



# Persbericht - Wetenschap

Antwerpen – 2 februari 2009

## *Christine Van Broeckhoven wordt geridderd*

Antwerpen – De bekende onderzoekster Christine Van Broeckhoven ontvangt op 6 februari op de Franse ambassade de insignes van Chevalier de la Légion d'honneur. Het Légion d'honneur, ingesteld door Napoleon, is de hoogste Franse onderscheiding. Ze wordt vooral aan Fransen gegeven, maar kan ook gaan naar buitenlanders die zich verdienstelijk gemaakt hebben voor Frankrijk. Het onderzoek van Van Broeckhoven is van wereldniveau – en dus ook nuttig voor Frankrijk. Bovendien heeft ze voor haar onderzoek geregeld samengewerkt met Franse onderzoeksgroepen.

Met haar ridderschap is Christine Van Broeckhoven in het gezelschap van onder meer politicus Herman De Croo, klimatoloog André Berger, musicus Philippe Herreweghe, schilder Pierre Alechinsky, zanger Bono, toneelschrijver Eugène Ionesco en acteur Clint Eastwood.

**Christine Van Broeckhoven** doet haar onderzoek aan VIB, de Universiteit van Antwerpen en het Instituut Born-Bunge. Ze wordt nationaal en internationaal geroemd om haar pioniersonderzoek naar het ontstaan van zenuwziekten bij de mens zoals de ziekte van Alzheimer. Vandaag is ze ook sociaal heel actief als federaal volksvertegenwoordiger voor sp.a en probeert ze Alzheimer en andere zenuwziekten op de politieke agenda te plaatsen. Haar wetenschappelijke vindingen van erfelijke risicopatronen vormen mee de basis van de huidige ontwikkelingen van nieuwe behandelingen en medicaties.

Zenuwziekten zijn sluipende ziekten die een geleidelijk verlies van cellen veroorzaken in de hersenen zoals bij Alzheimer dementie, of in de perifere zenuwen zoals bij de ziekte van Charcot-Marie-Tooth.

Christine Van Broeckhoven is een gedreven onderzoeker en werd nationaal en internationaal geëerd met talrijke wetenschappelijke prijzen en belangrijke eretekens voor haar onderzoek naar degeneratieve zenuwziekten bij de mens.

Christine Van Broeckhoven: „Wetenschap, je houdt ervan of je houdt er niet van. Maar wie ervan houdt, kan niet anders dan vragen stellen, „graven naar de waarheid, op wetenschappelijk onderzoek gaan... Voor mij is wetenschap een passie, veel meer dan werk. Maar het is ook mijn karakter dat me voortstuwt: elke stap die ik succesvol kan nemen, vormt voor mij meteen het begin van een volgende etappe. Ik ben een echte doorduwster en wat ik begonnen ben, wil ik ook koste wat kost afmaken'. (Uit haar boek *Brein en Branie*, Houtekiet 2006).

In 2007 werd ze verkozen als federaal volksvertegenwoordiger voor de sp.a en heeft ze als belangrijkste politieke thema's vergrijzing van onze samenleving, ethische en maatschappelijke vraagstukken, en wetenschappen en technologie ([www.christinevanbroeckhoven.be](http://www.christinevanbroeckhoven.be)),

## **De ziekte van Alzheimer**

De ziekte van Alzheimer treft tot 70 procent van alle dementiepatiënten. Dementie is een geestesziekte en treft vooral de verstandelijke functies van de mens. Verworven algemene kennis en persoonlijke informatie maar ook het automatisch handelen, verdwijnen geleidelijk. Volgens schattingen leven in België ongeveer 150 000 mensen met dementie. Juiste cijfers werden voor België niet verzameld, maar kleinschalige studies tonen aan dat het aantal patiënten waarschijnlijk 3 maal hoger ligt. De huidige medicatie voor Alzheimerpatiënten ondersteunt voor korte tijd het geheugen maar stopt het afsterven van hersencellen niet, waardoor de ziekte niet wordt genezen.



Christine Van Broeckhoven en haar team, zoeken naar aanwijzingen in de erfelijke code van de mens (het DNA) die kunnen verklaren waarom het verouderen van hersenen het risico op dementie vergroot, en waarom de ene persoon wel en de andere niet dementeert. Deze zoektocht heeft in de voorbije 25 jaar belangrijke resultaten opgeleverd die vandaag de hoeksteen vormen voor de ontwikkeling van nieuwe medicaties die hersencellen langer gezond moeten houden. In de toekomst zal kennis van het erfelijke risicoprofiel ook bijdragen tot een vroege detectie en behandeling van personen met een hoog risico. Ze wordt ondersteund in haar Alzheimer onderzoek door de professoren **Marc Cruts** en **Samir Kumar-Singh**, en een staf van 28 onderzoekers (<http://www.molgen.ua.ac.be/Public/Research/NBD.cfm>)

Christine Van Broeckhoven is vandaag de meter van de Vlaamse Alzheimer Liga ([www.alzheimerliga.be/](http://www.alzheimerliga.be/)) en voorzitter van de Wetenschappelijke Adviesraad van de Belgische Stichting voor Alzheimer Onderzoek ([www.alzh.org/](http://www.alzh.org/)).

### **De ziekte van Charcot-Marie-Tooth**

De ziekte van Charcot-Marie-Tooth, of kortweg CMT, is een veel voorkomende ziekte van het perifere zenuwstelsel die door verlies van zenuwcellen resulteert in verlies van spierkracht en/of gevoel in de ledematen. De ernst van de ziekte varieert van persoon tot persoon van zeer milde symptomen tot zeer ernstige handicaps die het gebruik van een rolstoel noodzakelijk maken. Het zijn meestal aangeboren erfelijke ziekten die ook op jonge leeftijd kunnen zichtbaar worden. De ziekte is niet levensbedreigend maar heeft wel een grote emotionele en socio-economische impact op het leven van de patiënten.

Ook hier heeft Christine Van Broeckhoven met haar team een belangrijke doorbraak gerealiseerd door genetisch onderzoek. Zij toonden aan dat de belangrijkste vorm van deze ziekte wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van 3 in plaats van 2 kopieën van een myeline-gen. Myeline vormt het isolatiemateriaal van zenuwen die de ledematen moeten besturen. Een slechte isolatie veroorzaakt een verlies van signaal en als gevolg het afsterven van zenuw en spiercellen. De extra kopie bleek het resultaat te zijn van de verdubbeling van het DNA waarin dit myeline-gen gelegen is.

Christine Van Broeckhoven en haar team hebben de CMT-patiënten ondersteund bij de oprichting van de patiëntenvereniging CMT België ([www.charcot-marie-tooth.be/](http://www.charcot-marie-tooth.be/)), in 1991, die moest helpen bij het beter bekend maken van deze ziekte bij het grotere publiek en de patiënten een stem geven om op te komen voor hun rechten. Om het CMT-onderzoek internationaal te bundelen heeft Christine Van Broeckhoven het Europese CMT consortium opgericht waarin meer dan 100 laboratoria wereldwijd actief zijn in multidisciplinair en complementair onderzoek naar een betere kennis van de ziekte en mogelijke behandelingen en medicaties. Vandaag is het CMT-onderzoek in haar departement in de handen van de professoren **Peter De Jonghe**, **Vincent Timmerman** en **Albena Jordanova**.

### **Noot voor redactie:**

**VIB**, het Vlaams Instituut voor Biotechnologie, is een non-profit onderzoeksinstituut in de levenswetenschappen. Zo'n 1100 wetenschappers en technici verrichten basisonderzoek naar de moleculaire mechanismen die instaan voor de werking van het menselijk lichaam, planten en micro-organismen. Door een hecht partnerschap met vier Vlaamse universiteiten – UGent, K.U.Leuven, Universiteit Antwerpen en Vrije Universiteit Brussel – en een stevig investeringsprogramma bundelt VIB de krachten van 65 onderzoeksgroepen in één instituut. Hun onderzoek heeft tot doel de grenzen van onze kennis fundamenteel te verleggen. Met zijn technologie transfer activiteiten beoogt VIB de omzetting van onderzoeksresultaten in producten ten dienste van de consument en de patiënt. VIB ontwikkelt en verspreidt een breed gamma aan wetenschappelijk onderbouwde informatie over alle aspecten van de biotechnologie. Meer info op [www.vib.be](http://www.vib.be).

De **Universiteit van Antwerpen** is gelegen in het economische en culturele hart van Vlaanderen. Het is een middelgrote universiteit, gerenommeerd voor haar kwalitatief hoogstaand onderwijs en internationaal



relevant onderzoek in tal van domeinen. Momenteel volgen meer dan 11 000 studenten een opleiding aan de Universiteit Antwerpen. Dat maakt de Universiteit Antwerpen tot de derde grootste universiteit van Vlaanderen. Van deze studenten zijn er ruim 1200 afkomstig uit het buitenland. Meer info op [www.ua.ac.be](http://www.ua.ac.be).

Het **Instituut Born-Bunge** is een onderzoeksinstituut van de Universiteit van Antwerpen. De voornaamste onderzoeksprojecten van de verschillende laboratoria van het IBB zijn gericht op de studie van de ziekte van Alzheimer en aanverwante aandoeningen, ziekte van Parkinson, frontotemporale dementies, de ziekte van Creutzfeldt-Jakob epilepsie, perifere neuropathieën en spieraandoeningen. Het IBB richt zich op een betere integratie en correlatie van fundamentele, klinische en neuropathologische gegevens betreffende neurologische aandoeningen gebruikmakend van moleculaire genetica, biochemie, experimenteel onderzoek naar gedragsveranderingen. De Antwerpse biobank is onderdeel van een collectief initiatief van de onderzoekseenheden van het IBB departement Neurologie dat verder bouwt op de oorspronkelijke hersenbank. Meer info op [www.bornbunge.be](http://www.bornbunge.be).

### **Meer informatie**

#### *Communicatiediensten:*

Franse ambassade: +32 2 548 87 03

VIB: +32 9 244 66 11

Universiteit van Antwerpen: +32 3 265 31 27

Kamer van Volksvertegenwoordiger sp.a: +32 2 549 86 12 of GSM 0473 73 05 81

#### *Secretariaat van Christine Van Broeckhoven:*

Gisèle Smeyers: +32 3 265 1002

Indien u een foto van Christine Van Broeckhoven wenst, kunt u contact opnemen met [Niels.Desmet@vib.be](mailto:Niels.Desmet@vib.be)

# Bijlage

## Christine Van Broeckhoven



Van bij de start legde Christine Van Broeckhoven zich toe op het genetisch onderzoek van complexe aandoeningen van het centrale en perifere zenuwstelsel. Vandaag is ze het beste bekend voor haar pioniersrol in het onderzoek van neurodegeneratieve hersenziekten waarin ze verschillende significante bijdrages heeft geleverd zoals het identificeren van et amyloïde voorlopereiwit als een sleuteleiwit in het Alzheimer ziekteproces, en meer recent de ontdekking van de rol van de groeifactor progranuline in frontaal kwab neurodegeneratie

Meermaals werd haar onderzoek bekroond met wetenschappelijke prijzen zoals de prestigieuze Amerikaanse Potamkin Prijs die haar werd uitgereikt in 1993 in New York door de American Academy of Neurology. In 1995 werd ook in België haar moleculair genetische oeuvre bekroond met de 5-jaarlijkse prijs Joseph-Maisin van het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek. In 2002 werd ze bekroond met de Belgian Honor Award, en in 2006, met de International Award voor Vrouwen in Wetenschappen, van L'Oréal/Unesco. Ze is eveneens

geassocieerd lid van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen en Kunst sinds 1999. Recent werd ze door het Belgische Koningshuis erkend met het ereteken van Grootofficier in de Leopoldsorde.

**NAAM** Christine Van Broeckhoven

**GEBOORTEDATUM** 9 april, 1953

**ADRES** VIB - Departement voor Moleculaire Genetica, Universiteit van Antwerpen - CDE  
Universiteitsplein 1, BE-2610 Antwerpen, BELGIUM  
Tel: (+32) (0)3 265 1001 Fax: (+32) (0)3 265 1012  
E-mail: christine.vanbroeckhoven@ua.ac.be

**HUIDIGE AFILIATIES** Universiteit van Antwerpen  
Instituut Born - Bunge  
Vlaams Instituut voor Biotechnologie

## OPLEIDING

Graad	Instituut	Jaar
Kandidaat Scheikunde (Bachelor)	Universiteit Antwerpen	1973
Licentiaat Biochemie (Master)	Universiteit Antwerpen	1975
Doctor Moleculaire Biologie (PhD)	Universiteit Antwerpen	1980
Hoger Aggregaat Moleculaire Genetica (Doctor in Science, DSc)	Universiteit Antwerpen	1994

## WETENSCHAPPELIJKE LOOPBAAN

Positie	Instituut	Periode
Doctoraatsstudent	Universiteit Antwerpen	1975-1978
Onderzoeker	Provinciaal Instituut voor Hygiëne	1978-1981
Leerkracht middelbaar onderwijs	Stella Maris Instituut Merksem	1981-1983
Onderzoeksassistent	Universiteit Antwerpen	1983-1989
Bevoegd Verklaard Navorsers (NFWO)	Nationaal Fonds Wetenschappelijk Onderzoek	1989-1993
Onderzoeksdirecteur	Instituut Born - Bunge	1989
Onderzoeksleider (NFWO)	Nationaal Fonds Wetenschappelijk Onderzoek	1993-1994
Docent	Universiteit Antwerpen	1990-1995



Hoofddocent  
Wetenschappelijk Directeur  
Groepsleider  
Hoogleraar  
Gewoon Hoogleraar



Universiteit Antwerpen  
VIB – Dept. Moleculaire Genetica  
VIB – Dept. Moleculaire Genetica  
Universiteit Antwerpen  
Universiteit Antwerpen



1995-1996  
1996  
1996  
1997-1998  
1999

## WETENSCHAPPELIJKE PRIJZEN

- **Prijs Divry** – Belgische Vereniging voor Neurologie, Brussel, België, Oktober 21, 1991 – ‘Gentechnologie en Alzheimer dementie’
- **Potamkin Prijs** - American Academy of Neurology, New York, USA, 27 April, 1993 – ‘APP mutations and cerebral haemorrhages’
- **Vijfjaarlijkse Wetenschappelijke Prijs Joseph Maisin** – Medische-Biologische Wetenschappen – Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek, Brussel, België, 5 juli, 1995 – ‘Molecular Genetics of Alzheimer disease: Identification of genes and gene mutations’
- **Marie-Thérèse De Lava Prijs** – Voor de bevordering van het Wetenschappelijk en Medisch Onderzoek inzake Veroudering – Koning Boudewijn Stichting, Brussel, België, 21 november, 1995 – ‘Moleculaire genetica van de ziekte van Alzheimer’
- **Wetenschappelijke Prijzen Upjohn N.V.** – Neurowetenschappen: degeneratieve ziekten en aandoeningen van het zenuwstelsel met betrekking tot fysio- en pathofysiologie – Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek, Brussel, België, 18 december 1995 – ‘Moleculair genetisch onderzoek van neurodegeneratieve ziekten: de perifere neuropathie van Charcot-Marie-Tooth (CMT type 1)’
- **Lundbeck-Prijs** – Belgisch College Neuropsychofarmacologie en Biologische Psychiatrie, Brussel, België, 3 juni 1997 – ‘The presenilin genes: A new family involved in Alzheimer disease pathology’
- **Belgian Honor Award for Women in Science of L’Oréal/UNESCO**, Brussel, België, 23 Januari, 2003
- **Zenith Award** of the Alzheimer Association USA, 2005
- **International Award for Women in Science of L’Oréal/UNESCO, Laureate for Europe**, Paris, Frankrijk, 2 maart. 2006

## ONDERSCHIEDINGEN

- **Buitengewoon Hoogleraar** Alzheimer leerstoel, Departement Neurologie, Universiteit Leiden, Nederland, 1996
- **Geassocieerd Lid** van de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunst, 1999
- **Gast Onderzoeker**, The Scripps Research Institute, La Jolla, San Diego, USA, 2001
- **55<sup>ste</sup> Arkprijs van het Vrije Woord 2005**, Antwerpen, België, 4 mei, 2005
- **Grootofficier in de Leopoldsorde**, Belgische Koningshuis, Brussel, 2006