

VIDEO Basarab Nicolescu, primul olimpic de aur la Matematica: „Am plecat din tara ca sa-mi salvez sufletul”

Ioana Nicolescu,



Intr-un interviu pentru „Weekend Adevarul”, academicianul, fizicianul, filosoful si profesorul Basarab Nicolescu a povestit despre viata si realizările sale, pornind de la medalia de aur pe care a castigat-o la prima Olimpiada Internationala de matematica, acum 54 de ani.

A contribuit in domeniul fizicii cuantice introducand in 1973 un nou concept, Odderon, a dezvoltat teoria transdisciplinaritatii, care a atras atentia specialistilor in educatie din Uniunea Europeana, si este unul dintre cei mai apreciati cercetatori si profesori universitari pe care i-a dat Romania.

Basarab Nicolescu mai ramane in istorie si ca primul olimpic international medaliat cu aur la cea dintai Olimpiada Internationala de Matematica organizata la Brasov, in 1959.

S-a desavarsit insa peste hotare. In 1968 a avut sansa sa primeasca o oferta de studii doctorale din partea Universitatii „Pierre et Marie Curie” din Paris si, cu ajutorul lingvistului Alexandru Rosetti, care a garantat revenirea sa in tara, a reusit sa obtina viza de iesire. Franta i-a deschis drumul catre o cariera academica pe care nu ar fi putut sa o aiba intr-o tara comunista.

In 1993, dupa 25 de ani de absenta, Nicolescu s-a intors prima data in Romania. De atunci, revine in mod

constant sa tina conferinte si, din 2006, a fost numit profesor la Facultatea de Studii Europene de la Universitatea „Babes-Bolyai” din Cluj-Napoca, unde coordoneaza un program de doctorat in filosofie.

Povestea primului olimpic la Matematica

In 1959, cand s-a organizat prima Olimpiada Internationala de Matematica, Basarab Nicolescu, pe atunci elev la Liceul „I.L. Caragiale” din Ploiesti, a cucerit prima medalie de aur din istoria concursului. Aceasta a fost prima distinctie, punctul de plecare pentru o cariera academica internationala. Nascut in 1942, a apucat sa beneficieze de o educatie asa cum primeau copiii in perioada interbelica: pe scurt, a fost francofon de mic copil, a studiat de la varsta de sase ani limba franceza cu o calugarita a unui ordin francez, misionara in Romania. Acesta a fost primul contact pe care l-a avut cu o cultura pe care avea sa o adopte dupa terminarea Facultatii de Fizica de la Bucuresti.

Filosofie, literatura sau matematica

„Weekend Adevarul”: Cum ati ajuns sa cuceriti aurul la prima Olimpiada Internationala de Matematica

Basarab Nicolescu: Am fost student la unul dintre cele mai bune licee din Romania, „I.L. Caragiale” din Ploiesti, unde erau niste profesori exceptionali, printre care profesorul de matematica Ion Grigore, care putea fi el insusi cercetator in matematica, dar si-a dedicat toata viata carierei de profesor si elevilor, mai ales elevilor de elita. Profesorii nostri au avut ideea, pornind de la activitatile noastre in Gazeta Matematica, in cercurile de elevi, sa facem aceasta olimpiada. Intocmai ca la sportivi, am facut pregatirea echipei in tabara timp de cateva saptamani inainte de olimpiada. E un aspect paradoxal si dupa atatia ani ma intreb cum s-a intamplat ca acel sistem totalitar sa fie totusi foarte elitist, nu era aceasta egalizare postmoderna de acum, in care toata lumea sa fie la fel, atunci era cultivarea elitelor in sport, in matematica, in literatura.

INTERVIU Partea I: Barasab Nicolescu, academician, fizician, filosof

Ati fost olimpic la matematica, dar ati ales Facultatea de Fizica. De ce?

Prima mea pasiune a fost matematica, dar eram in prima linie si la literatura, mai eram pasionat si de filosofie. Deci am avut de ales intre filosofie, literatura si matematica, nu fizica. Sa devin critic literar in socialism nu ma interesa, in atmosfera de atunci mi se parea un impas total, sa devin filosof cu materialismul dialectic nu ma interesa, iar matematica mi se parea indepartata de lume si eu am pasiunea lumii reale, deci am ales fizica, un fel de reconciliere intre aceste trei mari pasiuni ale mele pe care le-am avut si pot sa spun ca nu sunt deloc deceptionat pentru ca fizica mi-a oferit exact dezvoltarea pe care o asteptam a capacitatilor mele interioare.

Credeti ca filosofii ar trebui sa stie fizica pentru a-si intelege mai bine domeniul

Cred ca filosofia nu trebuie deconectata de ceea ce fizica a adus in secolul trecut, daca nu esti informat de ceea ce se intampla in natura, mi se pare foarte greu sa filosofezi. Spre exemplu, majoritatea filosofilor raman la ideea ca materia inseamna substanta, ceva care se cantareste, care e greu, ori conceptia asta de materie nu mai exista de un secol. Odata cu revolutia cuantica, materia devine o reunire de substanta, de energie, de spatiu-timp si de informatie. Deci, in acest sens, sa nu stii aceste lucruri cred ca este un handicap enorm si este adevarat ca majoritatea filosofilor au ramas la conceptiile secolului al XIX-lea si este foarte clar ca dialogul filosofic este impiedicat foarte des de aceasta necunoastere a ceea ce s-a intamplat in domeniul fizicii, adica raman cu conceptii extrem de vechi, ca sa nu mai vorbesc de materialismul dialectic, care este fundamentat pe fizica clasica. Spre exemplu, teoria marxista este fundamentata pe legile lui Newton, pe legile lui Maxwell, toata ideea de progres uman, toate ideile astea au fost fondate pe o alta fizica, pe o alta conceptie a lumii. In acest sens, mi se pare esential si sunt, desigur, filosofi informati acum mai ales in lumea anglo-saxona, in Europa e putin mai dificil, cu care putem dialoga. De asemenea, e un aspect foarte ciudat ca aceasta conceptie a lumii de

materie, de natura, concepția despre realitate, ce este realitate, modelele de realitate cele mai interesante ale secolului trecut au fost date de fizicieni, nu de filosofi. De ce? Fiindcă filosofia existentă nu răspundea la ceea ce ei cunoșteau. În fond, problema realității rămâne centrală și astăzi. Pauli spunea prin anii 50 că marea problemă actuală este formularea unei noi idei a realității și asta rămâne valabil și astăzi.

Dumneavoastră cum percepeți realitatea? Ce este realitatea?

Am scris o carte despre ce este realitatea, care a apărut la Montreal în 2009, care a fost tradusă imediat la Junimea. Realitatea este printre cuvintele cele mai prostituate din toate limbile, dacă întrebi pe cineva ce este realitatea, fiecare o să-ți spună altceva. Căutați pe internet cuvântul „realitate” în diferite limbi și veți găsi milioane de definiții. Fiecare crede că-și poate construi realitatea lui, un relativism extrem de periculos pentru că, dacă nu avem o noțiune de realitate, atunci cum acționăm în lumea asta, cum încercăm să rezolvăm problemele de mare complexitate care se pun astăzi? Deci, formularea unei idei de realitate m-a preocupat de foarte multă vreme, cam din anii 80, când am publicat, în Franța, cartea „Noi, particula și lumea”, unde am dat un prim răspuns la această întrebare - Ce este realitatea. Din punctul meu de vedere, al practicii mele, de fizician cuantic cu incursiuni în filosofie și în limbaj, am ajuns la un model de realitate pe care l-am propus - ideea de niveluri de realitate, în sensul că realitatea care ni se oferă gândirii, studiului, investigației, nu este o realitate plată, o realitate pe un singur nivel. Există un fel de dogmă în gândirea clasică dinaintea revoluției cuantice: legile sunt astfel încât există un singur nivel de realitate, ceea ce ar însemna că pot să-l cunosc, să-l domin, să-l manipulez. Miracolul care s-a produs o dată cu investigarea lumii cuantice este că s-a descoperit că lumea este pe niveluri, adică sunt straturi de legi prin care nu poți să treci prin continuitate de la un nivel la altul, deci o realitate mai bogată decât cea moștenită din secolul al XIX-lea, care este mai cenusie. De asemenea, în noi trebuie să existe diverse niveluri de realitate ca să putem înțelege nivelurile de realitate din lumea exterioară, din Univers.

Care au fost circumstanțele plecării dumneavoastră din România și de ce ați ales calea aceasta?

Încă din 1964 începuse o destindere a regimului, însă anul 1968 a fost ceea ce numesc eu un an miraculos. În această perioadă de destindere, când a început comunicarea cu lumea exterioară și, în particular, cu Franța, mi s-a oferit, în 1966, o bursă a guvernului francez, dar vizele nu se eliberau ușor. Un mentor al meu, academicianul și marele lingvist Alexandru Rosetti, a garantat că mă voi întoarce și în felul acesta mi s-a dat viza și am putut pleca. Deși era o perioadă de destindere la vremea aceea, eu eram convins în sinea mea că nu mă voi întoarce. Îmi spuneam: chiar dacă dorm sub podurile Parisului, acolo stau. Aveam deja o carieră trasată, eram asistent la Universitatea din București și când începeai să urci, o făceai cu un pret, bineînțeles, trebuia să mînti, iar eu nu puteam mînti. Vedeam că, în ciuda faptului că era o perioadă de destindere, totul era o minciună și nu m-am înșelat pentru că, doi ani după aceea, s-a strans din nou surubul, a venit revoluția culturală după vizita lui Ceaușescu în China. Într-o formulă simplă, am plecat ca să-mi salvez sufletul.

Si cum a fost primul contact cu lumea franceza?

Bineînțeles a fost un lucru de incantare deplină, dar și de decepție. Incantarea deplină erau bibliotecile, era tot ceea ce visam că să am acces la informație, fiindcă sunt om curios din natură și vroiam să studiez cărți care erau interzise în România atunci. Decepția a fost când am văzut că francezii sunt ca românii, desigur că aveau alt nivel de trai, dar latinii au o caracteristică ce îi face să semene între ei. Eu eram foarte obișnuit cu cultura franceză de foarte tânăr, am început să învăț franceza la șase ani, acasă, cu o calugarită frantuzoaică, deci pentru mine nu a fost niciun soc, nu era o altă lume, era lumea mea pe care o regăseam și acest sentiment s-a aprofundat în timp. Iar Parisul, nu Franța, este locul meu de predilecție, casa mea.

Ați spus că ați început să învățați franceza cu o calugarită. Cum s-a întâmplat asta?

Pe vremea aceea exista încă o urmă a perioadei dinaintea celui de-al Doilea Război Mondial. Existau atunci ordine de calugarite care predau limba franceză. Pe atunci era încă sistemul francez de educație în

Romania.

Ce s-a intamplat dupa ce ati ajuns in Franta

Primul lucru pe care l-am facut a fost sa ma inscriu la doctorat. Avusesem grija sa-mi aduc diplomele cu mine, ceea ce era interzis, le-am strecurat printre rufe. Stiam ca daca le descopera nu voi mai pleca. Mi-au deschis valiza la vama, dar vamesii nu au observat hartiile care erau, se pare, bine strecurate printre haine. M-am putut inscrie fiindca mi s-a recunoscut echivalenta studiilor universitare de Fizica, in alte domenii nu se recunostea, si mi-am terminat doctoratul in trei ani. Am trait foarte greu in primele luni, dar, dupa inscrierea la doctorat, mi s-a oferit o bursa a Comisariatului de Energie Atomica si doi ani dupa aceea am intrat la Centrul National de Cercetari Stiintifice, fiind atasat Universitatii „Pierre et Marie Curie” din Paris, unde mi-am petrecut toata cariera. Deci a fost un context de circumstante foarte bun si sunt foarte recunoscator sistemului francez pentru ca, inca de pe atunci, Centrul National de Cercetare Stiintifica functiona dupa ideea ca un anumit procent de cercetatori trebuia sa fie neaparat straini. Era extraordinar pentru ca ne dadeau locuri, ceea ce a adus mari beneficii cercetarii franceze, chiar as spune ca, in domeniul meu, cam 40% eram straini, de origine. Eu am obtinut nationalitatea franceza in 1976.

„Simteam ca structurile de securitate erau acolo”

Ati renuntat atunci la cetatenia romana. Era o conditie sau a fost alegerea dumneavoastra

Nu era o conditie, dar am renuntat la cetatenia romana din alte motive. Legile franceze erau astfel construite incat nu era interzisa o a doua cetatenie, dar francezii nu o recunosteau. De asemenea, daca eu as fi mers in Romania cu pasaport francez, ei nu ma mai protejau. Eu am decis atunci sa renunt la cetatenia romana, ceea ce nu era o joaca pe vremea aia. Aveam nevoie de un decret semnat de Ceausescu, o aprobare a renuntarii. De asemenea, pentru ca am abandonat Republica Socialista, a trebuit sa platesc o suma substantiala de compensare. (n.r. - nationalitatea romana i-a fost reatribuita in 1999)

INTERVIU Partea a II-a: Basarab Nicolescu, academician, fizician, filosof

Cand v-ati reintors prima data in Romanian

In 1993, la 25 de ani dupa plecare. Mi-era teama sa ma intorc si atunci fiindca simteam ca structurile sunt inca pe loc, cei vechi erau inca acolo, inclusiv in structurile de securitate. Am pus drept conditie sa stau cu cineva de la ambasada franceza, am fost intr-un grup francez, mi-am adus atunci si familia in tara, pe sotia mea si cei doi copii, sa cunoasca si ei Romania. Locuiam intr-o vila a atasatului stiintific al ambasadei, dar era clar ca eram urmariti, spre exemplu, servitoarea nu era o servitoare adevarata, ne studia, iar telefoanele faceau un zgomot foarte ciudat, era inca o perioada de tranzitie.

Cum vi s-a parut Romania atuncim

Am fost foarte deceptionat pentru ca am fost animat de un mare entuziasm stiind ca Romania devine libera. Vedeam oamenii aici, in Bucuresti, mergand pe strada cu capul plecat, priveau in jos. Eu ma asteptam la o explozie de bucurie, sa fie manifestatii de libertate, dar era inca o perioada foarte dificila. M-am intors in tara foarte des dupa aceea, mai ales dupa 2006, cand am fost numit profesor la Cluj (n.r. - la Universitatea „Babes-Bolyai” din Cluj-Napoca).

Ati predat la Universitatea Babes-Bolyai>

Da, am inceput sa tin cursuri la scoala doctorala de la Facultatea de Studii Europene, asta dupa ce am trecut de

un concurs aici, fiindca eu aveam dreptul sa conduc teze in fizica, dar nu in filosofie. Eu am vrut sa fac teze transdisciplinare, adica de conexiuni intre diferite domenii ale cunoasterii. Am trecut de acest concurs si am obtinut dreptul de a conduce doctorate. Am avut 19 doctoranzi, dintre care 10 si-au dat deja tezele. Mi-am cumparat chiar o garsoniera in Cluj, imi platesc taxele, deci sunt si cetatean clujean. Acum, din cauza limitei de varsta care o prevede noua lege a Educatiei, nu mai am cursuri, dar mai am teze de doctorat de terminat.



Transdisciplinaritatea, viitorul educatiei intr-o lume globalizata

Puteti sa ne explicati care este diferenta dintre transdisciplinaritate, multidisciplinaritate si interdisciplinaritate?

Sunt cuvinte foarte confundate intre ele. Multidisciplinaritatea inseamna ca studiezi un domeniu, din punctul de vedere al mai multor discipline, de asta se numeste multidisciplinaritate. Interdisciplinaritate, cuvânt care a aparut prin anii '30, inseamna un transfer de metoda de la o disciplina la alta, spre exemplu tratamentul cancerului cu fascicule de protoni, deci un lucru din fizica transferat in medicina. Transdisciplinaritatea e cu totul altceva. E un cuvânt care a aparut in 1970. Jean Piaget, un foarte cunoscut filosof, a inventat denumirea, dar nu a dezvoltat foarte mult notiunea de transdisciplinaritate. Ce intelegem acum prin transdisciplinaritate este ceea ce se afla intre diversele discipline, fluxul de informatii care le traverseaza si ceea ce este dincolo de orice disciplina. Ceea ce pune intotdeauna probleme de intelegere celor care sunt obisnuiti cu gandirea disciplinara este cuvântul „dincolo de”. Transdisciplinaritatea readuce fiinta umana in cunoastere.

Cum am putea aplica transdisciplinaritatea in scoala

S-au facut experimente si in Romania, si peste tot in lume. Spre exemplu, la Colegiul National „Moise Nicoara” din Arad, acum cativa ani, doamna Mirela Muresan si un grup de profesori din Arad au citit cartile mele si au avut ideea sa faca reuniuni cu profesori si elevi pe tema provocatoare si misterioasa la inceput si anume - „Cine este in spatele mastii”. Ideea era regasirea tuturor caracteristicilor de legaturi intre discipline si fiinta umana prin aceasta tema. Erau acolo profesori de matematica, de literatura, de teologie, am vizitat eu insumi reuniunea

spre sfarsitul acestui program si am fost entuziasmat fiindca era transdisciplinaritatea in toata puritatea ei si posibilitatii ei foarte mari. Inseamna ca elevii, integrand aceste legaturi intre diversele domenii de cunoastere, invata mai bine matematica, engleza. Deci exista o consecinta de motivare interioara a elevului, care face sa aiba efecte foarte pozitive in cunoasterea disciplinara. Nu este vorba de o noua materie, dar s-a crezut asta, a si fost un mare program european cu transdisciplinaritatea, au fost si manuale, care nu prea au nimic de-a face cu transdisciplinaritatea.

Transdisciplinaritatea a fost trecuta si in Legea Educatiei la noi, spre exemplu probele de evaluare transdisciplinare..

Da, pasul a fost foarte bun, dar foarte timid inca, fiindca s-a limitat. In fond, transdisciplinaritatea ar trebui sa priveasca intreg procesul de invatamant si in preuniversitar si in universitar. Elevii sunt mult mai receptivi, mai ales cand sunt mici, la aceste noi notiuni, sunt mult mai sensibili decat studentii, care au deja o minte conformata, cu o forma care este predeterminata si cu o obsesie a carierei, a slujbei etc. Deci, in domeniul preuniversitar, exista un camp extrem de fertil. Care este sensul transdisciplinaritatii in scoala, in educatie? Fara sa ai o noua materie, nu se iau credite de la nimeni, nu se iau posturi de la nimeni, oamenii care sunt acolo pot face structuri transdisciplinare pe intreaga perioada a scolii, in liceu. Suntem intr-o lume extrem de complexa, inseamna ca fiinta umana este din ce in ce mai dezorientata si in mod practic inseamna ca este din ce in ce mai expusa nesigurantei, lipsei de cariera, de locuri de munca, somajului, pentru ca lucrurile, fiind complexe si mondializate, se transforma extrem de rapid, deci devii batran acum foarte repede, in ceea ce priveste cariera, ceea ce face ca multi tineri la 30 de ani sa fie deja dati afara din domeniile respective. Pe plan practic, trebuie creat un nucleu interior in tanarul elev de flexibilitate interioara ca sa se poata reorienta pentru schimbarea meseriei. La noi, la generatia noastra, nu se punea problema, in momentul in care iti alegeai o meserie, ramanea pe toata viata mai ales daca erai competent si lucrai, dar acum lucrurile nu mai stau asa, somajul este peste tot in lume. Unul dintre lucrurile importante ale transdisciplinaritatii este crearea nu a unei culturi enciclopedice, asta nu se poate, dar poti cunoaste cum faci legaturile intre diversele discipline de cunoastere. Deci da o posibilitate de a face fata acestei lumi foarte complicate. Transdisciplinaritatea este deja aplicata in multe locuri din lume, spre exemplu eu am instaurat un doctorat transdisciplinar in Africa de Sud, centrat pe dezvoltarea durabila. Ori cum poti sa faci asta numai printr-o disciplina? Nu se poate.

Deci putem spune ca transdisciplinaritatea a aparut in momentul in care societatea a evoluat pana in punctul in care a fost nevoie de aceasta mobilitate si flexibilitate.

E unul dintre aspecte, transdisciplinaritatea a aparut ca un raspuns la aceasta proliferare a cunoasterii. In Evul Mediu, in timpul Renasterii, cand s-au infiintat primele universitati, erau doar sapte discipline, acum, in anul 2000, s-a facut o statistica, erau peste 8.000 de discipline, ceea ce pune enorm de multe probleme si nu numai in scoala. Spre exemplu, un expert intr-o disciplina nu cunoaste 7.999 de discipline, deci inseamna ca o decizie se ia pe baza ignorantei. Cum fac oamenii politici? Fac apel la incompetenti in 7.999 de discipline. Cum procedam? Transdisciplinaritatea este si un raspuns la aceasta problema a deciziei intr-o lume foarte complexa. Secretul in toata povestea cu transdisciplinaritatea este ca nu pune accentul pe juxtapunerea cunoasterii, ci face apel la resursele noastre interioare de inteligenta, de sensibilitate, de instinct. Sunt trei aspecte pentru a forma o posibilitate de reorientare a semnificatiei diferitelor domenii prin legaturi.

Daca ar fi sa aplicati transdisciplinaritatea pe un model de scoala, cum ar arata?

Sunt deja germeni ale acestei educatii transdisciplinare in ceea ce se numeste educatie alternativa, care se concentreaza pe un numar mult mai mic de elevi, deci atentia profesorului se dirijeaza spre individualitate si nu spre masa. Al doilea lucru, este o idee de educatie care face apel la minte, dar in acelasi timp si la sensibilitate si la emotii. Prin sensibilitate se pot face conexiuni pe care mintea nu le poate face. De obicei, sentimentele sunt excluse din domeniul cunoasterii academice, ceea ce este o prostie pentru ca descoperirile care se fac acum

chiar in domeniul stiintei, in neurofiziologie si, il citez aici pe Antonio Damasio, arata ca in situatii de mare complexitate, cand o persoana ia o decizie, nu o ia cu mintea, o ia altfel, prin sentimente, prin emotii, deci e o cheie aici care este interioara de reorientare a educatiei. Se pot introduce metode complementare, nu inseamna eliminarea cursurilor disciplinare, ci complementarea lor prin noi metode de invatare, de studiu al cunoasterii. Examenele raman disciplinare, dar cu rezultate mai bune prin educatia transdisciplinaritate.

Exista incercari in mediul educatiei sa se digitalizeze clasa, schimbând modul in care se predă și se învătă la școală. Cum vedeți aceste schimbări

Internetul a fost dintotdeauna un mare aliat al transdisciplinarității, fără internet, toate ideile de transdisciplinaritate nu s-ar fi propagat pe toată suprafața Pământului cu asemenea viteză. Deci eu nu pun în cauza metodele digitale, eu pun în cauza excesele, adică nu trebuie crezut că mașina va înlocui omul. Totul este deschis acum, putem găsi orice fel de informații, este extraordinar, extrem de pozitiv, dar cine face alegerea? Sunt un mare aliat al digitalizării, dar nu trebuie mers în exces, trebuie rămas la cultul hârtiei când citești o carte. Dacă ai o carte pe care o citești de pe ecran, nu mai atingi foile, nu mai există o participare a corpului, este doar o participare a minții și a sensibilității, dar nu mai este o participare organică, deci e foarte periculos într-o anumită esență, adică trebuie echilibrat. Totul este complementaritate, nu în exces. Ca să spui că învățământul se va înlocui prin învățământul digital este o prostie, nu se poate, se va completa, educația digitală este complementară. Ființa umană a avut întotdeauna tendința să treacă de la o extremă la alta. Când s-a descoperit hârtia, imprimăria, s-a crezut că toată imaginația omului va fi distrusă, nu s-a întâmplat asta. Acum, cu apariția internetului, se spune că va dispărea cartea, nu va dispărea, dacă omul este inteligent, lucrurile vor rămâne în complementaritate.



Din 2001, profesorul Nicolescu este Membru de Onoare al Academiei Române

CV

Nume: Basarab Eftimie Nicolescu **Data și locul nașterii:** 25 martie 1942, Ploiești **Starea civilă:** recăsătorit
Studiile și cariera

: 1956 - 1960: Liceul „I.L. Caragiale” din Ploiesti si castiga aurul la prima Olimpiada Internationala de Matematica (Brasov, 1959) 1960 - 1964: Facultatea de Fizica a Universitatii din Bucuresti, in 1965 isi sustine lucrarea de diploma c1965 - 1968 - lucreaza ca asistent la Universitatea din Bucuresti 1968 - a parasit Romania pentru a se stabili in Franta, fiind bursier al guvernului francez, la Universitatea Paris VI intre 1969-1970 1970 - a intrat ca fizician la CNRS, peste trei ani sustinandu-si doctoratul de stat in stiinte fizice 1973 - introduce un nou concept (Odderon), care a deschis un nou domeniu in fizica interactiilor tari 1976 - a renuntat la cetatenia Romana si a obtinut cetatenia franceza A fost „senior visiting scientist” la Lawrence Berkeley Laboratory (1976-1977) si la Universitatea din Londra (1979) si profesor invitat la Universitatea din Girona (Spania) (2000-2001) Membru de Onoare din strainatate al Academiei Romane din 2001 si profesor la UBB Cluj-Napoca din 2006

Locuieste in: Paris, Franta.
