

## Boekbesprekingen Comptes Rendus

Ivan L. BONTA, *Diseased Ancestors. Essays and Stories around Medical Archaeology*, Rotterdam, Erasmus Publishing, 2003, 224 p., ISBN 90 5235-165.

De auteur van dit boek is een naar Nederland uitgeweken Hongaarse arts, die gedurende 22 jaar hoogleraar en directeur was van de afdeling farmacologie van de Rotterdamse Erasmus Universiteit en zich sindsdien op het pad van de medische journalistiek begeeft.

Zijn interesse voor de oudheidkunde en de pre-Columbiaanse in bijzonder ontstond gedurende de jaren dat hij als gastprofessor zijn specialisme doceerde in Midden- en Zuid-Amerika. Daar is hij ook begonnen met het verzamelen van archeologische vondsten, hoofdzakelijk beeldjes van en gebruiksvoorwerpen met personages welke tekens van ziekte (in de breedste zin van de term), misvormingen en andere pathologische afwijkingen vertonen. Deze en soortgelijke artefacten en documenten ontleend aan andere archaische culturen inspireerden de medicus-farmacoloog die ging hypotheseren over de aard en de etiologie van de afgebeelde of vermelde pathologie en de bedoeling van de "kunstenaars" die voor dergelijke onesthetische onderwerpen hadden gekozen. Hij ging ook op zoek naar vergelijkbare hedendaagse toestanden met het doel om zo mogelijk een parallellisme te ontdekken tussen verleden en heden. Dit soort oefeningen rangeert schrijver onder het neologisme "medical archaeology". In dit boek worden daarvan concrete, grondig becommentarieerde voorbeelden gegeven.

Een fraai uitgegeven werk, overvloedig geïllustreerd en voorzien van een handig namen- en trefwoordenregister, compleet met noten en literatuurverwijzingen die de belezendheid en eruditie van de schrijver bevestigen.

"Diseased Ancestors" is echter geen systematisch opgebouwd leerboek maar een bundel opstellen die, gepresenteerd als "chapters" ook als afzonderlijke tijdschriftartikels hadden kunnen gepubliceerd worden. Deze "essays and stories", zoals zij in de ondertitel van het boek genoemd worden, worden ingeleid en voorgesteld met twee kapitels waarin de sleutelwoorden "ziekte" en "archeologie" verklaard worden. Semantische, uitgesponnen hoofdstukken waarvan de lectuur niet altijd gemakkelijk is. Daarop volgen de negen kapitels voorbeelden, medisch-archeologische thema's zoals aangeboren misvormingen bij

kinderen en volwassenen, neurologische stigmata en aandoeningen, vervormde en doorboorde schedels. In andere stukken worden verbanden gelegd tussen de archeologie, de kunst, de psychoanalyse, de seksuologie enz. Typisch farmacologisch is het hoofdstuk over psychedelica, van giftige paddestoelen tot LSD.

In alle hoofdstukken wordt uitgewijd over de medische aspecten, wat zeker informatief is voor historici, archeologen en kunsthistorici maar door de medicus als ballast zal ervaren worden. Daarom mijn twijfels over wat op de flap vermeld staat: "Primarily the book is written for a medically educated readership". De interpretatieve verbanden welke tussen historische en actuele aspecten van "ziekten" worden gelegd zijn zonder twijfel interessant en origineel maar soms gewaagd en een enkele keer ronduit aanvechtbaar. Schrijver is zich daarvan bewust, want schrijft in zijn laatste hoofdstuk "Medical archaeology is full of pitfalls" maar voegt daaraan ironisch toe "... several of which remind us of the common pitfalls ... of medical thinking". Als voorbeeld van een twijfelachtige link tussen verleden en heden vermeld ik de twee pre-Columbiaanse figurines met duidelijke tekens van focomelie. Deze zeer zeldzame aangeboren ontwikkelingsstoornis van de ledematen haalde eind jaren 1950 de pers toen in vele landen plots grote aantallen kinderen met focomelie geboren werden en deze gruwelijke misvorming kon worden toegeschreven aan de toepassing van een schijnbaar ongevaarlijk sederend medicament - thalidomide, nomen depositum Contergan<sup>R</sup> - door zwangeren in het eerste trimester ingenomen zijn. Welnu, professor Bonta stelt de vraag of ook bepaalde typen aangeboren misvormingen afgebeeld of vermeld in archeologische artefacten en documenten niet teratologisch waren en aarzelt niet daarop een bevestigend antwoord te geven. Zo wijst hij met de vinger naar "farmaca" zoals opium en cannabis die in de bijbelse oudheid gebruikt werden en coca waarop de inca's een beroep deden. Dat zijn conclusie: "The thalidomide disaster was (sic) a repetition of predated events" op losse schroeven staat vergt geen betoog.

M. THIERY

Jozef T. DEVREESE & Guido VANDEN BERGHE : "WONDER EN IS GHEEN WONDER"  
*De geniale wereld van Simon Stevin 1548 -*

1620, Davidsfonds/Leuven 2003; 344 blz., 24,95 euro.

Simon Stevin, de Bruggeling die naar Leiden trok en in dienst kwam van Maurits, prins van Oranje, wordt nog steeds niet voldoende naar waarde geschat in de "Lage Landen" en internationaal zeker niet. We verwelkomen dan ook enthousiast de uitgave van dit werk dat deze wetenschappelijke duizendpoot met enorme diepgang grondig belicht. Topfiguren uit de historie van de wetenschap hebben aan Stevin al hun beste krachten gewijd: Georges Sarton (minstens 153 blz.), Eduard Dijksterhuis (minstens 350 blz., o.a. 1943), enz. "The Principal Works of Simon Stevin" (1955-1966) werden uitgegeven in 5 delen (6 banden) door Dijksterhuis, Dirk Struik, Antoon Pannekoek, ... om maar enkele van de grootste namen te noemen. Maar die werken zijn praktisch gesproken niet echt toegankelijk tot het grote publiek (onbekend is onbemind), ze belichten niet alle aspecten van Stevin (wat in dit nieuwe boek wel nagestreefd wordt) en ze dateren van minstens 40 jaar geleden. Hier volgt een tentatieve lijst van wat nieuw is in dit boek sinds Dijksterhuis en "The Principal Works of Simon Stevin":

- Voor het eerst worden Autografen van Simon Stevin, uit "De Spiegeling der Singconst" [ektachromes 11.3 tot 11.6] gereproduceerd. Tevoren waren enkel transcripties gepubliceerd [nl. door Bierens de Haan (1884)].
- De betekenis van Stevins bijdrage tot de muziektheorie wordt in "Wonder en is gheen wonder" op oorspronkelijke wijze geanalyseerd. De interpretatie van Stevins wiskundige benadering tot de muziektheorie, zoals vooropgesteld in "Wonder en is gheen wonder" houdt ergens het midden tussen die in de studies van A. Fokker (1966) en die van H.F. Cohen (1987).
- Sinds 1979 is bewezen dat Simon Stevin in de zomer van 1591 naar Dantzig is gereisd, en wat er zijn opdracht was. Tevoren bestond er geen evidentie over enige "Europese" reis van Simon Stevin.
- De kennis van de stamboom van Simon Stevin is aanzienlijk toegenomen sinds de werken van Dijksterhuis en de "Principal Works", zoals blijkt uit hoofdstuk 2 van Wonder en is gheen Wonder. We hebben ook veel meer inzicht verkregen in de status van zijn familie en over de aard van zijn contacten.

- Recente studies geven aan dat Stevins concepten gebruikt werden bij de heropbouw van de haven van Oostende. Daarover lezen we in Wonder en is gheen Wonder: "*De haven van Oostende werd tijdens een belegering door Spaanse troepen onder leiding van Albrecht in 1604 verwoest. De heropbouw van de haven en de verdediging rondom werd vanaf 1605 geleid door Wenceslas Cobergher, de architect en ingenieur van de aartshertogen. In de structuur van de opbouw en het ontwerp, en in het gebruik van de sluisen, zijn de theoretische opvattingen van Simon Stevin duidelijk herkenbaar. P. Lombaerde, 1983) suggereert dat hier zowel stedenbouwkundige, krijgsvrouwkundige als waterbouwkundige concepten van Stevin werden samengebracht.*"
- Een "nieuwe" autograaf van Simon Stevin, een brief, werd gevonden door P. Bockstale (KULeuven).
- Sinds een vijftal jaar hebben we (o.a. dank zij het werk van K. Zandvliet) een beter inzicht in de samenstelling van het Hof van Maurits en de prominente plaats van Stevin aan het hof.
- Enkele jaren geleden werden ook een *Journal* en een *Grootboek* ontdekt, die betrekking hebben op de financiën van Maurits en zijn Hof, in het jaar 1604, en die geschreven zijn volgens de instructies van Stevin. We zien er ook details over de inkomsten van Simon Stevin.
- Het "Stevin-manuscript" uit het Legermuseum te Delft, dat de aanwezigheid aantoont van Stevin in een tent -vlak bij de prinselijke vertrekken, werd grondiger geanalyseerd en bevestigd dus Stevins aanwezigheid in de oorlogskampen
- Recent werden (o.a. in het UK) onderzoeksprojecten opgezet om de bijzondere didactische structuren in Stevins wetenschappelijke uiteenzettingen en zijn innoverende vormgeving te onderzoeken. Een hoofdstuk van Wonder en is gheen Wonder is gewijd aan "de zichtbare taal" van Stevin.
- Het boek bevat een kader met de gegevens over de evolutie van de prijzen van de Stevindrukken -tot en met verkoop bij Christie's- sinds de tweede wereldoorlog. (De prijzen slaan de pan uit!)
- Sinds de werken van Dijksterhuis en de "Principal Works" werd aanzienlijke vooruitgang geboekt bij de analyse van de betekenis van Stevins bijdrage als taalarchitect van het Nederlands. Vooral de studies van F. Claes en van M. Kool zijn belangrijk.
- De impact van De Thiende wordt in perspectief gebracht, bijvoorbeeld door de allu-

sies over dit werk van Stevin bij Shakespeare en door de uiteenzetting van Jefferson's invoering van de "Dime"...[The Dime is de titel van de Engelse vertaling van De Thiende door Norton (1608)].

- De mogelijkheid van een nieuw werk van Stevin wordt vermeld: "Nieuwe Inventie van Rekeninghe van Compaignie" met verscheidene commentaren.

Het werk is in alle opzichten zeer verzorgd: op de kaft een prachtige foto van het standbeeld van Stevin te Brugge, een enig mooie, pertinente titel, en bijna om de andere bladzijde een plaat, meestal in kleur, met vele afdrucken van pagina's uit de originele werken. (Het boek is in kleur voor de prijs van zwart-wit!) Er zijn tal van kaders waarin een of ander aspect bijzonder wordt toegelicht. Hierbij is soms een misverstand mogelijk: de kaders dragen de naam kader, de figuren hebben alleen een nummer. M.i. mocht er iets meer toelichting bij de onderschriften van de figuren staan. (Dit is reeds zo in b.v. het hoofdstuk over de "Singconst"). Er zijn zeer weinig drukfouten: ik heb er minder dan 10 gevonden, meestal tref ik er vijfmaal meer aan.

Het boek is zeer goed gestructureerd: het begint met een sfeerscheping van de Renaissance, met veel aandacht voor de toenmalige heropleving van de interesse voor de Griekse wetenschap. Voornamelijk Archimedes komt aan bod, omdat die heel belangrijk is om Stevin te plaatsen, o.a. in verband met werktuigen, inwerking van krachten, hydrostatica en wiskunde: na meer dan 18 eeuwen nam Stevin de draad weer op en hoe! Deze inleiding is een beknopte, degelijke schets, al zou ik zelf de accenten anders leggen. Vervolgens komt het tweede hoofdstuk "Stevin banneling omwille van de godsdienst", waarin het leven van Stevin en de concrete omstandigheden behandeld worden, met enig zicht op de complexe religieuze context van die tijd. Dan komt de hoofdschotel met 9 hoofdstukken die elk één van de grote bijdragen van Stevin bespreken. Komen achtereenvolgens aan bod: de invoering van het tiendelig stelsel (wat het rekenen enorm vereenvoudigde), Stevin als ingenieur (molens, allerlei sluizen en systemen om de verzanding van havens tegen te gaan, krijgskunde, vesting-, steden- en huizenbouw), de economist (hij openbaarde tafels voor interesten en was pleiter voor de dubbele boekhouding), de indrukwekkende bijdragen over statica (samenstelling van krachten met de beroemde "cloodcrans") en hydrostatica (hydrostatiche paradox, wet van "Pascal", die Stevin meer dan 70 jaar vóór Pascal afleidde,

zeer gedetailleerd bestudeerde en met verscheidene praktische toepassingen illustreerde) en Stevins beroemde experiment waarbij men twee bollen van een toren laat vallen (tientallen jaren voordat Galilei hierover een *theoretische* beschouwing bedacht – en onterecht met de eer ging lopen; overigens had ik over dit cruciale experiment veel meer informatie verwacht), iets over de Italiaanse en Franse algebra, Stevins bijdrage tot het Nederlands (neologismen), de perspectiefleer (echt een degelijke, grensverleggende behandeling opgevat als leerboek), Stevin als didactisch genie en ten slotte een onvoltooid traktaat over de zangkunst. Het werd pas in 1884 gepubliceerd door D. Bierens de Haan. Dit laatste hoofdstuk bevat heel wat vernieuwende beschouwingen over een minder gekend aspect van Stevin, waarmee hij nochtans, zij het indirect en ongekend, eveneens een grote invloed heeft uitgeoefend.

Deze summier opsomming toont de ongelooflijke veelzijdigheid van Stevin, maar nog belangrijker is dat benadrukt wordt door gedetailleerde beschouwingen en voorbeelden welke diepgang Stevin bereikte door zijn logische behandeling, gestoeld op wiskunde (niet gebruikelijk in zijn tijd!), zijn klaarheid (men hoefde geen voorkennis te hebben om de redenering te volgen). B.v. als Stevin (hij was kwartiermeester in dienst van prins Maurits) over de krijgskunst schrijft dan gaat dat niet alleen over zijn revolutionaire ideeën over de vestingbouw, maar evengoed stelt hij orde op zaken in verband met de praktische organisatie, het grondplan van een legerkamp, enz. Zo is hij ook de ontwerper van de fameuze universele legerschop (tegelijk spade, bijl en hak). Hoeveel soldaten of officieren weten b.v. dat dit aan Stevins brein ontsproten is?

Typisch voor Stevin, eigenlijk wel zijn hoofdkenmerk, is vervat in zijn woorden: "Spieghe-ling en daet". Dit komt goed tot uiting in het boek: het samengaan van theoretische overwegingen met de waarneming en de praktische toepassingen. Dit is cruciaal voor wetenschap en was een belangrijk aspect dat zich manifesteerde in de Renaissance, ook al groeide en bloeide dat bijlange niet overal en bij ieder even sterk. Zo deed de natuurfilosoof Descartes (1596-1650), die duidelijk na Stevin leefde, nauwelijks inspanningen om zijn vele beweringen degelijk te toetsen.

Het werk wordt afgerond met een twaalfde hoofdstuk gewijd aan de weerklank van Stevin, eerst op de wetenschappers van zijn tijd en degenen die kort na hem kwamen (o.a. Snel van Royen (Snellius), Isaac Beeckman, Christiaan Huygens). Uit een latere tijd worden

citaten van Joseph Lagrange, Ernst Mach, Richard Feynman vermeld. Er wordt ook aangegeven dat de naam Stevin heel veel opduikt: er zijn verscheidene observatoria naar hem genoemd (cf. zijn werk "*Vanden Hemel-loop*", hij was uitgesproken aanhanger van Copernicus), er is een maankrater naar hem genoemd, er is een technisch instituut voor architectuur naar Stevin genoemd, er is een Simon Stevin Stichting voor het behoud en restauratie van vestingen, er zijn de grote *Simon Stevin* sluizen aan de grote dijk van het IJsselmeer in Nederland, er was een Belgisch wis- en natuurkundig tijdschrift *Simon Stevin* dat overgegaan is in het *Tijdschrift van de Belgische Mathematische Vereniging*, de Nederlandse Technologiëstichting verleent de prestigieuze titel "Simon Stevin-meester" met bijna een half miljoen euro, er is de *Simon Stevin Leerstoel* aan de UA te Antwerpen, enz.

De auteurs hebben blijkbaar zelf genoten van het sappige oudvlaams van Stevin. Behalve de foto's van vele teksten halen ze voortdurend zinnen of paragrafen aan om de prioriteit en degelijkheid van zijn werk ondubbelzinnig aan te tonen. Voor vele van die aanhalingen staat de hertaling in modern Nederlands erbij. Benamingen, minder gekende woorden worden dikwijls uitgelegd (betekenis en synoniemen) wat het lezen vergemakkelijkt en wat kadert met het taalscheppend genie van Stevin. Ook de variërende schrijfwijze van namen of hun vertaling in 't Latijn en/of andere talen wordt meestal aangegeven. Dit is soms hard nodig: het is heden niet evident dat Regiomontanus ook Jehan de Montroial of Ian van Kuenincxberghe genoemd werd. Het gebeurt wel eens dat iets tweemaal aangehaald wordt, eens vermeld in de tekst en dan eens breder hernomen in een kader, maar dit lijkt didactisch wel OK. Ook staat de beroemde zeilwagen die Stevin liet bouwen er tweemaal in: eens een afbeelding uit 1652 en eens een afbeelding uit het midden van de negentiende eeuw. Maar dit was dan ook een geweldige blikvanger voor het volk.

Het werk leest vlot; toch is het niet een gewoon "vulgariserend leesboek": als men zich wil verdiepen in Stevin dan biedt het die mogelijkheid d.m.v. de reproductie en de aanhaling van talloze teksten. Dit vraagt enige inspanning, maar ze is wel lonend. Voor wie nog dieper wil gaan is er de bibliografie.

Het is te hopen dat dit werk een grote verspreiding krijgt, wat gezien zijn prijs, die laag is voor een boek met zoveel kleurillustraties, mogelijk lijkt. Aldus wordt Stevin en zijn veelzijdig en diepgaand werk weer beter

gekend en komt hij al iets meer op zijn rechtmatige plaats in de hiërarchie van de hele groten die Newton voorafgingen. Naar ik verneem denkt men aan een Engelse versie en dat kan alleen maar toegejuicht worden.

D. CALLEBAUT

Brigitte VAN TIGGELEN, *Chimie et chimistes de Belgique* (Brussel: Editions Labor, 2004). 176 + xvi blz. Index, ill. ISBN 2-8040-1872-5.

Het belang van nationale geschiedschrijving wordt in de wetenschapsgeschiedenis niet altijd erkend. Wetenschap wordt al te vaak beschouwd als een internationaal, grensoverschrijdend verschijnsel, waarbij nationale grenzen slechts toevallige, en meestal remmende obstakels zijn. Een nationale wetenschapsgeschiedenis is dan volgens velen niet meer dan een achterhaalde uiting van nationalistisch chauvinisme of een poging om verklaringen (en excuses) te vinden voor het ontbreken van belangrijke "eigen" wetenschappelijke bijdragen. Een meer zinvolle invulling bestaat erin de nationale context te integreren in de wetenschappelijke praktijken. Elke wetenschap ontwikkelt zich binnen een landschap van tradities, normen en waarden, instituties en politiek-economische voorwaarden. Deze visie ligt aan de basis van *Chimie et chimistes de Belgique*. "Il n'est pas de terres vierges et sciences," schrijft Brigitte Van Tiggelelen in de inleiding. Vooral de scheikunde is een wetenschap die niet alleen een theoretische ontwikkeling kende, maar ook een lange traditie van praktijken in de context van ambachtelijke, medische en farmaceutische beroepen. De Belgische scheikunde krijgt daardoor haar eigen specifieke accenten, die het pas mogelijk maken om de introductie en receptie van ideeën kritisch te onderzoeken.

Het boek is niet zozeer een academische studie van de Belgische scheikunde en scheikundigen, dan wel een goed leesbaar en handig overzicht van het onderwerp. Het doelpubliek is te vinden bij middelbare schoolleerders en het publiek van populariserende voordrachten. Toch zal ook de professionele historicus hier een betrouwbare inleiding vinden in het onderwerp, gesteund op een zeer volledige kennis van de secundaire literatuur (jammer genoeg ontbreekt een bibliografie) en stevig onderbouwd volgens de inzichten van de hedendaagse historiografie.

Het boek bevat drie delen. Als rode draad door het boek loopt het historisch verhaal van de Belgische scheikunde van de Renaissance tot

het midden van de twintigste eeuw. Van Tiggelen beschrijft hierin niet enkel de theorieën en de onderzoeksprogramma's van de Belgische scheikundigen, maar besteedt ook uitgebreid aandacht aan instituten en opleidingen, wetgeving en industriële toepassingen. Dat draagt vooral vruchten in de periode tot aan het begin van de achttiende eeuw. In de latere periode lijkt de context (professionalisering, financiering, groeiend aandeel van vrouwelijke wetenschappers, enz.) merkwaardig genoeg een minder directe rol te spelen in de omschrijving en oriëntatie van het vakgebied. Of is het nationale karakter van de wetenschap in de meer recente geschiedenis dan toch minder belangrijk geworden, ondanks de opkomst van de natie-staten en het moeizaam tot stand komen van een wetenschapsbeleid? Doorheen dit verhaal worden biografische nota's geplaatst, geschreven door tal van chemie-historici. Door de variatie van lettertypes zijn deze nota's goed te onderscheiden van de eigenlijke tekst, wat het lezen sterk vergemakkelijkt. De toon van de nota's verschilt sterk van het hoofdverhaal. Zoals bij biografische nota's nogal gebruikelijk is, worden vooral de verdiensten van de persoon bena-

drukt en ontbreekt een meer kritische instelling. Toch zal de lezer ook hier de compacte, maar goed geschreven nota's kunnen waarderen.

Als derde luik worden dertien hedendaagse chemici (De Duve, Prigogine, Collen, Van Montagu, Janssen, e.a.) bevraagd over hun werk en over hun visie op de plaats van de scheikunde in onze samenleving. Het gaat niet om persoonlijke interviews, maar om schriftelijke antwoorden op vier voorgelegde vragen. In de inleiding op dit deel, dat tegelijk een epiloog vormt voor het hele boek, komt Van Tiggelen terug op haar uitgangspunt. Zij benadrukt hoe in de antwoorden steeds opnieuw het belang van ontmoetingen en de invloed van middelbare schoolleraren door de ondervraagden wordt aangehaald. De lokale contextfactoren blijken daardoor nog steeds doorslaggevend, zij het niet in het verloop van de steeds internationaler wordende carrières, dan wel in de recruitering van chemici. Een duidelijke oproep naar leraars en alle onderwijsverantwoordelijken om in België een voldoende sterk wetenschappelijk landschap te creëren dat ook in de toekomst kan bijdragen tot een scheikunde in België.

G. VANPAEMEL

