

Colaborarea dintre Horia Hulubei și Yvette Cauchois (The collaboration between Horia Hulubei and Yvette Cauchois)

PETRE T. FRANGOPOL^{a*}, MIHAI BĂLĂNESCU^b

^aInstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică Nucleară “Horia Hulubei”, str. Reactorului nr. 30, C.P. MG-6, Măgurele, 077125, Ilfov

^bStr. Prof. Dr. Anibal Teohari nr. 16, 050674, București 5

The beginning of the scientific activity of Yvette Cauchois in 1930, with Horia Hulubei in the laboratory of Chemical Physics, in Sorbonne, Paris (head, Jean Perrin, Nobel Prize in Physics, 1926) is presented. The results of their scientific collaboration (23 papers published together, with Horia Hulubei as first author) are emphasized, since after Hulubei returned to Romania (1938), Yvette Cauchois “neglected” to present in her C.V. the papers published with Horia Hulubei who supervised her first steps in the fundamental research. But it should be emphasized that Yvette Cauchois, professor at “Pierre and Marie Curie” University of Paris is a great scientist. She succeeded to Jean Perrin as head of the laboratory, having major contributions in the development of atomic physics, receiving from 20 famous Universities the title of Doctor Honoris Causa, including from the University of Bucharest (1992), and became member of the Academy of Science, Paris. Some considerations why Hulubei returned in Romania, refusing to remain in France, are presented. Yvette Cauchois, an atheist, converted to orthodoxism at the end of her life and was buried, as her last written wishes, in the cemetery of Bârsana Monastery, in Maramureș, Romania. The present paper is a written version of the talk given by the first author at the 5th National Symposia Culture and Civilization in Maramureș held in Săliștea de Sus, Maramureș County, Romania, on August 13th, 2014.

Keywords: Horia Hulubei, Yvette Cauchois

Invitația pe care am primit-o de a participa la cea de-a V-a ediție a Simpozionului Național “Cultură și Civilizație în Maramureș” care are loc aici la Săliștea de Sus, în zilele de 13-14 august 2014, ne onorează atât pe mine cât și pe colegul Mihai Bălănescu, pe care l-am rugat să se alăture comunicării ce o voi prezenta astăzi în fața Dumneavoastră. Mulțumim pentru această invitație Primăriei și Casei de Cultură, fiindcă ne dă posibilitatea să prezentăm maramureșenilor – și nu numai lor – aspecte inedite ale colaborării între Horia Hulubei (1896-1972) – Yvette Cauchois (1908-1999).

Ideea comunicării noastre de azi își are originea în dorința maramureșanului Prof. Simion Bogîldea, originar din Săliștea de Sus, absolvent al Facultății de Fizică a Universității București, de a fi prezenți la această manifestare, având ca punct de plecare excelenta lucrare a Părintelui Gheorghe Urda, paroh al Parohiei Ortodoxe Române Bârsana [1], intitulată *Amănunte în legătură cu ultima parte a vieții savantei Yvette Cauchois și motivația pentru care ea*

a fost înmormântată la Mănăstirea Bârsana, prezentată în 2013 la a IV-a ediție a acestui Simpozion. Am putea afirma, că, pe baza datelor exacte, ce vi le vom prezenta în continuare, titlul lucrării noastre ar putea fi o continuare, o completare a lucrării Părintelui Urda și anume: Amănunte în legătură cu prima parte a vieții savantei Yvette Cauchois, imediat după terminarea facultății la Sorbona, ca șefă de promoție.

Una din ideile de bază ale lucrării Părintelui Urda este faptul că, *a crede în Dumnezeu, realmente, este o mare aventură, și miraculoasă creatoare de evenimente purtătoare de mesaj și care, de fapt, conduc lumea spre împlinire.* În termenii laici ai lumii de azi, nu greșim când afirmăm că există un *destin* care conduce la *întâlniri între persoane generatoare de evenimente, subliniate și de Părintele Urda.* O *întâlnire* de acest fel este și cea dintre Horia Hulubei și Yvette Cauchois, care a condus la *împlinirea lor*, la formarea a două mari personalități științifice ale fizicii secolului al XX-lea.

Încă de la începuturi, această colaborare a reprezentat și a rămas un simbol al relațiilor de colaborare și prietenie dintre România și Franța.

Mai mult decât atât – și subliniem acest lucru – a fost și o întâlnire între două culturi. DEX-Dicționarul explicativ al limbii române definește *cultura* ca *totalitatea valorilor materiale și spirituale create de omenire în procesul practicii social-istorice, precum și a instituțiilor necesare pentru crearea și comunicarea acestor valori*. Iar *civilizația*, conform DEX-ului este: *nivelul de dezvoltare materială și spirituală a societății dintr-o epocă dată, a unui popor, a unui stat*.

Din definițiile de mai sus apare un trinom: istoria, politica, religia, care fac parte din temelia spirituală a unui individ, a unui popor, a unei comunități, asemănătoare celei creștinești – credință, speranță, iubire – și trebuie tratată cu multă atenție, fiindcă acestea conduc la formarea personalității unui individ, situație care ne interesează, în cazul particular al unei colaborări a două persoane, care provin din două culturi diferite, influențate de politică și de religie. Mai departe, vom da exemple edificatoare pentru colaborarea celor două personalități, care constituie obiectul lucrării de față.

Noi, românii, suntem o civilizație și Maramureșul, această regiune din nordul României, este o entitate distinctă a României, prin specificul ei spiritual și cultural, constituind o celulă păstrătoare de tradiții, de trăsături etnice și de istorie distincte, de credință neabătută în ortodoxie, care a rezistat de-a lungul timpului la influențele din afară.

De ce această incursiune ? Fiindcă ne va ajuta să descifrăm unele neclarități și semne de întrebare, care își au răspuns în cele afirmate mai înainte.

Scurt periplu biografic al lui Horia Hulubei

Horia Hulubei s-a născut la 15 noiembrie 1896 la Iași. A absolvit, ca bursier, pe toată perioada școlii, celebrul Liceu Internat din Iași (azi Colegiul Național „Costache Negruzzi”) ca șef al promoției 1915, fiind înscris pe panoul de onoare al liceului. S-a înscris la Universitatea din Iași, Facultatea de Științe, Secția de Fizică și Chimie, dar studiile sale au fost întrerupte de Primul Război Mondial. A fost mobilizat și apoi trimis pe front, unde participă, cu gradul de sublocotenent, la luptele de la Nămolosa, Băltăreți

și Mărășești (vara anului 1917). Generalul Berthelot, comandantul Misiunii Militare Franceze în România, a avut inițiativa trimiterii în Franța a unui grup de tineri români pentru a urma o școală de aviație și a deveni piloți de vânătoare ai aviației militare. Horia Hulubei, care a făcut parte din acest lot, a demonstrat, astfel, un act de mare curaj și a participat, ca pilot pe un avion de vânătoare al Forțelor Aeriene Franceze, pe Frontul de Vest, în Franța, unde a fost grav rănit. Pentru meritele sale militare, a fost decorat cu Ordinul Legiunii de Onoare al Franței. Se reînscrie (1922) la Facultatea de Științe din Iași, Secția Fizică și Chimie, de unde, în 1926, obține licența cu „Magna cum Laude”.

După absolvirea facultății, a lucrat un an de zile în cadrul Laboratorului de Fizico-Chimie al Facultății de Științe, ca asistent al Profesorului Petre Bogdan. A plecat, ulterior, în Franța (1929) ca bursier al statului francez, pentru a-și realiza teza de doctorat în Laboratorul de Chimie Fizică al Profesorului Jean Baptiste Perrin (1870-1942), laureat al Premiului Nobel pentru Fizică (1926).

În anul 1930, a venit o tânără fiziciană franceză, șefă de promoție la Sorbona, Yvette Cauchois, pentru a-și face doctoratul, în același laborator al lui Jean Perrin. Avea 22 de ani, iar Hulubei 34. Jean Perrin a integrat-o în colectivul Horia Hulubei și i-a dat ca sarcină să o sprijine și să o îndrume în activitatea ei.

În 1933, Horia Hulubei și-a susținut doctoratul în domeniul efectului Compton multiplu. Din comisia de examinare a tezei sale, intitulată *Contributions à l'étude de la diffusion quantique des rayons X*, prezidată de Marie Curie, dublă laureată a Premiului Nobel : fizică-1903 și chimie-1911, a mai făcut parte Jean Perrin și Charles Mauguin. Teza sa de doctorat a fost clasificată ca *très honorable* și este rezultatul cercetărilor sale strălucite efectuate la Paris. A devenit unul din cei mai buni specialiști din lume, la momentul respectiv, în spectroscopia de raze X.

În aceeași zi, și cu aceeași Comisie, își dau doctoratul și Yvette Cauchois și un alt fizician român, Gheorghe Manu, care va avea o altă traiectorie profesională. Va muri în închisoarea pentru deținuți politici din Aiud, din cauza convingerilor sale politice. A preluat conducerea mișcării legionare, după fuga lui Horia Sima în Germania.



Fotografie realizată după susținerea în aceeași zi a tezelor de doctorat la Paris în 1933 - împreună cu comisia - de la stânga la dreapta: Gheorghe Manu, Maria Sklodowska-Curie, Jean Perrin, Yvette Cauchois, Horia Hulubei; în spate, al treilea membru al comisiei - Charles Mauguin, profesor de mineralogie și specialist în cristalografie. Fotografia provine din Arhiva CNSAS, fiind confiscată împreună cu multe alte documente și fotografii personale, cu ocazia scurtei arestări a profesorului Hulubei, în aprilie 1945, de către Corpul Detectivilor, condus din martie acel an de către Alexandru Nicolschi (așa semnează acesta pe câteva documente aflate în dosarele de la Securitate ale profesorului). Sursa: Bogdan Constantinescu, cercetător acreditat pe lângă CNSAS.

Este momentul să facem o precizare importantă.

Horia Hulubei, în cercetările sale, a folosit – pentru prima dată – un spectrograf de raze X, de mare stabilitate, de mare rezoluție, realizat în laboratorul pus la punct de el, în colaborare cu Yvette Cauchois, aparat cu ajutorul căruia a crescut cu două ordine de mărime sensibilitatea de detecție, devenind, astfel, cel mai bun instrument din lume, depășind performanțele echipamentelor utilizate în laboratoare similare din alte țări.

Jean Perrin aprecia, în mod deosebit, calitățile intelectuale al lui Horia Hulubei, rezultatele activităților sale științifice și ideile noi, pe care le aplica, cu succes, în cercetările de fizică experimentală.

De la venirea sa în Franța, până la susținerea tezei de doctorat în 1933, Hulubei a publicat singur, 8 lucrări originale în *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris*. Contribuțiile lui Hulubei sunt fundamentale în studiile sale despre efectul Compton multiplu și efectul Raman (descoperit de fizicianul indian Raman, laureat al Premiului Nobel (1930), care, la invitația lui Horia Hulubei, a vizitat IFA). A efectuat studii laborioase pentru a pune în evidență

noi elemente radioactive (Ra, Po, Moldavium și Dor) și ale unor elemente transuraniene (93). Ca singur autor a publicat, până la plecarea sa din Franța (1938), 23 de lucrări. Colaborarea cu Yvette Cauchois a condus la realizarea altor 23 de lucrări, Hulubei fiind prim autor, majoritatea publicate în C. R. Acad. Sci. Paris.

Printre colegii săi de laborator erau și Irène și Frédérique Joliot-Curie, laureați ai Premiului Nobel (1935). O informație amuzantă este că la Paris, în grupul lui Perrin, porecla lui Horia Hulubei era *Bey* după ultima silabă a numelui, dar și după modul lui aristocratic de politețe și comportare.

Activitatea sa științifică, încă de la început, este strălucită și este reflectată în studiile sale publicate, care l-au consacrat ca unul dintre cei mai buni specialiști ai timpului său în domeniul spectroscopiei de raze X. Subliniem faptul că a organizat, împreună cu Yvette Cauchois și alți colaboratori francezi, un laborator de raze X, în cadrul căruia a inițiat și realizat o serie de cercetări de pionierat, asupra spectrelor gazelor rare și descoperirii unor noi elemente. Aparatura originală, dezvoltată în labora-

torul său, depășea performanțele echipamentelor utilizate în laboratoare similare din alte țări.

Horia Hulubei a fost în mijlocul unei controverse științifice, privind paternitatea elementului 87, *Franciu (Fr)*, cercetările sale inițiale privind acest element pe care l-a numit *Moldavium*, fiind de o relevanță particulară. Grație unei metode experimentale, pusă la punct în laboratorul său, de cea mai înaltă sensibilitate pentru acea perioadă, Hulubei a crezut că a detectat și descoperit *Moldavium* în polucit, mineralul zeolitic pe care l-a studiat. L-a numit *Moldavium*, ca un omagiu adus provinciei natale, „*avanpostul estic al latinității*”, cum s-a exprimat Horia Hulubei. (vezi : *Comptes Rendus des Séances, Acad. Des Sciences*, **209**, 675 (1939) și Memoriile secțiunii științifice ale Academiei Române, seria III, vol. XV, nr. 9 (1940).

Activitatea sa științifică a îmbrățișat domenii diverse (fotoelectricitate, particule elementare, fizica nucleară, reactoare nucleare, izotopi radioactivi, chimie fizică, fizică atomică etc.), activitate descrisă, în amănunt, în volumul *Horia Hulubei – Selected papers* – editat de Institutul Central de Fizică în 1986 [2,3], care face cunoscută lista publicațiilor și reproduce *in extenso* lucrările fundamentale care au intrat în istoria chimiei și a fizicii. Pentru cercetările sale a fost numit *Maître de Recherches* și apoi *Directeur de Recherches* în laboratoarele de la Universitatea Sorbona, conduse de Jean Perrin și în cadrul Centrului Național de Cercetare Științifică al Franței. El a ocupat această poziție până în 1947, cu o singură întrerupere, în timpul celui de-al II-lea Război Mondial. Această poziție oficială științifică reprezintă dovada prețurii de care s-a bucurat Horia Hulubei, pentru activitatea sa desfășurată în Franța. De subliniat că a fost singurul cetățean străin, căruia i s-a acordat titlul unei funcții oficial științifice, ce se atribuia *numai* cetățenilor francezi.

În 1936, Jean Perrin îl însărcinează pe Hulubei cu organizarea sălilor de electricitate și raze X, din cadrul expoziției mondiale care urma să se deschidă, în 1937, în Palais de la Découverte. Hulubei efectuează experiențe demonstrative despre descărcări în gaze, difracție de electroni, microscopie electronică, spectre de raze X etc., obținând, ca recompensă, Medalia de aur a Expoziției și Medalia *Henri de Jovenel*. Pentru activitatea sa științifică desfășurată în Franța, Hulubei primește premiul *Fossignon*, premiul *Henri Wilde* (1938), din partea Academiei de Științe a Franței. Este ales membru corespondent al Academiei Române (Secția Științifică) în 1937, apoi membru titular în 1946. Este îndeplătit din Academie în 1948 și repus în drepturi în 1955. De asemenea, a fost ales membru al Academiei Franceze de Științe (1940), al Academiei

de Științe din Lisabona (1944) și al Consiliului Științific al Institutului Unificat de Cercetări Nucleare de la Dubna (Rusia). A fost membru al Societăților de Fizică din România, Franța, Germania, Elveția, SUA.

Activitatea sa intensă peste hotare nu l-a împiedicat să se implice în viața științifică din România. Astfel, în perioada 1925-1927, a predat un curs de optică și acustică, fiind numit profesor asociat la Facultatea de Fizico-Chimice a Universității din Iași. În 1936, a fost delegat să țină un curs de radioactivitate și structura materiei.

Profesorul Horia Hulubei nutrea un sentiment adânc de datorie pentru țara sa. Acceptase să lucreze șase luni din an în laboratoarele dotate din Paris și șase luni în țară, la Iași. Dar, se reîntoarce definitiv în țară (1938), ca profesor la catedra de Structura Materiei de la Universitatea din Iași.

În 1940, Horia Hulubei se transferă la Universitatea din București, la catedra de Structura Materiei, unde funcționează ca profesor între 1941-1944 și este, în același timp, numit și Rector al Universității din București din 1941 până în 1944, perioadă în care modernizează laboratorul de fizică atomică al Facultății de Fizică al Universității București.

În 1949, înființează filiala din Cluj a Institutului de Fizică al Academiei Române. În același an, se înființează Institutul de Fizică cu sediul în trei camere pe Str. Mihail Eminescu nr. 47 (colț cu Str. Polonă), unde funcționa și Institutul de Matematică, condus de Acad. Prof. Miron Nicolescu. O cameră era rezervată bibliotecii, a doua avea un birou, o masă cu câteva scaune și a treia avea, în plus, o mașină de scris [4]. În 1951, acest Institut se mută la Măgurele, după ce au fost amenajate primele laboratoare de cercetări în domeniul fizicii nucleare, biblioteca și mici ateliere pentru echipamente de cercetare, în fostul conac Oteteleşanu, donație a acestuia către Academia Română, iar prin HCM nr. 2563, din 5 decembrie 1955, a fost înființat Institutul de Fizică Atomică, unitate de cercetare cu autonomie totală economico-financiară, deci organ central dependent direct de Guvernul României, având ca director general pe Horia Hulubei (1956-1969). În cadrul acestui Institut, s-au pus bazele cercetării moderne de fizică și a domeniilor conexe din România (chimie, electronică, informatică, inginerie, medicină nucleară etc.). Primele calculatoare electronice au fost construite la Măgurele, România a fost a treia țară din lume unde a fost construit un laser, bazele energiei nucleare românești au fost puse la IFA Măgurele și exemplele pot continua.

Astfel, Institutul de Fizică Atomică (IFA) de la Măgurele-București, a devenit o citadelă atât a științei românești, cât și a celei internaționale, institut

care se bucură și acum de respect și prețuire printre profesioniștii domeniului din lumea întreagă [2,3].

Datorită renumelui IFA și a faptului că, în România, s-au format cercetători de înaltă clasă în domeniul fizicii nucleare, atomice și altele conexe, recunoscuți pe plan internațional, Uniunea Europeană a hotărât ca la Institutul de Fizică Atomică (denumirea de azi a Institutului de Fizică și Inginerie Nucleară – IFIN) să se contruiască cea mai importantă componentă a Programului ELI (Extreme Light Infrastructure), investiție de aproximativ 350 milioane de euro, din care cea mai mare parte finanțată din fonduri nerambursabile ale acesteia. În această investiție se realizează cel mai puternic laser din lume, iar IFIN va deveni un centru internațional de cercetare.

Scurt periplu biografic al lui Yvette Cauchois

Datele sunt extrase din pagina de internet a Fundației „Horia Hulubei”, Yvette Cauchois fiind la începutul înființării (1991), Președinta de onoare a Fundației „Hulubei”. Despre starea sa civilă se cunosc cele două date importante din viața unui om : 19 decembrie 1908 și 19 noiembrie 1999. Mama ei era englezoaică, nepoata marelui scriitor englez Thomas Hardy (1840-1928), autor și al romanului *Tess d'Urberville*, tradus în românește. Tatăl ei era ateu și i-a dat libertatea să-și aleagă credința când și dacă va dori. Tot timpul vieții sale, cei din jurul său i s-au adresat cu *Mademoiselle Cauchois*.

Din punct de vedere științific, palmaresul său este cu totul ieșit din comun :

- Profesor la Universitatea „Pierre et Marie Curie” din Paris, directoare a prestigiosului „Laboratoire de Chimie-Physique”, fondat de Jean Perrin ;
- cercetătoare recunoscută în domeniul spectroscopiei cu raze X, cu numeroase publicații de specialitate ;
- pentru contribuția sa majoră la dezvoltarea fizicii atomice a fost primită în Academia Franceză ;
- este onorată cu numeroase titluri și distincții științifice internaționale ; este Doctor Honoris Causa al unui număr de 20 universități din lume.

În cariera sa științifică, lungă și apreciată unanim, a colaborat, în afară de Horia Hulubei, și cu Dr. Ioana Măinescu.

În 4 septembrie 1992, Universitatea din București i-a acordat titlul de Doctor Honoris Causa.

În ultimii ani de viață a vizitat, de mai multe ori, România, sosind aici de cele mai multe ori incognito. A vizitat, de mai multe ori, mănăstirile Bucovinei. A îndrăgît această țară, hotărându-se, în toamna anului 1999 să se stabilească, definitiv, în România. A zăbovit, în acea toamnă, câteva săptămâni la Mănăstirea Bârsana. În acest timp a contractat o bronșită care i-a fost fatală. După dorința sa testamentară, locul de veșnică odihnă este la Mănăstirea Bârsana pe Valea Izei, în Maramureș, unde își cumpăraseră o casă de odihnă. A fost prima înhumare în incinta bisericii de pe lângă noua mănăstire. Ulterior acestui anunț din Curierul de Fizică nr. 32, pagina 20 (martie 2000), publicație a Fundației „Horia Hulubei” și a Societății Române de Fizică, a apărut și în Physics Today, din aprilie 2001, o amplă biografie a savantei.

Considerente pe marginea colaborării dintre Horia Hulubei și Yvette Cauchois

Surprinde că în mărturiile Yvettei Cauchois, publicate în articolul Părintelui Gheorghe Urda [1], Horia Hulubei este menționat tangențial, doar ca fiind *libertin*, subliniind, în schimb, pe Gheorghe Manu (1903-1961), un fizician apreciat la timpul său, absolvent al Facultății de Științe, Universitatea din București, care a lucrat la *Institut du Radium (1927-1934)*, unde și-a pregătit teza de doctorat sub îndrumarea lui Marie Curie, *Cercetări asupra absorbției razelor alfa*, publicată în *Annales de physique* (1934), fiind, la acea vreme, cea mai completă investigație a interacției alfa cu materia. Se întoarce în țară, devenind asistent la Facultatea de Științe din București (1935) și, ulterior, conferențiar (1945). A preluat conducerea Mișcării Legionare din România, după fuga lui Horia Sima în Germania. A fost arestat și a murit la închisoarea Aiud.

Am făcut afirmația că surprinde nemenționarea lui Horia Hulubei cu care a colaborat. Dovada afirmației noastre sunt cele 23 de lucrări științifice unde coautoare este și Yvette Cauchois. Nu este în intenția noastră de a micșora valoarea și calitățile acestei savante. Spectrograful de raze X, cel mai performant, în acea perioadă, a fost realizat de Hulubei și Yvette Cauchois. Ulterior, în activitatea ei, este menționată doar Mademoiselle Cauchois ca unic autor (?). În C.V.-ul întocmit de UCLA (University of California at Los Angeles) din SUA, cu ocazia acordării titlului de Doctor Honoris Causa, nu apare nicio mențiune a vreunei lucrări publicate împreună cu Hulubei. Între lucrările ei, publicate, începând cu una din 1932 și până în 1940, nu este menționată nicio lucrare (fiindcă toate, ne întrebăm,

erau în colaborare cu Horia Hulubei ?). Fără a avea la îndemână toate c.v.-urile Mademoisellei Cauchois, realizate în numeroase situații, de exemplu, și cele de la decernarea altor titluri Doctor Honoris Causa, înclinăm să credem, că numele lui Hulubei a fost omis intenționat, nu șters, din mențiunea lucrărilor Yvettei Cauchois. Și iată de ce.

Ne folosim de un alt caz celebru, asemănător, de omisiune a unui cercetător român, fiindcă era român, ca realizator al unor descoperiri epocale în dezvoltarea fizicii, binecunoscut în literatură, dar omis cu bună știință ca și în cazul Hulubei.

Dintre fizicienii români care au studiat în Franța, cel care a fost foarte aproape de a fi laureat al premiului Nobel este și Alexandru Proca (1897-1955), care a plecat din România la începutul secolului al XX-lea, după ce a terminat Școala de Poduri și Șosele (devenită ulterior Școala Politehnica București). Și-a completat studiile în domeniul fizicii și a fost naturalizat francez în anul 1931. În mai 1933, și-a susținut teza de doctorat condusă de Louis de Broglie (laureat al Premiului Nobel, 1929), având în comisie pe Jean Perrin (președinte) și L. Brillouin.

„Ecuatiile Proca” (1936), din fizica teoriei câmpurilor relativiste, sunt ecuațiile câmpului vectorial bozonic (particule cu spin unitate și masă nenulă). În perioada în care Hideki Yukawa a elaborat prima teorie a forțelor nucleare, particula care media interacția dintre nucleoni era tot un bozon vectorial. În mod normal, în anul 1949, când lui Hideki Yukawa i s-a conferit premiul Nobel, acesta trebuia să-l împartă cu Proca. Din păcate, conducătorul său de doctorat Louis de Broglie nu numai că nu l-a propus, dar a aranjat, ulterior, ca la două concursuri de profesor la care participase Proca, în anii 1949 și 1950 la Sorbona și, respectiv, College de France, să fie promovați alți candidați [5], după ce votul a fost favorabil lui Alexandru Proca; Louis de Broglie s-a pronunțat „je ne suis pas d'accord, il est étranger”.

Horia Hulubei a refuzat numeroasele propuneri de a rămâne în Franța, inclusiv în laboratoarele conduse de Irène și Frédéric Joliot Curie. S-a întors în țara lui natală pentru a-și îndeplini „visul său de o viață”, acela de a duce fizica românească la nivelul celei internaționale, ceea ce a și reușit, prin crearea Institutului de Fizică Atomică (IFA) de la Măgurele-București. El știa de rezultatele lui Paulescu, care a descoperit vindecarea diabetului, ale lui Victor Babeș cărora li se refuzase acordarea Premiului Nobel, fiindcă erau români. Probabil, era conștient și avea destule informații că, totdeauna, ar fi rămas pe un rol secundar, indiferent de calitățile și rezultatele sale. El era conștient, de asemenea, de lipsa de vizibilitate a savantului român, în primul rând, dar și a științei și

culturii românești. O cultură, o civilizație cunoscute și respectate, ca cea a Franței, de exemplu, cresc și vizibilitatea personalităților care se afirmă într-un domeniu sau altul. Aici aș adăuga respectul societății pentru cultură și știință, pentru cei ce creează indiferent de domeniu, pentru elita civilizatoare. Evident, aici intervine rolul predominant al statului, dar asta ține de politic și de politică.

Hulubei, la întoarcerea în țară, avea un renume cucerit în Franța, mulțumită căruia a putut, cu mari eforturi, într-o societate închisă ca a Republicii Populare România, să creeze IFA. Aici era vorba de o puternică „vizibilitate” a personalității sale pe care n-au putut să o ignore nici chiar autoritățile închistate din acea vreme.

Este momentul să subliniem că Hulubei, nu doar ca savant, ci, în primul rând, ca om civilizat, a fost crescut și educat acasă și la școală în spiritul unei credințe ortodoxe și a patriotismului. Știința este o parte a Culturii și Civilizației unui popor, iar relația lui cu personalul din subordine, ținea nu de știința lui, ci de cultura lui, de spiritualitatea lui, care îndrăznim să afirmăm, a influențat, în timp, spiritualitatea lui Mademoiselle Cauchois, care a lucrat și a colaborat cu trei mari fizicieni români (Hulubei, Manu și Măinescu). Dovadă este dorința ei, la sfârșitul vieții, să se boteze, să adere la religia ortodoxă și să fie, prin dorință testamentară, înhumată la Mănăstirea Bârsana.

Este momentul să aducem la lumină date importante din viața lui Horia Hulubei și a Yvettei Cauchois.

Se consideră (presupune) că în relația de colaborare a lui Yvette Cauchois cu Horia Hulubei, care, practic, a educat-o și format-o ca cercetător în domeniul fizicii atomice și nucleare, devenită, ulterior, un mare om de știință al Franței și al lumii, cum de altfel a fost considerat și Horia Hulubei, apreciat de Marie Curie și Jean Perrin, ar fi existat, o perioadă de timp, și o relație sentimentală care, de fapt, era și o unire spirituală, generată de respectul și recunoștința, pe care Yvette Cauchois i-o purta lui Horia Hulubei.

În opinia noastră, semnatarii acestei comunicări, Horia Hulubei care avea o căsnicie fericită cu Alice Hulubei (născută Istrate) cu mare dragoste reciprocă, ca om de înaltă ținută morală, s-a înțeles, cu această savantă rămasă domnișoară (cum i se adresau toți care au cunoscut-o), ca relația dintre cei doi să se limiteze la o prietenie cu mare iubire și respect reciproc.

Este bine să se știe că unul din autorii acestei comunicări, Mihai Bălănescu, care a fost Directorul tehnic al IFA, a fost trimis de Horia Hulubei (decedat în 1972) la Sorbona, unde a discutat cu Yvette

Cauchois pe care a informat-o că Hulubei este grav bolnav și o roagă să vină în România pentru a-l vedea și a-și retrăi amintirile comune.

Mademoiselle Yvette i-a răspuns: „Domnule Bălănescu, îl iubesc pe Horia tot atât de mult ca în timpul cât a fost la Sorbona și vă rog să-i spuneți că atâta vreme cât România va fi o țară comunistă, nu voi veni în această țară și să mă ierte că am luat o asemenea hotărâre”.

Domnul academician Bălănescu a rugat-o și pe Ing. Ioana Măinescu, româncă aflată la Sorbona (decedată în 1982) să o convingă pe Mademoiselle Yvette să vină în România, dar nu a fost posibil, răspunsul fiind, invariabil, același.

În 1992, la invitația Institutului de Fizică Atomică și a Universității București, a cărei Rector era Emil Constantinescu, Mademoiselle Yvette a venit în România și a fost aleasă la 4 septembrie 1992 „Doctor Honoris Causa” al acestei Universități. După aceea, a venit în fiecare an în România, până în 1999 când, la vârsta de 91 de ani, a murit în orașul Arad din cauza unei duble pneumonii cu neoplasm galopant la plămâni și a fost înmormântată la cimitirul de la Mănăstirea Bârsana din Maramureș, conform dorinței sale testamentare.

În iunie 2008, unul dintre autori (Mihai Bălănescu) a fost la mormântul ei, apoi, după aceea, un colaborator al său continuă aceste vizite, pentru ca mormântul ei să fie permanent îngrijit, respectând, astfel, atât pe Horia Hulubei, cât și pe Yvette Cauchois.

Acești doi mari oameni de știință care, în afară de faptul că au fost colaboratori apropiați, cu rezultate care fac cinste țărilor în care s-au născut, au înțeles să împingă mai departe limitele cunoașterii, de care beneficiem noi și generațiile viitoare.

In loc de concluzii

Se poate afirma că Maramureșul, care a întemeiat, istoric vorbind, dinastia domnitorilor moldoveni, cărora le-a imprimat mai pregnant civilizația și spiritualitatea românismului, dar și credința creștină, iată, peste veacuri, a cimentat destinul a doi mari fizicieni ai lumii, Horia Hulubei și Yvette Cauchois.

Bibliografie

- [1] Gh. Urda, *Amănunte în legătură cu ultima parte a vieții savantei Yvette Cauchois și motivația pentru care ea a fost înmormântată la Mănăstirea Bârsana*, Lucrările celei de-a IV-a ediție a Simpozionului Național „Cultură și Civilizație Românească în Maramureș”, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2013, p. 167, vol. 4, Editori : Simion Iuga și Simion Bogâldea.
- [2] P. T. Frangopol, *Horia Hulubei – un mare savant patriot*, în *Mediocritate și excelență – O radiografie a științei și a învățământului din România*, vol. 5, p. 124, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2013, 304 pag.
- [3] M. Bălănescu, *40 de ani de la decesul lui Horia Hulubei*, *Academica*, anul XXIII, nr. 1, ianuarie 2013, (nr. 267), pag. 39.
- [4] Silvia Ionescu, *Horia Hulubei creatorul Școlii românești de fizicieni și chimiști nucleariști*, *Buletinul de informare al IFA*, 1966, p. 42. Număr omagial.
- [5] D. N. Poenaru, A. Calboreanu, *Alexandru Proca (1897-1955) and his equation of the massive vector boson field*, *Europhysics News*, 37 (2006).

*Autor corespondent: pfrangopol@clicknet.ro