

PIERRE HUYSKENS

(1927 – 2001)

Een brede opvoeding

Pierre Huyskens wordt geboren te Sint Pieters Leeuw op 29 december 1927. Zijn vader is landbouwingenieur, jaargenoot van professor De Clercq, brouwerij-ingenieur, en werkzaam in een bierbrouwerij in Anderlecht. Pierre volgt de grieks-latijnse afdeling in het Collège Notre Dame te Kuregem en start zijn studies scheikunde aan de Universiteit van Leuven in 1944. Hij doctoreert in 1950 bij prof. Walter Mund (1892 - 1956) met grootste onderscheiding. Hij moet een pijnlijke rugoperatie ondergaan waarvan hij zijn hele leven last zal ondervinden. Hij kan dan eindelijk aan de slag in de afdeling radiochemie bij prof. Mund, maar moet hiermee stoppen wegens gezondheidsproblemen. Hij zal steeds een grote bewondering koesteren voor zijn leermeester. In zijn afscheidswoord na zijn laatste les op 10 mei 1993 noemt hij hem niet alleen “één van de intelligentste geleerden van ons land” , maar is ook duidelijk onder de indruk van diens “ongelooflijk uitgebreide kennis van de wetenschap en van de letterkunde. Hij kende bv. de sonnetten van Dante uit het hoofd... in het Italiaans”. Hij schrijft een biografie over hem in “Florilège des Sciences en Belgique”.

Lesgeven zit hem in het bloed

Zijn eerste lessen scheikunde volgt bij zijn vader aan de Regentschool, die hem tevens inwijdt in de geheimen van de brouwkunst. Samen schrijven ze een scheikundeboek bestemd voor het Secundair Onderwijs.

Hij wordt benoemd tot assistent met leeropdracht aan de Leuvense Universiteit in 1956, docent in 1959 en gewoon hoogleraar in 1963 in de fysische scheikunde. Daarvoor heeft hij ook analytische chemie onderwezen aan de Université Catholique de Louvain als opvolger van prof. Raymond Breckpot (1902 - 1983). In zijn bovengeciteerde epiloog van zijn leraarsopdracht maakt hij een balans op. Maar laten we hem zelf aan het woord : “ Gedurende die vijfenveertig jaar heb ik les gegeven aan

duizenden studenten. Ik heb les gegeven aan architecten, aan regenten, aan handelsingenieurs, aan wiskundigen, aan geografen en aan scheikundigen. Ik heb les gegeven over de algemene scheikunde, over de centrale verwarming, over de bereiding van cementen, over de fysische scheikunde, over de stralingschemie en over de oplosbaarheid van polymeren. Ik heb les gegeven in Brussel, in Leuven, in Wenen, in Bochum en in Louvain-la-Neuve, in het Nederlands, in het Frans en in het Duits. Van dit onderwijs getuigen o.m. deze boeken “Fysische scheikunde”, “Les bases théoriques de l’Analyse Chimique” en “Die physikalisch-chemischen Grundlagen der Löslichkeit von festen Stoffen und Polymeren in Lösungsmitteln”. Ook zijn collega Maurice Van Meerssche (1923 – 1990) vergeet hij niet, evenmin als zijn echtgenote “die nog op meer publicaties kan bogen dan ikzelf”.

Onderzoeker met vele onderscheidingen

Sinds 1959 bestudeerde Pierre Huyskens de waterstofbindingen en andere specifieke interacties tussen moleculen of ionen in vloeistoffen. Vele experimentele technieken komen hieraan te pas : calorimetrie, conductometrie, dipoolmetrie, spectroscopie, viscosimetrie, enz. Een belangrijke bijdrage levert hij voor het inzicht in protontransfert en coöperatieve effecten. Maar hij is vooral begaan met de thermodynamica van de vloeibare fase. Men kan de verdeling van een toestand beschouwen in het ensemble of in de tijd. Volgens het ergode principe zijn beide bepalingen equivalent. Voor de waterstofbrug-gebonden systemen, heeft P. Huyskens aangetoond dat het ergode principe niet geldig is. De definitie van de energie van de OH...O waterstofbrug in zuivere alcoholen bij voorbeeld is onduidelijk. Het beschouwen van tijdsfracties in plaats van ensemble-fracties leidt tot een nieuwe thermodynamica : “de mobiele orde en wanorde”. Zij leidt tot andere uitdrukkingen voor het chemisch evenwicht die beter overeenstemmen met de spectroscopische gegevens en voorspelt beter de oplosbaarheden en andere eigenschappen dan de klassieke theorieën.

[Samen met zijn studenten ontwikkelt hij sinds 1983 een nieuwe benadering gebaseerd op beweging veeleer dan op positie. De orde die de O-H...O waterstofbrug in een vloeistof brengt ontstaat niet door een vermindering van de statische configuratie maar door het O-H proton dat het naburige O atoom volgt in zijn wandeling doorheen de vloeistof. Deze thermodynamica van “mobiele orde en wanorde” voorspelt beter de oplosbaarheden en andere eigenschappen dan de klassieke theorieën.]

Samen met medewerkers publiceert hij 182 wetenschappelijke bijdragen, is co-auteur van het boek “Intermolecular forces” (1990). Hij ontvangt de Stas-Springprijs van de Koninklijke Academie van België (1950), de “Prijs van de Secties” van de Belgische Chemische Vereniging (1956), de Breckpotprijs van de Vlaamse Chemische Vereniging (VCV) (1986) en de gouden medaille van de Universiteit van Wroclaw (Polen)(2000). Hij is erelid van de Poolse Chemische Vereniging (1987). Hij is uitgever van het Bulletin van de Belgische Chemische Vereniging van 1962 tot 1966 en van Tijdingen van de VCV (1974-1991). Hij is voorzitter van VCV van 1974 tot 1978 en lid van het Nationaal Comité voor Scheikunde sinds 1988. Hij is lid van de redactieraad van de Journal of Molecular Liquids, Berichte der Bundesgesellschaft Physical Chemistry en de Polish Journal of Chemistry.

Zijn tweede leven : de muziek

Reeds vanaf zijn twaalfde jaar bespeelt hij het orgel van zijn parochiekerk Sint Stevens in Sint Pieters Leeuw tot in 1957. De titularis-organist was gevlucht voor de Duits invasie. Hij is daarna orgelist van de Onze Lieve Vrouwekerk te Leuven van 1962 tot 1978 en geeft verschillende concerten in België en Duitsland, vaak samen met zijn zoon Dominique, viool. Daarbij volgt hij zijn eigen stijl, met een variërende registratie om de eentonigheid bij het luisteren te vermijden. Lange stukken kort hij in. Hij speelt Bach op een romantische manier. Zo begint hij de fuga's met zachte registers en voegt registers toe naarmate het stuk vordert. Dit is niet in overeenstemming met de visie van sommige professionele orgelisten die het fugathema nooit *piano* willen inzetten (vb. dr. Albert Schweizer in zijn boek "J.S. Bach", Vol I, p. 303, 1911, reedited by Dover Publications in 1966).

Maar hij speelt ook altviool en cello. Samen met prof. Georges Thinès (°1923) en prof. Joris Verhulst (1906 – 1987) richt hij het Leuven Universitair Orkest op.

Hij was gehuwd met Mevr. Thérèse Zeegers-Huyskens, professor Fysische Scheikunde aan de KUL, en samen hebben ze 3 zonen.

Paul Balduck

Juli 2011