

DESPRE FIZICĂ ȘI ROMÂNII DIN GLASGOW, MAREA BRITANIE

INTERVIU CU ADRIAN BUZATU

Alexandru Cosmin Codreanu: Când ai plecat din Craiova și care a fost drumul tău până acum Adrian?



Adrian Buzatu: Am plecat din Craiova după absolvirea [Colegiului Național Frații Buzești](#) în 2001. Am studiat doi ani la [Politehnica INSA din Lyon](#), Franța. În cel de-al treilea an al studiilor universitare m-am transferat la fizică la [Universitatea Joseph Fourier din Grenoble](#), Franța, unde am obținut ulterior licența de fizică. Am plecat apoi la [Universitatea McGill din Montreal](#), Canada, unde am absolvit masterul și doctoratul în fizica particulelor elementare, ca și colaborator al experimentului [Collider Detector at Fermilab](#)

de la [laboratorul american Fermilab din Chicago](#). De trei ani sunt cercetător la [Universitatea din Glasgow](#) din Marea Britanie, colaborator la [experimentul ATLAS](#) al laboratorului european [CERN din Geneva](#), Elveția. Subiectul meu de cercetare, atât la doctorat, cât și acum, este căutarea unui ingredient fundamental al materiei, anume [bosonul Higgs](#), care este prezis de mecanismul teoretic care explică cum particulele elementare pot primi masă. Dacă aceasta nu s-ar întâmpla, atomii și, implicit, noi nu am exista.

A.C.C.: Ai remarcat o modificare a numărului de studenți români de-a lungul timpului în campusurile universitare și proiectele de cercetare prin care ai trecut?

A.B.: Politehnica INSA din Franța are campusuri în patru orașe și în toate recrutează studenți români. Cel mai mare dintre ele este Lyon. Cu vreo patru ani înainte să ajung eu acolo, așadar prin 1997, universitatea a luat vreo doi studenți români, dintre care unul mi-a fost coleg de liceu. Lor li se oferise o bursă completă pentru primii doi ani de studii. Au lăsat o impresie bună, iar în anii următori Politehnica INSA a mărit numărul alocat studenților români până pe la 5-6. Anul în care am ajuns eu în Franța fost primul în care numărul studenților români de la INSA ajunsese la aproape 20 de români, plus alți trei basarabeni. Acest număr s-a menținut și în anii ulteriori. În schimb, volumul bursei oferită de Politehnica INSA a scăzut, oferindu-ni-se doar 2,000 de Euro din cei 3,000 de Euro necesari pe an în primii doi ani.

Merită menționat că Politehnica INSA era un caz particular prin deschiderea față de studenții străini, deoarece au creat [o secțiune dedicată studenților europeni, EURINSA](#), alta studenților latino-americani, iar alta studenților asiatici. În fiecare secțiune erau desigur și studenți francezi, pentru a integrare culturală reciprocă. Astfel, în EURINSA erau cam 120 de studenți pe an, din care o treime francezi, o altă treime vest-europeni (dintre care 20 de spanioli), ultima treime fiind formată din est-europeni (dintre care românii reprezentau marea majoritate). **Din primii 20 de studenți ca rezultate, cam 13 erau constant români. Așadar, românii erau foarte bine văzuți în mediul universitar.**

În antiteză cu buna impresie făcută de studenții români în mediul academic francez, **în aceeași perioadă Franța începea să fie invadată de cetățeni români, de etnie română și romă, care puteau de puțin timp să călătorească în Uniunea Europeană fără viză, și care începeau să deranjeze opinia publică franceză fie prin prezența lor în locuri neamenajate, fie prin cerșitul în locurile publice.**

Alt aspect care merită menționat este că la Universitatea din Grenoble românii erau prezenți în general la doctorat, adică acolo unde erau plătiți. Foarte puțini urmau studii de licență sau master, adică acolo unde nu existau burse, iar costurile de școlarizare, cazare și masă trebuiau suportate individual.

La Universitatea McGill din Quebec, Canada, erau foarte mulți români, însă copiii de imigranți români, care așadar erau întreținuți de părinți și plăteau taxe de școlarizare reduse la nivel de localnici quebequezi. Numărul redus de români din România se datora taxelor de școlarizare de aproximativ 12,000 de dolari canadieni pe an. În schimb, era o mână de români la nivel de master sau doctorat în Canada, aceștia fiind plătiți pentru a face știință. Merită notat că în Canada ești plătit pe toată durata de doi ani a masterului, ceea ce în Europa nu se întâmplă, informație ce ar trebui să facă din Canada o atracție pentru studenții și cercetătorii români.

La Universitatea din Glasgow se înscriu cam 50 de români pe an la studii de licență, datorită faptului că România a intrat între timp în Uniunea Europeană, iar taxele de școlarizare în Scoția pentru cetățenii europeni sunt zero.

Nu cunosc cum au evoluat aceste numere în aceste țări între timp.

A.C.C.: *De ce ai păstrat legătura cu România? De ce mintea ta a rămas acasă?*

A.B.: Simțeam că **aveam puterea și datoria să îmi ajut țara să se dezvolte, să aduc acasă măcar o parte din expertiza pe care o câștigasem în afară, aflându-mă în universități și laboratoare unde puțini români sau poate chiar niciun român nu mai fusese înainte.** În același timp doream să îmi cunosc țara mai bine, urmărind știrile, în special în domeniul educației și cercetării.

A.C.C.: *De ce ai demarat proiectul StiintaAzi.ro, primul sait web de popularizare a științei din România?*

A.B.: Mi-am dat seama în 2005, când mi-am început studiile de master, că în România nu exista o comunitate de pasionați de știință care să aibă un forum, un portal cu știri de știință, cu articole de popularizare, unde elevii să poată cere ajutor la teme sau să pună întrebări despre studiile superioare din țară și din străinătate. Nu în ultimul rând, în presa românească lipseau articolele științifice.



Am încercat să umplu eu, chiar și parțial, acest gol, scriind articole, pe care le-am trimis ulterior gratuit spre publicare mass-mediei românești. Ele au fost preluate așadar de edițiile online de la mai toate ziarurile din România. Succesul la audiență și comentariile au motivat ziarurile să introducă ulterior rubrici permanente de știință, unele publicații ajungând chiar să angajeze jurnaliști dedicați știrilor de știință. Printre ziarurile cu care am colaborat se numără [Cotidianul.ro](#), [Adevărul.ro](#), [Ziua.ro](#), [Jurnalul.ro](#), [RomâniaLiberă.ro](#), [Antena3.ro](#), [Click.ro](#), [Accent Montreal](#).

Totodată am format liceeni și studenți voluntari în jurnalismul de știință și am organizat concursuri de esee de știință. Pentru premii am atras sponsori privați și am cumpărat câteva sacoșe de cărți de știință

din SUA, pe vremea când mă aflam la laborator acolo, pe care le-am adus și distribuit ulterior în țară la voluntari și câștigători. Per ansamblu, **am făcut lucruri care simțeam că lipseau din societatea românească, dar de care era și este mare nevoie.**

A.C.C.: *De-a lungul vremii proiectul StiintaAzi.ro a avut mai mulți voluntari. Din păcate, retragerea ta din acest proiect a însemnat sistarea activității acestuia. Ce a împiedicat dezvoltarea durabilă a acestui proiect?*



A.B.: Într-adevăr, odată cu terminarea doctoratului, am oprit coordonarea proiectului. Am oferit gratuit conținutul către un alt proiect de voluntariat: Scientia.ro. Din păcate restul echipei StiintaAzi.ro nu și-a continuat activitatea fără mine. Motivația principală a voluntarilor liceeni din clasele a XI-a și a XII-a era de a traduce sau scrie suficiente articole (de obicei cam zece) cât să primească din partea noastră o diplomă de voluntar, care le era foarte utilă la dosarele de candidatură la studii în străinătate. Odată ajunși acolo, își încetau colaborarea, iar noi recrutam o nouă generație de elevi care aveau nevoie de diplome. Motivația mea era de a îi ajuta pe ei să învețe cum se comunică știința, cum să nu plagieze, să își îmbunătățească engleza. **Admit că nu am gândit o dezvoltare durabilă a proiectului, ci mai mult un impact pozitiv asupra a cât mai mulți oameni. Consecința acestei abordări a fost că proiectul nu a putut continua fără mine.**

A.C.C.: *În ciuda faptului că StiintaAzi.ro și-a încetat temporar activitatea, în timp numele Adrian Buzatu și StiintaAzi.ro au devenit niște mărci solide. Ai primit mai multe invitații de colaborare în cadrul unor proiecte de popularizare a științei. Ne poți spune câteva lucruri despre acestea? S-a concretizat ceva până acum din aceste discuții?*

A.B.: Într-adevăr, în ultimii ani promovarea științei în România s-a consolidat, odată cu apariția a mai multor proiecte de succes. [Revista Știință și Tehnică](http://Revista Stiinta si Tehnica) s-a relansat și am colaborat un pic (și) acolo. Evenimentul Noaptea Cercetătorilor se organizează și la noi în septembrie și am ținut prezentări acolo în 2012. Proiectul SmartNation.ro al UPC oferă finanțare pentru elevi și studenți care câștigă un concurs de proiecte, iar eu am fost mentor și membru al juriului în ultimii doi ani. Recent, am fost invitat să particip la un proiect de emisiune de știință la TVR. Am participat cu materiale pentru emisiunea pilot, dar aceasta încă nu a fost realizată, deoarece am înțeles că încă se negociază finanțarea inclusiv la nivel de comisie educațională din Parlament.

A.C.C.: *De ceva vreme te-ai stabilit în Glasgow, Marea Britanie. Ai contacte foarte bune cu studenții români de acolo. Ne poți spune câteva lucruri despre această comunitate și dinamica acesteia de-a lungul timpului? În procente, cum ai descrie distribuția acestora pe categorii de studii (BSc, MSc, PhD, post-doc)?*

A.B.: Cam 300 de români sunt prezenți pe grupul de Facebook al studenților români din Glasgow. Aș estima cam 80% sunt la Bachelor, 15% la Master, 5% la Doctorat și sub 1% la postdoc. Se organizează cam două-trei petreceri foarte mari pe an în care studenții se cunosc între ei. Însă, cum e și firesc,

fiecare își face apoi proprii colegi și prieteni printre multele naționalități care studiază în Glasgow. Un român, Răzvan Balaban, s-a aflat anul trecut pe o poziție de conducere a studenților la nivelul universității.

A.C.C.: *Care sunt cele mai populare discipline urmate de studenții români?*

A.B.: Business; Computer Science; Psihologie; Fizică; Științe politice.

A.C.C.: *Care sunt cele mai populare universități britanice pentru studenții romani?*

A.B.: Există foarte mulți români la toate universitățile britanice, mari și mici, atât din Anglia, unde taxele de școlarizare sunt foarte mari, 9,000 de lire pe an, cât și din Scoția, unde taxele sunt zero.

A.C.C.: *Cât de mult sunt interesați studenții români să participe la activități asociative? Există o asociație locală a studenților români?*

A.B.: Oficial există una, există un grup de FB, se fac câteva petreceri pe an, dar cam atât. Românii sunt în general mult mai puțin organizați decât alte naționalități, precum polonezii sau lituanienii.

A.C.C.: *Cât de ușor se integrează studenții români în sistemul de învățământ britanic și în societatea britanică în general?*

A.B.: **Românii se integrează foarte ușor la studii, având rezultate foarte bune, iar apoi găsindu-și slujbe. Venind din România, sunt învățați cu greutățile și, în ciuda lor, pot reuși mai bine ca localnicii.**

A.C.C.: *Câți dintre studenții români își finanțează singuri studiile și câți sunt bursieri?*

A.B.: Nu există un sistem de burse, așadar toți își finanțează singuri costurile. De notat însă că în Anglia se poate lua un împrumut pentru taxele mari de școlarizare și costul vieții de zi cu zi, pe când în Scoția nu există taxe de școlarizare, dar se poate lua totuși împrumut pentru finanțarea costurilor de întreținere.

În general părinții îi susțin pe copii. De asemenea, o mare parte din studenți, poate o treime dintre ei, au slujbe part-time.

În Marea Britanie, nici măcar la nivel de doctorat nu există salariu automat, fiecare student trebuind să își găsească propria finanțare, una din soluții fiind spre exemplu aplicarea pentru burse.

A.C.C.: *În general care este nivelul studenților români față de colegii lor? Există diferențe notabile la nivel de BSc, MSc, PhD și post-doc între nivelul mediu al studenților români și colegii lor?*

A.B.: **Studenții români sunt în general foarte buni în comparație cu colegii lor britanici, dar la nivel comparativ cu alți studenți din Europa scandinavă sau estică.**

A.C.C.: *Procentual vorbind, câți dintre studenții români din Glasgow / Marea Britanie doresc să se întoarcă în România după absolvirea studiilor?*

A.B.: Foarte puțini doresc să se întoarcă apoi în țară, dar sunt câțiva care o fac. Răzvan Balaban, menționat mai sus, a încercat să candideze pe listele PNL la alegerile europarlamentare, iar o amică s-a

întors în țară pentru a lucra în jurnalism, dar acest lucru s-a întâmplat numai după ce a încercat o perioadă, fără succes, să își găsească o slujbă în Marea Britanie.

A.C.C.: *Sunt bursele de studii în străinătate o carieră pentru unii dintre studenții români?*

A.B.: Părerea mea este că cel mai sigur și ușor mod de a emigra este de a fi întâi student în țara de destinație. Astfel te integrezi în sistem mult mai ușor, înveți limba locală, cunoști mult mai mulți oameni și poți găsi mult mai ușor de lucru având o diplomă din țara respectivă. Iar dacă primești și o bursă, este încă și mai bine. Dar acum nu mai este ca pe vremuri, când fără bursă nu plecai din țară la studii. Acum bursele sunt excepția, nu regula. Românii au dreptul de a lucra în UE, iar 15 ore de muncă pe săptămână sunt suficiente pentru a te întreține decent în timpul studiilor. Așadar, numai cine nu se zbate nu reușește să studieze în străinătate.

A.C.C.: *Ce diferențe există între sistemul de învățământ britanic și cel din America de Nord (S.U.A. și Canada)? Mai mult, ce diferențe există între sistemul de învățământ american și cel canadian, cel puțin în zona ta de activitate?*



A.B.: În general, estimez că cercetarea și educația sunt mai puternice în SUA și Canada decât în Marea Britanie, dar Marea Britanie este mai puternică decât Europa continentală. La nivel de finanțare a Masterului, în Marea Britanie nu ești plătit, iar în SUA masterul nu există, fiind inclus în doctorat, moment în care începi să fi într-adevăr plătit; în Canada pentru studiile de master se acordă un salariu din care îți poți acoperi cazarea și masa. La nivel de doctorat, în SUA și Canada ești plătit din fondurile de cercetare ale unui profesor, pe când în Marea Britanie studenții nu pot fi plătiți din granturile de cercetare, ci trebuie să aplice ei înșiși pentru puținele burse care există. Pentru britanici sunt într-adevăr burse, însă în general numai pentru ei. Recent a apărut însă o excepție, iar cetățenii europeni care au locuit în Marea Britanie timp de trei ani pot aplica și ei la aceste burse. Cu alte cuvinte, cine face facultatea în Marea Britanie poate fi considerat la nivel doctorat drept „britanic” și poate fi finanțat.

Nu există mari diferențe la nivel de cercetare științifică sau de finanțare între Statele Unite și Canada, ambele fiind foarte puternice. Numai că în Canada, după părerea mea, este mai ușor de emigrat și mai bine de trăit.

A.C.C.: *Aș vrea să părăsim zona „studentească” a discuției și să vorbim de întreaga comunitate românească din Glasgow. Se pare că românii veniți la studii nu prea se amestecă cu românii veniți la munca în Marea Britanie. Putem vorbi de o segregare a românilor în Glasgow funcție de preocupări și de studii? În caz afirmativ, ce crezi ca a dus la această segregare?*

A.B.: Fenomenul există într-adevăr, iar mie acest lucru mi se pare natural și explicabil prin diferența de vârstă și interese. Studenții au mult de învățat, locuiesc în centrul orașului și ies în oraș cu alți studenți.

La polul opus, românii emigrați au familii, copii, slujbe, case nu întotdeauna într-o poziție centrală. Comunitatea românească se întâlnește duminica la [biserica românească din Glasgow](#), organizată de

părintele Marcel Opreșan, undeva la periferie, cam 10 minute cu trenul din centru, și în general e formată din familii foarte tinere, cu copii.

Un eveniment periodic foarte frumos are loc anual în prima sau a doua duminică a lui decembrie, când după slujbă se organizează un eveniment cu consulul român, cu copiii îmbrăcați în costume populare care cântă imnul național al României, recită poezii patriotice și apoi colinde, sărbătorind în același timp și ziua națională, dar și sfântul Nicolae și Crăciunul. La aceste evenimente participă și unii studenți.

A.C.C.: *Putem spera că în timp, dacă numărul absolvenților români de studii în Marea Britanie care vor rămâne și vor munci în insulă va crește, aceștia vor reuși să îmbunătățească comunicarea între „intelectuali” și „proletari”?*

A.B.: Nu cred și nu consider acest lucru a fi o prioritate. Care ar fi scopul unei astfel de „colaborări”? Chiar și în țară fiecare își vede de viața lui, făcându-și propriu cerc de prieteni din oameni apropiați ca vârstă, stil de viață și slujbă.

A.C.C.: *Îți propun să detaliem câteva aspecte ale vieții românilor stabiliți în Glasgow, Marea Britanie. Cât de unită este această comunitate?*

A.B.: **Biserica este liantul acestei comunități**, aceasta fiind plină în fiecare duminică. Nu știu însă dacă enoriașii din parohie păstrează prietenia dintre ei și în restul timpului.



A.C.C.: *Cât de bine reușesc românii să își păstreze și să transmită propria identitate culturală și lingvistică copiilor?*

A.B.: Cred că reușesc destul de bine, dovadă fiind (și) recitalul de poezii și cântece ținute de copii la biserică în luna decembrie.

A.C.C.: *Cum le este afectată viața acestor români de isteria invaziei „barbarilor români” indusă de presa britanică?*

A.B.: Nu știu din experiență directă, dar în general angajatorii angajează români pentru că cer salarii mici și sunt muncitori, cu precădere în agricultură, construcții și menaj. Percepția asupra românilor este însă negativă în societate în general.

A.C.C.: *Se (mai) gândesc unii dintre aceștia să revină în România?*

A.B.: Nu știu exact, însă înclin să cred că nu, căci au emigrat ca tinere familii tocmai din cauza lipsei de oportunități pentru o viață decentă în România.

A.C.C.: *Ești unul dintre cei 300 de cercetători care muncește la proiectul CERN dedicat bosonului Higgs, adică un bun cunoscător al lumii fizicii românești și internaționale. Îți propun să vorbim un pic, fără inhibiții, despre cercetarea românească care are încă multe de recuperat față de universitățile de top din lume.*

A.C.C.: *Categoric, experimentele și prelucrarea datelor din fizica de astăzi sunt noutăți pentru specialiștii români. Tinerii care vin din urmă și doresc să facă „cutting-edge science” au dificultăți în a găsi mentori în România. Cât de ușor este acest transfer de know-how din exterior către tinerii cercetători români?*

A.B.: Într-adevăr, cercetarea de la institutele de la Măgurele se dezvoltă, fiind mai mulți bani pentru călătorii la CERN, pentru a angaja doctoranzi și postdoctoranzi. Deși s-au angajat doi trei postdoctoranzi în experimentul ATLAS în ultimii ani, cred că este nevoie de încă și mai mulți cercetători formați în vest pentru a iniția și perfecționa studenții români în programare și analiza de date de la CERN. Un transfer de know-how a fost încercat și de guvernele din ultimii șase ani care au organizat și finanțat o conferință a diasporei științifice la fiecare doi ani în ultimii șase ani, care își propunea să întărească colaborarea științifică între românii din țară și cei din afară. Mai sunt însă de făcut pași de făcut pentru colaborări concrete. La nivel prietenesc, informal, eu țin legătura cu tinerii români de la experimentul ATLAS și ne mai ajutăm cu comentarii și sfaturi.

A.C.C.: *Cât de bine este plătită cercetarea în fizică în România? Cum este această remunerație comparativ cu cea oferită de alte centre de cercetare din lume?*

A.B.: Cercetarea este plătită tot mai bine în România. Din granturi de cercetare românești sau europene un student poate fi plătit și cu 1,500 de euro, iar un cercetător cu 3,000 de euro. Totuși, în general este mai mică ca în afară, de asemenea cu fonduri mai modeste pentru călătorit la CERN sau la conferințe. Ideal ar fi pentru tinerii români să poată locui la CERN un an întreg, să acumuleze experiență zi de zi, la fața locului. Astăzi comunicăm prin videoconferințe și emailuri, ceea ce nu este chiar optim.

A.C.C.: *Din păcate media cercetătorilor români cu doctorate și port-doctorate în străinătate nu s-a aliniat încă cu elita cercetării internaționale. Printre motivele care au condus la această situație se numără: handicapul startului întârziat în cercetarea de top și „antrenamentul” de intensitate mai scăzută din timpul studiilor din România. Reveniți însă acasă, nivelul profesional și specializarea dobândite în străinătate al acestor cercetători îi recomandă drept oameni cheie ai reformării sistemului. Cresc astfel șansele de a fideliza o prima generație de specialiști altoită cu know-how occidental?*



AB: Managementul institutelor de cercetare performante este realizat de români care au lucrat mai mulți ani în străinătate, precum domnul Nicolae Zamfir care conduce [institutul de fizica particulelor, IFIN](#), dar și [laserul cel mare, ELI](#). Dumnezeu apreciază importanța de a aduce români formați în străinătate. De aceea, în principiu, este ușor de revenit la munca de cercetare în țară pentru tinerii specialiști români din străinătate. Salariile sunt de asemenea atractive, în special pentru

România. Dar mai sunt și alte aspecte de luat în calcul. Viața este în general mai bună în afară și așa va rămâne, atât profesional, cât și personal. Birocrația este încă mare în țară, iar finanțarea guvernamentală este imprecizabilă. Nu în ultimul rând oamenii își construiesc relații durabile și familii în străinătate, ceea ce face mutarea acasă nu tocmai ușoară.

Din punctul de vedere al cercetării românești însă, soluția este de a reuși de angajarea a cât mai mulți tineri specializați la nivel înalt în străinătate care apoi să înceapă să îi formeze pe tinerii doctoranzii români.

A.C.C.: *În opinia ta, care ar masa critică de specialiști cu o formație profesională adusă la zi și întorși acasă care ar putea pune fizica românească în zona de „cutting-edge science”?*

A.B.: E greu de estimat, dar **poate o treime din numărul cercetătorilor tineri.**

A.C.C.: *În ce măsură am putea grăbi reformarea fizicii românești prin stimularea unor proiecte de brain networking?*

A.B.: Ar ajuta într-o mare măsură. Un pas important ar fi demararea unor colaborări de cercetare și seminarii în care cercetătorii români din afară să introducă specialiștilor de acasă evoluțiile din domeniu, iar cercetători și profesori români din afară să vină în țară drept *visiting researchers* pentru perioade scurte.

A.C.C.: *Mulțumesc mult Adrian pentru disponibilitate și pentru timpul acordat. Ca de obicei, a fost o plăcere să stau de vorbă cu tine. Sper să ne intersectăm din nou în viitor.*

A.B.: Plăcerea a fost de partea mea. Și eu sper să ne mai întâlnim, chiar și numai virtual.

Interviu realizat de Alexandru Cosmin Codreanu cu dr. Adrian Buzatu în data de 9 august 2014

Elemente biografice ale dr. Adrian Buzatu

Adrian Buzatu este cercetător postdoctorand la Universitatea din Glasgow și colaborator al experimentului ATLAS de la acceleratorul Large Hadron Collider de la CERN, unde participă la cercetări asupra particulei Higgs, particula esențială pentru ca ingredientele fundamentale ale Universului să primească masă.

Adrian Buzatu și-a efectuat studiile de licență în Franța, iar pe cele de masterat și doctorat în Canada. De trei ani este cercetător la Universitatea din Glasgow din Marea Britanie, colaborator la experimentul ATLAS al laboratorului european CERN din Geneva, Elveția.

Pasionat de comunicarea științei către publicul larg, a realizat prima comunitate de știință din România, a scris numeroase articole care au fost preluate de mass-media românească, a realizat conferințe în licee, a format liceeni și multe altele. Acum împărtășește cu noi impresiile sale despre comunitățile de români întâlnite de el în afara țării.