Magie en wetenschap in de spektakelcultuur van de negentiende eeuw: Henri Robin in de Lage Landen

Abstract

Magic and Science in the Nineteenth-century Culture of Spectacle: Henri Robin in the Low Countries

The theatre of modernity served to illuminate scientific insight and discovery in a spectacular way. Astronomy, physics, and experiments with electricity were at the heart of a popular genre that became known as ‘physiques amusantes’ (amusing physics). These shows occupied a middle ground between entertainment and science, between showing and doing. They were often staged by magicians, who presented themselves as ‘professors’ and awed audiences at local fairgrounds, world’s fairs, and popular theatres. One such figure was Henri Robin (1811–1974). Reviews and images dating from Robin’s time in Belgium and the Netherlands and his own memoirs of his time in Paris reveal that he found himself at the crossroads of a number of key developments. In particular, Robin’s theatre practices shed light on the changing nature of spectacle in the latter half of the nineteenth century. His shows succeeded in maintaining a precarious balance between spectacle-driven entertainment and scientific learning, between visually-oriented fairground amusement for the masses and educational fare for the new bourgeoisie. This article will discuss the complex relationship between aesthetic and didactic concerns in Henri Robin’s theatre shows, their remarkable blend of science and magic, and their effect on audiences. At the same time, we will demonstrate that the spectacle of modernity in the Low Countries resulted in part from the international mobility of showmen such as Robin.

TREFWOORDEN: wetenschapstheater; magie; spektakel; spoken; populaire cultuur

“The spectacle is never an image mounted securely and finally in place; it is always an account of the world competing with others, and meeting the resistance of different, sometimes tenacious forms of social practice.”

(Timothy J. Clark. *The Painting of Modern Life*, 1985, 36)

Soirées fantastiques

Op 12 februari 1859 publiceerde *Journal de Bruxelles* een opmerkelijke aankondiging over het ‘Gymnase-Polytechnique du Marché-aux-Poulets’:

L'élite de la société bruxelloise s'y donne rendez-vous tous les soirs pour admirer les merveilles sans nombre que renferment les superbes salles d'exposition de M. Robin. Chacun est avide d'assister aux curieuses expériences scientifiques qui y sont exécutées. Ces expériences ont d'autant plus d'attrait qu'elles offrent le rare avantage d'y acquérir de la science tout en s'amusant.

In het zaaltje aan de Brusselse Kiekenmarkt, in de voormalige Philharmonie, kon de Brusselse beau monde elke avond voor drie frank vanuit de loges deelnemen aan de 'wetenschappelijke en artistieke demonstraties' van Henri Robin en zijn vrouw. De minder gegoeden konden voor één frank op de parterre terecht. De Belgische pers was unaniem enthousiast. En dat bleef niet zonder gevolgen: hun *soirées fantastiques* trokken avond na avond meer publiek. De Robins werden aangekondigd als navolgers van grote meesters van de goochelkunst. Het meest nog werd Henri Robin vergeleken met de grote Robert-Houdin – beiden zouden later overigens grote concurrenten van elkaar worden.¹ Men moest het zien, zo schreef de krant *L'Indépendance Belge* toen de goochelaar twee jaar eerder al de Belgische hoofdstad passeerde (5 oktober 1857), want erover spreken kon nauwelijks, behalve dan om toe te geven dat de raadsels en mysteries van de show moeilijk te doorgronden waren. Maar het meest opmerkelijke aan het veelzijdige programma van deze rondtrekkende goochelaar en zijn vrouw was ongetwijfeld hun spectaculaire demonstratie van wetenschap.

Met zijn *soirées fantastiques* excelleerde de Fransman Henri Robin in een bepaald genre dat in de eerste helft van de negentiende eeuw over het algemeen zeer populair was en dat men 'physiques amusantes' noemde, amusante fysica. Het waren shows op het snijpunt van spektakel en educatie, goochelkunst en wetenschap. Goochelaars die zich 'professeur' noemden,

Fig. 82. — THÉÂTRE DE M. ROBIN PENDANT LES DÉMONSTRATIONS DE LA PHYSIQUE AMUSANTE.

Afbeelding 1. "Theatre de M. Robin pendant les démonstrations de la physique amusante", uit: *L'almanach illustré le Cagliostro*, 1864, p. 21.

experimenteerden met nieuwe uitvindingen zoals elektriciteit of optische illusies en demonstreerden inzichten uit de astronomie en de natuurkunde. Ze konden rekenen op een breed publiek op kermissen, wereldexpo's en in de drukbezochte theaters van Londen, Parijs en Amsterdam. Het doel was slechts ten dele de popularisering van wetenschappelijke kennis. De artiesten slaagden vooral in hun opzet wanneer ze het publiek met spectaculaire wetenschappelijke vondsten amuseerden. En welk platform was toen beter om dat te doen dan het populaire theater?

Dit artikel traceert de carrière van Henri Robin en zijn vrouw doorheen het negentiende eeuwse Europa. Het traject van de Robins werpt meer bepaald een licht op de verschuivende verhouding tussen wetenschap en spektakel in de tweede helft van de negentiende eeuw. We zullen hun theaterpraktijk situeren tegen de bredere achtergrond van populair spektakel. De casus van de Robins demonstreert immers hoe populaire wetenschap deel uitmaakte van een langere traditie van spektakel, variététheater en de circulatie van kennis in de achttiende en de negentiende eeuwse stedelijke cultuur. Op basis van recensies en aankondigingen van shows in de periodieke pers, affiches, en Robins Parijse memoires zullen we aantonen dat didactiek en entertainment, maar ook kunst, wetenschap en goochelarij sterk met elkaar vervlochten waren in een zich ontwikkelende urbane, burgerlijke cultuur. Het artikel put uit archiefonderzoek van niet eerder ontgonnen of gedigitaliseerde bronnen in de Parijse BnF (Bibliothèque nationale de France). Daarnaast werd ook gebruik gemaakt van de digitale collecties Belgica Press, Gallica en Delpher voor respectievelijk recensies van Robins passage in België, Frankrijk en Nederland. Voor de Britse persartikels steunen we op het verkennende onderzoek van Edwin A. Dawes.² Dit artikel bouwt voort op eerder onderzoek naar Robins internationale carrière als een onderdeel van een onderzoeksproject omtrent de spectacularisering van astronomie.³ In dit artikel nemen we voor het eerst Robins passage in de Lage Landen onder de loep en bespreken we hoe hij in Brussel, naar internationaal voorbeeld, de succesvolle formule van wetenschappelijk theater introduceerde.

Als gevolg van de urbanisatie nam het aantal theaters in de Brusselse binnenstad vanaf het midden van de negentiende eeuw sterk toe. Het aanbod aan variététheaters dat balanceerde tussen volks amusement en elitair toneel kende een opmerkelijke groei.⁴ Brussel bleek een erg trendgevoelige stad die opeenvolgende genres in de armen sloot op het ritme van buitenlandse tendensen en invloeden. Net zoals in andere Europese steden, zoals Londen en Parijs, bleken deze theaters geschikte podia voor populaire wetenschap, technologie en de demonstratie van mechanische curiosa. In zijn *Histoire des théâtres de Bruxelles depuis leur origine jusqu'à ce jour* uit 1928 vermeldt historicus Lionel Renieu een opvallende passage omstreeks 1830 van rondtrekkende goochelaars-wetenschappers die zich zo ongeveer overal installeerden. Lionel noemde die periode treffend 'l'ère des physiciens et celle des gymnases d'enfants' (zonder er evenwel verder dieper op in te gaan).⁵ Meestal werden wetenschappelijke acts of technologische demonstraties ingepast in variété- of goochelshows. De nieuwste uitvindingen, experimenten en doorbraken werden zo op een toegankelijke en laagdrempelige manier aan de man gebracht. Wetenschappelijke instrumenten boden daarbij een opvallende bron van populair vermaak: microscopen, toverlantaarns, vergrootglazen werden niet alleen voor wetenschappelijke of didactische doelen vervaardigd. Ze werden ook toenemend gebruikt als instrumenten voor populair entertainment omdat ze uitvergroete beelden toeverden voor de ogen van een gefascineerd publiek.

In La Salle Sainte-Cécile in hartje Brussel (Rue Leopold) kon men bijvoorbeeld regelmatig indrukwekkende opvoeringen meemaken van wetenschappelijke spektakels. In 1852 stond er een grote zonnemicroscoop tentoon. In de eerste helft van de negentiende eeuw had microscopie zich immers tot een publiek spektakel ontwikkeld dat niet moest onderdoen voor panorama's, diorama's en andere vormen van populair vermaak.⁶ De zonnemicroscoop werkte als een soort camera obscura waarin een spiegel het zonlicht door een lens in een gaatje stuurde en zo een uitvergroot beeld op een scherm projecteerde.⁷ Het kon minuscule levende organismen uitvergrooten tot menselijke schaal, alsof ze fysiek in de zaal aanwezig waren. De wetenschap met haar instrumenten maakte tastbaar aanwezig voor de ogen van het publiek wat tevoren met het blote oog onzichtbaar was gebleven. Het spreekt voor zich dat de immersieve beleving van dit soort opvoeringen zeer intens was. In de Sainte-Cécile kon men datzelfde jaar ook avondvullende programma's bijwonen van 'soirées instructives et amusantes' door een zekere M. Pilot.⁸ Ook goochelaars als Gransard-Courtois deden La Salle Sainte-Cécile aan met een programma van 'physique amusantes'; 'Prestidigitateur Philippe' bracht er een programma met als attracties 'magie, physique, électricité'.⁹

Toen Robin zich met zijn wetenschappelijk theater in de Belgische hoofdstad installeerde, was hij dus verre van een alleenstaand geval. Hij maakte deel uit van een spektakelcultuur waarin wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen ingang vonden in populair amusement. Zijn traject biedt zicht op de manieren waarop kennis tussen verschillende culturele domeinen heen en weer circuleerde.¹⁰

De wereld als spektakel

Het spektakel van de wetenschap vloeide voort uit een zeer specifieke wisselwerking tussen magie en technologie, sensatie en demonstratie. De verhoudingsformule van instructie en vermaak was ambigu en bleek ook doorheen de tijd allesbehalve stabiel. De manier waarop wetenschap en entertainment zich met elkaar vermengden, was onderhevig aan impliciete regels en wetmatigheden van zowel de kunsten als de officiële wetenschappen. Het kan dan ook niet verbazen dat deze spectaculaire mengvorm wijzigde zodra beide domeinen verschoven en nieuwe publieken met nieuwe smaken en opvattingen ontstonden. Het epicentrum van de grote sociale en esthetische omwentelingen in de moderniteit was Parijs. Hier moeten we aanvaarden als we zicht willen krijgen op de spektakelcultuur van de moderniteit.

De 'hoofdstad van de negentiende eeuw' (Walter Benjamin) zou zich tussen 1853 en 1870 onderwerpen aan een radicale omwenteling die het aangezicht van het moderne Europa voorgoed zou veranderen. In die relatief korte periode voerde de stedenbouwkundige Georges-Eugène Haussmann (1809–1891) in opdracht van Napoleon III een omvattende en radicale stedelijke renovatie door. Meer dan zestig procent van de middeleeuws wijken werd vernietigd ten voordele van een geometrisch plan van Boulevards die de stad doorklieften en grootse monumenten als knooppunten hadden. De doelgerichte annexatie van de Parijse buitenbuurten, de aanleg van nieuwe wegen, aquaducten, parken en pleinen had volgens velen ook een politieke agenda. De nieuwe 'cultus van de rechte lijn' faciliteerde het overzicht en de controle,

barricades konden makkelijker worden verwijderd of werden gewoon onmogelijk en militair materiaal kon vlotter door de overheidsdiensten in de straten worden aangeleverd. Maar op een minder zichtbaar niveau bleek de omwenteling nog fundamenteler. De Hausmannisering van de stad herijkte de sociale samenstelling van haar bevolking door de grens tussen arm en rijk, bourgeois en proleet scherper te maken en door – crucialer nog – de nieuwe burgerij en haar doelstellingen als ideaal te promoten. Want minstens even belangrijk als de nieuwe politieke orde was de manier waarop deze zichzelf verbeeldde.

De nieuwe bourgeoisie stileerde zichzelf in het licht van het industriële kapitalisme tot een toonbeeld van economische groei, technologische innovatie en nagenoeg grenzeloze consumptie. Parijs zelf transformeerde in een spektakel. Een nieuwe massa werd het publiek van en voor het urbane spektakel dat Napoleon III creëerde door de macht van het beeld, die vanouds door de Franse vorsten was gemobiliseerd in theater en culturele festivals, nu te verbreden naar de werkelijkheid. De urbane setting werd een symbool dat zijn heerschappij ideologisch legitimeerde. De wereldtentoonstellingen van 1855 en 1867 demonstreerden de superioriteit van de Franse industrie en kunst aan de wereld in gigantische ‘salons du progrès’ die speciaal voor dat doel werden gebouwd. De internationale opkomst overtrof die van de ‘Great Exhibition of the Works of Industry of All Nations’ waarmee de Britten in 1851 voor het eerst een wereldexpo opzetten in de Crystal Palace. De regie van het beeld tijdens de Second Empire vormde met andere woorden een beslissende fase in de internationale ontwikkeling van de cultuur van het spektakel.

‘The visual representation of reality as spectacle in late nineteenth century Paris created a common culture and a sense of shared experience’, schrijft Vanessa Schwartz treffend in *Spectacular Realities*, ‘through which people might begin to imagine themselves as participating in a metropolitan culture because they had visual evidence that such a shared world, of which they were a part, existed’.¹¹ Schwartz beschrijft de boulevards, de massapers, publieke demonstraties in het lijkenhuis, wassenbeeldenmusea, panorama’s en vroege film als instanties van het spektakel. Er is veel over deze omwenteling geschreven en nagedacht. Maar er is tot dusver weinig aandacht besteed aan de rol van wetenschappelijk theater in dit licht. De zogenoemde amusante fysica, die al bestond sinds de late achttiende eeuw¹², kan eveneens beschouwd worden als een moderne vorm van spektakel die zeer actief reageerde op de moderniteit als op een wereld van voortdurende verandering en verschuiving. Dit genre vormde met andere woorden een ander belangrijk platform waar het moderne leven de eigen revoluties, contradicties en raadsels ensceeneerde en voor een publiek bracht. De wisselwerking tussen kunst en wetenschap participeerde evenzeer, en in belangrijke mate, in de transformatie van de sociale verbeelding. Het is tegen deze achtergrond dat we het theater van Henri Robin moeten situeren.

Robin Savoyard

Henri Robin was de artiestennaam van Henri Donckele (1811-1874), geboren in Hazebrouck, een stadje in noord Frankrijk (Frans-Vlaanderen). Er is weinig literatuur over deze rondreizende showman. Bestaande bronnen typeren Robin vooral als een illusionist, als een voorloper van de film,

**KONINKLIJKE ZUIDHOLLANDSCHE
SCHOUWBURG,**
onder directie van den Heer A. PETERS.

GEEN DIPLOMA'S OF VRIJBILJETTEN GANGBAAR.
Op algemeen en zeer vereerend verlangen,
OP SATURDAG DEN 24 AUGUSTUS 1850,
tot zekere Sluiting van het Tooneel, eene Tweede Voorstelling met
Mme. en Mr. ROBIN.
DE ZEEKAPITEIN EN ZIJNE VROUW,
BLUSPEL met Zang, naar het Fransch.

JULES DE MELIGNY, Zeekephel de He. Marin.
EMMA, zijne Vrouw Mrs. S. Schakelstein.
Mr. DE ROATODON, Tante van Emma Mrs. Kimp.
TYOSNE, Diantsingh Mrs. Ruffa.
ROBINQUE, Verhoofde van Emma de He. Jansen.

SECONDE VUE EXTRA LUCIDE ET A LA CLOCHETTE
de Mme. ROBIN.
HET CARNAVAL'S-FEEST,
GROOT TURKSCH DIVERTISSEMENT, gemonteerd door den Heer W. G. BERKMAN, Eerste Danser van den
Amsterdamschen Stads-Schouwburg.

1. PAS DE BOUQUET, door Mw. TEN HAGEN en den Heer BERKMAN.
2. LE CARNAVAL DE VENISE, door den Heer VARANGOT.
3. PAS DE CARACTERE, door den Heer ZEEGERS, geadsisteerd door zes Dames.
4. PAS DE POLICHINELLE sur des Echasses, (Steltendans) door den Heer VARANGOT.
5. PAS CHINOIS, door Mw. TEN HAGEN en den Heer BERKMAN.

Finaal. TURKSCH SHAWL-DANS, door het geheele Personeel.
PAUZE.

DE VERDWIJNING VAN Mme. ROBIN.
De Heer ROBIN zal zijne Dame geheel onzichtbaar voor de oogen van het Publiek maken.
De Voorstelling zal eindigen met de
VOYAGE FANTASTIQUE,
DIAPHANORAMA AEROFORME PITORESQUE ET MONUMENTAL,
zamengesteld uit meer dan 300 Kunstvoortbrengselen en bezieldde Stukken.
MUSÉE CHARIVARIQUE,
groote afwisseling van komicke Onderwerpen.
AGIOSCOPE.
BEWEEGBAAR PANORAMA, voorstellende de Kaden van Parijs, van af het Stadhuis tot aan de Kamer der
Volksvertegenwoordigers, nog niet te Rotterdam vertoond.

DE PRIJZEN DER PLAATSEN ZIJN ALS NAAR GEWOONTE.
De aanvang des avonds ten ZEVEN ure.

Afbeelding 2. Affiche voor een show met Mme en Mr Robin in de Koninklijke Zuidhollandse Schouwburg op 24 augustus 1850. Collectie Didier Morax.

en als een copiist. De aandacht wordt meer bepaald gevestigd op zijn praktijk als een goochelaar, vooral tijdens zijn verblijf in Engeland (Dawes), zijn gebruik van de toverlantaarn (Mannoni), en in het bijzonder de rivaliteit met zijn concurrent en collega-goochelaar Robert-Houdin (Lachapelle).¹³ Toch blijkt dat zijn shows zeer populair waren en overal in Europa druk werden bezocht. De vroegst bekende affiches getuigen van zijn passage in Lyon en Saint-Etienne (1844); Milaan, Firenze en Rome (1844–1845), Stuttgart en München (1847) en ook in de Lage Landen ging zijn aanwezigheid niet onopgemerkt voorbij. Hij was te zien op kermessen en populaire theaters in Amsterdam, Utrecht en Rotterdam (1849–1850) en in Antwerpen, Gent en Brussel (1857–1859).

Aanvankelijk bestond het programma van de Robins voornamelijk uit goochelacts. Affiches en etsen bij de krantenberichten geven een goed beeld van de verschillende acts. Een veelvoorkomende goochelscène, was de zogenoemde 'double vue' waarin mevrouw Robin geblinddoekt allerlei objecten opsomde die haar man het publiek voorhield die zij eigenlijk niet kon zien.

THE SALLE DE ROBIN, PICCADILLY.

Afbeelding 3. "The Salle de Robin, Piccadilly" uit: *The Illustrated London News*, 11 januari 1851.

De Soirée werd afgesloten met de projectie van bewegende tableaux. Met behulp van een variant op de magische lantaarn ('agioscope') toverde Robin grandioze of pittoreske landschappen tevoorschijn, archeologische sites en historische monumenten. Na verloop van tijd maken de krantenberichten ook melding van wetenschappelijke demonstraties, waarin meneer en mevrouw Robin het publiek onderhielden met spectaculaire en tegelijk didactische acts. De Robins demonstreerden de werking van chemie, fysica, optica, en mechanica, maar speelden evengoed in dezelfde opvoering met automaten die illusies opwekten en onverklaarbare verschijningen of metamorfosen tot stand brachten. Als we de recensenten mogen geloven was het publiek verrukt over deze creaties.

In 1851 opende Robin zijn eerste eigen zaal, de 'salle Robin', in Londen.¹⁴ Wellicht werd hij aangetrokken door de 'Great Exhibition' die er datzelfde jaar plaatsvond. Aanvankelijk bestond Robins show hoofdzakelijk uit magie en goochelkunst. Maar in 1852 maken de kranten in Londen voor het eerst melding van wetenschappelijke demonstraties in zijn programma. Naar verluidt om didactische redenen had Robin een plaatselijke acteur ingehuurd om de wetenschappelijke nieuwigheden te presenteren (wellicht om zo ook de kritiek op zijn taal te pareren waarvan sprake in eerdere recensies). Dit versterkte zijn geloofwaardigheid, aldus een tijdgenoot in *The Illustrated London News* van januari 1852:

The lecturer, in describing (the mechanical inventions and optical contrivances) attributed the novelties and delicate manipulations altogether to the inventive genius of M. Robin, who, in these exhibitions, rises much in our estimation as a scientific and mechanical originator in the department of optical mechanism and light.

Op zijn affiches profileerde Robin zichzelf als leerling van Louis Comte (1783–1859), de *physicien du roi* (hofgoochelaar) van Lodewijk XVIII van Frankrijk. Geheel in die traditie zocht Robin zelf ook de hogere kringen op. En nadat hij in 1851 zelfs voor het Engelse koningshuis had opgetreden, promoveerde hij zichzelf gezwind tot niemand minder dan ‘physicien de Sa Majesté de la Reine d’Angleterre’.

Op dat moment brak populaire wetenschap door op de theaterpodia. Een veelzeggende uitspraak van Robin in dat verband lezen we in een artikel getiteld “Comment la science est arrivée au theatre” waarin Robin een geschiedenis geeft van hoe wetenschap in theater belandde sinds de middeleeuwse mysteriespelen. Daarin stelt hij onder meer dat de groeiende interesse voor wetenschap één van de distinctieve kenmerken van zijn tijd is: ‘la science, conviée à toutes les soirées du monde, en deviendra nécessairement le complément obligé (...) Sans elle on ne pourra plus s’amuser.’¹⁵ Historische bronnen vermelden inderdaad experimenten met ‘electriciteit en optica’¹⁶ en een ‘wetenschappelijk kabinet’ dat overdag kon worden bezocht.¹⁷ Toch doen contemporaine ooggetuigen vooral verslag van de wonderen van zijn magische trucs. Op dat moment was wetenschap met andere woorden veeleer een sensationele kader voor zijn goochelshow. Dit is niet verwonderlijk, aangezien ‘physiques amusantes’ een term was die vaak werd gebruikt door entertainers en goochelaars die populaire wetenschappen gebruikten om spectaculaire en wonderbaarlijke effecten te creëren. Op die manier distantieerden zij zich van de zogenaamde zwarte magie.¹⁸

Van Londen naar Brussel en Parijs

Voordat Robin zijn eigen zaaltje opende in Brussel, was hij er al eerder te gast in het Théâtre des Nouveautés in Sint-Jans Molenbeek, technisch een van de best uitgeruste zaaltjes van Brussel in die tijd. Het Théâtre des Nouveautés (1844–1875) stond bekend om de vertoningen van feeëries, maar er vonden ook avondfeesten plaats, kostuumbals (‘bals masqué et travestie’) en concerten.¹⁹ Een jaar nadien was hij ook te zien in Gent en Antwerpen: in Gent stond hij met vier vertoningen in de Minardschouwburg, de eerste grote Vlaamse schouwburg in Gent²⁰, en de Antwerpenaar kon de ‘soirées fantastiques de M. Robin’ meemaken in de concertzaal van de Cité aan de ‘rue Houdaen’ (huidige Oudaan).²¹

Het is alvast opmerkelijk dat Robin met zijn Soirées fantastiques in de concertzaal van de Antwerpse Cité stond. Voluit de ‘Cité de Commerce et d’Industrie d’Anvers,’ werd vanaf 1843 hoofdzakelijk voor muziekkuitvoeringen gebruikt. De Cité was in 1843 gebouwd op de terreinen van de voormalige augustijnenabdij (waar vandaag de politietoren van Braem staat). Destijds bevatte het complex een handelsbazar, een passage en overdekte markthallen, winkels en café-restaurants en ook een grote feest- en tentoonstellingszaal.²² De zaal van de Cité werd vooral

THÉÂTRE MINARD.

Jeudi 28 janvier 1858, à 7 heures,

SOIRÉE FANTASTIQUE

DE M^r ET M^{me} ROBIN,

Physiciens de S. M. la Reine d'Angleterre.

Le spectacle sera divisé en 4 parties et composé de physique, chimie, optique, mécanique, magie, automate, prestige, illusions, apparitions et métamorphoses.

LES SOIRÉES SERONT TERMINÉES PAR

L'agioscope aéroforme, pittoresque et monumental.

● **PRIX DES PLACES :**

Loges de premières, stalles et baignoires	fr. 2-50
Loges de secondes et balcon-parterre	1-50
Parterre	1-00
Galerie	0-50

Les enfants au-dessous de 10 ans paieront moitié prix à toutes places.

Le bureau de location est ouvert tous les jours de 10 à 5 heures; on pourra s'y procurer des billets pour toutes les places et réserver des loges et des stalles sans augmentation de prix.

Dimanche, 31 janvier, 2^e soirée,

N. B. M. Robin a l'honneur de prévenir le public que ne pouvant disposer de la salle que pour très-peu de temps, il ne donnera que quelques représentations.

Afbeelding 4. Aankondiging 'Soirée Fantastique de Mr et Mme Robin' in de Minardschouwburg te Gent, 1858. Gepubliceerd in Le Bien Public, 29 januari 1858.

bekend omwille van de bals die er werden ingericht. En van 1855 tot 1860 (de periode waarin Robin op het toneel verschijnt) richtte de Koninklijke Maatschappij er haar muzikale matineeën in voor haar leden. Onder de zaal bevond zich overigens ook een 'kelderzaal' die hoofdzakelijk gebruikt werd als cabaret.²³

Kortom, Robins programma was zo divers dat het overal kon opduiken: op kermissen, in gevestigde theaters en concertzalen. En tegelijk was het wetenschappelijk theater een wat hybride discipline dat ook elk soort podium verdroeg. Bewijs daarvan was het zaaltje dat Henri Robin in 1859 zelf opende in Brussel op de Rue du Marché aux Poulets. Daar was men in de hoofdstad erg fier op. 'L'habile physicien', zo kon men lezen in de *Journal de Bruxelles*, 'a choisi notre capitale pour y planter sa tente et s'y reposer, à l'abri de notre hospitalité proverbiale, de ses nombreux voyages en Europe'. Dagelijks kondigde De *Moniteur belge* Robins shows aan.²⁴ Men

vermeldde ook graag dat hij af en toe schoolvoorstellingen en benefietoptredens gaf voor ‘des écoles chrétiennes’.²⁵ Kinderen onder de tien jaar mochten binnen voor de helft van de prijs.²⁶

De Gymnase Polytechnique werd overigens naar alle waarschijnlijkheid gemodelleerd naar de Royal Polytechnic Institute in Londen, waar onze protagonist kort voordien was. Dit beroemde instituut vormde het internationale referentiepunt voor de popularisering van wetenschap in aantrekkelijke spektakels voor een breed publiek.²⁷ Er werden lezingen gegeven met behulp van de toverlantaarn. Er waren ook echte wetenschappelijke demonstraties van de werking van elektriciteit, optica en mechanica. En gedurende meer dan veertig jaar werden er dagelijks demonstraties gegeven van de wonderen van de wetenschap, zowel tijdens de middag als ‘s avonds, zeven dagen per week. Het sprak dan ook zeer tot de verbeelding van rondreizende showlieden, die er hun inspiratie haalden voor spectaculaire kermisattracties en theatershows.

Deze rijke en spannende Londense context moet zeker ook goochelaar Robin hebben geïnspireerd. De Gymnase Polytechnique in Brussel bracht de Londense formule in het klein. Er waren zogenoemde ‘salons d’expositions’, tentoonstellingen die overdag te bezoeken waren, zowel voor als na de voorstellingen, en waar apparaten en machines te bezichtigen waren. In de *Journal De Bruxelles* van 4 april 1859 lezen we daarover dat ‘la galerie du cosmorama s’est également enrichie de plusieurs tableaux dioramiques très-remarquables, avec effets de jour et de nuit qui s’alternent sous les yeux mêmes du spectateur.’ Robin importeerde met andere woorden de formule van wetenschap als spektakel vanuit Londen naar Brussel, en later ook naar Parijs. Zijn avondshows mengden magie, optische illusies en de evocatie van spoken met astronomie, geologie, natuurkunde en scheikunde.

Dat Robin van meerdere markten thuis was, mag inmiddels duidelijk zijn. Hij verenigde schijnbaar moeiteloos verschillende rollen: goochelaar en wetenschapper, acteur en didact. Ook zocht hij voortdurend de grenzen van verschillende genres op. Hij combineerde niet alleen magie met wetenschap, in Antwerpen integreerde hij ook circus in zijn shows. In het najaar van 1859 trad Robin op met de befaamde Amerikaanse familie Cottrely in de Antwerpse Variétés, een multifunctionele zaal aan het Mechels Plein, gebouwd in 1829.²⁸ Dit ‘Groot New-Yorks Theater’ rond Henry Cottrell was gekend in onze streken als een ‘Amerikaansche luchtdanzers familie [sic]’ die met hun ‘wijdberoemde luchtgymnastiek’ langs kermissen en populaire theaters trok. Ze bleken beoefenaars van zogenoemde ‘Icariansche spelen’, een oude discipline van circuskunsten waarin het menselijk lichaam wordt gebruikt als katapult en vangnet in een explosief en zeer choreografische combinatie van kracht, evenwicht en behendigheid. In *Het Handelsblad* van 29 december 1859 lezen we hoe ‘Robin en de Amerikaners’ het publiek verwonderden ‘zoowel door hunne bevalligheid, als door hunne sierlyke vlugheid.’

Boulevard du Temple

Na zijn passage in Brussel trok Robin naar Parijs waar hij in 1862 zijn ‘théâtre scientifique’ opende op de bekende Boulevard du Temple. Hij zou ook daar nog enkele jaren zeer succesvol zijn. In datzelfde jaar had de Franse stedenbouwkundige Hausmann in opdracht van Napoleon III nagenoeg de volledige Boulevard du Temple gesloopt. En ook de Boulevard du Temple moest er dus aan geloven. Wat tevoren de populairste straat voor publiek amusement was – met

kermessen, *féeries*, circusacts, enzovoorts, zowel in als voor de theaters – werd onherroepelijk met de grond gelijk gemaakt. De kunstenaar moest verhuizen en sommigen kwamen terecht in één van de institutionele schouwburgen die Hausmann ontworpen had als tempels van cultuur om tegemoet te komen aan de smaak van de nieuwe burgerlijke elite. Vele populaire theaters verdwenen evenwel voorgoed van de kaart. De cultuur van het volkstheater en carnavelske festiviteiten die er voorheen in slaagde ‘le tout Paris’ op de been te brengen werd in de kiem gesmoord door het project van de modernisering.²⁹

Toch was het op diezelfde Boulevard en in het exact datzelfde jaar dat Henri Robin zijn theater opende. De Salle Robin en het Théâtre Déjazet waren de enigen die konden voortbestaan omdat beide gebouwen gelegen waren aan de oneven genummerde kant van de straat. Terwijl het puin werd geruimd begon Robin met het verstrekken van wetenschappelijke entertainment voor een gretig publiek en hij slaagde erin dit te doen voor de komende vijf jaar. Het is moeilijk deze vreemde convergentie te overschatten. Het geeft aan hoezeer Robin zich op een kruispunt van ontwikkelingen bevond. We moeten zijn performances op deze historisch uitzonderlijke plaats bijgevolg begrijpen als onderdeel van een transformatieproces dat zowel betrekking heeft op de acteur als op de toeschouwer.

De Boulevard du Temple heeft zonder twijfel een centrale plaats in de geschiedenis van het populaire theater; die rol situeert zich ergens tussen mythe en werkelijkheid. Het belang van de straat houdt verband met de extreem hoge concentratie aan commerciële theaters die de kermiscultuur binnenbracht in theatrale spektakels. Grote mensenmassa's verzamelden er om te genieten van de spektakelcultuur die plaatsvond in de openbare ruimte, in de straten en promenades, evenals in vele kleine schouwburgen: pantomime, circus, parades, *féeries*, burleske komedies, goochelshows, kortweg overwegend visueel stimulerende spektakels. Maar al vroeg in de geschiedenis van de Boulevard vormde de spanning tussen deze visuele shows en de logocentrische traditie van het burgerlijk theater voor controverse. Al tijdens de restauratie

Afbeelding 5. Interieur van de Salle Robin in Parijs, uit *L'almanach illustré le Cagliostro*, 1864, p. 9.

(1815–1830) ondergingen de promenades een verandering en de ‘foire perpétuelle’ maakte geleidelijk aan plaats voor avondprogramma’s. De parades in de straat en het doorlopende entertainment in de openbare ruimte verdwenen ten voordele van melodrama en mime shows die werden gespeeld in de theaters. Toch leefde de mythe van de Boulevard als dé culturele hotspot van het ‘oculair spektakel’ door tot ver in de negentiende eeuw.³⁰

Moeten we hieruit concluderen dat Henri Robins theater één van de laatste bolwerken was van ‘les spectacles oculaires’? Was hij één van de overlevenden van de vroege populaire beeldcultuur? Het is moeilijk om een categorisch antwoord op deze vraag te geven. Er kan ongetwijfeld sprake zijn van een zekere continuïteit met de beleavingswereld van het publiek van de Boulevard du Temple van weleer. De kermis was vertrouwd terrein voor de goochelaar en zijn shows beantwoordden dus vlot aan de verwachtingen van de bezoekers van de Boulevard. Maar de vernietiging van de Boulevard in 1862 markeerde tegelijkertijd wel het moment waarop het institutionele theater het populaire theater verving en de bourgeoisie een duidelijke belangstelling ontwikkelde voor het gesproken woord. Bovendien, en wellicht nog belangrijker in deze context, was het toenemend belang van het openbaar onderwijs. De burgers van het Tweede Keizerrijk gingen zich onderscheiden door hun opleidingsniveau en etaleerden publiekelijk een wetenschappelijke bewustzijn. Goochelaar-’professeur’ Henri Robin kon met andere woorden niet op een beter moment op de Boulevard du Temple neerstrijken. De magiër bouwde zijn podium op de ruïnes van het ‘oculair spektakel’ en met de belofte van wetenschappelijke educatie in het vooruitzicht voerde hij magische wetenschap op. Hij kon om zeggens van twee walletjes eten.

Spoken en ‘natuurlijke’ magie

In één van de laatste theaters van de Boulevard du Temple, oogstte Henri Robin nog vijf jaar lang veel succes tot het theater in 1869 alsnog moet wijken voor grootschalige stedelijke werkzaamheden.³¹ Daar schreef hij bovendien twee rijk geïllustreerde boeken, de zogenaamde *L’almanach illustré de Cagliostro* (1864/1865). Hierin nam hij lange wetenschappelijke artikelen op over astronomie, geologie en het ontstaan van de aarde, maar ook zorgvuldig geselecteerde fragmenten uit recensies, architecturale plannen voor zijn theater en beschrijvingen van zijn acts. Een belangrijk deel van deze artikelen wijdde hij aan de beschrijving van een show over astronomie. In de negentiende eeuw was astronomie de moeder van alle wetenschappen, van de meet- en instrumentenkunde, de wiskunde en de fysica. Uit de prachtige gravures die werden opgenomen ter illustratie bij een recensie van zijn show, kunnen we afleiden dat hij de kennis over de hemellichamen illustreerde met behulp van een toverlantaarn. Robin benadrukte de noodzaak en het nut van optische instrumenten om de hemel (*le ciel*) te onderscheiden van het heelal (*l’univers*). Dit liet naar eigen zeggen toe de blik op het spektakel te veranderen: van een louter genietend kijken naar de sterren evolueerde hij met zijn publiek naar wetenschappelijke observatie.

Elke avond culmineerde evenwel in Robins meest bekende act, de fantasmagorie. Het oproepen van geesten vormde met andere woorden het sluitstuk van zijn wetenschappelijk theater. Robin maakte hiervoor gebruik van de magische lantaarn en een effect dat bekend staat als de *Pepper’s Ghost* – een illusie genoemd naar John Henry Pepper, de toenmalige directeur van de

London Polytechnic Institute die in 1862 een patent nam op deze uitvinding (Robin beweerde overigens dat hij de rechtmatige uitvinder van de illusie is en rapporteert hier misnoegd over in zijn Almanach).³² Robin en Pepper waren lang niet de enigen met een obsessie voor het occulte. Spoken waren een rage in de Engelse en Parijs theaters van die tijd. 'Les spectres avaient envahi la capitale' klaagde Louis Figuier, een andere vurige pleitbezorger van wetenschapspopularisering, '[s]pectres sur la vaste scène du Chatelet, à la salle Robin, spectres au théâtre Déjazet, on ne voyait que cela sur les scènes parisiennes, et la province a eu son tour dans cette exhibition de fantômes.'³³ De obsessie kristalliseerde zich zelfs uit in een genre: spookfotografie. Het meest bekende portret van Henri Robin is hiervan een goed voorbeeld (zie afbeelding 6). Wat hij toonde in het theater moet er vergelijkbaar hebben uitgezien, het was het resultaat van het Pepper's Ghost effect.

Afbeelding 6. Henri Robin met een spook. Fotograaf: Eugène Thiebault, omstreeks 1863. Collectie Didier Morax.

Het mag vreemd lijken dat een wetenschappelijke lezing over sterrenkunde culmineerde in de evocatie van spoken. Het zegt iets over het publiek, dat dus aanvankelijk vooral voor de sensatie en het spektakel naar de wetenschappelijke demonstraties kwam kijken. Het oproepen van geesten en het demonstreren van kennis konden in de negentiende eeuw nog samengaan. Maar erg lang zou dat niet meer duren. Het positivisme won toenemend aan belang en – samen met de verdwijning van de kermiscultuur, die plaats maakte voor tekstdrama – ontstond een cultuur waarin geletterdheid en wetenschap zich actief begon te onderscheiden van populair amusement. Een verschuiving vond plaats. Wetenschap verwierf een institutionele en officiële identiteit.

Zolang kunst en wetenschap deel uitmaakten van dezelfde cultuur, kon Robins theater blijven voortbestaan. Zijn succes kan gedeeltelijk worden verklaard door het belang van theatraaliteit in de intellectuele campagne voor wetenschappelijke waarheid en verlichting. Aanvankelijk was het theater immers een ideale plek voor de popularisering van kennis en techniek. Maar er werden toenemend barrières opgetrokken, zoals de conclusie van *Secrets et mystères de la sorcellerie: ou, la magie mise a portée de tout le monde* uit 1865 goed aangeeft. De auteur, een collegavrijmetselaar, prees Henri Robin voor zijn vermogen om zijn publiek tegelijkertijd te betoveren en te onderwijzen door de opgewekte illusies tegelijkertijd ook te deconstrueren. De magie mocht bestaan voor zover die zich ontmaskerde als het resultaat van een ingenieus gebruik van wetenschap en techniek. Aan het eind is het de wetenschap die straalt, niet het mysterie. Het boek laat er uiteindelijk geen twijfel over bestaan dat deconstructie het doel moet zijn en dat de illusie moet wijken. ‘Une idée se fait jour’ luidt de triomfantelijke conclusie, ‘toujours la même et toujours nouvelle, comme la vérité même: c’est qu’il n’existe qu’une magie: LA SCIENCE, et qu’un sorcier: LE TRAVAIL!’³⁴

Robin wist aanvankelijk nog handig gebruik te maken van de ambivalentie. Hij gebruikte wetenschap om geesten op te roepen – en ze waren aanwezig voor de ogen van het publiek – terwijl hij op hetzelfde moment de illusie ontmantelde door diezelfde wetenschap zichtbaar te maken. Figuier drukte het als volgt uit in 1864:

M. Robin, au boulevard du Temple, évoque des fantômes qui viennent se dresser devant lui, ombres impalpables qu’il peut impunément transpercer de coups d’épée, et qui s’évanouissent instantanément, sur un ordre du magicien dont ils reconnaissent l’empire. (...) réduisant, du même coup, à leur juste valeur les prétendues invocations de ces charlatans maladroits qui s’affublent du nom médiums.³⁵

Het spook is een verschijning in Robins theater. Maar het kan in die zin ook functioneren als een concept, dat de dubbelzinnigheid van Robins shows vat. De geest van de dode bewoont een vreemd tussengebied, een tussenin. Het spook – de verschijning – is niet tastbaar, maar toch is het aanwezig. Geesten bewegen zich tussen ‘zijn’ en ‘niet-zijn’. Het is net deze instabiele en ondefinieerbare identiteit die ook Robins show kenmerkt. Het spook belichaamt op die manier de mogelijkheid om gelijktijdig als een goochelaar, een showman en een wetenschapper voor een publiek te staan. Magie werd een wetenschap, een toegepaste wetenschap, en kwam terecht

Theater von Herrn Robin
im grossen
Saale zum Weidenbusch.
Eingang: Cöppergasse.

Erstes Vogel
(mechanisches Kunststück).

Die Kristallkugel,
oder:
Die Art und Weise, um aus Nichts
Etwas zu machen.

Heute und alle folgende Abende 7 Uhr:
Zweiter Ciklus
der
neuesten ausserordentlichen Vorstellungen
von
Mad. u. Herrn Robin
aus Paris,
PHYSIKER
Ihrer Majestät der
Königin von England,
und der
ganzen königlichen
Familie

Sämmtliche Experimente aus denen diese neuen Vorstellungen zusammengelest sind, werden eben
so überraschend als ausserordentlich erscheinen und von denjenigen, welche bis heute gegeben wurden,
ganz verschieden sein, aus 4 Abtheilungen bestehen, und wird man hauptsächlich bemerken:
Der moderne Freischütz,
oder:
Das Jagen nach den Sonnenstrahlen.
Alle MuTshiks Vorstellungen
(ein Automat der grössten Vollendung).
Glorios Blumenkorb.
Das ausserordentliche Experiment der Doppel-Sehkraft der Mad. Robin.
Zum Schluss:
Der Traum eines Wanderers durch die Kunstwelt,
(mit ganz neuen Abwechslungen und mechanischen Effecten, worin besonders der Irona-Wasserfall bei Gmünd und das
Schloß Rosenburg in Copenagen, Dioramen mit Sommer-, Herbst- und Winter-Szene als Haupt-Tableau zu bemerken sind.)
dargestellt durch das
AGIOSCOPE.

Preise der Plätze.
Sperrplatz fl. 1. 30 fr. — Erster Platz fl. 1. — Zweiter Platz 30 fr. — Dritter Platz 15 fr.
Kinder unter zehn Jahren zahlen die Hälfte.
Billet sind von 10 Uhr Vormittags bis 4 Uhr Nachmittags im obengenannten Saale zu bekommen.

Afbeelding 7. Affiche voor Robin in Saale zum Weidenbusch, Frankfurt. Collectie Erkki Huhtamo.

in het domein van de kennis. Men noemde het destijds ‘natuurlijke magie’, een betekenisverschuiving die alles wat ambigu was aan het spektakel ten langen leste en onvermijdelijk naturaliseerde binnen het domein van de wetenschap en haar normen.

Voor al tijdens het Tweede Keizerrijk werden publieke lezingen over wetenschappelijke onderwerpen een hype en zij trokken veel publiek.³⁶ Robin profiteerde ongetwijfeld van deze mode. Maar op dat moment nam ook de concurrentie tussen onafhankelijke initiatieven en ‘Universitaires’ of academici duidelijk toe. In dit klimaat begon de Franse seculiere staat toenevend een duidelijk onderscheid tussen wetenschap en entertainment te stimuleren. In 1864, toen Robin het hoogtepunt van zijn Parijse succes bereikte, werden professoren uitdrukkelijk aangespoord gratis openbare lezingen te geven om een lekenpubliek te bereiken. Het gezag van de officiële wetenschappelijke cultuur moest duidelijk worden geconsolideerd.³⁷ Professoren in heel Frankrijk reageerden op deze oproep. Een van de belangrijkste resultaten was de inauguratie van wetenschappelijke en literaire avonden voor een breed publiek in maart 1864 aan de Sorbonne. Het is veelzeggend dat deze gebeurtenissen ‘s avonds gepland werden, op het moment dat ook de theaters hun deuren openden. Het initiatief was een succes en er werd gezegd dat duizenden bezoekers naar de Sorbonne trokken, met nog veel meer wachtenden buiten.³⁸ Er bestaat weinig twijfel dat Robin precies deze wetenschappelijke lezingen voor ogen had toen hij in zijn *Almanach* van datzelfde jaar sneerde naar de Sorbonne en onomwonden stelde dat het de officiële conferentiecultuur aan theater en drama ontbrak:

C’est pourquoi le public se presse au spectacles ou la science donne la main à l’art théâtral (...) c’est peut-être aussi ce qui explique le succès bien moindre des autres conférences purement scientifiques qui se sont ouvertes en même temps que la Sorbonne.³⁹

Robin voelde goed aan dat wetenschappers een eigen platform aan het ontwikkelen waren en dat ze daarmee een eigen publiek zouden creëren. De wetenschap installeerde een cultuur die onafhankelijke showlieden en hun sensationele optredens dreigden te marginaliseren. Het werd toenemend moeilijk om magie met wetenschap te verzoenen en een juist evenwicht te houden tussen sensatie en instructie dat bij het leergierige publiek in de smaak bleef vallen. Het einde van het spektakel in de geest van Robin kwam in zicht.

Respectabel spektakel

Het lijkt erop dat voorstanders van de wetenschap het marktaandeel van Robin inpikten door elementen van de spektakelcultuur in hun discours te integreren. Dat gold niet enkel voor de officiële elite van de Sorbonne, maar ook voor de vaak beroemde geleerden die hun leven wijdden aan de verspreiding van kennis. De manier waarop dat gebeurde, vertelt iets over het verschil tussen de stiel van de theaterman en de professie van de *savant*. Robin slaagde erin om kennis en technologie in zijn spektakel op te nemen en dat zonder echt de wetenschappelijke essentie ervan te devalueren. Maar het moge duidelijk zijn dat het de theaterman niet in de eerste plaats te doen was om kennisverwerving en -verspreiding. De uitvindingen en inzichten van zijn tijd

fungeerden als vehikel voor een theater dat voor alles een ruimte wilde openen waarin de wetenschap kon stralen en tot de verbeelding spreken. Performance was belangrijk, het publiek moest onderhouden worden. En zoals Robin zelf aanvoelde, onderscheidde zijn gusto voor theater en spelimpuls hem van andere figuren die zich een theatraal repertoire aanmaten teneinde wetenschap te populariseren. Een korte vergelijking met Louis Figuier (1819–1894) en Abbé Moigno (1804–1884), twee belangrijke populariseerders en tijdgenoten van Robin, kan in dat licht verhelderend zijn. Zij hebben in zekere zin het omgekeerde betracht, met name de integratie van theatrale effecten in de wetenschapscommunicatie. Beiden hebben hun leven gewijd aan publieke optredens waarin wetenschap aan de man werd gebracht. Hun inspanningen waren niet aflatend, maar illustreren ook treffend dat de spektakulaire boulevard-cultuur een schim van zichzelf was geworden die in niets nog herinnerde aan de bruisende theatrale cultuur van de Boulevard du Temple. Wat gold als succes was langzaam veranderd doorheen de tijd en werd toenemend voorgeschreven door de smaak van een gecultiveerd publiek. Dat publiek hechtte een groot belang aan intellectueel engagement in de publieke ruimte. Het fatsoen schreef gerichte instructie voor en distantieerde zich toenemend van sensatie.

Er zijn veel redenen om aan te nemen dat Robin vertrouwd was met het werk van Moigno. Laatstgenoemde spaarde kosten noch moeite en zette grootschalige projecten op touw met het doel 's'amuser en instruisant, et en même temps, instruire et amusant.'⁴⁰ Moigno was rond 1854 in Londen, toen Robin er ook was. Hij bezocht daar eveneens de shows van de Polytechnic en dat evengoed met het doel om die te exporteren naar Parijs. Zijn engagement leverde hem de bijnaam 'the apostle of projection' op.⁴¹ Het is bekend dat ook Moigno educatie met entertainment vermengde en optrad in een theater dat hij speciaal daarvoor had ingericht, Les Salles du Cosmos in 1852 op de Boulevard des Italiens in Parijs. De locatie was wellicht geen toeval, want ook deze buurt was een trekpleister voor een theaterminnend publiek, zij het minder uitgesproken en legendarisch dan Boulevard du Temple; de goochelaars Robert-Houdin en, later, Méliès hadden er bijvoorbeeld hun stek. Maar het succes van Robin bleek niet te evenaren. Moigno publiceerde zijn lezingen in *L'art des projections*, een werk waaraan af te lezen valt dat zijn shows zeer dicht bleven bij het voorbeeld van de Engelse optische lantaarnshows. De projectie met lichtbeelden diende de concentratie van een publiek op spannende wetenschappelijke observaties en empirische observaties. Zeker, de geprojecteerde beelden kenden een theatrale setting. Maar de lantaarn en de projectie bleef het ijkpunt van de voorstelling. Men kan zich omzeggens maar moeilijk voorstellen dat de Jezuïet en priester die Moigno was de lantaarn zou ingezet hebben om geesten te evoceren in een toneel waarin hij ook nog eens zelf hun antagonist speelde, zoals Robin wel vaker deed. Hoe het ook zij, Moigno zag zich genoodzaakt zijn theater al na één jaar te sluiten. Zijn matig succes op theatraal vlak geeft op zijn minst aan dat de tijden aan het veranderen waren.

De aspiraties van Louis Figuier bieden ook een goed vergelijkingspunt. De bekende geleerde had zich in 1864 laatdunkend uitgelaten over de rage spoken op te voeren op de Parijse podia (zie eerder in deze tekst). Robin genoot toen wel nog enige waardering omdat hij anders dan de andere 'charlatans' (Figuier) de spook-scenes tegelijk voor de ogen van het publiek ontmantelde. Die kritische houding ten aanzien van sensatie en fictie is typerend voor zijn omgang

en inschatting van theater. 'J'aurai l'ambition, à la fin de ma carrière, de tenter la vulgarisation de la science par le théâtre', zou Figuiet jaren later onomwonden stellen in *Le théâtre scientifique*.⁴² Hij had dan ook alle reden om zelfverzekerd te zijn, want hij kon terugblikken op een glorieus en gevarieerde carrière op het gebied van de wetenschap en haar popularisering. Zijn faam was gevestigd in Frankrijk en in heel Europa. Aan het einde van zijn loopbaan legde hij zich nog uitsluitend toe op waar hij zo goed in was: de ontwikkeling van didactische strategieën die de wetenschap bredere bekendheid moesten geven. Maar van de twaalfstukken die hij voor de scène schreef, zijn slechts enkele ook daadwerkelijk opgevoerd. De drama's van Figuiet allegoriseerden de verwezenlijkingen van de titanen van de wetenschap (Kepler, Franklin, enzovoorts), hun uitvindingen en inzichten, tot romantisch drama's in grootschalige settings. *Kepler, ou l'astrologie et l'astronomie* (1889) vertelt bijvoorbeeld het heroïsche verhaal van de wetenschapper en zijn strijd met het bijgeloof van zijn tijd. De toonzetting is eenduidig instruerend en zelfs moraliserend. Het is zoals de andere teksten een thesisstuk, dat typisch genoeg het belang van theoretische ideeën liet prevaleren op dramatische verbeelding en waarvan het directe en systematische discours eerder langdradig was. Het wekt ook vandaag weinig verbazing dat Figuiet's stukken door critici niet werden geapprecieerd. Amerikaanse auteurs schreven zelfs satires over zijn koppige maar falende theaterambities.⁴³ Figuiet bleef niettemin voor het succes van zijn drama's vechten tot aan zijn dood in 1894.

Wat deze voorbeelden suggereren is dat wetenschap, fictie, spektakel, entertainment en instructie niet gemakkelijk mengden op de scène. Althans, de verhoudingsformule leek in de tweede helft van de negentiende eeuw te veranderen. Niet dat de wetenschappelijke cultuur zonder spektakel was: er waren wel degelijk *savants* wier publieke lezingen op een breed en geanimeerd publiek konden rekenen, maar ze bewandelden een dunne koord die hen vaak in opspraak bracht omdat ze te excessief gebruik maakten van theatraliteit, zich dichtertelijke vrijheden permitteerden (Arago, die uiteindelijk zijn officiële functie in het Parijse observatorium moest opgeven omdat zijn activiteiten te dichtertelijk werden bevonden) of zelfs de deur voor obscurantisme open lieten staan (Flammarion, die zijn voorkeur voor spiritisme niet onder stoelen of banken stak). Theater en wetenschap woonden niet meer als vanzelfsprekend onder hetzelfde dak. En die scheiding had een uitwerking op beide huishoudens.

Terwijl wetenschappers aan een eigen podium timmerden, werkten ook theatermakers op terrein gestaag verder. Wetenschappelijke vondsten en technieken bleven spectaculair op het podium waar ze altijd al een gretige afname hadden gevonden: het theater van de illusies en de grootse fictie. Doorheen de negentiende eeuw had het institutionele theater veel gebruik gemaakt van elektriciteit, magische lantaarns en diverse andere optische instrumenten die hen een overweldigend visueel effect brachten. *La science au théâtre*, een instructieboek uit 1908, leest als een samenvatting van die geschiedenis. De lezer leert hoe de machines werden ingezet en wat hun uitwerking op het publiek was. Uiteraard was wetenschappelijk inzicht hier niet het ultieme doel maar veeleer het middel om het publiek te verwonderen en te onderhouden. De verwondering omwille van de werelden die nieuwe inventies op scene toverden, vormde net de grote aantrekkingskracht van befaamde theatergenres zoals de *féerie*. Ze demonstreerden op hun manier tot wat wetenschap en technologie in staat waren. In het eerste hoofdstuk,

“L’astronomie et la météorologie au théâtre”, ontdekt de lezer hoe de theaters er dankzij nieuwe ontdekkingen in slaagden scènes te produceren van realistische allures die tevoren buiten hun bereik lagen: zonsopgang en -ondergang, een echte regenboog, storm met echte bliksem, actieve vulkanen, enzovoorts. Wat het boek niet vermeldt, is dat Henri Robin al in 1860 met behulp van prisma’s een regenboog tevoorschijn had getoverd op de scène van de Muntchouwburg, een van de belangrijkste theaterhuizen in Brussel.⁴⁴ Het geeft aan in welke mate kennis en wetenschap doorheen verschillende culturele velden circuleerden en daar in telkens andere verhoudingen als spektakel verschenen. Dat geldt niet alleen voor de lichtstad, maar ook voor de Lage Landen.

De impact van de passage van Robin en soortgenoten in België en Nederland valt niet te onderschatten. Velen kwamen na hem, met shows die opmerkelijke parallellen vertonen met Robins ‘théâtre scientifique’. De ‘physicien Fossier’ bijvoorbeeld, directeur van de ‘matinées de sciences amusante’ van het bekende Parijse Théâtre des Folies-Dramatique, trad meerdere keren op in Brussel. Met zijn opvoering over ‘de aarde voor de komst van de mens’ stond hij in het voorjaar van 1874 in de Alhambra en in juni 1878 was hij te gast in het Théâtre des Galeries Saint-Hubert.⁴⁵ Met behulp van gemechaniseerde tableaux ensceeneerde hij de transformaties van de aarde in de prehistorie en demonstreerde hij de wonderen van het heelal, het zonnestelsel en de standen van de maan.

En net zoals in Parijs kan aan de programmaties van dit soort zalen afgelezen worden hoe het spektakelgehalte geleidelijk aan wijzigde. Sowieso loopt de Brusselse theatergeschiedenis parallel met die van de Franse hoofdstad, in die mate zelfs dat Renieu stelt dat ‘aucune étude du théâtre français ne serait complète sans une étude parallèle des théâtres de Bruxelles’⁴⁶. Want veel Franstalige kunstenaars uit Brussel trokken naar Parijs om er hun heil te zoeken. Maar ook omgekeerd voedde het Belgische theater zich grotendeels aan de Franse stukken die in Brussel gespeeld werden kort na hun première in Parijs, vaak zelfs met dezelfde acteurs.⁴⁷ Daarnaast importeerden deze rondtrekkende showlieden invloeden vanuit andere Europese steden, zoals Londen. Zo was er de ingeweken Engelsman Charles de Vere (1843-1931) (pseudoniem voor Herbert Shakespeare Gardiner Williams), die voordien als goochelaar optrad in Londen en er een zaak in goochelaarsartikelen bezat. De Vere richtte in 1878 een wetenschapstheater op in de Passage des Postes in hartje Brussel.⁴⁸ In dit charmante theater dat slechts anderhalf jaar bestond,⁴⁹ combineerde hij goochelkunst met natuurkunde en toegepaste mechanica in ‘séances de sciences amusantes’ naar model van de Londense Egyptian Hall (waar niet toevallig wellicht ook de Robins nog hadden opgetreden). Op scène verrichtte ‘professeur’ De Vere allerhande experimenten, bijgestaan door zijn assistente, ‘miss Lily Edith’⁵⁰ en verder kon het publiek ook de spectroscopie bewonderen, en andere natuurkunde-toestellen. Net als Robin verklaarde De Vere bovendien ook zijn goocheltrucs, om het publiek ervan te overtuigen dat er voor de vertoonde illusies een rationele, wetenschappelijke verklaring bestond.⁵¹ Goochelarij en wetenschap gingen met andere woorden nog in de jaren 1870 en 1880 een liaison aan op de theaterscène.

Maar net zoals in Parijs zou de uitstraling en de aard van dit soort wetenschappelijk spektakel ook hier te lande veranderen. De toegenomen maatschappelijke prestige en autonomie

van de academische wetenschappen zorgde ervoor dat het Belgische wetenschappelijke establishment zich uitdrukkelijk zou distantiëren van wat men pseudowetenschappelijke sensatie noemde. Populair spektakel zou immers occultisme, spiritisme en immoreel gedrag aanzwengelen, in plaats van het rationeel te verklaren. In dat licht is het veelzeggend dat de vicerector van de katholieke universiteit Leuven in 1863 een verontwaardigde brief aan de toenmalige burgemeester schreef. Een anatomische kabinet dat was neergestreken in de Frascati-schouwburg beoedelde niet alleen de respectabele naam van de wetenschap, zo heette het, het was beslist ook een aanslag op de goede zeden.⁵²

Illustratief voor de groeiende afstand tussen lekenpubliek en professionele wetenschap is bovendien ook de toenemende kritiek van academische wetenschappers op de wereldtentoonstellingen, waarin populair spektakel de bovenhand kreeg en de wetenschappelijke instrumenten tussen de consumptieartikelen terecht kwamen. Wetenschappers van de Gentse Rijksuniversiteit werden zelfs expliciet afgeraden om op de wereldexpositie van 1913 hun wetenschappelijke laboratoria tentoon te stellen.⁵³ Verder werden de verzameling van universitaire musea, zoals die van de Leuvense universiteit, steeds minder toegankelijk voor het publiek. Slechts een enkele keer per jaar, tijdens de Leuvense kermis, mocht het publiek gratis binnen.

Conclusie

Het wetenschappelijke theater van Henri Robin situeerde zich op het kruispunt van twee ontwikkelingen die samen het verschuivende statuut markeren van het spektakel in de moderne tijd. De succesformule van amusante fysica wijzigde doorheen de tijd. Het intellectuele engagement in de publieke ruimte diende almaar meer in overeenstemming te worden gebracht met de rijzende status van de bourgeoisie en de orthodoxe wetenschap. Robin toonde zich als entertainer zeer gevoelig voor veranderende smaken. Hij bracht zijn shows in overeenstemming met de nieuwe tendensen door wetenschap als spektakel te importeren uit Londen naar het vasteland. Ook luisterde hij nauw naar de impuls vanuit de Franse overheid om wetenschap te vulgariseren. Tegelijk wist de goochelaar nog te profiteren van de honger naar populair volksvermaak, die zo tekenend was voor de Parijse promenades. Robin positioneerde zijn theater met de verwachtingshorizon van de Boulevard du Temple werkzaam op de achtergrond. Hij wist met andere woorden meerdere culturen in de tijd met elkaar te verbinden. Dat verklaart zijn opmerkelijk succes. Maar toen de herinnering aan de kleurrijke cultuur van de Boulevard du Temple begon te vervagen en het wetenschappelijk spektakel strikter werd, veranderde de business en werd het toenemend moeilijk om magie en wetenschap in evenwicht te brengen en het midden te houden tussen sensatie en instructie. Het spektakel verdween niet, maar de verhoudingsformule veranderde. Het zou in dat opzicht beslist interessant zijn om de schuivende en immer complexe relatie tussen magie en wetenschap doorheen de geschiedenis verder te bestuderen aan de hand van andere gevalsstudies. Een media-archeologische benadering, die historiseert door ook hedendaagse verschijningsvormen van 'théâtre scientifique' te bekijken, lijkt daarvoor bij uitstek geschikt. Die brengt een historische opvoeringspraktijk in verband met eigentijdse theatervoorstellingen. We stellen ons daarbij voor dat die benadering zich voedt aan

de theaterwetenschap, die focust op het live-aspect van het spektakel en zich met Joseph Roach tot doel stelt 'to juxtapose living memory as restored behaviour against a historical archive of scripted records'⁵⁴.

Op het moment van schrijven heeft *The Tip of the Tongue* zijn première gehad op het Kunstenfestivaldesarts 2017, een voorstelling waarin theatermaker en filosoof Pieter De Buysser de beginselen van de kwantummechanica opvoert. De nagenoeg onvatbare nieuwe wetenschap werd door De Buysser aan de man gebracht in een monoloog die nog het meest aan een detectiveverhaal deed denken. De voorstelling zal enkel in officiële planetaria spelen. Een betere locatie is er niet. Sinds de jaren twintig van de vorige eeuw zijn deze koepelvormige projectietheaters inderdaad de opvolgers van het 'théâtre scientifique' van voorheen. Ze populariseren astronomie door er een immersief spektakel van te maken. De Buysser bracht zijn monoloog temidden van een arsenaal aan kosmologische beelden, een klein lichaam dat de alomvattende snaartheorie als het ware binnen handbereik brengt. In Nederland creëert Jan van den Berg theatervoorstellingen en multimediale projecten onder de titel 'de verbeelding van onzichtbare dimensies; ontdekkingsreizen naar de grenzen van het blote oog en het naakte verstand.'⁵⁵ Deze ontmoetingen tussen kunst en wetenschap over onder meer het Higgs-partikel, de deeltjesversneller bij CERN, de oerknal of gewoonweg in dialogen met professoren op scène lijken iets vergelijkbaars te beogen. 'Stand-up physics', zo noemt Van den Berg zijn theater. De Buysser verwoordt het in een interview als volgt:

Ik wil niet ingewikkeld doen om ingewikkeld te doen, maar om verwondering over wat ons omringt te delen met mijn publiek. En ik probeer dat zo eenvoudig mogelijk te zeggen, maar niet eenvoudiger dan het is. Om Einstein te citeren: 'we have to make things as simple as possible but not simpler.' Dat is echt heel belangrijk. Je kan over kwantummechanica en de hedendaagse fysica moeilijk op een eenvoudigere manier spreken dan dat de kwantumfysica nu eenmaal is. En het is belangrijk om het erover te hebben. Het is een wonderlijke wereld dus je moet dat delen.⁵⁶

Noten

1. Over de concurrentie tussen Henri Robin en Robert Houdin, zie: Sofie Lachapelle, *Conjuring Science: A History of Scientific Entertainment and Stage Magic in Modern France* (New York: Palgrave Macmillan, 2015).
2. Edwin A. Dawes, *Henri Robin Expositor of Science & Magic* (Balboa Island: Abracadabra Press, 1990).
3. Kurt Vanhoutte en Nele Wynants, "On the Passage of a Man of the Theatre through a Rather Brief Moment in Time: Henri Robin, Performing Astronomy in Nineteenth Century Paris," *Early Popular Visual Culture* (themanummer 'Spectacular Astronomy', red. Charlotte Bigg and Kurt Vanhoutte), 15, nr. 2 (2017): 152-174, DOI: 10.1080/17460654.2017.1318520. Zie ook www.parsnetwork.org.
4. Zie onder meer Lionel Renieu [pseud. van Lionel Wiener], *Histoire des théâtres de Bruxelles depuis leur origine jusqu'à ce jour* (Parijs: Duchartre & Van Buggenhoudt, 1928). Frédéric Faber, *Histoire du théâtre français en Belgique depuis son origine jusqu'à nos jours* (n.p.: Bruxelles, 1878). Evelien Jonckheere, *Grand théâtre, café-concert en Variététheater in Gent (1880-1914): genealogie van de aandachts- en verstrooiingspraktijken in relatie tot de economisch-culturele context en psychosociale ervaringen van de moderne toeschouwer* (onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Gent: Universiteit Gent. Faculteit Letteren en Wijsbegeerte, 2014), 295, 317-318.
5. Renieu, *Histoire des théâtres de Bruxelles*, 126.
6. Zie onder meer: Jeremy Brooker, "The Projection Microscope," in *The Temple of Minerva. Magic and the Magic Lantern at the Royal Polytechnic Institution, London 1837-1901* (The Magic Lantern Society, 2013), 26-28.

- Zie ook: Richard Altick, *The Shows of London* (London: Belknap Press, 1978), 369-371. Alsook: W.J. Chadwick, "The Microscope," in *The Magic Lantern Manual* (London: Frederick Warne, 1878), 116-119.
7. "Een wetenschappelijk tintje: de zonnemicroscoop of projectiemicroscoop," in *Oog&Blik. Een andere kijk op gezichtsbedrog en het werk van kunstschilder Jos de Mey*, red. Kristel Wautier en Danny Segers (Gent: Museum voor de Geschiedenis van de Wetenschappen, 2008), 22.
 8. *Journal de Bruxelles*, 21 juni 1852.
 9. Renieu, *Histoire des théâtres de Bruxelles*, 336.
 10. Over de circulatie van kennis in wetenschapsgeschiedenis zie onder meer Fyfe Aileen en Lightman Bernard red., *Science in the Marketplace: Nineteenth-Century Sites and Experiences* (University of Chicago Press, 2007). Bernard Lightman, *Victorian Popularizers of Science: Designing Nature for New Audiences* (University of Chicago Press, 2009).
 11. Vanessa Schwartz, *Spectacular Realities: Early Mass Culture in Fin-de-Siècle Paris* (Berkeley: University of California Press, 1999), 6.
 12. Zoals bijvoorbeeld de Fransman Nicolas Philippe Ledru (1731-1807), vooral bekend onder zijn artiestennaam Comus, of de Italiaanse 'fysicus' Pinetti (1750-1805) traden al in het Parijs van de late achttiende eeuw op met shows van 'physiques amusantes' waarin ze magie en wetenschap combineerden. Zie Lachapelle, *Conjuring Science*, 11.
 13. Dawes, *Henri Robin*. Laurent Mannoni, "La lanterne magique du boulevard du crime. Henri Robin, fantasmagore et magicien," 1895: *Bulletin de l'association française de recherche sur l'histoire du cinéma* (June 1994): 5-26. Lachapelle, *Conjuring Science*. Zie ook Tabet Frédéric and Pierre Taillefert, "Influence de l'occulte sur les formes magiques: l'anti-spiritisme spectaculaire, des spectres d'Henri Robin au spiritisme abracadabrant de Georges Méliès," 1895. *Mille huit cent quatre-vingt-quinze*, 76 (2015): 94-117.
 14. Later, in 1861, had Robin een avondvullende show in de beroemde London Egyptian Hall, die tot zijn sloop in 1905 'England's Home of Mystery' werd genoemd (Dawes, *Henri Robin*, 37).
 15. Henri Robin, "Comment la science est arrivée au theatre" in *L'almanach illustré le Cagliostro 1865: histoire de la science au théâtre - l'astronomie populaire - les spectres et les secrets de la physique* (Parijs: Pagnerre, 1865), 22-23.
 16. Marja Keyser, *Komt dat zien! De Amsterdamse kermis in de negentiende eeuw* (Amsterdam: B. M. Israël, 1976), 39-40.
 17. *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, 15 juni 1850.
 18. Een definitie in de *Dictionnaire historique et pittoresque du théâtre et des arts qui s'y rattache* uit 1883, is veelzeggend en omschrijft un 'physicien' als de naam die word gegeven aan de goochelaars, de prestidigitators ..., aan al degenen die shows van witte magie of amusante natuurkunde uitvoeren (geciteerd in Lachapelle, *Conjuring Science*, 35).
 19. Het Théâtre des Nouveautés bevond zich in Rue du théâtre, en had een terras dat uitkeek op de Zenne. Over Théâtre des Nouveautés zie de *Annuaire dramatique de la Belgique: contenant des éphémérides dramatiques et artistiques*, Vol. 3. En Wiener, *Histoire des théâtres de Bruxelles*, 891-904.
 20. "Soirée Fantastique de Mr. et Mme Robin," *Le Bien Public*, 29 januari 1858, 4. "Faits Divers," *Le Bien Public*, 2 februari 1858, 2.
 21. *Het Handelsblad van Antwerpen*, 23 maart 1858. Een verkorte aankondiging van de laatste Soirée werd hernomen in dezelfde krant op 27 maart 1858, p. 2.
 22. Deze winkelgalerij aan de Oudaan was een ontwerp van architect Cluysenaer die ook de Sint-Hubertusgalerij in Brussel ontwierp. Zie over de Cité ook Amand de Lattin, *Antwerpse muziek - Ephemera 1860-1920* (Antwerpen: N.V. De Vlijt, 1960), 73-76.
 23. Later werd de zaal door uitbater Jan Metsdagh gesloopt om er een meer klassiek opgevatte zaal te bouwen door Servais. Nadat het jarenlang een trefpunt was voor feestelijkheden en concerten, werd de Cité hoofdzakelijk een overdekte markt. De Lattin, *Antwerpse muziek*, 75-76.
 24. Ook de *Journal de Bruxelles* publiceerde op regelmatige basis in januari en februari 1859 dezelfde aankondiging: 'Gymnase Polytechnique, rue du Marché aux Poulets, 36, ancienne Philharmonie. Tous les jours (excepté les mardis et vendredis), soirées de M. Robin.'
 25. *Moniteur belge*, 23 februari 1859, p. 3. <http://bavarikon.de/object/BSB-MDZ-00000BSB10502990>
 26. Uit de aankondigingen in de *Moniteur belge* kunnen we afleiden dat het zaaltje verschillende prijscategorieën hanteerde: 'Stalles, 2 fr.; Parquet, 1 fr. 50, parterre, 1 fr.; amphithéâtre, 50 c.'
 27. Zie over de Royal Polytechnic Institution: John Henry Pepper, *The Boy's Playbook of Science* (Londen: George Routledge and Sons, 1869); Jeremy Brooker *The Temple of Minerva: Magic and the Magic Lantern at the Royal Polytechnic Institution, London, 1837-1901* (Londen: Magic Lantern Society, 2013); Simon During, *Modern Enchantments. The Cultural Power of Secular Magic* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2002).

28. Het theater bood plaats aan niet minder dan 1200 toeschouwers en was vooral bekend voor zijn carnavalbals, maar ook voor de opvoeringen van variété, chanson en circus. Frank Peeters, "Verstilde emotie: over enkele verdwenen Antwerpse theaters (1846–1926)" in *Configurations of Culture : Essays in Honour of Michael Windross*, red. Aline Remael, Katja Pelsmaekers en Michael Windross (Antwerpen: garant, 2003), 259–260.
29. Juliette Goudot, "Naissance, vie et mort du Boulevard du Crime," *Orages. Littérature et culture 1760-1830* 4 (Boulevard du crime: le temps des spectacles oculaires, red. Olivier Bara, 2005): 21–39.
30. Théophile Gautier geciteerd in Olivier Bara, "Avant-propos," *Orages. Littérature et culture 1760-1830* 4 (2005): 9. De mythe van de Boulevard du Temple leeft tot op heden, zoals blijkt uit het voortdurende succes van de film *Les Enfants du Paradis* van regisseur Marcel Carné en scenarist Jacques Prévert. De film werd uitgebracht in 1945 en is op zichzelf al een romantische compressie van de verschillende levens van de straat en van de Franse populaire cultuur in het algemeen.
31. Volgens Mannoni presenteert hij nog een tijdje shows in een klein zaaltje op de Avenue Daumesnil (Mannoni, "La lanterne magique", 25).
32. Henri Robin, *L'almanach illustré le Cagliostro. Histoire des spectres vivants et impalpables. Secrets de la physique amusante, dévoilés par M. Robin* (Paris: Pagnerre, 1864), 20. For more on the Pepper's Ghosts see During, *Modern Enchantments*, 2002. Betty Kattelman, "Spectres and Spectators: The Poly-Technologies of the Pepper's Ghost Illusion" in *Theatre, Performance and Analogue Technology: Historical Interfaces and Intermedialities*, red. Kara Reilly (Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2013), 198–213.
33. Louis Figuier, *L'année scientifique et industrielle* (Paris, 1864), 53.
34. Lebigre-Duquesne frères, *Secrets et mystères de la sorcellerie: ou, la magie mise à portée de tout le monde* (Paris, 1865), 369.
35. Figuier, *L'année*, 54.
36. Robert Fox, *The Savant and the State: Science and Cultural Politics in Nineteenth-Century France* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2012), 184.
37. Robert Fox, "Les conférences mondaines sous le Second Empire," *Romantisme* 65 (1989): 49–57. doi: 10.3406/roman.1989.5598
38. Fox, *The Savant and the State*, 211–212.
39. Robin, *L'almanach illustré*, 25.
40. François Moigno, *L'Art des projections*, (Paris: Bureau du Journal Les Mondes Gauthier-Villars 1872), 3.
41. Laurent Mannoni, *The Great Art of Light and Shadow: Archaeology of the Cinema* (Chicago: University of Exeter Press 2000), 268.
42. Louis Figuier, *Le théâtre scientifique* (Paris: Paris, Dentu, 1881), 18. Zie ook *La science au théâtre* (Paris: Tresse et Stock, 2 vol. 1889).
43. Ida Tarbell, "Sketch of Louis Figuier" in *Appleton's Popular Science Monthly* (October 18), red. William Jay Youmans (New York: D. Appleton and Company), 834–841.
44. 'En 1860, à Bruxelles, au grand théâtre de la Monnaie, nous avons reproduit dans un ballet à l'aide d'une combinaison de prismes, un arc-en-ciel occupant toute la largeur de la scène' (Robin, *L'almanach illustré*, 25).
45. Renieu, *Histoire des théâtres de Bruxelles*, 437. *L'Indépendance Belge*, 29 april 1874 en *L'Indépendance Belge*, 7 juni 1878.
46. Renieu, *Histoire des théâtres de Bruxelles*, 7.
47. Ibidem, 6.
48. Zie over De Vere onder meer Lachapelle, *Conjuring Science*, 2015; Sofie Onghena, "Spektakelstukken: de mise-en-scène van de wetenschap in de Belgische stad, 1860-1914" in *Tussen beleving en verbeelding: de stad in de negentiende-eeuwse literatuur*, red. Inge Bertels, Jan Hein Furnée, Tom Sintobin, Hans Vandevoorde en Rob van de Schoor (Leuven: Universitaire pers Leuven, 2013), 43–69; en Amy Dawes, "The Female of the Species," *Early Popular Visual Culture* 5, nr. 2 (2007): 127–150, DOI: 10.1080/17460650701433780.
49. Renieu, *Histoire des théâtres de Bruxelles*, 1081.
50. *La Chronique*, 20 februari 1878, 2.
51. *La Chronique*, 15 juni 1878, 2.
52. Geciteerd in Onghena, "Spektakelstukken", 59–60.
53. Ibidem.
54. Joseph Roach, *Cities of the Dead. Circum-Atlantic Performance* (New York: Colombia University Press, 1996), 1.
55. Sleeve notes bij de DVD "Higgs – Into the Heart of Imagination" van Hannie van den Bergh en Jan van den Berg.

56. Margot Vanlaet, "Tip of the Tongue: Theater met een vleugje wetenschap en filosofie" in *Stamper*, 6 juni 2017. <https://stampmedia.be/artikel/tip-tongue-theater-met-een-vleugje-wetenschap-en-filosofie>. Geraadpleegd op 18 augustus 2017.

Biografie

Kurt Vanhoutte is professor in theaterwetenschap en woordvoerder van het Onderzoekscentrum voor Visuele Poëtica aan de Universiteit Antwerpen (www.visualpoetics.be). Zijn onderzoek bestudeert de effecten van wetenschap en technologie op historische en hedendaagse opvattingen van theatraliteit. Vanhoutte coördineert een onderzoeksteam in het project 'A Million Pictures. Magic Lantern Slide Heritage as Artefacts in the Common European History of Learning' (JPI on Cultural Heritage). In de context van PARS (www.parsnetwork.org) stelde hij een themanummer samen over 'Spectacular Astronomy' voor het tijdschrift *Early Popular Visual Culture* (Routledge, 2017).

Nele Wynants is postdoc onderzoeker aan de Université libre de Bruxelles (Arts du spectacle) en de Universiteit Antwerpen (Visual Poetics) en gastdocent aan de UGent. In 2015 was ze visiting scholar aan de Université Paris 3 waar ze archiefonderzoek verrichtte naar wetenschappelijk theater in de 19e eeuw. Ze is hoofdredactrice van *FORUM+ voor Onderzoek en Kunsten* (www.forum-online.be) en publiceert over de kruisbestuivingen tussen theater en wetenschap vroeger en nu. Haar boek *De binnenkant van he beeld. Immersie en theatraliteit in de kunsten* verschijnt bij MER. Paper Kunsthalle (Gent, 2017).