voor nieuwe trams.

van Nantes – een geoptimaliseerd lastenboek opgesteld. De 29 meter lange Tramway Français Standard (TFS2) van Grenoble was in 1987 het eerste gelijkgronds rijdende stedelijke vervoermiddel dat vanaf perronniveau en zonder hulp toegankelijk was. Samen met personen met een handicap en ADTC ontwikkelde tramleverancier Alstom een systeem met een op afstand uitklapbare oprijplaat aan alle tramdeuren. Het centrale gedeelte van de tramvloer werd verlaagd tot 345 millimeter boven het railniveau. Voor de 'eigentijdse look' met ronde koetswerkvormen en grote ruiten tekende de Belgische ontwerper Philippe Neerman. Van bij de aanvang werden dagelijks ongeveer 100 tramverplaatsingen van rolstoelers geteld. Sinds 2005 werd de tramvloot van 53 TFS2 aangevuld met 50 exemplaren van de 43 meter lange, 100% lagevloertrams van het type Alstom Citadis 402.

### TOEKOMSTPLANNEN

Conform het in 2019 goedgekeurde nieuwe PDU werden doelgroepgerichte OV-tariefverlagingen doorgevoerd. Er lopen studies voor de aanbidding van voorstadstreindiensten (Service Express Régional), hoogwaardige buslijnen en voor de terugkeer van de trolleybus op de drukste buslijnen. Op 1 juli 2023 wordt de Lage Emissie Zone van kracht. ■

Grenoble is hét uithangbord van de stadstram à la française. Niet de hoge commerciële voertuigsnelheid maar de nabijheid tot herkomst en bestemming van de OV-reizigers bepaalt de routekeuze en de afstand naar en tussen de halten. Voorbeeldige informatie, daadwerkelijke participatie, korte werfduur en zorgvuldige, gelijkgrondse inpassing in historisch stadsweefsel dragen bij tot een gedragen realisatie die het OV-gebruik op overtuigende wijze doet toenemen. Een structurele financieringsbron is een randvoorwaarde.

Trefwoorden: autobus, financieringsbron, openbaar vervoer, participatie, stadsvernieuwing, toegankelijkheid, tram, verkeerscirculatieplan, volksraadpleging, wandelafstand.