

PRÉSENTATION	COMPOSITION	ACTIVITÉS	PUBLICATIONS	COLLECTIONS BIOGRAPHIQUES	BIBLIOTHÈQUE	LIENS	ACTUALITÉS	CONTACT	
--------------	-------------	-----------	--------------	---------------------------	--------------	-------	------------	---------	--



Main menu

[Home](#) » JANSSEN (Paul Adriaan Jan)

JANSSEN (Paul Adriaan Jan)

JANSSEN, Paul Adriaan Jan (Turnhout, 12 september 1926- Rome, Italië, 11 november 2003), arts, farmacoloog, medicinaal chemicus, bedrijfsleider, actief in ontwikkelingslanden.



Paul Janssen was het oudste kind in het gezin van Jan *Constant* (Vlimmeren, 18 september 1895- Antwerpen, 15 april 1970) en Margriet, Maria Fleerackers (Turnhout, 5 januari 1897- Vosselaar, 23 september 1973). Zij huwden op 16 april 1925 te Turnhout en kregen drie dochters Josée (1928-1970), Godelieve (1930) en Kristien (1932-1937). Paul Janssen huwde op 1 juli 1957 met Dora Arts (Antwerpen, 22 augustus 1936). Zij kregen vijf kinderen: Graziëlla (1958), Herwig (1959), Yasmine (1960), Pablo (1961) en Maroussia (1967).

Paul volgde de Grieks-Latijnse humaniora aan het Sint-Jozefcollege te Turnhout (1937-1943) en op voorspraak van zijn oom Emiel, jezuïet (1897-1984), de retorica aan de Facultés Notre-Dame de la Paix te Namur (1943-1944), waar hij ook de eerste kandidatuur natuurwetenschappen volgde (1944-1945). De tweede kandidatuur en het eerste en tweede doctoraat geneeskunde studeerde hij aan de Katholieke Universiteit te Leuven (1945-1949). Tijdens zijn tweede doctoraatsjaar te Leuven, in 1948, ging Janssen met de steun van zijn ouders zes maanden naar de Verenigde Staten om als vrij student cursussen in de biochemie

en farmacologie te volgen aan de Cornell Medical School in New York, aan de Harvard University in Boston, aan de University of Chicago en een zomercursus aan het California Institute of Technology in Pasadena. Hij bezocht tussendoor de laboratoria van enkele belangrijke farmaceutische bedrijven, zoals Searle, Upjohn en Lederle. Terug in België volgde Janssen zijn derde en vierde jaar geneeskunde aan de Rijksuniversiteit te Gent. Hij behaalde in 1951 het doctoraat in de geneeskunde met grote onderscheiding. Vervolgens moest Janssen eerst nog zijn legerdienst van 18 maanden vervullen. Hij vond tijdens zijn dienstdtijd te Keulen in 1951-1952 de tijd om als vrij assistent aan het Farmacologisch Instituut van Josef Schüller (1888-1968) onderzoek uit te voeren. Na zijn legerdienst werd hij aangesteld als vrij assistent in het Farmacologisch en Therapeutisch Instituut (thans Heymans Instituut) in Gent (1950-1956). Ondertussen kreeg hij de gelegenheid om verschillende buitenlandse studiereizen te maken onder meer naar Wenen en Parijs (1951) en Oxford, Londen en Stockholm (1953). Hij behaalde met als promotor Corneel Heymans (1892-1968), Nobelprijswinnaar voor geneeskunde in 1938, het Aggregaat voor het Hoger Onderwijs in de Farmacologie in 1956 met als onderwerp *Over de farmacologie van een reeks propylaminen*.

Paul Janssen groeide op tussen de geneesmiddelen. Zijn vader, een succesrijke huisarts, had na zijn studies geneeskunde te Gent in 1921 een beurs gekregen voor pediatrie in Wenen. Daar leerde hij Ladislav Richter kennen. Die leidde in Boedapest, Hongarije, een bloeiend farmaceutisch bedrijf. Constant Janssen stichtte op 23 oktober 1934 te Turnhout een farmaceutisch bedrijf voor de verkoop van de Richter-producten, nl. de *N.V. Produkten Richter*, met als monopolie de verkoop van deze producten in België, Nederland en Belgisch Congo (na de oorlog werd de naam gewijzigd in *Richter-Eupharma*). Constant Janssen stopte in 1938 met zijn huisartsenpraktijk om zich volledig toe te leggen op zijn bedrijf.

Al tijdens zijn studies geneeskunde was Paul Janssen ervan overtuigd geraakt, dat er een relatie bestond tussen de scheikundige structuur van geneesmiddelen en de farmacologische werking ervan. Dat zou het fundament worden voor zijn latere onderzoek: het synthetiseren van scheikundige moleculen met de bedoeling farmacologische structuur-activiteitsrelaties te achterhalen. Paul wilde originele farmaca synthetiseren, daarop octrooien nemen en met de opbrengst ervan een zelfstandig, zichzelf bedruipend farmaceutisch onderzoekslaboratorium oprichten. In 1953 startte Paul Janssen met een eigen onderzoeksafdeling binnen het familiebedrijf. De *NV Laboratoria Pharmaceutica C. Janssen* opgericht op 5 april 1956, verhuisde op 27 april 1957 naar het landelijke Beerse, waar ze vanaf 2 mei 1958 zelfstandig werkte onder de naam *NV Research Laboratorium C. Janssen*.

Sommige van de eerste nieuw gesynthetiseerde moleculen die in de tweede helft van de jaren 1950 te Beerse gesynthetiseerd werden, bleken vrij vlug commerciële successen. De molecule difenoxylaate, gesynthetiseerd in 1956, betekende een echte doorbraak. Het bleek een uitstekend anti-diarreëmiddel en werd gecommercialiseerd als Reasec[®] (in de VS als Lomotil[®]). In 1973 werd het efficiëntere loperamide (Imodium[®]) op de markt gebracht.

Dr. Paul Janssen was zich zeer goed bewust van het belang van de internationale distributie van zijn geneesmiddelen. Hij nam contact op met verschillende internationale ondernemingen met in zijn achterhoofd de idee om zijn levenswerk in de toekomst veilig te stellen. Rond dezelfde periode probeerde de Amerikaanse gezondheidsgigant *Johnson & Johnson* (J&J) zijn aandeel in de Europese farmaceutische industrie uit te breiden. J&J, opgericht in 1886 als een familiebedrijf, legde zich aanvankelijk toe op medische verbandmiddelen, ontsmettingsmiddelen en producten voor de thuiszorg. De hoofdzetel bevond zich in New Brunswick (New Jersey, VS). Via contacten met het farmacologisch laboratorium te Gent werd contact gezocht met Paul Janssen. Op 17 juli 1961 werd een onderhandse overeenkomst bereikt tussen J&J en de familie Janssen. Vanaf 24 oktober 1961 had J&J officieel alle aandelen van Janssen in haar portefeuille, het bedrijf mocht vanaf 10 februari 1964 zijn eigen koers blijven varen onder de naam *Janssen Pharmaceutica N.V.*

In Beerse ontwikkelde Paul Janssen zich tot de productiefste onderzoeker naar nieuwe geneesmiddelen uit de 20ste eeuw. Met 77 actieve geneesmiddelen van de 100.000 gesynthetiseerde moleculen groeide Janssen Pharmaceutica uit tot een internationale onderneming met vestigingen in meer dan 40 landen. Het onderzoekswerk van Paul Janssen leidde tot de ontdekking en ontwikkeling van onder meer de volgende groepen van farmaca: 1. Niet van morfine afgeleide analgetica; 2. Neuroleptica voor de behandeling van mentale stoornissen; 3. Geneesmiddelen tegen gastro-intestinale aandoeningen; 4. Geneesmiddelen tegen wormen en schimmels; 5. Antihistaminica voor de behandeling van allergieën; 6. Anti-aidsmiddelen gericht tegen resistente HIV-varianten.

Innoverend onderzoek is essentieel voor de rentabiliteit van een farmaceutische onderneming, maar volstaat niet voor industrieel succes. Daar- voor zijn naast wetenschappelijke uitmuntendheid ook ervaring en kennis van economische en financiële inzichten noodzakelijk. Paul Janssen slaagde erin grensverleggend onderzoek te koppelen aan efficiënt management. In 1987 werd de *Janssen Research Foundation Worldwide* (JFR) opgericht. In 1991 trok Paul Janssen zich terug uit de dagelijkse leiding van zijn bedrijf. Het *Centrum voor Moleculair Design* (CMD), dat zich in hoofdzaak toeleide op het HIV-onderzoek met behulp van krachtige computers, werd in 1996 geopend te Vosselaar. Tenslotte fuseerden in 2001 de Janssen Research Foundation Worldwide (JRF) en het Robert Wood Johnson Pharmaceutical Research Institute (PRI) tot één globale researchorganisatie onder de naam Johnson & Johnson Pharmaceutical Research & Development (J&JPRD).

Paul Janssen heeft op het domein van de ontwikkelingssamenwerking op minstens twee domeinen belangrijke bijdragen geleverd: enerzijds door het ter beschikking stellen van belangrijke geneesmiddelen voor landen in ontwikkeling, anderzijds door bij te dragen tot de industrialisatie van China, eertijds nog een ontwikkelingsland, waar Janssen al in 1976 de eerste formele contacten legde.

In 1960 werd Congo onafhankelijk en twee jaar later volgden Rwanda en Burundi. Veel Belgische koloniale verlieten in die periode Afrika. Robert Marsboom was een oude bekende van Janssen: zij hadden samen dezelfde humaniora gevolgd en hij was in 1951 afgestudeerd te Gent als veearts. Hij werd begin 1960 aangeworven in Beerse, waar hij verantwoordelijk werd voor de kweek van proefdieren. Denis Thienpont was jarenlang directeur van de School voor Diergeneeskunde in Astrida (thans Butare in Rwanda). Hij had zich gespecialiseerd in veterinaire parasieten, schimmels en protozoa. Via Marsboom kwam hij bij Janssen Pharmaceutica werken. De groep van personen uit Afrika groeide uit tot een dertigtal personen. Carlos Niemegeers had zich in Congo zelf bijgeschoold aan het Instituut voor Tropische Geneeskunde Prinses Astrid te Leopoldstad en aan de universiteit van Pretoria in Zuid-Afrika. Hij had zich gespecialiseerd in epidemiologie en farmacologie van o.a. slaapziekte en malaria. Jan Van Cutsem was microbioloog en Jan Van Nueten had veel ervaring opgedaan met tropische ziekten in het klinisch laboratorium in Leopoldstad.

Men schat dat zowat de helft van de wereldbevolking besmet is met een of meer wormsoorten. In ontwikkelingslanden leidt hun aanwezigheid vooral tot uitputting, verminking of zelfs de dood. Met de komst van de verschillende parasitologen naar Beerse begon de zoektocht naar anti-wormmiddelen of anthelmintica. Deze geneesmiddelen moesten de wormen uitschakelen of doden, maar mochten niet giftig zijn voor de gastheer. In 1968 werd het mebendazole gesynthetiseerd, dat onder de merknaam Vermox[®] op de markt kwam. Deze molecule is het ideale middel tegen bepaalde worminfecties en wordt thans nog altijd op wereldschaal gebruikt. Dankzij de inzet van Jan Van Cutsem werden de schimmels aangepakt. Verschillende antimycotica werden gesynthetiseerd. Ketoconazole, zou onder de naam van Nizoral[®] een doorbraak betekenen in de geneeskunde. Dit antimycoticum kan eveneens worden gebruikt door patiënten met een verzwakt immuunsysteem, zoals aidspatiënten en patiënten onder chemotherapie. In april 1979 werd op de *campus* in Beerse een internationaal congres georganiseerd met als titel *'Health Policy in Developing Countries'*.

Ook al leken de vooruitzichten op een grootschalige verkoop in 1986 nog niet zo groot, toch werd gestart met de zoektocht naar moleculen die zich richten op het HIV-virus, dat de oorzaak is van aids. Aids is een gezondheidsprobleem van wereldformaat, dat in grote delen van Afrika en Azië massaal slachtoffers maakt. Tussen 1998 en 2003, het jaar van zijn overlijden werden, wisten Paul Janssen en een kleine groep medewerkers onder leiding van Paul Lewi (1938-2012) drie moleculen te ontwikkelen voor de strijd tegen het HIV-virus.

Samenvattend kan men stellen dat Janssen Pharmaceutica vanaf 1955 een 80-tal nieuwe geneesmiddelen op de markt bracht. Vijf daarvan werden door de Wereldgezondheidsorganisatie in de lijst van 300 Essentiële Geneesmiddelen voor Ontwikkelingslanden opgenomen: haloperidol (neurolepticum), levamisole en mebendazole (anthelmintica) en miconazole en ketoconazole (antimycotica). Ketoconazole stond tot december 1999 op de lijst, terwijl risperidone (antipsychoticum) in april 2013 in de lijst werd opgenomen.

Paul Janssen en zijn echtgenote verbleven in de tweede helft van maart 1976 na de Culturele Revolutie (1967-1976) in de Volksrepubliek China als lid van een zending van het Verbond van Belgische Ondernemingen. Hij bracht toen een bezoek aan de

legendarische arts George Shafik Hatem (1912-1988). Hatem was in 1933 uit idealisme naar China getrokken en werd onder de naam Ma Heide een van de lijfartsen van Mao Zedong (1893-1976). Ma Heide werd een pionier in de bestrijding van syfilis, lepra en infecties. Janssen had een lang gesprek met Ma Heide, dat drie dagen duurde. Hij beloofde na afloop van de gesprekken, dat hij het Chinese volk zou helpen om de Chinese farmaceutische industrie te moderniseren.

In 1978 wist voorzitter Deng Xiaoping (1904-1997) de partijleden ervan te overtuigen dat de economische ontwikkeling voorrang moest krijgen. In Beerse stelde men vast dat geneesmiddelen zoals levamisol op de wereldmarkt verschenen, terwijl die niet in Beerse waren geproduceerd. Uit Australië kwamen klachten over de kwaliteit van de verkochte producten. Eddy De Herdt, die bij Janssen Pharmaceutica verantwoordelijk was voor het Verre Oosten, stuurde een boze brief naar de Chinese ambassade in Brussel. Li Shude, handelsattaché van China, nodigde De Herdt uit voor een bezoek aan de Chemical Import & Export Corporation in Tianjin. Na een gesprek met Paul Janssen werd ook Joos Horsten (1942-2008) aan de delegatie toegevoegd. Horsten en De Herdt kwamen in juni 1979 te Tianjin in contact met een dertigtal vertegenwoordigers van zes fabrieken uit heel China die levamisol produceerden (Beijing, Shanghai, Guangzhou, Guilin, Tianjin en Hanzhong).

Luo Shijie, die de Hanjiang Pharmaceutical Factory in Hanzhong vertegenwoordigde, beheerste het Engels goed. Tijdens de ontmoeting met Horsten had hij begrepen wat deze ook over de productie van mebendazol had verteld, wat Shijie erg interesseerde, omdat men deze molecule zonder succes had trachten te synthetiseren. Hij kreeg toelating van zijn oversten om Horsten in België te contacteren. In februari 1980 kwamen Horsten en De Herdt naar Hanzhong, om de fabriek te bezichtigen. Na hun vertrek ontving Shijie een uitnodiging om naar Beerse te komen. In 1980 vertrok hij naar België. Hij zou negen dagen in Beerse verblijven. Op 29 juni 1980 kwam hij terug in Xi'an aan en vroeg hij Janssen Pharmaceutica om de bevoegde personen te sturen voor het opstellen van een overeenkomst. Paul Appermont en Joost Horsten tekenden samen met de Chinese autoriteiten een *'Letter of Intent'*, waarmee ze tot uitdrukking wilden brengen dat men zaken wou doen op basis van een relatie en niet op basis van een contract.

Op 8 juli 1981 ondertekenden de Chinese autoriteiten en Janssen Pharmaceutica in Beerse een *'Agreement on Compensation Trade of Mebendazol'*. Janssen zou zorgen voor de technologie om mebendazol te produceren in Hanzhong, ver in het binnenland van China in de provincie Shaanxi, en Janssen Pharmaceutica zou dit product tegen preferentiële prijzen aankopen. In 18 maanden tijd werd een behoorlijk complexe fabriek met het eerste biologische waterzuiveringstation in China gebouwd. In december 1983 werd de fabriek operationeel en op 24 mei 1984 vond de feestelijke inhuldiging plaats in aanwezigheid van Paul Janssen. Jarenlang werd hier mebendazol geproduceerd, dat via Janssen in Beerse exclusief als Vermox® werd verkocht op de wereldmarkt.

Vanaf 1984 werd gewerkt aan de oprichting van een joint venture, een gemengde onderneming. Na lange discussies werd uiteindelijk beslist een volledig nieuwe fabriek van Janssen Pharmaceutica te bouwen in Xi'an, de hoofdstad van de provincie Shaanxi. Die taak werd opgedragen aan Maurice "Mister Morris" Van Halewijck, die in 1980-1982 in Puerto Rico al een fabriek gebouwd had voor Janssen Pharmaceutica. In 1985 werd de eerste steen gelegd van de Xi'an-Janssen Pharmaceutical Ltd. en in de zomer van 1989 werd de fabriek operationeel. Ondanks de dramatische gebeurtenissen op het Tiananmen-plein te Beijing op 4 juni 1989 en de problemen die daardoor ontstonden met de hoofdzetel van Johnson & Johnson in de VS, werd de fabriek officieel geopend op 4 mei 1991 met de productie van geneesmiddelen die ook al geproduceerd werden in Beerse en Geel. Men produceerde onder meer Nizoral®, Vermox®, Motilium®, Sibelium®, Hismanal®, Imodium® en Daktarin®. Zheng Hong, voorzitter van de Raad van Bestuur van Xi'an-Janssen Pharmaceutical Ltd. verklaarde in 2004 dat *"Janssen België de eerste buitenlandse onderneming was die farmaceutische producten en technologieën in China introduceerde"*.

Begin november 1988 werd officieel de Janssen Research Council China (JRCC) opgericht. De JRCC stond onder auspiciën van de Chinese Medical Association. Naast dr. Paul Janssen werd een andere hechte vriend van Janssen, Wu Jieping (1917- 2011), covoorzitter. Daar werd de basis gelegd voor de onverwoestbare, haast mythische reputatie die dr. Paul Janssen onder zijn Chinese collega's zou krijgen. Op 18 mei 1993 kreeg Janssen dan ook een eredoctoraat in de Farmaceutische Chemie aan de universiteit in Nanjing. Vanaf 1994 worden tweejaarlijks de *Wu & Janssen Awards* uitgereikt, zowat de Chinese Oscars voor inventief en belangrijk wetenschappelijk onderzoek. In 1995 werd de *dr. Paul Janssen Award* uitgereikt om jonge Chinese onderzoekers te stimuleren. In 1999 zette de JRCC een onderzoeksfonds op om jonge onderzoekers te helpen bij hun onderzoek. In datzelfde jaar werd Xi'an-Janssen in de Chinese uitgave van *Fortune Magazine* aangeduid als één van de meest bewonderde joint ventures in China. Op verschillende domeinen was Janssen in China een spreekbuis en verdediger van de moderne medisch-wetenschappelijke kennis. Al in het begin van de jaren tachtig gaf Janssen een lezing voor de Chinese Academy of Medical Sciences over de principes en ontwikkeling van geneesmiddelen om psychosen te behandelen. Met de hulp van Janssen werd aan de universiteit van Beijing een trainingsprogramma voor psychiatriedocenten gefinancierd. Xi'an-Janssen neemt op verschillende vlakken zijn maatschappelijke verantwoordelijkheid op en helpt talloze projecten uit de startblokken. Sinds 1998 werden grote sommen geld uit getrokken bij natuurrampen en bij de SARS-epidemie, en daarnaast werden verschillende lagere en middelbare scholen in armere streken opgericht. Ook wordt de lerarenopleiding gesteund. In mei 1994 werd te Xi'an de Xijing universiteit opgericht. In 2000 verzocht de rector of Janssen zijn naam wilde geven aan het nieuw op te richten departement Farmacie

Op 29 maart 1974 werden per toeval eeuwenoude graftomben ontdekt door een Chinese boer nabij Xi'an, de voormalige hoofdstad van China. Het bleek om het praalgraf te gaan van de eerste keizer van China, Qin Shi Huang (259-210 vóór Chr.). Tijdens de eerste reis van Paul Janssen en zijn echtgenote, in 1976, wilde mevrouw Janssen, die zich veel met kunst bezighield, de opgravingen graag zien, maar die waren toen nog maar net gestart. De keizer bleek zich te hebben omringd met een flink leger van grafbewakers. In 1996 stond Janssen opnieuw bij de opgravingen. Veel van de terracottabeelden waren aangetast door schimmels. Als gevolg van 'rot' waren de beelden verkleurd en werd de oppervlakte poederig. Janssen liet in de loop van 1999 de eerste stalen van aangetaste beelden naar Beerse brengen. Men typeerde liefst 19 verschillende soorten schimmels. Voor de behandeling werd een mengsel van vier moleculen samengesteld en dat gaf goede resultaten. Op 16 september 2000 werd een samenwerkingsakkoord ondertekend tussen de schimmelexperts van Janssen Pharmaceutica en het Chinese Terracotta Army Museum in Xi'an. Op 6 juni 2001 werd ter plaatse het *Paul Janssen Laboratory for Advanced Material Protection Research*

plechtig geopend. Dit onderzoek was ook van grote betekenis om de antimycotica op de Chinese markt te kunnen brengen. Na de opening van de fabriek in Xi'an in 1991 bezocht Paul Janssen de nieuwste archeologische opgravingen in de Shaanxi-provincie, op ongeveer 20 kilometer van Xi'an, de Han Yangling-graftombes van keizer Jingdi. De Chinezen hadden te weinig geld om de werken uit te voeren. Ter plekke nam Janssen het besluit om de opgravingen officieel te ondersteunen. Ook hier koos Janssen voor het motto *`Local business, local people'*. Terloops kan opgemerkt worden dat mevrouw Janssen-Arts in totaal 350 precolumbiaanse objecten verzamelde, die thans permanent als de *collectie Janssen* worden tentoongesteld in het Museum aan de Stroom (MAS) te Antwerpen.

In 1976, bij de komst van Janssen naar China, was het land nog volop in ontwikkeling. Thans is China een modern land geworden. Paul Janssen heeft tijdens zijn leven rechtstreeks, maar ook indirect bijgedragen tot de vooruitgang van China. Hij liet na zijn overlijden een rijke erfenis achter voor China, die niet in geld, maar zeker in menselijke waarde uit te drukken is. De meest populaire uitspraak van Paul Janssen was: *"Het is vijf voor twaalf, we zijn al laat, we moeten onze taak volbrengen. De patiënten wachten"*.

Paul Janssen was auteur of medeauteur van circa 850 wetenschappelijke publicaties. Hij hield meer dan 500 wetenschappelijke lezingen, ontving 22 eredoctoraten en 5 ereprofessoraten aan diverse universiteiten, was lid van meer dan 30 wetenschappelijke instellingen en verkreeg de titel van baron in 1990. Hij werd meermaals voorgedragen voor de Nobelprijs Geneeskunde, maar kreeg deze uiteindelijk niet.

Paul Janssen had tijdens zijn laatste levensjaren toenemende gezondheidsproblemen en moest eerst een hart- en later een vaatoperatie ondergaan. In 2003 had hij aanvaard om de viering van het 400 jarige bestaan van de Pauselijke Academie voor Wetenschappen te Rome bij te wonen. Hij werd op 10 november door Paus Johannes Paulus II in audiëntie ontvangen. De dag daarna overleed Paul Janssen plotseling aan een hartaandoening.

Hendrik Deelstra
Universiteit Antwerpen (campus CDE)
Departement Farmaceutische Wetenschappen
28 februari 2014
hendrik.deelstra@uantwerpen.be

Publicaties van Paul Janssen

Een overzicht met alle publicaties van Paul Janssen is te bekomen op de afdeling Campus communicatie van Janssen Pharmaceutica in Beerse.

Wetenschappelijk werk

Health policies in developing countries [Proceedings of an international symposium held by Janssen Pharmaceutica at Beerse, Belgium on April 20th and April 21st, 1979], London, Royal Society of Medicine, Academic Press, New York, Grune and Stratton, 1980.

Theunissen (G.),ed., *Dr. Paul: de zoektocht naar betere geneesmiddelen eindigt nooit*, Beerse, Janssen Pharmaceutica, 1992.

Baetens (R.) en Theunissen (G.),eds., *Mensen en Moleculen: 50 jaar innovatie bij Janssen Pharmaceutica (1953-2003)*, Beerse, Janssen Pharmaceutica, 2003.

Verstraete (M.) en De Schaepdrijver (A.), Lofrede dr. Paul Janssen, in *Jaarboek Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België*, Brussel, 2004, LXVI, p. 267-283.

Magiels (G.) en Horsten (J.), *Paul Janssen: pionier in Farma & in China*, Antwerpen, Houtekiet, 2004.

Theunissen (G.), ed., *Dr. Paul Janssen 1926-2003. Een portret in woorden*, Beerse, Janssen Pharmaceutica, 2004..

Gu Lihong, ed., *Dr. Paul Janssen's Dream of China: a tribute to the scientist and entrepreneur, most prolific in new drug invention in the 20th century*, Beijing, 2005.

De Schaepdrijver (A.) en Verstraete (M.), Paul Janssen, *Nationaal Biografisch Woordenboek*, 2007, 18, col.486-496.

Draulants (D.), 30 jaar strijd tegen AIDS, *Knack*, 3 augustus 2011, p. 90-95.

Lague
Undefined

Tomaison:
Biographical Dictionary of Overseas Belgians