Brussels Studies

La revue scientifique électronique pour les recherches sur Bruxelles / Het elektronisch wetenschappelijk tijdschrift voor onderzoek over Brussel / The e-journal for academic research on Brussels

Collection générale | 2018

Aanbod en gebruik van het openbaar vervoer in Brussel van 1950 tot 2017

Offre et fréquentation des transports publics bruxellois de 1950 à 2017

Public transport service and use in Brussels from 1950 to 2017

Vincent Carton

Traducteur : Annelies Verbiest (AV Translation)

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/brussels/1808>

DOI : 10.4000/brussels.1808

ISSN : 2031-0293

Éditeur

Université Saint-Louis Bruxelles

Référence électronique

Vincent Carton, « Aanbod en gebruik van het openbaar vervoer in Brussel van 1950 tot 2017 », *Brussels Studies* [Online], Algemene collectie, nr 127, Online op 17 septembre 2018, geraadpleegd op 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/brussels/1808> ; DOI : 10.4000/brussels.1808

Ce document a été généré automatiquement le 1 mai 2019.

Licence CC BY

Aanbod en gebruik van het openbaar vervoer in Brussel van 1950 tot 2017

Offre et fréquentation des transports publics bruxellois de 1950 à 2017

Public transport service and use in Brussels from 1950 to 2017

Vincent Carton

Traduction : Annelies Verbiest (AV Translation)

Inleiding

- 1 Aan de hand van gegevens over de MIVB sinds 1954 en “*Les Tramways Bruxellois*” sinds 1950 analyseren we in dit artikel de veranderingen in het openbaar vervoersaanbod, niet alleen tussen de verschillende vervoerswijzen onderling (tram, bus en metro) maar ook in termen van kwantiteit (met name gemeten in rijstel-km afgelegd door de voertuigen of in lengte van het net). We proberen het verband te leggen tussen enerzijds deze veranderingen en anderzijds de schommelingen in het aantal reizigers op het net. We weten al dat dit verband noch rechtstreeks, noch onmiddellijk is, want vele factoren spelen een rol bij de keuze om al dan niet een verplaatsing te maken en bij de keuze van het vervoermiddel [voor een samenvatting zie De Witte *et al.*, 2013 en Lebrun *et al.*, 2013]. Wel tonen we aan dat de schommelingen in het gebruik van het Brusselse net, zij het met enige vertraging, overeenstemmen met de grote veranderingen in het aanbod.
- 2 Onderzoek helpt ons duidelijkheid hierover te krijgen. In zijn studie naar de verplaatsingsgewoonten in de stad haalt Vincent Kaufmann [2003] drie ratio's aan om de keuzes qua vervoerswijze te verklaren, namelijk de vergelijking van de verplaatsingstijden, de culturele predisposities voor het gebruik van de verschillende vervoermiddelen en de verankering van de modale gewoonten in de levensstijl. Wat betreft de tijdswinst die een openbaar vervoermiddel zou bieden, stelt hij vast dat er zich geen automatische verschuiving voordoet gezien de aanwezigheid van diverse externe

factoren zoals de beschikbaarheid van parkeergelegenheid bij de werkplek en de perceptie van de reistijden. Hij wijst ook op een algemene voorkeur voor de wagen, die verband houdt met de sociale vertegenwoordiging van de twee vervoerswijzen en met de grotere waarde die men toekent aan de wagen. In dat geval is de keuze voor het openbaar vervoer het gevolg van problemen die gekoppeld zijn aan het autogebruik op het vlak van parkeergelegenheid of verkeerscongestie. Tot slot hebben de dagelijkse activiteiten een invloed op de modale gewoonten; en het is moeilijk om die om te buigen. Voor bepaalde verplaatsingen is het vanzelfsprekend om het openbaar vervoer te nemen, voor andere wordt nog altijd de auto gebruikt. Op basis van een typologie die verband houdt met een combinatie van specifieke actiologica's, komt Kaufmann tot het besluit dat het openbaar vervoer, op voorwaarde dat het aanbod kwaliteitsvol is, een reële keuzemogelijkheid is voor wie over een auto beschikt. Ten tijde van het onderzoek (2000) maakte echter maar een derde van de gemotoriseerde bevolking die keuze (de "personen die ontvankelijk zijn voor het aanbod"). Voor diegenen die niet over een voertuig beschikken, ligt de kwestie van de modale keuze anders. Zij zullen zich genoopt zien om alle mogelijkheden (openbaar vervoer, fiets, stappen, carpooling, ...) voor hun noodzakelijke verplaatsingen te onderzoeken en om eventueel af te zien van bepaalde verplaatsingen die niet hoogst noodzakelijk zijn.

- 3 In zijn studie waarin hij het gebruik van de vervoerswijzen in Franse middelgrote agglomeraties vergelijkt, toont Florian Vanco [2013: 8] aan dat "er een verband bestaat tussen het kilometeraanbod per inwoner en het gebruik van het openbaar vervoer. Een net met een hoger kilometeraanbod per inwoner dan de mediaan legt bijvoorbeeld mooie rittenaantallen voor. Andere criteria zoals stadsvorm, beleidsmaatregelen voor de inperking van het autogebruik en servicekwaliteit kunnen ook een positieve invloed hebben op het gebruik van een stedelijk openbaar vervoersnet." Ook toont Vanco aan dat er een verband is tussen het theoretische doorkomstinterval en het gebruik van het openbaar vervoer. Georges Bresson [2004] stelt dan weer vast dat de daling van het gebruik van het openbaar vervoer vooral verband houdt met de stijging van het autobezit, terwijl het gebruik van dat openbaar vervoer relatief gevoelig is voor de omvang en de prijs van het aanbod.
- 4 We kunnen hieruit besluiten dat de verbetering van het openbaar vervoersaanbod een rol speelt bij het gebruik van een net, maar dat een stedelijk mobiliteitsbeleid niet alleen daarop gebaseerd zou mogen zijn.
- 5 De analyses van het Brusselse net die tot op heden zijn gepubliceerd, dekken meestal periodes van 10 tot 15 jaar [Thiry, 1988; Delepierre-Dramais, 1990]. Dit artikel neemt een grotere periode onder de loep om de gevolgen van de keuzes op langere termijn te achterhalen. Het openbaar vervoer is een onderzoeksgebied met een grote inertie gezien de duur om infrastructuur te ontwerpen en tot stand te brengen, de verplichting om rekening te houden met bestaande constructies bij de uitstippeling van het net, en de termijn om het rollend materieel af te schrijven. Een analyse op lange termijn is dan ook bijzonder relevant. We tonen aan dat er sinds 1950, ondanks de traagheid van het systeem, heel wat veranderingen plaatsvonden. We hersituëren die beslissingen in de politieke, economische en sociale context van de verschillende bestudeerde periodes.
- 6 De daaropvolgende analyse biedt perspectieven over de huidige bewegingsruimte. Er moeten immers keuzes worden gemaakt over de investering in zware infrastructuur, de uitbreiding van het net, de verkeersscheiding van tram en bus, de uitbreiding van het

rollend materieel en de verhoging van de frequentie. Deze retrospectieve analyse kan hierover meer duidelijkheid verschaffen.

1. Methode, gegevens en indicatoren

- 7 Deze statistische analyse dekt de periode 1950-2017 en betreft de operator voor het openbaar vervoer in het Brussels Gewest (en dus niet de Vlaamse en Waalse operatoren De Lijn en TEC, die ook actief zijn in Brussel). In die periode van 68 jaar werd het net 4 jaar geëxploiteerd door de nv Les Tramways Bruxellois en 64 jaar door de huidige Maatschappij voor Intercommunaal Vervoer te Brussel (MIVB).
- 8 De gebruikte kwantitatieve gegevens hebben betrekking op verschillende aspecten van het vervoersaanbod, alsook op de evolutie van het geregistreerde aantal reizigers op het net. De kwalitatieve indicatoren van het vervoersaanbod (comfort, informatie, beschikbaarheid van roltrappen, enz.) zijn hier buiten beschouwing gelaten. Alle gegevens omtrent aanbod en gebruik zijn afkomstig uit de jaarverslagen van de MIVB. Dit zijn officiële verslagen van een naamloze vennootschap van publiek recht, die onder meer kunnen worden ingekeken op de hoofdzetel van de vennootschap en voor de laatste jaren ook op de website.
- 9 De gebruikte gegevens hebben meer bepaald betrekking op:
 - het net en de geografische omvang van het net: aslengte van de straten waar de lijnen van de MIVB doorkomen (figuur 1) en totale lengte van deze lijnen (figuur 2);
 - het aanbod in verhouding tot de circulatie en de capaciteit van de voertuigen: afgelegde rijstel-km op jaarbasis (figuur 3) en beschikbare plaatsen-km in deze voertuigen (figuur 4);
 - de wachttijd (figuur 5) door de berekening van de jaarlijkse gemiddelde doorkomstfrequentie van de voertuigen, met grote verschillen in tijden en volgens de wijken [Lebrun, 2018].
- 10 Deze aanbodindicatoren worden weergegeven voor elk van de drie vervoermiddelen (tram, bus en metro) en voor het hele net. Ze staan beschreven in de onderschriften bij de figuren, samen met de methodologische veranderingen van 1995, 2000, 2005 en 2010, die de MIVB doorvoerde bij de opstelling van deze reeksen. De indicatoren 1 tot 4 en 6 volgen uit de gegevens die tussen 1950 en 2017 werden vergeleken voor de verschillende vervoermiddelen (tram, bus – waaronder trolleybus – en metro). De andere figuren (5, 7, 10 en 13) vloeien voort uit een berekening op basis van die gegevens en statistieken van het Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse (BISA).

Figuur 1. Aslengte (in km), tram, bus (waaronder trolleybus) en metro

Deze indicator geeft de dekking van het Gewest door het MIVB-net weer. Die dekking werd groter met de verdere verstedelijking van Brussel. De indicator doet geen afbreuk aan de exploitatie van de as: hoeveel lijnen komen er door? Wat is de doorkomstfrequentie? Hij geeft een statisch beeld van de geografische dekking van het grondgebied. De stadsuitbreiding moet op zijn minst een stijging van deze indicator teweegbrengen om een constante dienstverlening te waarborgen.

Bron: *Les Tramways Bruxellois* (1950-1953) en MIVB (1954-2017)

Figuur 2. Lijnlengte (in km), tram, bus (waaronder trolleybus) en metro

Deze indicator geeft vooral de intensiteit van de directe verbindingen tussen de verschillende wijken weer. Wanneer er op één plaats meerdere lijnen doorkomen, verbinden zij die plaats met meerdere stadswijken zonder dat men hoeft over te stappen. Het is een "ruimtelijke" comfortindicator [Lebrun, 2018]. De lengtes van de metro- en tramnetten (as-km en lijn-km) worden vermeld in verhouding tot de duur dat iedere lijn in dienst was tijdens het jaar van ingebruikname, terwijl de officiële cijfers voor de situatie op 31 december de indruk kunnen wekken dat de lijnen gedurende 12 maanden in gebruik waren. Dit betreft met name de algemene herstructurerings van 1 juli 2007 en 2008 en de verschillende metro-uitbreidingen.

Bron: *Les Tramways Bruxellois* (1950-1953) en MIVB (1954-2017)

Figuur 3. Rijstel-km (in miljoen km), tram, bus (waaronder trolleybus) en metro

De kilometerproductie geeft zowel de dichtheid van het net als de doorkomstfrequentie van de voertuigen weer. Het betreft hier het totale aantal kilometers dat alle trams, bussen en metro's gedurende een jaar hebben afgelegd. De indicator stijgt wanneer het net groter wordt (aanleg of uitbreiding van lijnen) of wanneer de gemiddelde doorkomstfrequentie van de voertuigen is verbeterd. Je zou kunnen stellen dat het hier meer om een "temporele" comfortindicator gaat. De rijstel-km vertegenwoordigen de kilometers afgelegd door het totaal van de verschillende voertuigen die een rijstel vormen (m.a.w. voor trams een motorrijtuig met aanhangrijtuig tot 1975 en voor metro's het geheel van voertuigen die een metrostel vormen). Vanaf 1995 worden de "dode km" die de lijn met de remise verbindt, en het speciaal vervoer niet meer meegeteld.

Bron: Les *Tramways Bruxellois* (1950-1953) en MIVB (1954-2017)

Figuur 4. Plaatsen-km (in miljard met 6 plaatsen/m²), tram, bus (waaronder trolleybus) en metro

Deze indicator heeft betrekking op de rijstel-km en de grootte van de voertuigen. De grootte van de voertuigen wisselt sterk. Ook deze indicator geeft in het algemeen het aanbod van elk van de drie vervoermiddelen weer, zonder geografisch of temporeel onderscheid. Het betreft veeleer een "fysieke" comfortindicator. De methodologie voor de officiële statistieken is inmiddels gewijzigd: sinds 2005 is de theoretische capaciteit van de voertuigen niet langer gebaseerd op 6 rechtstaande personen per m² maar op 4. Dit heeft telkens een andere weerslag op de trams, bussen en metro's aangezien de verhouding van het aantal staanplaatsen tot het totale aantal beschikbare plaatsen anders is.

Bron: *Les Tramways Bruxellois* (1950-1953) en MIVB (1954-2017)

Figuur 5. Gemiddelde doorkomstfrequentie (in minuten), tram, bus (waaronder trolleybus) en metro

Deze indicator geeft een beeld van het aanbod volgens de gemiddelde wachttijd. Dit gegeven verschilt van de ervaring van de reizigers, aangezien het een waaier aan uiterst veranderlijke situaties dekt afhankelijk van het moment (overdag, 's avonds, weekend, schoolvakanties ...) en de wijk (verschillen tussen vervoermiddelen en volgens de dichtheid van de lijnen). Deze sterke schommelingen leveren een jaargemiddelde op dat een relevante indicatie geeft over het niveau van het aanbod, wetende dat de tevredenheidsbarometer van de reizigers duidelijk weergeeft hoe belangrijk de frequentie is. Deze indicator is nog belangrijker wanneer tijdens het traject één of meerdere keren moet worden overgestapt [Dobruszkes *et al.*, 2011]. Door de recente vooruitgang op het gebied van informatieverstrekking is het onzekerheidsgevoel als gevolg van de wachttijd weliswaar al kleiner geworden. De gemiddelde doorkomstfrequenties zijn berekend op basis van de rijstel-km, de lijnlengtes en een dienstverlening van 19 uur per dag.

Bron: berekeningen van de auteur volgens *Les Tramways Bruxellois* (1950-1953) en MIVB (1954-2017)

Figuur 6. Aantal reizigers (in miljoen), tram, bus (waaronder trolleybus) en metro

Deze indicator vertegenwoordigt de verkopen en ramingen via enquêtes van het aantal ritten met een abonnement en van het aantal niet-betaalde ritten (gewone fraude, reizigers bij massa-evenementen waarbij zo goed als niemand betaalt). Hij houdt rekening met de ritten gemaakt met vervoersbewijzen tegen voorkeurstarif en met de variaties in categorieën van rechthebbenden. Voor meer informatie over de methode voor het tellen van de reizigers, verwijzen we naar hoofdstuk 5 van het tweede Katern van het Kenniscentrum van de mobiliteit [Lebrun *et al.*, 2013]. In 2010 werd een statistische correctie met betrekking tot de verdeling van de reizigers over de vervoermiddelen doorgevoerd aan de hand van nauwkeurigere gegevens die werden verkregen dankzij de validatie van vervoersbewijzen met MOBIB. Naar aanleiding daarvan wonnen tram en bus reizigers (respectievelijk 31 % en 9 %) ten nadele van de metro (-21,7 %).

Bron: *Les Tramways Bruxellois* (1950-1953) en MIVB (1954-2017)

2. 1950-1970: achteruitgang van het openbaar vervoersaanbod

2.1. Een naoorlogs aanbod gericht op de tram

- 11 In 1950 maakt de tram het grootste deel van het Brusselse openbaar vervoersaanbod uit: meer dan 800 motorrijtuigen leggen, over een uitgebreid net van 500 km lijnen, 46 miljoen rijstel-km per jaar af en vervoeren 380 miljoen reizigers. Maar al gauw worden bepaalde tramlijnen vervangen door buslijnen. Die buslijnen kennen een bijzonder snelle groei: in 1970 zijn ze al goed voor 272 kilometer en vervoeren ze 46 miljoen reizigers (27 % van het totaal), grotendeels ten nadele van de tramlijnen, want het tramnet wordt met meer dan 200 kilometer ingekrompen.
- 12 In 1955 wordt het aanbod aangevuld met de twee buslijnen en de trolleybuslijn van de nv Les Autobus Bruxellois. Naast de omzetting van tramlijnen in buslijnen dient de MIVB ook een aanvraag voor 8 nieuwe buslijnen in en bestelt ze 60 voertuigen om enkele nieuwe

wijken, voornamelijk in de tweede gordel, te kunnen bedienen¹. De aslengte van het MIVB-net neemt tot 1963 flink toe (stijging van 50 % tussen 1954 en 1963) en kent nadien een tragere groei. Tussen 1950 en 1970 neemt de totale lengte van de lijnen slechts lichtjes toe (7 %). Het net wordt dus geografisch uitgestrekter maar minder dicht, vooral in het centrale deel van de stad. De desinvestering in de tram is een feit, ook al wordt die beschouwd als “absoluut noodzakelijk voor de stedelijke welvaart”² aangezien het privévervoer niet alle verplaatsingen op zich zal kunnen nemen.

- 13 In die periode gaat de servicekwaliteit er in het algemeen op achteruit (met uitzondering van de inspanningen voor de Wereldtentoonstelling van 1958, de enige echte te verwachten ontwikkeling): de gemiddelde frequentie van de bussen is heel wat slechter dan die van de trams die ze vervangen (wachtijd van respectievelijk ongeveer 12 en 8 minuten). Het aanbod uitgedrukt in rijstel-km (-36 %) en vooral in beschikbare plaatsen-km (-47 %) kent tot 1970 een constante achteruitgang, ondanks de snelle groei van het busnet. Terwijl de bussen 1,3 miljard plaatsen-km produceren, krimpt het tramaanbod in met 4,2 miljard plaatsen-km, ofwel met 65 %. De achteruitgang van de gemiddelde frequentie is duidelijk in dit opzicht: van één voertuig om de gemiddeld 6 à 7 minuten gaan we naar één voertuig om de 12 minuten.
- 14 In België, en vooral in de grote steden, verzorgt het openbaar vervoer in die periode het gros van de verplaatsingen³. Maar door de stijging van de levensstandaard, de daling van de brandstofkosten in constante frank en de lancering van goedkopere auto's⁴ gaan steeds meer huishoudens over tot de aanschaf van een wagen. Gezien deze ontwikkelingen zijn de beleidsmakers ervan overtuigd dat de auto de toekomst is. De beslissingen gaan allemaal in dezelfde richting: het openbaar vervoersaanbod wordt beperkt in functie van de vraag maar eigenlijk ook als bezuinigingsmaatregel, terwijl in het hele land, en vooral in Brussel, indrukwekkende weginfrastructuren worden aangelegd (tunnels op de kleine ring, Leopold II-viaduct, enz.). Verontrust door de eerste verkeersopstoppen, beslissen de beleidsmakers flink te investeren in de verhoging van de wegcapaciteit, om “van het Belgische wegennet een van de grootste van Europa te maken” [Ministerie van Openbare Werken, 1956: 1].
- 15 Dit alles vindt plaats in het kader van een zekere consensus: “de stedelijke middenklasse sloot zich aan bij het model van randverstedelijking, autogebruik en onverschilligheid, of zelfs minachting, voor het stedelijk openbaar vervoer” [Vandermotten, 2014: 181]. De samenleving ondergaat een echte verandering qua cultuur en gewoonten gericht op meer autogebruik: amerikanisering van de levensstijl, opkomst van een “autoverlangen” [Ansary, 1997], begin van de uittocht van de middenklasse naar de Brusselse rand door de loskoppeling van woon- en werkplaats en de herinvestering van de snelheidswinsten in alsmaar langere afstanden.
- 16 Jane Jacobs [1960: 360], die in de Verenigde Staten hetzelfde proces vaststelt, pleit al voor de “ontwikkeling van het openbare vervoerssysteem om tegemoet te komen aan en te anticiperen op de stijging van de vraag, aangezien de achteruitgang van dit systeem het gevolg was van een daling van de vraag en het anticiperen op die daling”.

2.2. De onbeminde tram en het totale aanbod in vrije val

- 17 Zowel de (gemotoriseerde) bevolking als de beleidsmakers raken in die periode het vertrouwen in de tram kwijt: trams sluiten de doorgang af voor automobilisten tijdens hun stops, ze worden zelf ook vaak in de weg gestaan door hun stijfheid, door de hoge

tramvloer op 90 cm is het moeilijk om in te stappen en ze hebben een oubollig imago. De bus daarentegen is soepel, modern en vooral goedkoper qua exploitatie en investeringen, omdat er niet moet worden betaald voor de infrastructuur waarop hij rijdt. De bus is het ideale vervoermiddel om de nieuwe wijken in de Brusselse tweede gordel te bedienen, waar eengezinswoningen en “hoge gebouwencomplexen in mede-eigendom voor de min of meer welgestelde middenklasse” [Vandermotten, 2014: 168] worden gebouwd.

- 18 Tevens wordt het busnet uitgebreid door de overname van vele tramlijnen. Tegelijkertijd kiezen heel wat Europese steden voor een radicalere aanpak door hun tramnet gewoon af te schaffen. In Brussel wordt het tramnet flink geoptimaliseerd in het centrum en de eerste gordel.
- 19 In “*Le retour de la bicyclette*” geeft Frédéric Héran [2014: 50] een vergelijkende toelichting van de verdwijning van de tram in Europese landen. Hij stelt vast dat die massale verdwijning in Frankrijk⁵ en het Verenigd Koninkrijk, in tegenstelling tot Duitsland en België bijvoorbeeld, verband houdt met meerdere fenomenen: “de bijzonder sterke opkomst van ‘Koning Auto’ is de voornaamste verklaring”. Maar dat is niet alles: Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk hebben een zeer liberale opvatting van stadsvervoer, waarbij de exploitanten alleen het vervoer rendabel moeten maken en de gebruiker voor zijn service moet betalen. De investering in modernisering is dus beperkt tot het minimum en de bus als oplossing blijkt aanzienlijk winstgevender te zijn.
- 20 De nood aan een overvloedig aanbod voor Expo ‘58 is ook een van de verklaringen om in Brussel het tramnet te behouden [Hubert, 2008]. Voor een vlotte bereikbaarheid van de Heizelvlakte wordt een buitengewone inspanning geleverd: eigen beddingen voor de tram op de grote lanen en een uitgebreid aanbod door de aanschaf van een honderdtal trams uit de 7000-reeks. Vanaf het jaar nadien wordt het aanbod plots ingekrompen wegens bezuinigingen.
- 21 Ondanks Expo ‘58 kenmerkt de hele periode 1950-1970 zich door een sterke vermindering van de aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer, dat tijdens de spitsuren vaak bomvol zit. Het zorgt ervoor dat heel wat reizigers afhaken: bijna 100 miljoen reizigers minder in elk van beide decennia. In die periode worden de beschikbare plaatsen-km ingekrompen met 46 %, terwijl de bevolking met 10 % stijgt, hoofdzakelijk in de tweede gordel. Deze fikse beperking van de dienstverlening komt als een donderslag bij heldere hemel voor de Brusselaars: in 1965 bereikt de bezettingsgraad van de voertuigen van het openbaar vervoer een absoluut record (9,5 % meer voor de trams dan in 1950, toen de trams al goed gevuld waren) (figuur 7). De reizigers hebben de tram niet zo snel opgegeven als de dienstverlening beperkt werd. De beslissing om het aanbod te verkleinen, heeft het autogebruik van de huishoudens wellicht in een stroomversnelling gebracht en bijgevolg het gebruik van het openbaar vervoer verminderd, waarvan het aanbod werd aangepast aan de gedaalde vraag.

Figuur 7. Bezettingsgraad (6 reizigers/m²), tram, bus (waaronder trolleybus) en metro

Dit is de verhouding tussen het aantal reizigers op jaarbasis en het aantal beschikbare plaatsen-km. Hierbij wordt uitgegaan van de veronderstelling dat de gemiddelde rit 4,4 km bedraagt (op basis van een onderzoek van STRATEC voor de MIVB) en dat de capaciteit van de voertuigen constant blijft (6 rechtstaande personen per m²) om homogene reeksen te verkrijgen.

Bron: berekeningen van de auteur volgens *Les Tramways Bruxellois* (1950-1953) en MIVB (1954-2017)

2.3. Onder de grond met de tram om geen reizigers meer te verliezen!

- 22 Aan het begin van de jaren zestig schiet men in actie. Er worden veel studies uitgevoerd en plannen uitgestippeld [De Beule *et al.*, 2017: 312]. In 1963 publiceert het Ministerie van Verkeerswezen een studie over het probleem van de verkeerscongestie en de rol van het openbaar vervoer in de grote agglomeraties dat in zekere zin een antwoord biedt op de sterke wegenvisie die het ministerie van Openbare Werken [1956] in twee boeken uiteenzette: “Brussel: kruispunt van het Westen” en “*L’aménagement routier de Bruxelles*” [1959]. Beide publicaties verdedigen de grote wegenwerken [Tellier, 2010: 3]. De twee benaderingen gaan echter uit van dezelfde vaststelling: gezien de toegenomen verplaatsingen is de straatruimte onvoldoende en het privévervoer onttrekt het openbaar vervoer niet alleen een deel van zijn klanten maar staat zijn exploitatie ook aanzienlijk in de weg. En eigenlijk komen ze tot dezelfde conclusie: het is zaak om inmenging tussen openbaar en privévervoer te vermijden door een scheiding van de niveaus. We gaan dus “van controverses naar compromissen” [Tellier 2010], waarbij het bovengrondse terrein aan het individuele vervoer wordt gelaten, door zelfs de capaciteit te verhogen. Zo krijgen de centrale lanen vier rijstroken, terwijl de Wetstraat, met tweerichtingsverkeer voor de trams, het wegverkeer vijf rijstroken in dezelfde richting biedt.

- 23 Officieel bestaat het toenmalige compromis erin om het principe van de ondergrondse doorgang van de trams in de stadsdelen met de grootste verkeerscongestie te verdedigen. Het ministerie van Verkeerswezen [1963: 42] is van mening dat “de grootste concentraties van tramlijnen op de centrale lanen en op de kleine ring Oost maximaal 10 000 plaatsen per uur vertegenwoordigen”, wat veel te laag is in vergelijking met de 25 000 à 50 000 plaatsen die de metro kan bieden. Dus, “in plaats van een metropolitaanse spoorweg of een monorail aan te leggen, lijkt de ondergrondse doorkomst van de trams, die beperkt zou zijn tot de plaatsen waar het algemene verkeer een kritische fase van congestie bereikt, een oplossing die beter inspeelt op de reële verkeersbehoeften en de besparing van het investeringskapitaal”. Het verslag voegt daar nog het volgende aan toe: “De aanzet tot ondergrondse netten (...) zou trouwens kunnen worden omgezet in een echte metropolitaanse spoorweg zodra voldaan wordt aan de voorwaarden die het gebruik van dit vervoermiddel economisch rechtvaardigen.” Kort na de start van de werken in 1965 gaan echter stemmen op ten voordele van een echte metro. Het ministerie van Openbare Werken is immers voorstander van een radicalere oplossing: een echte metro, en wel zo snel mogelijk [Delmelle, 1986: 56]. Dit standpunt wordt ook verdedigd door de vertegenwoordigers van *Les Tramways Bruxellois*, die bij de MIVB leidinggevende functies bekleedden [Laconte *et al.*, 2016: 11].
- 24 Het ministerie van Verkeerswezen [1969] neemt de argumenten van zijn verslag uit 1963 over en publiceert een brochure met als duidelijke titel: “*Métro ? Oui !*”. In 1984 moet de metro uit 5 lijnen (53 km assen) en 92 haltes bestaan. Een aanzienlijk ambitieuzer plan voor 2000 wordt toegevoegd. De ondergrondse doorkomst van de tram wordt dus snel omgezet in een echte metro rekening houdend met de behoeften van de pendelaars; in 1961 wordt al 32 % van de banen in Brussel uitgeoefend door pendelaars. De eerste werken vinden plaats waar de kantoren en handelskernen gelegen zijn (stadscentrum, de as Louiza-Naamsepoort en de Leopoldwijk), soms samen met grote vastgoedprojecten zoals het Berlaymontgebouw, de Madoutoren en het complex Philips-Post aan het De Brouckèreplein (figuur 8).

Figuur 8. Kopie van folder nr. 4 van de Brusselse Metro voor het station De Brouckère (1969)

Bron: collectie V. Carton

- 25 In die jaren en tot de oprichting van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 1989 worden de beslissingen inzake metro- en weginfrastructuur genomen door niet-Brusselse nationale ministers⁶, zonder dat zij daarbij weerstand ondervinden van de gemeenten waar die grote werkzaamheden plaatsvinden. Er worden technische keuzes gemaakt zonder rekening te houden met de stedenbouwkundige gevolgen of de behoeften van de gebruikers, die voor een groot deel geen andere keus hadden.
- 26 Om de weginfrastructuur en de openbare vervoersinfrastructuur wetenschappelijk te kalibreren, maken de technici gebruik van Amerikaanse *traffic engineering*-methoden [Lannoy, 2003]. Vergeet niet dat hoe meer de schematische voorstelling van de netten, die noodzakelijk is voor de modelvorming, de reizigersstromen op bepaalde assen concentreert, hoe makkelijker het is om infrastructuur met een grote capaciteit (viaducten, wegtunnels en metrotunnels) te verantwoorden. De simulatie die is uitgevoerd voor de studie SOBEMAP in 1983 geeft een voorbeeld: “gezien het verspreide geheel van lijnen vanaf de Vooruitgangsstraat waren de resultaten niet in het voordeel van een verlenging van de tunnels boven de Noordwijk”, in tegenstelling tot het gedeelte Zuidstation-Albert [van den Hove, 2007: 26]. Volgens die logica wordt het net in 1967 geherstructureerd: kleine lijnen worden afgeschaft ten voordele van de twee centrale assen (centrale lanen en oost-westas) als voorbereiding op de ondergrondse doorgang. Het is de start van een verschuiving van een vermaasde netwerkstructuur naar een hiërarchische netwerkstructuur.
- 27 Kort samengevat, gezien het gedaalde aantal reizigers, de verminderde doeltreffendheid van het net door de toename van het wegverkeer en de verslechtering van de rekeningen

van de MIVB wordt beslist om flink te investeren in het ondergronds brengen van het tramnet, zodat er bovengronds ruimte vrijkomt voor het autoverkeer.

3. 1970-1975: een tijdelijke verbetering

- 28 Het begin van de jaren 1970 kenmerkt zich door een bewustwording van de milieuproblemen, de overlast van het autoverkeer en de energiekwestie naar aanleiding van de eerste oliecrisis van 1973. Voor het eerst sinds de oorlog, en dus na een lange periode waarin het openbaar vervoersaanbod erop achteruitging, wordt het dus enkele jaren lang verbeterd: + 14 % rijstel-km tussen 1970 en 1975, en dit aanbod blijft nagenoeg behouden tot 1979. Dit resultaat is te danken aan betere frequenties op de tram- en busnetten en een uitbreiding van het busnet. Het aantal plaatsen-km stijgt. Daarvoor worden de middelen versterkt door de aankoop van rollend materieel en een massale personeelsswerving: van 5 118 medewerkers in 1970 naar 5 769 in 1975 (en zelfs 6.784 in 1981). Dit alles is mogelijk dankzij een (tijdelijke) verhoging van de dotatie van de MIVB, ook al moeten we die relativeren gezien de zeer sterke inflatie in die periode (12,8 % in 1975).
- 29 In deze context waarbij de rol van de auto in de toekomst onder de loep wordt genomen, gaat iedereen akkoord met de uitvoering van het metroprogramma: politici, vakbonden, verenigingen en publieke opinie. Daarvan getuige het feit dat in 1972 de Stad Brussel 255 miljoen euro (in constante frank 2018) leent om de werken onder de centrumlanen sneller te kunnen uitvoeren. De Agglomeratie Brussel probeert hetzelfde te doen, maar wordt tegengehouden door haar toezichthoudende macht.
- 30 Deze uitbreiding van het aanbod levert al gauw meer reizigers op. Dit kan deels worden verklaard doordat de tarieven maar licht zijn gestegen in een periode van sterke inflatie. Dat betekent dat ze in constante frank met 41 % zijn gedaald tussen 1970 en 1975 [Thiry, 1988: 64]. Door de traagheid van het systeem wordt die reizigerswinst nog drie jaar vastgesteld ondanks de nieuwe achteruitgang van de tram- en busfrequentie en zelfs van de frequentie van de nieuwe metro, maar wel ten koste van een stijging van de gemiddelde bezettingsgraad met 15 % (figuur 7). De individuele keuzes qua verplaatsingsmiddel veranderen nu eenmaal niet van de ene dag op de andere.

4. Van 1976 tot 1989: bezuinigingen en polemiek rond de metro

4.1. Een contrastrijke ontwikkeling van het aanbod gedurende 13 jaar

- 31 Met de indienststelling van de metro op 20 september 1976 veranderen de samenstelling van het net en de aard van het aanbod. Het gemeenschappelijke stuk van de oost-westas dat als metro wordt geëxploiteerd, komt in de plaats van de langere tramlijnen die er als premetro doorkwamen, wat een verschuiving veroorzaakt naar een hiërarchischere netstructuur, met afleidingen naar de metrostations. Twee indicatoren nemen in die 13 jaar toe: de aslengte stijgt met 15 % (de 33 km metro en 57 km bus compenseren ruimschoots de daling van de tramas met 22 km, maar niet de afschaffing van 94 km tramlijnen) en het aantal plaatsen-km met 25 %, hoofdzakelijk dankzij de grote capaciteit

van de metrostellen die de productiviteit verhoogt. Om de exploitatiekosten te verlagen, dalen in die periode de gemiddelde frequenties daarentegen met 26 % en de rijstel-km met 19 %⁷ om van 1983 tot 1989 hun historisch minimum van om en bij de 33 miljoen te halen (tegenover 45 miljoen in 2017). De frequenties dalen wel heel abrupt. Om een voorbeeld te geven: tussen de winter 1979-1980 en het voorjaar 1981 dalen de doorkomstfrequenties op het bovengrondse net met 28,3 % (32,6 % voor de trams en 27,7 % voor de bussen)⁸. Ook de metro, die nog maar net in gebruik is genomen, heeft te lijden onder de bezuinigingen: het doorkomstinterval tussen twee metrostellen is bijna verdubbeld.

- 32 Deze contrastrijke ontwikkeling die zich vanaf de indienststelling van de metro voordoet, stemt overeen met een concentratie van het totale aanbod: meer beschikbare plaatsen-km maar langer wachten en meer overstappen. Met andere woorden, de opleving aan het begin van de jaren 1970 wordt gevolgd door een aanzienlijke verandering van het aanbod. En de reizigerswinst van het decennium 1970 bereikt een maximum. Het aantal reizigers daalt opnieuw vanaf 1980, wanneer ook het busaanbod in rijstel-km begint af te nemen. Dit alles maakt duidelijk dat het ondergronds brengen van het openbaar vervoer en de indienststelling van een metro niet volstaan om het probleem van het verlies van reizigers op te lossen. Goede doorkomstfrequenties op het hele net zijn bepalend.

4.2. Budgettaire beperkingen aan het eind van de jaren 1970 en in de jaren 1980

- 33 Chabert, minister van Verkeerswezen van 1974 tot 1980, legt een beperking van het exploitatietekort op (rationalisering, tariefverhoging ...). In tegenstelling tot de voorgaande periode stijgen de tarieven vanaf 1976 nu wel meer dan de inflatie en vanaf 1975 worden de opgenomen kredieten voor het dekken van het exploitatietekort geplafonneerd [Thiry, 1988: 44].
- 34 Ook al is de inkrimping van het tramnet permanent (onder meer bij de omschakeling van premetro in metro), veroorzaken deze bezuinigingsmaatregelen, die in 1982 worden versterkt, vanaf 1978 een daling van het hele aanbod gedurende meer dan 10 jaar: de toegekende budgetten voor de exploitatie van het openbaar vervoer worden in het hele land ingekrompen. De christelijke-liberale regering van 1981 haalt de riem nog strakker aan. Ondanks de indienststelling van de metro zien we opnieuw een daling van het aantal reizigers, dat van 1986 tot 1989 weer het historisch dieptepunt van het begin van de jaren 1970 bereikt. Het redmiddel voor het verlies heeft niet de verwachte resultaten opgeleverd, maar niemand spreekt dit uit. In 1982 eist minister Herman De Croo via koninklijke besluiten een verbetering van het dekkingspercentage van de exploitatiekosten met de verkeersopbrengsten die toen 28,4 % bedroegen⁹. Concreet gaat deze beslissing gepaard met een wervingsstop, een vermindering van het onderhoud, de uitstel van de aankoop van bussen, een tariefverhoging ... Het voorstel om het net na 20 uur drastisch te beperken, wordt al gauw van tafel geveegd na hevig protest van de gebruikersverenigingen. Tussen 1981 en 1990 verliest de MIVB een kwart van haar personeel. Het begrotingsbeleid heeft voorrang op de mobiliteitsproblemen, ook al wordt het aanbod, dankzij de productiviteitsverhoging, niet in dezelfde verhouding verkleind: het aantal geproduceerde rijstel-km per medewerker stijgt met 16 % tussen 1981 en 1986, maar gezien de frequentiedaling blijft het aantal vervoerde reizigers ongewijzigd en zakt de bezettingsgraad van de voertuigen met 20,6 % [Thiry, 1988: 68].

4.3. Nieuwe actoren stellen de metro ter discussie

- 35 De Agglomeratie Brussel, die in 1973 was opgericht, neemt de plaats in van de gemeenten in de beheersorganen van de MIVB. Om de rechtmatigheid te garanderen, ijvert zij voor een meer Brusselse benadering, die onder meer de steun van schepen Serge Moureaux krijgt. In de jaren 1980 begint zij te protesteren tegen nationale beleidsmaatregelen die gericht zijn op het pendelverkeer en de ontwikkeling van zware, traumatiserende infrastructuur, zowel voor het wegverkeer als voor het openbaar vervoer. Over de verschillende opties wordt volop gedebatteerd via rondetafelgesprekken, openbare onderzoeken, enz. [Schoonbrodt, 2007: 187]. Om haar standpunt toe te lichten, organiseert de Agglomeratie Brussel een internationaal colloquium over “De toekomst van het stedelijk vervoer” [Agglomeratie Brussel, 1985] en publiceert zij verscheidene studies [Carton *et al.*, 1986 et Carton, 1986] (figuur 9).

Figuur 9. Dekking van de handelingen van het colloquium “De toekomst van het stedelijk vervoer”, georganiseerd door de Agglomeratie Brussel (1985)

Bron: collectie V. Carton, illustratie: François Schuiten

- 36 Een andere actor die zich meer en meer profileert in de debatten over de stad, zijn de burgerverenigingen (wijk- en themaverenigingen), zoals ARAU, *Ligue des Familles, Inter-Environnement-Bruxelles* (IEB) en de Brusselse Raad voor het Leefmilieu (BRAL). Omdat het openbaar vervoersaanbod onder druk komt te staan, bundelen zij in 1980 de krachten om de *Rassemblement pour une Autre Politique de Déplacement* (RAPD) op te richten. Deze beweging verzet zich tegen het plan van een lichte metro dat sommigen verdedigen en tegen de afschaffing van tramlijnen (bijvoorbeeld 58 en 62). De ARAU [1980] organiseert zijn jaarlijkse “*Ecole Urbaine*” voor de verdediging van een vermaasd net met hoge

frequenties in tegenstelling tot een hiërarchisch en geconcentreerd net waarvan de MIVB en de minister voorstander zijn.

- 37 Deze periode kent dus een heropleving van het debat omtrent de keuzes qua aanbod, zowel op korte termijn (exploitatie) als op lange termijn (infrastructuur).
- 38 Van zijn kant heeft de minister, die het exploitatiebudget strikt opvolgt, er geen problemen mee om grote investeringskosten te maken (via leningen), zodat het ondergrondse net verder kan worden uitgebreid en het bovengrondse net nog meer kan worden ingekrompen. Zijn doel is om het dekkingspercentage van de uitgaven via de opbrengsten te verbeteren. Door de productiviteitsverhoging stijgt dit percentage weer van 28,4 % naar 32 % in 1986, maar het houdt uiteraard geen rekening met de aflossing van de investeringen.
- 39 Op verzoek van de minister bestudeert SOBEMAP in 1983 enkele scenario's voor een herstructurering van het MIVB-net om meer te focussen op de verdere ontwikkeling van het metro- en busnet en om het tramnet, dat als het duurste wordt beschouwd, tot de essentie te beperken. Vooral de "wijktrams" zoals de 81 (door Sint-Gillis), de 93 (Brugmannplein) en de 22 (Naamsepoort) worden geïnviseerd. Nochtans hebben deze trams wegens hun locatie een cliënteel dat weinig wordt beïnvloed door het spitsuur, en bijgevolg een aanzienlijk hogere algemene bezettingsgraad ondanks de verkeersproblemen die zij ondervinden.
- 40 Deze benadering en de voornoemde koninklijke besluiten slagen erin om de Staatssecretaris voor het Brussels Gewest, de Conferentie van Burgemeesters, de Agglomeratie Brussel en de burgerverenigingen samen te brengen. Volgens hen moet ook het tramnet worden ontwikkeld en moet voorrang worden gegeven aan de verbetering van de reissnelheid van trams en bussen, het zogenaamde VICOM-beleid dat inmiddels is omgedoopt tot AVANTI.
- 41 De unanimiteit van de jaren 1970 in het voordeel van de metro is verbroken. Ondanks deze sterke mobilisering wordt het aanbod op 2 oktober 1988 flink gewijzigd met de omzetting van de premetro van de kleine ring Oost in een zware metro¹⁰. Dit gaat gepaard met de afschaffing van vele directe verbindingen die zes tramlijnen verzorgden tussen de "bovenstad" en de vele wijken¹¹. Een metrolijn van 7 km van het Zuidstation naar Simonis vervangt deze zes lijnen die een gemiddelde afstand van 11,6 km aflegden, waardoor heel wat meer moet worden overgestapt [zie Dobruszkes *et al.*, 2011 over de last die dit meebrengt]. Als gevolg van deze debatten en de schaarse financiële middelen worden bepaalde projecten geannuleerd¹² en de werken in de tijd gespreid.

5. Jaren 1990: het Brussels Hoofdstedelijk Gewest maakt zijn keuzes

5.1. Het nieuwe Gewest ijvert voor het bovengrondse net

- 42 Met de oprichting van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 1989¹³ kunnen de Brusselaars zelf beslissen over de toekomst van hun vervoer, maar met beperkte budgettaire middelen en naast een federale staat die belast is met het GEN en, wat later, Beliris¹⁴. Het Gewest wordt de organiserende autoriteit van de MIVB, neemt de aandelen over van de inmiddels ter ziele gegane Agglomeratie Brussel in de MIVB en begint, op aanraden van minister Jean-Louis Thys, met de herziening van het mobiliteitsbeleid: uitwerking van

een mobiliteitsplan (IRIS-plan), afschaffing van de Speciale Studiedienst van de MIVB¹⁵ en goedkeuring van het eerste beheerscontract met de vervoersmaatschappij in 1991¹⁶. Met dit contract verbindt het Gewest zich ertoe om de MIVB een gewaarborgde dotatie toe te kennen. De MIVB moet op haar beurt een welbepaald niveau van vervoersaanbod garanderen. Het Gewest start ook met de geleidelijke heraanleg van de openbare ruimten ten voordele van de actieve verplaatsingswijzen en het openbaar vervoer [Brandeleer *et al.*, 2016]. Deze ontwikkeling verloopt uiteraard traag en is nog verre van voltooid.

- 43 Het Gewest is zich bewust van het fundamentele belang van een alternatieve mobiliteit dan de wagen in een context van constante verkeerstoename. En dus beslist het om het aanbod van de MIVB een nieuwe impuls te geven, te beginnen bij het meest flexibele vervoermiddel, de bus, waarvan het aanbod tussen 1979 en 1986 met 18 % was gedaald. Op dat ogenblik wordt het tramnet niet langer beschouwd als een ten dode opgeschreven net dat door de metro zal worden vervangen, met uitzondering van de lijnen in het verzorgingsgebied van de toekomstige metro's. Integendeel, één tramlijn wordt al gauw weer ingevoerd (Stallestraat in 1991), een andere wordt verlengd (de 55 tot Bordet in 1993), het rollend materieel wordt vernieuwd (tram uit de 2000-reeks: eerste tram met lage tramvloer in Brussel) en de werkzaamheden aan de metro waaraan de laatste hand wordt gelegd, maken een verlenging met 2 km mogelijk (Bizet en Clémenceau). Voor het eerst sinds 1950 wordt het spoornet niet meer ingekrompen. Ook al breekt het infrastructuurbeleid niet volledig met het verleden wanneer we kijken naar de ondernomen werkzaamheden en het gewicht van de technische korpsen [Tellier *et al.*, 2013], vormt het toch de start van een duidelijke verandering qua bestemming van de beschikbare middelen, die na de regionalisering aanzienlijk lager liggen. Over het algemeen begint het openbaar vervoersaanbod weer te verbeteren. Voor het eerst vervoert de tram in 1990 weer meer reizigers, samen met de metro en de bus.

5.2. 1995, een gematigde beleidsverandering

- 44 Uit de verlenging van de metro tot het Erasmusziekenhuis, zoals opgenomen in de regeringsverklaring van 1989, blijkt duidelijk het streven om de ontwikkelingskernen in de rand te bereiken. Maar zonder vooruit te willen lopen, want de beslissing tot oprichting van het ziekenhuis dateert al van 1969. Voor de ULB “behoefde deze verlenging geen twijfel, zoals dat ook niet het geval was bij de opening van het metrostation op de site van Louvain-en-Woluwe ... in 1982” [Telex 1992]. In 1990 worden studies opgestart, maar pas wanneer Hervé Hasquin, voormalige rector en voorzitter van de raad van bestuur van de ULB, in 1995 de ambt van minister opneemt, wordt het dossier geactiveerd. Het metrostation Erasmus wordt uiteindelijk op 15 september 2003 geopend. Ondanks de beperkte middelen slaagt de minister erin de slimme keuze af te dwingen om de lijn zo goedkoop mogelijk te bouwen (geringe diepte en één centraal perron).
- 45 Na de mooie jaarlijkse toename van de afgelegde rijstel-km met 2,1 % tussen 1989 en 1994 zien we tussen 1995¹⁷ en 2005 weer een zwakke groei van 0,4 %. In die periode stagneren de doorkomstfrequenties van de trams en bussen: de gemiddelde frequentie bedraagt ongeveer 17 minuten voor de bus en 14 minuten voor de tram – dat is dubbel zo lang als in de jaren 1950. Alleen de frequenties van de metro gaan er lichtjes op vooruit. De frequentie van het net neemt lichtjes af (- 2 % tussen 1995 en 1999), maar blijft op een hoog niveau.

6. Jaren 2000: bijna een verdubbeling van het aanbod

6.1. Een snel veranderende context en mobiliteit

- 46 Brussel is volop aan het veranderen: we zien een omgekeerde tendens op demografisch vlak met een stijging van het inwonersaantal met 232 000 tussen 2000 en 2017¹⁸; het aantal jobs, dat voor iets minder dan de helft door pendelaars wordt ingevuld, stijgt met 92 000 tussen 2002 en 2016, alsook het aantal leerlingen en studenten. In vergelijking met 1950 steeg de werkgelegenheid in 2016 met 58 %, de bevolking met 24 % en het MIVB-cliënteel met 5 % (figuur 10).

Figuur 10. Werkgelegenheid, bevolking en aantal reizigers (index 1950 = 100)

DEZE DRIE GEGEVENS WORDEN VOORGESTELD OP BASIS VAN EEN NIVEAU 100 IN 1950.

Bron: *Les Tramways Bruxellois* (1950-1953) en MIVB (1954-2017), BISA

- 47 De bevolking vertoont de neiging tot dualisering en wordt gemiddeld nog steeds armer, gezinnen worden kleiner, jongeren zijn minder geïnteresseerd in autobezit en de bevolkingsgroei is het gevolg van enerzijds een immigratie uit arme landen en anderzijds, daarentegen, van internationale kaderleden en ambtenaren, met of zonder hun gezin [Vandermotten 2014: 87]. Deze factoren dragen bij tot de daling van het autobezit. We stellen ook positieve wijzigingen in het gedrag en het mobiliteitsbeleid vast: telewerken, toegenomen fietsgebruik, aanbod gedeelde fietsen en auto's, opkomst van mobiliteitsapps, enz. De gunstige fiscaliteit voor bedrijfswagens en de ruime parkeergelegenheid op de werkplek gaan dan weer de tegengestelde richting uit. Ondanks de twee IRIS-mobiliteitsplannen (1998 en 2010) heeft het Gewest het moeilijk om zijn doelstellingen voor de vermindering van het autoverkeer te halen. Het rekent daarvoor

vooral op de MIVB en kent de vervoersmaatschappij een werkingsdotatie toe, die sinds 2011 sterk stijgt.

- 48 In 2000 staat voor het eerst in de geschiedenis van de vervoersmaatschappij geen ingenieur aan het hoofd van de MIVB maar een jurist uit de privésector, Alain Flausch. Er wordt gekozen voor een andere aanpak op het vlak van management, bedrijfsimago, informatie en contact met de klant (vroeger “de gebruiker”), met onder meer gratis abonnementen voor kinderen jonger dan 12 jaar en voor 65-plussers (sinds 2013 zijn de gratis abonnementen voor 65-plussers evenwel afgeschaft) en de recente grote vooruitgang op het vlak van informeren van de reizigers (infoborden aan de haltes, MIVB Mobile-app, aankondiging van incidenten ...). Daarnaast worden verschillende metrostations gerenoveerd (figuur 11).

Figuur 11. Het gerenoveerde station Schuman biedt de reizigers een nieuw comfort

BRON: FOTO V. CARTON, 2018

- 49 Hoewel het aanbod enkele jaren lang meer kwalitatief dan kwantitatief evolueert, geeft deze nieuwe aanpak in combinatie met diverse externe factoren aanleiding tot een periode van sterke frequentiestijging op het net¹⁹. Volgens Christophe Goethals [2012] zijn enkele van die externe factoren “de bevolkingsgroei, het parkeerbeleid, de stijging van de brandstofprijzen, het toenemende fileleed, de economische groei en de toenemende bewustwording van de bevolking over de milieuproblemen”. Bij die conjuncturele verklaringen komt nog de structurele tendens van de toenemende mobiliteit in het algemeen (met 2 % per jaar in België sinds 1960). De gebruik van het net stijgt sneller dan het aanbod. Het resultaat is een toenemende bezettingsgraad van de voertuigen en meer ongemak: de gemiddelde bezettingsgraad stijgt tussen 2000 en 2006 van 10,5 % naar 14,7 %, goed voor een stijging van 40 %²⁰. Deze toename zet zich in ongelijke mate door: 67 % voor de bus, 44 % voor de tram en 25 % voor de metro. Tijdens de spitsuren is de situatie gespannen: het aanbod moet hoognodig worden uitgebreid.

6.2. “Ontploffing” van het aanbod vanaf 2005

- 50 Om meer plaatsen-km te hebben, wordt beslist om via de frequenties de kilometerproductie te verhogen en grotere voertuigen in te zetten. Aangezien de frequentie van de metro altijd hoog is geweest, worden de frequenties van het bovengrondse net verbeterd: tussen 2004 en 2017 zakt de gemiddelde frequentie van de tram van 14 naar 9,4 minuten en die van de bus van 17,6 naar 13,4 minuten. Door de geleidelijke inverterstelling van trams met een grotere capaciteit (150 voertuigen uit de T3000-reeks en 70 uit de T4000-reeks), 162 gelede bussen en 21 BOA-metrostellen stijgt bovendien de capaciteit per eenheid van de rijstelen en neemt het aanbod tramplaatsen met 72 % toe en het aanbod metroplaatsen met 52 %²¹ (figuur 12). Het net ondergaat ook veranderingen: na de verlenging van de metro tot Erasmus in 2003 wordt in 2009 de kleine ring gesloten en worden tramlijnen aangelegd of verlengd (Werkhuizenkaai in 2005, Vorstlaan in 2006 en 2011, Leopold III-laan in 2012, enz.). Resultaat: tussen 2000 en 2017 krijgt het net er 52 km assen bij. Door de betere frequenties, het uitgebreidere net en de grotere voertuigen komt er in 12 jaar tijd 71 % plaatsen-km bij en kan dit aanbod voor de tram zelfs worden verdubbeld²².

Figuur 12. De trams uit de 3000- en 4000-reeks verhogen de capaciteit van het voertuigenpark

Bron: foto V. Carton, 2018

- 51 Tegelijkertijd worden in het kader van het richtplan tram-bus kortere bovengrondse lijnen aangelegd, wat de exploitatie ten goede komt maar waardoor de reiziger meer moet overstappen. Het richtplan van 2008 legt ook CHRONO-tramlijnen²³ (lijn 3, 4 en 7) aan, die in eigen bedding rijden over een aslengte van 34 km met identieke frequenties als die van de metro. Dit tramaanbod “met een hoog serviceniveau” wordt een groot succes en maakt duidelijk welke uitdaging de maatregelen ter bevordering van de reissnelheid inhouden.

- 52 Door al deze acties kan de MIVB het aantal reizigers meer dan verdubbelen (+ 136 % in 17 jaar). Verrassend genoeg blijft de bezettingsgraad van de voertuigen toenemen: terwijl in 2000 het gemiddelde nog op 10,5 % lag, stijgt dit percentage in 2006 naar 14,7 %. Na een statistische correctie in 2010 met betrekking tot de verdeling van de reizigers over tram en metro, is het verschil tussen de verschillende vervoermiddelen indrukwekkend: 19,8 % voor de bus, 15,5 % voor de tram en 8,6 % voor de metro. Deze cijfers en de hoge frequentie verklaren deels wat de metro zo aantrekkelijk maakt (figuur 7).
- 53 De voorbije vijf jaar werd door de uitbreiding van het aanbod gemiddeld weer een beter comfortniveau gehaald. Dat wil echter niet zeggen dat er geen problemen meer zijn tijdens de spitsuren en op bepaalde lijnstukken. In totaal wordt in absolute cijfers het reizigersaantal van 1950 gehaald, en zelfs overschreden, waarbij de gemiddelde bezettingsgraad toen meer dan 25 % bedroeg, wat duidde op een reëel gebrek aan comfort. De foto's van reizigers die in die periode rechtstonden op de opstapjes van de trams spreken voor zich. Merk wel op dat de gemiddelde bezettingsgraad ook rekening houdt met de daluren 's avonds en op zondag.
- 54 De drie vervoerswijzen dragen bij aan dit nieuwe aanbod, maar niet in dezelfde mate: wanneer we ons beperken tot de ontwikkeling tussen 2010 en 2017, om binnen dezelfde telmethode te blijven, stijgt de gebruik van de tram met 40 %, die van de metro met 28 % en die van de bus met 15 %. Vanaf de jaren 2000 is er opnieuw een evenwicht tussen tram, bus en metro. De MIVB heeft namelijk het belang ervan ingezien om een geïntegreerd net op basis van de drie vervoermiddelen te ontwikkelen door met de CHRONO-lijnen de efficiëntie te verbeteren en door met voertuigen met een grotere capaciteit de dichtheid te verkleinen.

7. Het toekomstige aanbod ter discussie

- 55 Voor de komende jaren is het plan om het aanbod te blijven versterken. Er is beslist om het busnet te reorganiseren en een deel van het park wordt vervangen door elektrisch en hybride (elektrisch-diesel) rollend materieel. Het tramnet wordt in het westen uitgebreid met de verlenging van de nieuwe lijn 9 voorbij het universitair ziekenhuis van de VUB in Jette tot de Heizel en in het oosten met de 94 tot metrostation Roodebeek. Momenteel wordt onderzocht of de metro ondergronds kan worden gebracht ter hoogte van het Meiserplein. Vanaf 2020 worden 60 trams geleverd. Naast de levering van 43 metrostellen vanaf 2020, is het de bedoeling om in 2028 een lijn zonder bestuurder in dienst te stellen van Albert tot Bordet en om de seingeving van de lijnen 1 en 5 te vernieuwen zodat die kan worden geautomatiseerd en de frequentie op die as kan worden verhoogd. Er is een investering van om en bij de 5 miljard euro aangekondigd over een periode van 10 jaar. Daaruit blijkt echter het gebrek aan vooruitziendheid, dat zo eigen is aan Brussel: sites in volle ontwikkeling zoals Thurn en Taxis en de nieuwe wijk Tivoli in Laken worden nog altijd vergeten, terwijl de bevolkingsgroei in de perfect bediende omgeving van het Weststation op zich laat wachten.
- 56 Hoewel het principe om het aanbod te versterken, niet ter discussie staat, zet de omzetting van de Noord-Zuidas (Albert-Bordet of Metro 3) in metro voor ongeveer 2 miljard euro aan tot een debat dat vergelijkbaar is met dat in de jaren 1980 over de omzetting van de kleine ring Oost in metro: dit betekent dat meerdere premetrolijnen (3, 4 en 51) worden vervangen door een centrale sectie met een grote capaciteit, die na

aansluitingen wordt aangevuld met de uithoeken van de gesplitste tramlijnen. De technici, die zich bewust zijn van het trauma dat de grote werkzaamheden in open sleuven hebben veroorzaakt, herinnerden zich het verzoek van de comités in Sint-Gillis om de metro met een tunnelboormachine aan te leggen. Deze optie op grote diepte kreeg snel de goedkeuring van de beleidsmakers, die geen maatregelen moesten nemen om het autoverkeer te beperken voor de goede werking van tram 55. Daarbij komt nog de illusie van een onzichtbare werf.

- 57 Er werd nog een andere benadering ontwikkeld: Cityvision [Lebrun *et al.*, 2009]. Die benadering kreeg wel de steun van de verenigingen en vakbonden maar wist de interesse van de politieke wereld niet te wekken. Ze is gebaseerd op het principe van een bovengronds net dat als premetro wordt geëxploiteerd in de bestaande constructies.
- 58 In haar analyse van de openbare actie komt Elodie Goffinet tot het besluit dat de argumenten die in de jaren 1960 zijn aangehaald voor de premetro dezelfde zijn die nu worden aangehaald voor Metro 3: “De gemeenschappelijke opvattingen die hieruit zijn ontstaan (interferentie tussen openbaar vervoer en privévervoer vermijden; alleen het openbaar vervoer mag ondergronds; de openbare weg is niet denkbaar zonder privévoertuigen), zijn hardnekkig gebleven. Dat kunnen we zien in de huidige beslissing over Metro 3. Het project wordt immers beschouwd als een oplossing, omdat het bovengronds geenrijvingen veroorzaakt.” Ze voegt er nog aan toe dat “een andere mobiliteitsvisie in Brussel en de invoering van alternatieven de verkozenen te veel zouden kosten op politiek vlak” [Goffinet, 2018: 16].
- 59 Momenteel worden meerdere standpunten verdedigd door de comités die deelnemen aan het debat: sommige vechten de aantasting van een kwaliteitsvolle groene ruimte aan (Rigasquare), andere willen geen overstappen naar het centrum (ACQU in Ukkel), nog andere steunen de verbetering van tramlijn 55 als alternatief voor een constructie op een diepte van ongeveer 30 meter (“mobi55”), nog andere ten slotte vechten het hele project aan en zijn voorstander van een uitbreiding van het bovengrondse aanbod in Schaarbeek en Evere, desnoods door de auto minder ruimte te geven (ARAU, IEB, BRAL, enz.).
- 60 De toekomstige structuur van het net en de bestemming van 40 % van het investeringsbudget, hetzij voor een groot project op middellange termijn (ten vroegste 2028), hetzij voor de uitbreiding en geleidelijke verbetering van het hele net, staan dus op het spel.

Conclusies

- 61 Sinds de oprichting van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is het aanbod in plaatsen-km opnieuw gestegen (+ 150 %²⁴ in 28 jaar). Vanaf 2011 is de stijging zelfs spectaculair. Het gebruik van het net volgt. Dit beleid benadrukt het belang van een uitgebreid, vermaasd net met een hoge frequentie en met een capaciteit die aangepast is aan de vraag. Alleen deze benadering slaagde erin om het vertrouwen van de Brusselaars terug te winnen. En dat ondanks de slechte prestaties van een deel van het bovengrondse net op het vlak van reissnelheid [Courtois en Dobruszkes, 2008]. De lagere reissnelheid en onregelmatigheid zijn het gevolg van de vrees van de gemeentelijke en gewestelijke beleidsmakers om maatregelen te nemen die de plaats van de auto in de openbare ruimte beperken. Vijftig jaar na de eerste ingebruikname vertegenwoordigt de metro nog geen 10 % van de aslengte van het net, maar door zijn strategische locatie en het afleiden van tram- en

buslijnen naar de metro vervoert hij meer dan een derde van de reizigers. Het is echter vooral de algemene verhoging van de frequentie die heeft bijgedragen tot een verdubbeling van het gebruik van het openbaar vervoer in de voorbije 15 jaar, met name onder invloed van de sterke bevolkingsgroei en de stijging van het aantal Brusselse huishoudens in de werkende klasse zonder eigen wagen. De spectaculaire heropleving van het aantal ritten per inwoner op jaarbasis (figuur 13) geeft blijk van deze verandering. Toch komt de score van 337 nog lang niet in de buurt van de score van steden als Zürich, waar de score van meer dan 500 wordt gehaald met een bovengronds net van trams, trolleybussen en bussen. Het busnet van Duinkerke bijvoorbeeld haalt daarentegen amper 80 ritten per inwoner op jaarbasis.

Figuur 13. Aantal ritten per inwoner op jaarbasis

De verhouding tussen het aantal ritten per jaar op het net en het aantal inwoners van de agglomeratie (19 gemeenten) levert een indicator op van de gebruikintensiteit van de MIVB door de Brusselaars, ook al worden bepaalde ritten gemaakt door pendelaars en bezoekers en gaan bepaalde MIVB-lijnen verder dan de gewestgrenzen, terwijl ook de vervoersmaatschappijen van de andere twee gewesten in Brussel actief zijn.

Bron: berekeningen van de auteur volgens *Les Tramways Bruxellois* (1950-1953) en MIVB (1954-2017)

- 62 Het aantal reizigers is alleen gestegen op de drie momenten dat het aanbod van het net in zijn totaliteit werd versterkt (van 1972 tot 1977, van 1988 tot 1993 en vooral van 2001 tot 2017). De periode van sterke groei van het metronet (1978-1989) stemde niet overeen met een toename van het MIVB-cliënteel, wel integendeel (- 10 %). In die periode zijn ook de rijstel-km het sterkst gedaald (- 18 %). Een van de besluiten van onze analyse is dus dat, als je een nieuw cliënteel wil aantrekken, het niet voldoende is om de middelen grotendeels op één vervoermiddel in te zetten, vooral wanneer dat vervoermiddel een beperkt grondgebied dekt.

- 63 Terwijl de sterke stijging van het reizigersaantal momenteel kan worden opgevangen door de reële verbetering van de frequenties van het net en vooral dan van het bovengrondse net, zijn sommigen er paradoxaal genoeg van overtuigd dat de 5 km van metro Noord, die gepland staat voor ten vroegste 2028, een sleutelement zijn in de “redding” van de Brusselse mobiliteit. Dit standpunt ligt in de lijn van de verklaring van Hervé Hasquin in *Le Soir* op 9 augustus 1995: “Al wie het fileprobleem in Brussel wil oplossen, heeft er belang bij dat de metrolijnen worden afgemaakt.”
- 64 Maar de uitdagingen die daarmee gepaard gaan, zijn complex gezien de woonverspreiding, het parkeeraanbod in de tewerkstellingszones, de lage gepercipieerde kosten van het gebruik van individueel vervoer en een voordelig fiscaal autobeleid. Dit alles maakt de beleidsmaatregelen voor een modale verschuiving onzeker, ook voor het toekomstige GEN. De fiets vindt geleidelijk aan zijn plaats op de “mobiliteitsmarkt” en binnen bepaalde grenzen verminderen carpooling en gedeelde auto’s de behoefte aan ruimte voor het privévervoer verminderen. Met dit aanbod kan worden beantwoord aan een deel van de gestegen vraag naar mobiliteit. Maar verder kan aan deze stijging op korte termijn niet tegemoetgekomen worden door de personenwagen op verzadigde wegen tijdens de spitsuren, noch door de trams en bussen op de openbare weg die onderhevig zijn aan het wegverkeer en hun capaciteitslimiet bereiken, noch door de metro waarvan de uitbreiding enorm veel tijd (6 kilometer in de voorbije 20 jaar) en geld (150 tot 200 miljoen euro per kilometer) vraagt. Op middellange termijn zou een vermaasd net in eigen bedding, naast een betere bediening in de stad met 46 stations in Brussel²⁵, kunnen voldoen aan een toenemende vraag in een stad met de dichtheid van Brussel. De ontwikkeling van infrastructuur met een grote capaciteit (5 000 à 25 000 reizigers/uur/richting) valt enkel te verantwoorden als men niet in staat is om zo’n vermaasd netwerk goed te laten functioneren. Dit betekent dat er keuzes moeten worden gemaakt tussen openbaar vervoer en individueel vervoer, tussen collectief belang en persoonlijk belang, en zelfs tussen algemeen belang en lokaal belang [Dobruszkes en Fournéau, 2007]. Want er zijn niet alleen op mobiliteitsvlak uitdagingen aan te gaan: luchtkwaliteit, geluidsniveau, veiligheid en meer in het algemeen levenskwaliteit in een rustige stadsomgeving zijn vandaag essentieel geworden.

De auteur dankt Benjamin Wayens, Michel Hubert, Marie Nagy, Isabelle Pauthier, Thierry Duquenne en Yves Fournéau voor hun waardevolle adviezen.

BIBLIOGRAPHIE

AGGLOMERATIE BRUSSEL, 1985. *De toekomst van het stedelijk vervoer*. Handelingen van het Internationaal Colloquium. Brussel. 21-22/05/1985.

ANSAY, Pierre, 1997. *Le désir automobile*. Brussel: CFC Editions.

ARAU (Atelier de Recherche et d’Action Urbaines), 1980. *Pour une nouvelle politique de la circulation à Bruxelles, des petits trams partout et tout le temps*.

- BRANDELEER, Céline, ERMANS, Thomas, HUBERT, Michel, JANSSENS, Isabelle, LANNON, Pierre, LOIR, Christophe en VANDERSTRAETEN, Pierre, 2016. Het delen van de openbare ruimte in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In: *Katern van het Kenniscentrum van de mobiliteit*. nr. 5. Brussel: Brussel Mobiliteit.
- BRESSON, Georges, 2004. Economic and structural determinants of the demand for public transport: an analysis on a panel of French urban areas using shrinkage estimators. In: *Transportation Research. Policy and practice*. Vol 8, nr. 4, pp. 249-328.
- CARTON, Vincent, DEWINT, André en VANDEMAELE, Paul. 1986. *Quels transports en commun pour Bruxelles ?* Brussel: Agglomération Brussel.
- CARTON, Vincent, 1986. Modèle de simulation d'un réseau de transport urbain – application à Bruxelles. In: *Revue TEC*. 07-08/1986. nr. 77, pp. 17-21.
- COURTOIS, Xavier en DOBRUSZKES, Frédéric, 2008. (In)Efficiëntie van de trams en bussen in Brussel: een geografisch uitgesplitste analyse, In: *Brussels Studies*. 27/06/2008. nr. 20. Beschikbaar op het adres: <https://journals.openedition.org/brussels/605>
- DE BEULE, Michel, PERILLEUX, Benoît, SILVESTRE, Marguerite en WAUTY, Etienne, 2017. *Bruxelles, histoire de planifier?* Liège: Mardaga.
- DELMELLE, Joseph, 1986. Le métro de Bruxelles. In: *Brabant Tourisme*, 09/1986, pp. 54-64.
- DELEPIERRE-DRAMAIS, Christiane, 1990. Situations comparatives du transport en commun en surface et de métro à Bruxelles. In: *Les dossiers bruxellois*. nr. 15.
- DE WITTE, Astrid, HOLLEVOET, Joachim, HUBERT, Michel, DOBRUSZKES, Frédéric en MACHARIS, Cathy, 2013, Linking modal choice to motility: a comprehensive review, In: *Transportation Research Part A*. Vol. 49, pp. 329-341.
- DOBRUSZKES, Frédéric, FOURNEAU, Yves, 2007. Rechtstreekse kost en ruimtelijke verdeling van de vertragingen in het Brussels openbaar vervoer. In: *Brussels Studies*. 24/05/2007. nr. 7. Beschikbaar op het adres: <https://journals.openedition.org/brussels/419>
- DOBRUSZKES, F., HUBERT, M., LAPORTE, F. en VEIDERS, C. 2011. Réorganisation d'un réseau de transport collectif urbain, ruptures de charges et mobilités éprouvantes à Bruxelles. In: *Articulo. Journal of Urban Research*. Vol. 7, pp. 1-15. Beschikbaar op het adres: <https://journals.openedition.org/articulo/1844>
- GOETHALS, Christophe, 2012. Les enjeux du financement des transports en commun à Bruxelles. In: *Les analyses du CRISP en ligne*, 20/12/2012. Beschikbaar op het adres: <http://www.crisp.be/2012/12/les-enjeux-du-financement-des-transports-en-commun-a-bruxelles/>
- GOFFINET, Elodie, 2018. *Le métro 3 : une dépendance au sentier tracé par le prémétro en matière de mobilité à Bruxelles*. Eindwerk in Analyse van de openbare actie. Brussel: Université Saint-Louis – Bruxelles.
- HERAN, Frédéric, 2014. *Le retour de la bicyclette. Une histoire des déplacements urbains en Europe, de 1817 à 2050*. Paris: Editions La Découverte.
- HUBERT, Michel, 2008. Expo '58 en "Koning Auto". Welke toekomst voor de grote wegeninfrastructuur in Brussel. In: *Brussels Studies*. 20/10/2008. nr. 22. Beschikbaar op het adres: <https://journals.openedition.org/brussels/624>
- JACOBS, Jane, 1961 (Franstalige editie, 1991). *Déclin et survie des grandes villes américaines*. Liège: Mardaga.

KAUFMANN, Vincent, 2003. Pratiques modales des déplacements de personnes en milieu urbain : des rationalités d'usage à la cohérence de l'action publique. In: *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*. 02/2003. Vol. 1, pp. 39-58.

LACONTE, Pierre en VAN DEN HOVE, Claude, 2016. *Le rail, clé de la mobilité*. Bruxelles: Edition Aliter.

LANNOY Pierre, 2003, L'automobile comme objet de recherche, Chicago, 1915-1940. In: *Revue française de sociologie*. Vol. 44, nr. 3, pp. 497-529.

LEBRUN, Kevin en DOBRUSZKES, Frédéric 2012. Nieuwe GEN-stations voor Brussel? Uitdagingen, methoden en beperkingen. In: *Brussels Studies*. 16/01/2012. nr. 56. Beschikbaar op het adres: <https://journals.openedition.org/brussels/1075>

LEBRUN, Kevin, HUBERT, Michel, HUYNEN, Philippe, DE WITTE, Astrid en MACHARIS, Cathy, 2013. De verplaatsingsgewoonten in Brussel. In: *Katern van het Kenniscentrum van de mobiliteit*. nr. 2. Brussel: Brussel Mobiliteit.

LEBRUN, Kevin, 2018. Verplaatsingstijden met het openbaar vervoer in Brussel: de bereikbaarheid van de activiteitenpolen, In: *Brussels Studies*. 07/05/2018. nr. 123. Beschikbaar op het adres: <https://journals.openedition.org/brussels/1657>

LEBRUN, Luc, HUBERT, Michel en CARTON, Vincent, 2009. *La Cityvision, ou comment faire beaucoup mieux que la Métrovision avec moins de moyens*. Beschikbaar op <http://www.ieb.be/La-Cityvision-ou-comment-faire>

LOMBARD, Aril, 1969, *Le métro de Bruxelles, Conception générale et procédés d'exécution*, Masterproef CERES. Liège: Université de Liège.

MAUFROY, William et al., 2017. *A pied, à cheval ou en voiture ?* Tentoonstellingen. 16/09/2017 – 28/10/2017. Duinkerke: Centre de la Mémoire Urbaine d'Agglomération. Archives de Dunkerque.

MINISTERIE VAN VERKEERSWEZEN, 1963, *Le problème de l'encombrement du trafic et le rôle des transports en commun dans les grandes agglomérations*. Bestuur van het Vervoer.

MINISTERIE VAN VERKEERSWEZEN, 1969. *Métro ? Oui !* Bestuur van het Vervoer 3^e editie.

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN VAN WEDEROPBOUW, 1956. *Brussel: kruispunt van het Westen*.

SCHOONBRODT, René, 2007. *Vouloir et dire la ville*, ARAU. Brussel: AAM Editions.

TELEX, 1992. Le métro et les transports publics vers le campus Erasme. In: *Magazine de l'ULB-UAE*. 01/1992. nr. 73.

TELLIER, Céline, 2010, Des controverses aux compromis. Les lignes de front du métro bruxellois. In: *Belgeo. Revue belge de géographie*. Vol. 1-2. Beschikbaar op het adres: <http://belgeo.revues.org/6796>

TELLIER, Céline en ZITOUNI, Bénédicte, 2013. Hoe de technische overheidsdiensten aan de stad bouwen. In: *Brussels Studies*. 04/02/2013. nr. 64. Beschikbaar op het adres: <https://journals.openedition.org/brussels/1127>

THIRY, Bernard, 1988. Evolution institutionnelle et description de l'activité des sociétés belges de transports urbains. In: *La performance économique des sociétés belges de transports urbains*. Liège: CIRIEC, pp. 41-80.

VANCO, Florian, 2013. *Quels indicateurs de suivi de l'efficience des services de transports ? Focus sur les agglomérations de 100 à 250.000 habitants - Situation 2011*. Paris: CERTU.

VAN DEN HOVE, Claude, 2007. *Futures étapes des transports urbains, Schaerbeek et la desserte Nord et Nord-Est de la Région*. 21/06/2007. Brussel: Gewestelijke Mobiliteitscommissie.

VANDERMOTTEN, Christian, 2014. *Bruxelles, une lecture de la ville*. Brussel: Editions de l'ULB.

NOTES

1. Van 1950 tot 1970 bedraagt de territoriale groei 11 % en stijgt het bevolkingscijfer met 100 000 inwoners.
2. Jean-Pierre Hirsch, Erevoorzitter van de Kamer van Koophandel, geciteerd door [Ministerie van Verkeerswezen, 1963: 39].
3. 56,5 % voor een gemiddelde weekdag volgens de studie SOBEMAP uit 1964 [Lombard, 1969].
4. Citroën 2PK, Renault 4PK, VW Kever, Fiat 500, enz.
5. Het net in Parijs wordt in 12 jaar tijd, van 1925 tot 1937, ontmanteld, dat van La Rochelle verdwijnt in 1931 en de grote provinciale netten worden tussen 1950 en 1964 afgeschaft. In Duinkerke wordt de eerste buslijn in 1931 in gebruik genomen en in 1952 wordt het tramnet afgeschaft, dat tijdens de Tweede Wereldoorlog beschadigd was geraakt [Maufroy *et al.*, 2017].
6. Tot 1989 bekleedde alleen de Brusselaar Jos Chabert, die zijn politieke carrière trouwens begon in de Brusselse rand (Meise), enkele jaren de functie van minister van Verkeerswezen (en gedurende acht maanden die van minister van Openbare Werken).
7. En met 27 % op het bovengrondse net alleen.
8. Bron: Agglomeratie Brussel, intern verslag.
9. Ook in 1981 bedroeg het dekkingspercentage 36 % in Antwerpen, 41 % in Luik, 43 % in Gent en 33 % in Charleroi.
10. Deze kleine ring zal pas 21 jaar later volledig gesloten zijn (Weststation-Delacroix).
11. De eindhaltes van deze rechtstreekse lijnen bevinden zich in Groot-Bijgaarden, Erasmus, Sint-Denijs, Zuidstation, Fort Jaco, Wiener, Houba de Strooper en Heizel.
12. Denk aan de annulering van de metro Oost-West bis, de premetro onder de Louizaflessenhals en de Koningsstraat, maar ook onder Ter Kamerenbos. Allemaal waren ze nochtans opgenomen in het Gewestplan van 1979.
13. Negen jaar na het Waalse en Vlaamse Gewest wordt Brussel een volwaardig gewest en krijgt het een wetgevende macht, een uitvoerende macht en een eigen bestuur.
14. Samenwerkingsakkoord van 1993 tussen de Staat en het Gewest, dat voorziet in een jaarlijkse financiering van 125 miljoen euro voor investeringen die verband houden met de rol als hoofdstad.
15. Deze maatregel, met als doel de infrastructuurexpertise van de MIVB te verschuiven naar het bestuur van het Gewest, werd enkele jaren later uitgesteld.
16. De volgende vier beheerscontracten werden goedgekeurd in 1996, 2001, 2007 en 2013.
17. Uit de grafieken blijkt een productiedaling in 1995. Deze daling is te wijten aan het feit dat vanaf die datum de 'dode' kilometers naar de remises en de kilometers van het speciaal vervoer niet meer worden meegeteld. Het gevolg daarvan is dat ook de gemiddelde frequenties erop achteruitgaan.
18. Brussel blijft echter ongeveer 10 000 inwoners per jaar verliezen aan de andere twee gewesten. Maar vanaf de jaren 2000 compenseren een positief natuurlijk saldo en een positieve balans van de uitwisselingen met het buitenland ruimschoots het vertrek van een deel van de middenklasse in Brussel.
19. In 2000 daalt het aantal reizigers, onder meer door de vaststelling, na onderzoek, dat het aantal meegetelde trajecten met abonnementen was overschat.

20. De bezettingsgraad is hier berekend op basis van 6 rechtstaande personen/m² om een vergelijking mogelijk te maken, hoewel de statistieken vanaf 2005 gebaseerd zijn op 4 personen. We herinneren er ook aan dat de hier gebruikte bezettingsgraad een gemiddelde is dat ook de daluren omvat.

21. Tussen 2005 en 2017 stijgt het aantal tramplaatsen van 41 675 naar 71 511 en het aantal metroplaatsen van 30 025 naar 45 775 (maatstaf van 4 rechtstaande personen per m²).

22. De groei bedraagt 67 % voor de metro en 46 % voor de bus (4 personen per m²).

23. CHRONO is het nieuwe label dat de MIVB aan haar meest performante lijnen toekent. Het staat voor een kwaliteitsdienstverlening die de metro evenaart, en kenmerkt zich door “een traject in eigen bedding, een snelle bediening, een hoge frequentie, een uitstekende regelmaat en nieuwe voertuigen met meer ruimte en comfort”.

24. Berekend bij een constante theoretische capaciteit van 6 plaatsen/m² om de vergelijking te kunnen maken; sinds 2005 tellen de officiële statistieken 4 rechtstaande personen/m².

25. Bovenop de huidige 31 stations in Brussel worden 15 stations overwogen in verschillende studies voor het GEN [Lebrun en Dobruszkes, 2012].

RÉSUMÉS

Aan de hand van de statistieken van de MIVB sinds 1950 analyseert dit artikel de gemaakte keuzes op het vlak van het openbaar vervoersaanbod. Van een net dat bijna uitsluitend gericht was op de tram gingen we geleidelijk over naar een metro-, tram- en busaanbod, waarvan de intensiteit in afgelegde km inmiddels weer het niveau van 1950 bereikt. Hoewel er over de metro gauw consensus heerste, kon die de inkrimpingen van het aanbod als gevolg van besparingen op de exploitatie van het net in de jaren 1980 niet compenseren. Het volstaat niet om het merendeel van de middelen op één vervoermiddel in te zetten wanneer dat vervoermiddel een beperkt grondgebied dekt. Ook al is er geen automatisch verband tussen de verbetering van het aanbod en een toename van het cliënteel, toch kunnen we het volgende besluiten: in 68 jaar tijd is het aantal gebruikers van de MIVB tot drie keer toe gestegen nadat het aanbod op het hele net verbeterd was, en dan vooral de frequenties van tram en bus; de frequenties van de metro zijn altijd hoog geweest. De studie geeft meer inzicht in het debat over de mogelijke keuzes: moet er worden geïnvesteerd in een metrolijn tussen Albert en Bordet of in het bovengrondse net (uitbreiding door middel van lijnen met een hoog serviceniveau, afscherming van tram en bus tegen het overige verkeer en verbetering van de frequenties)?

S'appuyant sur les statistiques de la STIB depuis 1950, cet article analyse les choix faits en matière d'offre de transport en commun. D'un réseau basé quasi exclusivement sur le tram, on est passé progressivement à une offre métro-tram-bus retrouvant aujourd'hui son intensité en *km parcourus* de 1950. Si le métro a rapidement fait consensus, il n'a pas permis de compenser les réductions de l'offre engendrées par les économies sur l'exploitation du réseau dans les années 1980. Mettre l'essentiel des moyens sur un seul mode, en particulier si sa couverture territoriale est limitée, n'est pas suffisant. Même si la relation entre l'amélioration de l'offre et le gain de clientèle n'est pas automatique, une conclusion apparaît : en 68 ans, la STIB a attiré plus d'usagers à trois reprises lorsqu'elle a amélioré l'offre sur l'ensemble du réseau, surtout les fréquences des trams et des bus, les fréquences du métro ayant toujours été élevées. L'étude éclaire le débat sur les choix possibles : faut-il investir dans une ligne de métro entre Albert et

Bordet ou investir dans le réseau de surface (extension au moyen de lignes à « haut niveau de service », protection des trams et bus vis-à-vis du trafic et amélioration des fréquences) ?

Based on STIB statistics since 1950, this article analyses the choices made in the area of public transport service. A network based almost exclusively on trams gradually became an underground-tram-bus service, which has once again reached the same coverage as in 1950 in terms of kilometres. Although there was soon a consensus regarding the underground, it did not compensate for the decrease in the service due to network operation economies in the 1980s. It is not enough to invest most of the means in one single mode, in particular if its territorial coverage is limited. Although the relationship between the improvement in service and an increase in clientele is not automatic, a conclusion emerges: in 68 years, STIB attracted more users on three occasions when it improved its service throughout the network, especially the frequencies of trams and buses, as the underground frequencies have always been high. The study sheds light on the debate regarding the possible choices: should there be an investment in an underground line between Albert and Bordet or in the surface network (extension via lines with “high-level service”, protection of trams and buses from traffic and increase in frequencies)?

INDEX

Keywords : public transport, mobility, public action, regional policy, public space, urban infrastructures

Thèmes : 7. aménagement du territoire – logement – mobilité

Mots-clés : transports publics, mobilité, action publique, politique régionale, espace public, infrastructures urbaines

Trefwoorden openbaar vervoer, mobiliteit, overheidsoptreden, gewestelijk beleid, openbare ruimte, stedelijke infrastructuur

AUTEURS

VINCENT CARTON

Burgerlijk ingenieur en stedenbouwkundige, hoogleraar stedenbouw aan EFP, bestuurder bij het Atomium, voormalig directeur bij Leefmilieu Brussel-BIM en voormalig adjunct-kabinetschef bij het Kabinet van de Minister van Mobiliteit. Bestuurder bij de MIVB van 2001 tot 2014 en bij de Haven van Brussel. In 1995 richtte hij de Afvaardiging voor de Ontwikkeling van de Vijfhoek op, die belast was met de heropleving van het historisch centrum van Brussel. Hij gaf lessen stedenbouw aan de architectenschool van *La Cambre*. [vincentcarton1\[at\]gmail.com](mailto:vincentcarton1[at]gmail.com)