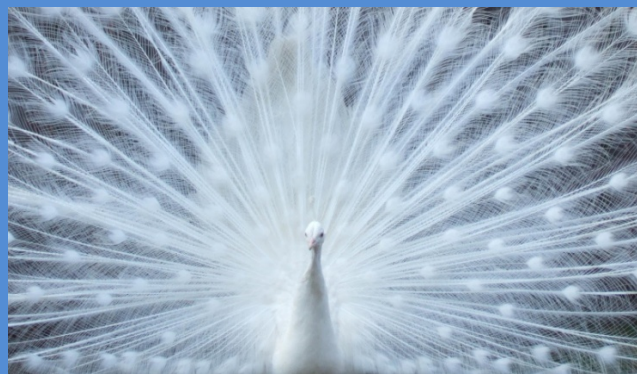


"Cartea domnului Col. (Rtr), conf. dr. ing. Ioan Gheorghe Rațiu, intitulată: "Considerații privind istoria radiolocației în România" este autentică, interesantă și originală, scrisă cu pasiune și din pasiune pentru Radiolocație, cu respect și din respect față de profesiunea de radiolocatorist, și în egală măsură și față de cititori.

Autorul trebuie felicitat călduros pentru calitatea realizărilor și entuziasmul cu care a făcut-o!"

Prof. univ. dr. ing. Alexandru Ioan Herlea

"Argusul cu 1000 de ochi", întru chipat în mitologia greacă de coada păunului, pasăre care i-a fost dedicată după moarte.



"Argusul românesc modern"

Radarul START-1M



Citind și recitind cartea, mi-am adus aminte de superba poezie "Ex libris" a lui Tudor Arghezi, publicată în volumul "Cuvinte potrivite" în anul 1927, care arată relația dintre scriitor și opera sa, cum sunt scrise cărțile adevărate, acelea plăsmuite din respectul absolut față de "Cuvântul", întâi scris, apoi tipărit și la urmă, trimis cititorilor:

*"Carte frumoasă cinstei cui te-a scris  
Încet gândită, gingaș cumpănită;  
Ești ca o floare, anume înflorită  
Mâinilor mele, care te-au deschis.*

*Ești ca vioara, singură ce cântă  
Iubirea toată pe un fir de păr,  
Și paginile tale, adevăr,  
S-au tipărit cu litera cea sfântă."*

ISBN 978-606-19-1286-5

*Fie pace sau război, nu se poate fără noi!*

**IOAN GHEORGHE RAȚIU**



## Considerații privind Istoria Radiolocației în România



 Editura  
Universității  
Transilvania  
din Brașov

*Fie pace sau război, nu se poate fără noi!*

IOAN GHEORGHE RAȚIU

**Considerații privind  
Istoria Radiolocației în România**



EDITURA  
UNIVERSITĂȚII  
TRANSILVANIA  
DIN BRAȘOV

2020

## **EDITURA UNIVERSITĂȚII *TRANSILVANIA* DIN BRAȘOV**

Adresa: 500091 Brașov,  
B-dul Iuliu Maniu 41A  
Tel:0268 – 476050  
Fax: 0268 476051  
**E-mail :** [editura@unitbv.ro](mailto:editura@unitbv.ro)

**Copyright © Autorul, 2020**

**Editură acreditată de CNCSIS  
Adresa nr.1615 din 29 mai 2020**

**Cartea este finanțată din surse proprii și se distribuie gratuit!  
Toate drepturile sunt rezervate autorului!**

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

**RATIU, IOAN GHEORGHE**

**Considerații privind istoria radiolocației în România / Ioan  
Gheorghe Rațiu. - Brașov : Editura Universității "Transilvania", 2020**

**ISBN 978-606-19-1286-5**

**62**

Ex Libris



Considerații privind  
Istoria Radiolocației în România

*Rațiu*



## CUVÂNT ÎNAINTE

**I**n perioada actuală, marcată de profunde transformări sociale și economice, societatea are nevoie de repere profesionale, morale și spirituale. Volumul de față vine în întâmpinarea acestei nevoi.

În literatura română de specialitate istoria tehnicii românești a fost abordată de-alungul timpului în câteva cărți scrise de istorici, ingineri, industriași sau sociologi.

În ultimii ani au fost publicate câteva cărți de istorie pe diferite domenii ale tehnicii scrise de ingineri care au contribuit la dezvoltarea aceluși domeniu.

Aceasta este o abordare nouă față de cărțile de istorie a tehnicii scrise anterior, având avantajul că specialiștii din domeniu pot face o mai corectă ierarhizare valorică a realizărilor tehnice îndeplinite de-alungul timpului.

Acum, în era internetului, când nu găsirea informațiilor este o problemă de documentare, ci ierarhizarea valorică a acestora, această abordare este esențială și aduce o valoare în plus.

Este și cazul cărții de față editată de Col.(Rtr.) conf. univ. dr. ing. Ioan Gheorghe Rațiu intitulată **Considerații privind istoria radiolocației în România**.

O mare parte din rândul comunității ingineresti au adus contribuții semnificative la dezvoltarea tehnicii și științei românești, contribuind prin realizările lor la transformarea României dintr-o țară agrară în una cu o industrie puternică.

Personalităților care au contribuit la acest lucru, fie prin formarea de noi generații de ingineri, fie nemijlocit în întreprinderile românești, merită să le fie adus un omagiu și să fie prezentați într-un volum, așa cum este volumul de față.

Ideea Diviziei de Istoria Tehnicii din cadrul Comitetului Român pentru Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii (CRIFST) de realizare a acestui volum este binevenită prin faptul că promovează personalitățile din inginerie care au excelat în domeniul radiolocației.

În cadrul volumului sunt incluse contribuții ale unor specialiști care au fost factori de decizie în elaborarea unor strategii de dezvoltare a radiolocației în România și care cunosc nu numai faptele și istoria domeniului, ci și „filozofia” dezvoltării acestui domeniu.

Îl felicit pe autor pentru editarea acestui volum și pe toți cei care au contribuit la realizarea lui.

**Acad. Dorel Banabic**

**Președintele Diviziei de Istoria Tehnicii a CRIFST**



## PREFAȚĂ

Publicarea cărții domnului Col.(Rtr.) conf. univ. dr. ing. Ioan Gh. Rațiu intitulată : „*Considerații privind istoria radiolocației în România*” este un eveniment care trebuie salutat.

Această lucrare realizată cu prilejul aniversării, la 25 iulie 2020, a 65 de ani de la înființarea Trupelor Radiotehnice ca armă de sine stătătoare a Armatei României constituie o remarcabilă contribuție la istoria unei ramuri a tehnicii militare din România și a popularizării cunoștințelor în domeniu. Ea este în același timp un omagiu adus tuturor celor care au contribuit la crearea și modernizarea instituțiilor și tehnicilor de radiolocație militară în Țară.

Cultura, experiența și competențele profesionale ale autorului, etica și dăruirea cu care s-a angajat în realizarea lucrării precum și sursele utilizate fac ca valoarea ei să fie incontestabilă.

Este de remarcat faptul că tratarea unui subiect de istorie de tehnică militară presupune în cele mai multe cazuri, cum este și cazul radiolocației / radarului, abordarea de invenții și inovații de ruptură, de schimbare de paradigmă, domeniul militar fiind întotdeauna cel în care astfel de procese au avut loc cu prioritate. Războaiele reci sau calde au fost întotdeauna factori importanți ai accelerării evoluției științei și tehnicii în varii domenii.

De remarcat de asemenea faptul că această carte apare în contextul în care istoria tehnicii beneficiază de o atenție sporită atât pe plan internațional (la simpoziunile anuale ale societății internaționale de istoria tehnicii – ICOHTEC – International Committee for the History of Technology au loc cu regularitate sesiuni dedicate istoriei tehnicii din domeniul militar, cele organizate de Bart Hacker fiind binecunoscute) cât și în Țară, fapt pus în evidență de publicarea recentă în Editura Academiei Române, sub coordonarea academicianului Dorel Banabic, Președinte al Secției de Științe Tehnice a Academiei Române, a două volume intitulate: „*Istoria tehnicii și industriei românești*”, lucrare la care au participat mai mult de 100 de specialiști în diverse domenii ale tehnicii.

Trebuie subliniat și faptul că „*Istoria tehnicii și industriei românești*” apare în cadrul proiectului Academiei Române intitulat „*Civilizația Românească*” sub coordonarea academicianului Victor Spinei, vicepreședinte al Academiei. Lucru îmbucurător care pune în evidență faptul că, în sfârșit, începe să se înțeleagă și în România că istoria tehnicii este o istorie globală, holistică și că ea nu se rezumă la o istorie tehnică a tehnicii, la o istorie internă, altfel spus la o genealogie a tehnicii, și cu atât mai puțin la un dicționar al invențiilor și inovațiilor sau al inventatorilor și realizatorilor industriali. Ea nu se rezumă nici la o istorie economică, socială sau politică a acesteia, ci le integrează pe toate punând în evidență influențele lor reciproce.

Domnul Ioan Gheorghe Rațiu a înțeles toate acestea și lucrarea sa despre istoria radiolocației / radarului în România constituie un remarcabil exemplu de tratare a unui subiect în această optică, fapt pus în evidență și prin alegerea textelor și documentelor utilizate de domnia sa. Cele zece lucrări și în special cele două mărturii emoționante pe care le prezintă sunt revelatoare. Autorii acestor publicații cunosc istoria radiolocației / radarului, ca și Ioan Gheorghe Rațiu, nu numai prin cercetări de surse și bibliografie ci și din propria lor experiență în domeniu, ceea ce le conferă o valoare deosebită.

Precizez de asemenea că la baza cărții lui Ioan Gheorghe Rațiu se află și memoriul (lucrarea de absolvire) a cursului de inițiere în istoria și filosofia științei și tehnicii (a XII-a ediție) organizat în primăvara anului 2019 de către filiala CRIFST Brașov (președinte prof. dr. ing. Elena Helerea) pe care l-a urmat. Am avut onoarea și plăcerea să conferențiez la acest curs și să conduc memoriul domnului Ioan Gheorghe Rațiu, ceea ce mi-a permis să-i apreciez calitățile amintite mai sus.

Memoriul intitulat „*Istoria radiolocației / radarului în România*” a fost publicat, împreună cu alte memorii de absolvire, în volumul intitulat: „*Hermeneutica: Historiae et philosophae scientiae et technicae*”.

Revelator și plin de semnificații este și faptul că domnul Ioan Gheorghe Rațiu pledează pentru introducerea în programul instituțiilor de învățământ în care sunt formați radiolocatorii militari, a istoriei disciplinei.

Acest interes pentru istorie este profund înrădăcinat în personalitatea domniei sale și îl definește în bună măsură. Autentic ardelean (se spune că acesta s-ar naște istoric), Col.(Rtr.) conf. univ. dr. ing., directorul de școală militară, Ioan Gheorghe Rațiu aparține uneia din cele mai vechi și prestigioase familii românești din Transilvania, prezentă în luptele pentru păstrarea și afirmarea identității etnice și culturale românești, încă din sec. XIV. Această identitate este profund legată de istorie, sursă a argumentelor care evidențiază și explică această identitate. Ioan Gheorghe Rațiu a studiat istoria propriei familii și are contribuții importante și în acest domeniu.

Concluzionez afirmând despre cartea domnului conf. dr. ing. Ioan Gheorghe Rațiu, intitulată : „*Considerații privind istoria radiolocației în România*” că este autentică, interesantă și originală prin felul în care a compus-o, scrisă cu pasiune și din pasiune pentru Radiolocație, cu respect și din respect față de profesiunea de radiolocatorist și în egală măsură și față de cititori.

Mulțumesc și felicit călduros autorul pentru calitatea realizărilor și entuziasmul cu care a făcut-o!

**Prof. dr. ing. Alexandru Ioan Herlea**

## MULȚUMIRI ȘI RECUNOȘTINȚĂ

*Dedic această carte cu mare drag, respect și prețuire, familiei mele, ilustrațiilor mei părinți, moși și strămoși.*

**D**orința mea de a cunoaște cât mai profund istoria radiolocației de la începuturi și până azi, dar încurajat și de ideea că e nevoie de o Istorie a radiolocației românești, disciplină în curriculum-ul academic universitar, a fost motivația principală pentru care am hotărât să consemnez în scris sub forma unei compoziții literare, viziunea mea, fără pretenția unei abordări exhaustive pe tema menționată mai sus.

Este foarte important să iluminăm trecutul prin studiul sistematic și scrierea Istoriei radiolocației și să nu lăsăm în neuitare, să se aștearnă praful istoriei peste atâtea realizări în domeniul radiolocației, a memoriei vieții a zeci de mii de oameni de valoare, civili sau militari, care și-au dedicat viața radiolocației și au contribuit mult într-un domeniu de vârf al tehnicii, relativ tânăr, foarte dinamic și solicitant din toate punctele de vedere.

Problematica istoriei radiolocației așa cum a fost abordată de mine în cartea, **Considerații privind istoria radiolocației în România**, este o încercare personală la granița dintre știință și literatură, bazată pe o sumă de idei din diferite domenii culturale și surse bogate în informații, obținute și investigate pe parcursul a multor ani de studiu și practică în acest domeniu.

Datele și informațiile prezentate în carte sunt cu siguranță insuficiente, incomplete și pot cuprinde unele erori, de aceea, orice ajutor este binevenit și chiar necesar prin abordările, completările și dezvoltările viitoare. Îmi exprim speranța ca această temă să fie preluată, dezbătută, analizată și tratată cu mijloace științifice moderne de către specialiștii în domeniu, să fie materializată într-un proiect de cercetare științifică multidisciplinar, care să pună în valoare *importanța națională* a istoriei acestei arme, finalizată prin publicarea unei istorii complete a radiolocației în România, parte integrantă a Istoriei tehnicii românești.

În activitatea de creație a cărții despre istoria radiolocației, am beneficiat de sprijinul și încurajările primite din partea familiei, a multor prieteni, rude și cunoștințe, cărora sincer le mulțumesc!

Deși nu are tangență directă cu domeniul la care se referă cartea, *o contribuție deosebită* la reușita acesteia a avut-o soția mea, **Maria**, care m-a înconjurat cu multă dragoste, îngăduință, devoțiune și solitudine. Îi mulțumesc și-i sunt recunoscător că a fost alături de mine și m-a ajutat, cu răbdare și pasiune, să duc la bun sfârșit această onorantă muncă, fapt pentru care îi ofer cartea mea, cadou de Ziua Nașterii Maicii Domnului!

Dedic deopotrivă cartea familiilor copiilor mei, **Ioan Daniel** cu soția **Maria-Naoko** și nepoțelul **Toma, Mihail Gabriel** cu soția **Oana** și nepoțica **Ilinca Dora**.

Recunoștința mea se îndreaptă, ca de fiecare dată, către regretații mei părinți de veșnică pomenire, **Nicolae Mihai** și **Paulina**, pentru că prin munca, sacrificiile și dragostea lor părintească au contribuit la ceea ce am reușit să devin și sunt astăzi!

Se cuvine de asemenea să îndrept un binemeritat gând de recunoștință către toți cei care mi-au oferit creațiile lor, rezultatele muncii lor și ale colectivelor conduse de ei, menționați în carte, coautori din umbră, fără de care realizarea acesteia nu ar fi fost posibilă!

**Mulțumesc Bunului Dumnezeu** pentru că mi-a dat șansa de a mă bucura de viață, de tot ceea ce mă înconjoară și mi-a întărit sufletul de fiecare dată când am avut nevoie!

*Dumnezeu să-i binecuvânteze pe toți cititorii acestei cărți!*

**Ioan Gheorghe Rațiu**

*De Ziua Nașterii Maicii Domnului, 8 septembrie 2020, Brașov*



## CUPRINS

Introducere	p. 1
1. „Considerații cu privire la realizarea unei Istorii a tehnicii românești” și „Istoria tehnicii – componentă a culturii române”, Prof.univ.dr.ing. PHC & DHC Alexandru Ioan HERLEA	p. 3
2. Istoria Radarului / Radiolocației	p. 6
2.1. „Contribuția unor state privind dezvoltarea Radarului”, Lt.col.ing.(Rtr.) Ladislau PENZES	p. 6
2.2. „Radarul românesc. O istorie vie”, Col.(Rtr.)dr.ing. C.S. I Anton MURARU	p. 10
2.3. „La ecranele radar prin ținutul pontic”, Col.(Rtr.) Constantin CRĂCIUN	p. 18
2.4. „Istoria radiolocației / radarului în România”, Col.(Rtr.)conf.univ.dr.ing. Ioan Gheorghe RAȚIU	p. 22
2.5. „Istoria Radiolocației din Apărarea Antiaeriană a României”, Gl.d.(Rtr.) Neculai IORDACHE, Gl.bg.(Rtr.) Radu VLĂȘCEANU, Col.(Rtr.) Ion SAVU, Col.(Rtr.) Constantin CHIPER	p. 35
2.6. „Supravegherea aeriană de la mitolocație la radiolocație”, Gl.d.(Rtr.) Eugen TEODORESCU, Col.dr. Visarion NEAGOE, Lt.col.dr. Ioan MUNTEANU	p. 38
2.7. „Așa cum a fost – Amintiri”, Gl.bg.(Rtr.) Vasile MIHALACHE	p. 40
2.8. „Nepoții lui Argus”, Col.(Rtr.) Gheorghe I.GHEORGHE	p. 42
3. Mărturii	p. 47
3.1. Un automobilist în Radiolocația României, M.m.p.(Rtr.) Dumitru DAVIDEL	p. 48
3.2. Un radiolocatorist în Aviația Militară a României, Mr.(Rtr.) Ioan PAULIUC	p. 50
Epilog	p. 52



# CONSIDERAȚII PRIVIND ISTORIA RADIOLOCAȚIEI ÎN ROMÂNIA

(rezumat)

În cinstea zilei de 25 iulie 2020 și a aniversării a 65 de ani de la înființarea, în baza Ordinului M.F.A. Nr. C.L. 0074 / 25.07.1955, a Trupelor Radiotehnice, armă de sine stătătoare în Armata României, am realizat o carte omagială cu titlul de mai sus.

**Ideea de bază**, laitmotivul, în jurul căreia este centrată cartea mea, se referă la necesitatea introducerii ca disciplină de studiu, în curriculum-ul universitar și în planurile de învățământ postliceal, a **Istoriei tehnicii** fiecărui domeniu de pregătire, atât în învățământul civil, cât și în cel militar.

Cartea este dedicată **Radiolocației** ca armă tehnică, dar și **radiolocatoriștilor**, ca oameni foarte bine instruiți și pregătiți profesional, care au exploatat, inovat, creat, construit, administrat, organizat și desfășurat toate tipurile de activități, prin care, timp **de 65 de ani**, un sistem tehnic foarte complex, **Sistemul de Radiolocație**, funcționează precum inima umană, neîntrerupt, dând sens vieții pe care noi o numim, „*viață de radiolocatorist*”.

Este foarte important să iluminăm bine trecutul prin studiul și scrierea Istoriei radiolocației.

Să nu lăsăm, ca în neuitare, să se așternă praful istoriei peste atâtea realizări minunate în domeniul radiolocației, a memoriei vieții a zeci de mii de oameni de valoare, civili sau militari, de toate gradele, care și-au dedicat viața sau o parte din ea radiolocației, care și-au adus contribuția într-un domeniu de vârf al tehnicii, relativ tânăr, foarte dinamic și solicitant din toate punctele de vedere.

Am convingerea, și nu sunt singurul, că a sosit momentul ca **Istoria radiolocației în România** să fie abordată și din perspectiva **Istoriei tehnicii**, mai precis a **Istoriei tehnicii românești**.

Afirm asta, având cunoștință de existența unui proiect național de realizare a Istoriei tehnicii românești de către Comitetul Român pentru Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii (CRIFST) al Academiei Române, din care **Istoria radiolocației în România** nu trebuie să lipsească, deoarece istoria tuturor domeniilor științei și tehnicii, în parte, fac parte din cultura națională română.

De asemenea, cred că a sosit momentul ca în curriculum-ul universitar - parcursul educativ-formativ al studentului, al instituțiilor de învățământ universitar și cel postuniversitar, umanist și tehnico-științific, să fie introdusă disciplina **Istoria tehnicii**, așa cum aceasta se găsește în universitățile occidentale, la care suntem aliniați de câțiva ani buni. În occident, în unele universități, Istoria tehnicii este **domeniu de doctorat**, la noi încă nu.

În sprijinul pledoariei mele pentru promovarea disciplinei **Istoria radiolocației în România**, pentru a argumenta includerea acesteia în **Istoria tehnicii și industriei românești** și introducerea ei în programa academică și postuniversitară, am selectat dintr-o lungă listă de lucrări, zece titluri și două mărturii, din perioada 2001-2020.

Consider cu toată convingerea, că lucrările și mărturiile prezentate în carte se încadrează în cerințele unei noi discipline academice universitare, **Istoria tehnicii românești**, în general, respectiv **Istoria radiolocației în România**, în particular.

În același timp, apreciez că pot fi considerate, împreună cu alte lucrări de profil, ca surse bibliografice și bază documentară în elaborarea de către Comitetul Român de Istorie și Filosofie a Științei și Tehnicii (CRIFST) al Academiei Române, în cadrul proiectului național, a lucrării **Istoria tehnicii și industriei românești**.



# CONSIDERATIONS REGARDING THE HISTORY OF RADIOLOCATION IN ROMANIA

(summary)

In honor of the day of July 25, 2020 and the 65th anniversary of its establishment, based on the Order of the M.F.A. Nr. C. L. 0074 / 25.07.1955, of the Radiotechnical Troops, an independent weapon in the Romanian Army, I made a homage work with the above title.

The basic idea, the leitmotif, around which the text of the book is centered, refers to the need to introduce as a discipline of study in the university curriculum and in the post-secondary curricula, the History of the technique of each field of training, both in civil and the military.

The work is dedicated to Radiolocation as a technical weapon, but also to radiolocators, as very well trained and professionally trained people, who have exploited the technique, innovated, created, built, managed, organized and carried out all types of activities, through which for 65 years, a very complex technical system, the Radiolocation System, works like the human heart, uninterrupted, giving meaning to the life we call “radiocator life”.

It is very important to shed light on the past by studying and writing the history of radiolocation. Let us not forget, as in oblivion, the dust of history to be laid over so many wonderful achievements in the field of radiolocation, the memory of the lives of tens of thousands of valuable people, civilians or military, of all ranks, who have dedicated their lives or part from it to the radiolocation, which brought their contribution in a top field of the technique, relatively young, very dynamic and demanding, from all points of view.

I am convinced, and I am not the only one, that the time has come for the **History of radiolocation in Romania** to be approached from the perspective of the History of Technology, more precisely of the **History of Romanian Technology and Industry**. I affirm this, being aware of the existence of a national project for the History of Romanian Technology by the Romanian Committee for History and Philosophy of Science and Technology (CRIFST) of the Romanian Academy, from which the History of radiolocation in Romania should not be missing, because the history of all fields of science and technology, in part, is part of the Romanian national culture.

I also think that the time has come to introduce in the university curriculum - the educational-formative course of the student, of the university and postgraduate educational institutions, humanities and technical-scientific, to introduce the discipline History of technology, as it is found in western universities, to which we have been aligned for several years. In the West, in some universities, the History of Technology is a doctoral field, not in our country. In support of my plea for the promotion of the discipline History of radiolocation in Romania, to argue its inclusion in the History of Romanian Technique and its introduction in the Romanian academic and post-secondary academic curriculum, I selected from a long list of papers, ten titles and two testimonies, from the period 2001-2020.

I consider with all conviction that the works and testimonies presented in the book fall within the requirements of a new university academic discipline, the History of Romanian Technology and Industry, in general, and the History of Radiolocation in Romania, in particular.

At the same time, I appreciate that they can be considered, together with other profile works, as bibliographic sources and documentary basis in the elaboration by the Romanian Committee for History and Philosophy of Science and Technology (CRIFST) of the Romanian Academy, within the national project, of the work History Romanian Techniques.



## INTRODUCERE

**C**u toate că Pandemia Covid 19 acaparează aproape complet atenția românilor, în general și pe cale de consecință, în particular și a radiolocatoriștilor români activi, rezerviști și în retragere, tocmai acum cu ocazia aniversării a 65 de ani de la înființarea, în baza Ordinului M.F.A. Nr. C.L. 0074/25.07.1955, a Trupelor Radiotehnice, armă de sine stătătoare în Armata României, nu trebuie să uităm de Ziua Radiolocației.

Acum, peste tot în lume, începând cu cele mai dezvoltate democrații din lume, au loc sau se accelerează procese care reconstruiesc din temelii ordinea globală. Are loc un accentuat proces de „de-globalizare”. Dincolo de consecințele, deloc de neglijat, sanitare, medicale, economice, politice etc, ele pun România într-o stare de alarmă geopolitică de nivel ridicat.

Eu nu cred că după trecerea pandemiei și transformările radicale din unele țări occidentale și cu precădere din S.U.A., sistemul de securitate al României, adoptat acum 26 de ani, va rămâne neschimbat. Neadaptarea la noile realități geopolitice, foarte dinamice și imprevizibile, ar fi o eroare majoră, de neiertat, cu consecințe negative pe termen lung.

Vrem sau nu vrem, așa cum s-a întâmplat implacabil de fiecare dată când au fost declivități istorice în viața omenirii, o lume este pe cale să moară și o alta e gata să năvalească peste noi. Totuși, chiar și în aceste condiții, consider că sărbătorirea aniversării a 65 de ani de la înființarea Armei Radiolocație, se cuvine să fie făcută cu decență, având în vedere condițiile actuale, în diverse moduri, întâlniri prietenești între colegi, publicarea de articole, broșuri și cărți dedicate istoriei radiolocației, cu abordări proprii din diverse puncte de vedere. Lucrările de istorie a radiolocației analizate mai jos, sunt edificatoare în acest sens.

Cu ocazia aniversării la 25 Iulie 2020, a 65 de ani de la înființarea Armei Radiolocație, am întocmit o carte intitulată, „**Considerații privind istoria radiolocației în România**”.

Cartea nu este una de istorie tehnică a radiolocației. Nici nu am vrut așa ceva. Am pledat cu argumente proprii sau din lucrările altora pentru disciplina *Istoria radiolocației în România*. Am căutat să fie în același timp, ca o poveste atractivă, ușor de citit și pe placul cititorilor simpli, fără pregătire specială în domeniu, inspirată din Radiolocația reală, caldă, trăită de oameni și nu doar cea tehnică, rece și insensibilă! De aceea am extras și am relatat ce am considerat mai interesant, pozitiv sau negativ, din lucrările glosate de mine în carte.

**Ideea de bază**, laitmotivul, în jurul căreia este centrată lucrarea, în fapt o carte, din punct de vedere literar, **se referă la necesitatea promovării introducerii ca disciplină în curriculum-ul universitar și în planurile de învățământ de nivel postliceal, a istoriei tehnicii fiecărui domeniu de pregătire, atât în învățământul civil, cât și în cel militar.**

Cartea este dedicată deopotrivă **Radiolocației** ca armă tehnică, dar și **radiolocatoriștilor** ca oameni foarte bine instruiți și pregătiți profesional, care au studiat, s-au pregătit și au pregătit alți oameni, au exploatat, inovat, creat, construit, administrat, organizat și desfășurat toate tipurile de activități și acțiuni, prin care, timp de peste **65 de ani**, sistemul tehnic deosebit de complex, denumit **Sistem de Radiolocație**, funcționează neîntrerupt, precum inima omului, dând sens vieții pe care generic o numim, „*viață de radiolocatorist*”.

Este foarte important să iluminăm trecutul, prin studiul și scrierea **Istoriei radiolocației în România**. Să nu lăsăm în neuitare, să se aștearnă praful peste atâtea și atâtea realizări în domeniul radiolocației, pe toate planurile, a memoriei vieții a zeci de mii de oameni de valoare, civili sau militari, soldați, gradați, subofițeri, maiștri militari, ofițeri și generali, care și-au dedicat viața sau o parte din ea, radiolocației, care și-au adus contribuția într-un domeniu de vârf al tehnicii, relativ tânăr, foarte dinamic și solicitant din toate punctele de vedere.

Am convingerea, alături de mulți alți radiolocatoriști, în activitate sau retrași din activitate, că a sosit momentul ca **Istoria radiolocației în România** să fie abordată și din perspectiva **Istoriei tehnicii**, mai precis a **Istoriei tehnicii românești**.

Afirm aceasta, având cunoștință de existența unui proiect național de realizare a **Istoriei tehnicii românești** de către Comitetul Român pentru Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii (C.R.I.F.S.T.), din care **Istoria radiolocației în România** nu trebuie să lipsească, deoarece istoria diferitelor domenii ale științei și tehnicii face parte din cultura națională română. De asemenea, cred că a sosit momentul ca în curriculum-ul universitar - parcursul educativ - formativ al studentului, al instituțiilor de învățământ universitar și cel postuniversitar, umanist și tehnico-științific (istorie, sociologie, economie etc.), să fie introdusă ca disciplină de studiu, **Istoria tehnicii**, așa cum aceasta se găsește în universitățile occidentale, la care suntem aliniați de câțiva ani buni. În unele universități tehnice din occident, Istoria tehnicii este *domeniu de doctorat*.

În cazul instituțiilor de învățământ din domeniul radiolocației, consider că disciplina **Istoria radiolocației în România** ar trebui să devină *disciplină de studiu*, la cele de nivel universitar și postuniversitar, Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, Academia Tehnică Militară „Ferdinand I” și Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă” și la cea de nivel postliceal, Școala de Maiștri Militari și Subofițeri a Forțelor Aeriene „Traian Vuia”.

Pentru echilibru în sistemul de învățământ militar, istoria fiecărei arme din Armata României, în mod similar, nu trebuie să lipsească din planurile de învățământ ale tuturor instituțiilor de învățământ militar de nivel universitar, postuniversitar și postliceal.

Cartea, prin lucrările și mărturiile prezentate, poate constitui un îndemn încurajator și pentru alți militari pasionați, ca să înceapă cercetarea și studierea sistematică a istoriei armelor lor, să scrie, să publice și să prezinte cititorilor realizările lor, cel puțin cu ocazia aniversărilor.

Este important de asemenea, să susțină introducerea în curriculum-ul academic universitar și postliceal militar, a disciplinei, „*Istoria armelor*” căreia îi aparțin. Doar în acest fel istoriile armelor au șanse de a fi cunoscute, acceptate și introduse în proiectul național al C.R.I.F.S.T. al Academiei Române, de realizare a **Istoriei tehnicii românești**, componentă a culturii naționale române.

Cursurile universitare de istorie, ca disciplină de studiu, în diferite domenii: biserică, armată, farmacie, medicină, arhitectură, economie, viață socială, politică, drept ș.a., există de mult timp în curriculum-ul majorității instituțiilor de învățământ superior din România.

De exemplu, încă înainte de 1848, într-o perioadă de mare cumpănă – inflexiune socială, în condiții crâncene, oarecum similare cu cele pe care le trăim acum, strămoșii noștri au avut în vedere ca la Seminarul Arhidiecesan Greco-Catolic din Blaj, de mare prestigiu în epocă, să se predea și Istoria bisericească, așa cum se proceda în toate universitățile cu profil teologic, de toate confesiunile, din lumea civilizată, după un manual scris inițial în limba română cu litere slavone, iar din 1854 cu grafie latină.<sup>1</sup>

La noi, în perioada interbelică și chiar după, inginerii, tehnicienii cu pregătire de nivel universitar, nu erau considerați întotdeauna ca făcând parte din categoria intelectualilor, similar cu cei cu pregătire umanistă sau înrudită cu aceasta. Titlurile profesionale: „*Ing.*”, cel academic „*Dr.ing.*” sau didactic „*Prof.Dr.ing.*” etc., adăugate în fața numelui, erau rar folosite în comparație cu cele ale altor profesii: doctor, preot, avocat, judecător, profesor, învățător, gradele militare etc.

În perioada postbelică, după ce învățământul tehnic superior a luat amploare, inginerii au început să adauge în fața numelui și titlul profesional, academic sau didactic.

Chiar așa fiind, totuși intelectuali erau considerați doar cei de factură umanistă, inginerii erau considerați membri ai unei intelectualități aparte, cea de factură tehnică.

Lucrurile au intrat treptat pe făgașul normal și inginerii sunt considerați azi, ca făcând parte de drept din categoria comună a intelectualilor.

<sup>1</sup> Rațiu Basiliu (1783-1870), *Istoria Besereceasca Pentru folosolu tenerimei române teologico-scolastice*, <http://documente.bcucluj.ro/web/bibdigi/patrimoni/Basiliu%20Ratiu/Basiliu%20Ratiu%20Istoria%20Besereceasca%20Canonic.pdf>, <http://dspace.bcucluj.ro/handle/123456789/34927>, accesate la data de 08.07.2020.

Azi apare amuzant faptul că în anul absolvirii, studenții își exersau semnătura olografă cu titlul profesional adăugat în fața numelui, dar așa a fost.

În sprijinul pledoariei mele pentru **Istoria radiolocației în România**, pentru a argumenta încadrarea acesteia în **Istoria tehnicii românești** și introducerea ei în curriculum-ul universitar și postliceal militar românesc, am selectat pentru analiză și prezentare, dintr-o lungă listă de lucrări valoroase, cu tematică asemănătoare, opt lucrări recente, din anii 2015, 2018, 2019, 2020 și două puțin mai vechi, din 2001.

Primele două, fără legătură cu radiolocația, dar de referință pentru istoria tehnicii, sunt comunicările științifice ale Prof.univ.dr.ing. D.H.C. Alexandru Ioan Herlea, Profesor emerit la Universitatea de Technologie Belfort-Montbéliard – Franța, Membru titular al Academiei Internaționale de Istoria Științei – A.I.H.S., Fost Președinte al Societății internaționale de istoria tehnologiei – I.C.O.H.T.E.C., Membru C.R.I.F.S.T. – Academia Română, Președinte al asociației La Maison Roumaine – Paris, fost ministru al Integrării europene și ambasador la Uniunea Europeană. Următoarele trei, aparțin unor excelenți colegi de armă, specialiști cunoscuți și recunoscuți de marea familie a radiolocatoriștilor români: Lt.col.(Rtr.) ing. Ladislau Penzes, reputat specialist de radiolocație din Bg. 41 Rd.Th. Timișoara, „*tata Loți, tata PRV-urilor*”, așa cum este alintat de prieteni; Col.(Rtr.) dr. ing. Anton Muraru, unul din „*pionierii*” primului radar românesc, START - 1 M și Col.(Rtr.) Constantin Crăciun, „*comandantul radiolocației dobrogene*”. Acestea sunt urmate de lucrarea mea de absolvire a cursului C.R.I.F.S.T. Din lucrările mai vechi, dar considerate lucrări de referință pentru istoria radiolocației, am selectat cărțile a trei foști comandanți ai Trupelor Radiotehnice, Gl.d.(Rtr.) Neculai Iordache, Gl.bg.(Rtr.) dr. Radu Vlăsceanu și Gl.bg.(Rtr.) Vasile Mihalache și una a fostului comandant al Trupelor de Rachete și Artilerie Antiaerienă, Gl.d.(Rtr.) Eugen Teodorescu. Lista continuă cu glosarea ultimului roman al cunoscutului jurnalist și scriitor militar radiolocatorist, Col.(Rtr.) Gheorghe I. Gheorghe, „*promotorul romanului literar*” (ficțiune în proză de dimensiuni mari), dedicat vieții de radiolocatorist, autor al mai multor romane de acțiune, polițiste, de dragoste și sociale. Impresionat de drama vieții unor militari care au lucrat în și pentru radiolocație, am inserat mărturiile a doi oameni cu totul deosebiți, M.m.p.(Rtr.) Dumitru Davidel și Mr.(Rtr.) Ioan Pauliuc. La sfârșitul cărții am schițat două medalioane literare a doi foști radiolocatoriști, jurnalistul militar Col.(Rtr.) Ion Sofronie și Col.(Rtr.) Ilie Camențu, fost locțiitor al Șefului Instrucției și Doctrinei din S.M.F.A. (Statul Major al Forțelor Aeriene).

Eu consider cu toată convingerea, că lucrările și contribuțiile care vor fi analizate și prezentate mai jos, se încadrează foarte bine în cerințele unei noi discipline academice universitare și postliceale, **Istoria radiolocației în România**, în particular, parte a **Istoriei tehnicii românești**, în general. Apreciez totodată că pot fi luate în considerare, împreună cu alte lucrări de profil, ca surse bibliografice și bază documentară în elaborarea de către C.R.I.F.S.T., în cadrul proiectului național, a **Istoriei tehnicii românești**.

## 1. „CONSIDERAȚII CU PRIVIRE LA REALIZAREA UNEI ISTORII A TEHNICII ROMÂNEȘTI” și „ISTORIA TEHNICII – COMPONENTĂ A CULTURII ROMÂNE”

*Prof.univ.dr.ing. PHC & DHC Alexandru I. HERLEA*

**I**n România despre cea mai nouă ramură a Istoriei, Istoria tehnicii, se știe destul de puțin la nivelul intelectualității tehnice comune, mai mult doar la nivelul câtorva inițiați de elită, de nivel academic superior.

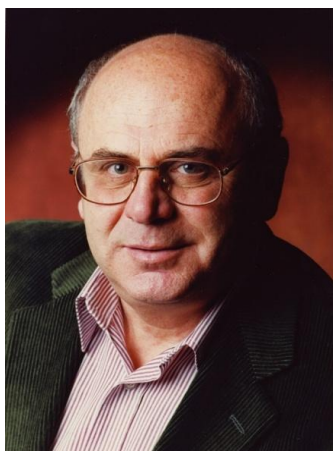
Coborârea acestei discipline, din turnul de fildeș - tour d'ivoire, la nivelul învățământului tehnic universitar, studii de licență, masterat și doctorat, este ceva aproape tabu, greu de scos din izolare și foarte dificil de abordat.

Trebuie să recunoaștem că în România este încă o problemă, care nu a atins „masă critică” necesară trecerii pragului de la exotism la pragmatism. România însăși este considerată încă o țară exotică!

Istoria tehnicii diferitelor domenii de studiu, destul de anemică, este inclusă de regulă, eventual, imediat după introducere, într-un subcapitol, peste care se trece și se uită repede, la cursul-prelegere care inaugurează predarea unor discipline tehnice.

Recunoașterea și introducerea Istoriei tehnicii ca disciplină academică și universitară în occident s-a făcut în urmă cu o jumătate de secol, consecință a unui proces evolutiv de aproape 300 de ani, din sec. XVII până în a doua jumătate a sec. XX, care a dus la nașterea acesei noi ramuri a istoriei.

Trebuie să recunoaștem cu onestitate că în România, deocamdată această disciplină nu există în curriculum-ul tehnic universitar sau postliceal, deși învățământul tehnic universitar și postliceal românesc este aliniat la cel european.



Unul din promotorii notabili, al acestei noi discipline în țara noastră, este reputatul Prof.univ.dr.ing. D.H.C. Alexandru I. Herlea, brașovean de origine, absolvent al Universității Transilvania, cu o îndelungată experiență didactică universitară, inclusiv la nivel doctoral, în Franța, ca profesor și conducător de doctorat în Istoria tehnicii. Este arhetipul creatorului de „școală nouă”.<sup>2</sup>

Prof. Herlea este coautor al tratatului de referință „*Histoire Générale des Techniques*”, apărut sub direcția Prof. Maurice Dumas, PUF (*Presses universitaires de France*), Paris, 1978, și în anul 1987 este unul din fondatorii primului program de studii DEA (*Diplôme d'Etudes Approfondies*) în Istoria Tehnicii din Franța). (Foto nr. 1, sursa: arhiva personală)

Foto Nr. 1, Prof.univ. Alexandru I. Herlea

În expunerea de mai jos voi prezenta câteva aserțiuni din lucrările referitoare la Istoria tehnicii ca disciplină academică universitară, cu trimitere directă la Istoria tehnicii românești, componentă a culturii naționale române.

În acest scop am selectat două articole, pe care le consider reprezentative, din lunga listă cu lucrări în domeniul mai sus menționat.

Prima, intitulată: „*Câteva considerații cu privire la realizarea unei Istorii a tehnicii românești*”, a fost prezentată în Aula Academiei Române, la sesiunea de comunicări din cadrul AG - CRIFST din 22 octombrie 2015 și este în curs de apariție în „*Revista Academica*” a Academiei Române.<sup>3</sup>

A doua, cu titlul: „*Istoria tehnicii – componentă a culturii române*”, a fost prezentată la Simpozionul SINGRO 2018, Brașov din 6-8 septembrie 2018.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Alexandru Ioan A. Herlea, PHC al Universității Babeș - Bolyai Cluj-Napoca și DHC al Universității Transilvania Brașov; Profesor emerit la Universitatea de Technologie Belfort-Montbéliard – Franța; Membru titular al Academiei Internaționale de Istoria Științei – AIHS; Fost Președinte al Societății internaționale de istoria tehnicii – ICOHTEC; Membru CRIFST (Comitetul Român pentru Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii) – Academia Română; Președinte al asociației La Maison Roumaine – Paris, Fost Ministru al Integrării Europene în Guvernul României și fost Ambasador la UE, [https://ro.wikipedia.org/wiki/Alexandru\\_Ion\\_Herlea](https://ro.wikipedia.org/wiki/Alexandru_Ion_Herlea), [https://www.facebook.com/herlea.alexandru?epa=SEARCH\\_BOX](https://www.facebook.com/herlea.alexandru?epa=SEARCH_BOX), accesat la data de 08.07.2020.

PHC – Profesor Honoris Causa [n.a.]

<sup>3</sup> Alexandru Ioan A. Herlea, *Istoria tehnicii – componentă a culturii române*, Comunicare la Simpozionul SINGRO 2018, Brașov, 6-8 septembrie 2018, <https://alexandruherlea.com/2018/09/15/istoria-tehnicii-componenta-a-culturii-romane/>, accesat la data de 08.07.2020.

<sup>4</sup> Prof.dr.ing., DHC, Alexandru HERLEA, *ISTORIA TEHNICII - COMPONENTĂ A CULTURII ROMÂNE*, Buletinul AGIR, An XXIV, nr.1/2019/2019, <http://www.agir.ro/buletine/3082.pdf>, accesat la data de 15.07.2020.

Prima lucrare este structurată pe cinci subcapitole, care sunt și ideile principale ale lucrării: Istoria tehnicii – definiție și importanță; Istoria Tehnicii din Antichitate până la sfârșitul sec. XX; Istoria Tehnicii- nașterea disciplinei; Istoria Tehnicii – disciplină recunoscută academic; Identitate, metodologie și problematică. Din fiecare subcapitol am extras sub formă de citat cele mai relevante considerații ale autorului, fără comentarii care să îngreuneze asimilarea întregului. Din capul locului, Prof. Herlea se pronunță, ca într-o sentință definitivă, fără drept de apel, ferm și fără menajamente, citez:

*„O adevărată istorie a tehnicii românești poate fi realizată numai în cadrul și luând în considerare evoluția tehnicii la nivel mondial și ținând cont de influențele reciproce dintre tehnică, știință, economie, societate, politică, ideologii și mentalități.*

*Acestea sunt cele două condiții sine qua non pentru ducerea la bun sfârșit a unui astfel de proiect.”* Trebuie să recunoaștem că așa este și că doar așa se poate realiza.

Definiția istoriei tehnicii este enunțată cu mare celeritate chiar la începutul subcapitolului: *„O adevărată istorie a tehnicii nu se rezumă la o istorie tehnică a tehnicii, la o istorie internă, altfel spus la o genealogie a tehnicii și cu atât mai puțin la un dicționar al invențiilor și inovațiilor sau al inventatorilor și realizatorilor industriali.*

*Ea nu se rezumă nici la o istorie economică, socială sau politică a acesteia, ci are în vedere toate aceste aspecte pe care își propune să le integreze într-o abordare holistică, globală.”*

În opinia autorului:

*„O istorie a tehnicii românești realizată în coordonarea CRIFST ar putea constitui un complement important al Istoriei Românilor publicate în ultimii ani de către Academie; ea ar contribui să convingă la o mai fină analiză istorică.”*, cu avantaje în educația și formarea specialiștilor, în *„procesul de salvare și preservare a memoriei tehnicii românești și a unor artefacte și monumente”* și *„poate contribui în mod substanțial la promovarea aportului românilor la progresul tehnicii la nivel european și mondial, permițând astfel o mai corectă definiție și percepere a imaginii Țării de care este astăzi atât de nevoie”*.

Istoria tehnicii din Antichitate până la sfârșitul sec. XX în mediul românesc, este explicată trecând în revistă câteva elemente de conexiune cu istoria tehnicii europene, ca de exemplu mănăstirea cisterciană Cârța, din 1202, de lângă Făgăraș, moara cu făcăe expusă în muzeul tehnicii din München, imprimeria lui Gutenberg introdusă la Brașov de către Honterus și înființarea Muzeului tehnicii în 1909 la București după modelul muzeelor tehnice din Paris (1794), Londra (1863), München (1903), Viena și Praga (1908). România se situează printre primele țări în care se înființează un muzeu tehnic, datorită inginerului Dimitrie Leonida.

Nașterea disciplinei Istoria tehnicii este consemnată în anul 1935, când la Paris este publicat un manifest pentru crearea unei noi ramuri a istoriei, Istoria Tehnicii.

Realizarea acesteia era prevăzută în trei etape: *o istorie tehnică a tehnicii*, operă a inginerilor; *o istorie a relațiilor știință–tehnică*, realizată de către ingineri și oameni de știință; *integrarea celor două istorii într-o istorie globală* în care să fie prezente elemente de istorie economică, socială și politică. *Recunoașterea academică a disciplinei Istoria tehnicii* a avut loc în S.U.A. și în Europa de Vest, *„numai în momentul în care s-a acceptat ideea că istoria tehnicii este atât istorie internă cât și istorie externă, strâns legate și condiționate între ele.”*

În România, persistă încă modelul comunist de Istorie a tehnicii, cel de istorie internă. Istoria tehnicii nu este listată ca disciplină universitară și nici ca domeniu de doctorat, lucrările în domeniu fiind considerate ca aparținând diferitelor ramuri ale ingineriei.

Relațiile dintre tehnică și economie, tehnică și societate, tehnică și politică sunt pe larg analizate prin prisma evoluției societății în perioada postbelică.

În concluzie: *„Istoria Tehnicii este o parte integrantă a culturii noastre și ea ocupă un loc de prim-plan în cultură, educație, politică. Importanța ei nu face decât să crească odată cu accelerarea schimbărilor induse de procesul de trecere de la societatea industrială la societatea informației, precum și de procesul de globalizare care își pune amprenta din ce în ce mai apăsător pe lumea de astăzi.”*

A doua lucrare, eu o consider ca o continuare și o completare a celei dintâi, este structurată pe trei subcapitole: Premize pentru Introducerea Disciplinei de Istoria Tehnicii; Introducerea Disciplinei de Istoria Tehnicii; Noi Dimensiuni, ideile de bază ale demersului științific.

În lucrare este pusă în evidență importanța inginerului în cultura românească prin redarea unui presupus dialog amuzant, între un inginer și un istoric:

„*Rolul inginerului nu este numai acela de conceptor și realizator, ci și de promotor al unei abordări bazate pe rațiune, rigoare și echilibru, pe „măsură”* – se pare că i-a răspuns inginerul Ionel Brătianu, prim-ministru, unul din marii înfăptuitori ai Unirii din 1918, lui N. Iorga, care l-ar fi întrebat: „*La urma urmei, ce pot eu învăța de la un inginer?*”; iar răspunsul ar fi fost:

„*Măsura, domnule profesor, măsura!*”

„*Istoria tehnicii este definită*, spune prof. Herlea, *ca fiind descrierea și analiza evoluției tehnicilor din lumea materială, a proceselor de invenții și inovații, a instituțiilor și structurilor de producție și cercetare, a impactului și repercusiunilor acestor evoluții asupra societății umane.*”

Epoca de după cel de-al Doilea război Mondial, este epoca în care sunt create instituții internaționale care privesc istoria științei și tehnicii. Un rol important l-a avut matematicianul și istoric al științelor Petre Sergescu, fost rector al Politehnicii din București, refugiat după cel de-al Doilea Război Mondial în Franța. Acesta a fost principalul creator, în 1947, al instituției „*International Union for History and Philosophy of Science and Technology – I.U.H.P.S.T.*” (Uniunea internațională pentru istoria și filosofia științei și tehnologiei. În anul 1968, în cadrul I.U.H.P.S.T. a fost creat „*The International Committee for the History of Technology – I.C.O.H.T.E.C.*”, de facto Societatea internațională de istoria tehnologiei, unde România este prezentă prin C.R.I.F.S.T. – *Comitetul Român pentru Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii al Academiei Române.*

În lucrare autorul face o analiză lucidă și profundă: a relațiilor în decursul istoriei între tehnică și științe, economie, societate, politică, credințe și ideologii; păstrarea memoriei tehnicii (muzeologia tehnicii, arheologie industrială, arhive), relațiilor cu alte discipline înrudite (antropologie, drept de proprietate, prospectivă) și a locului istoriei tehnicii în cultură, cercetare, învățământ și organizare industrială. Noțiunea de sistem tehnic, esențială în istoria tehnicii este definită de autor, „*ca totalitatea structurilor, simple și complexe, și a filierelor tehnice, care trebuie să fie coerente și compatibile unele cu altele.*” „*Istoria tehnicii trebuie promovată și dezvoltată, întrucât locul ce-i revine și rolul ei în cercetare, învățământ, economie, în definirea politicilor în varii domenii este de necontestat.*”, conchide ferm la sfârșitul lucrării, Prof. Herlea.

În realizarea lucrărilor sale dedicate Istoriei tehnicii și a pledoariei pentru includerea Istoriei tehnicii românești, componentă a culturii naționale române, în curriculum-ul academic universitar al instituțiilor cu profil tehnic, profesorul Herlea utilizează o listă bibliografică impresionantă, peste 60 de articole, cărți și tratate, recunoscute internațional și apreciate ca adevărate „*borne kilometrice virtuale*” ale celei mai noi ramuri a istoriei, **Istoria tehnicii.**

## **2. Despre „ISTORIA RADIOLOCAȚIEI / RADARULUI”**

### **2.1. „CONTRIBUȚIA UNOR STATE PRIVIND DEZVOLTAREA RADARULUI”**

*Lt.col.(Rtr.)ing. Ladislau PENZES*

**I**n cursul lunii iulie, de Ziua Radiolocației, 2020, a ieșit de sub tipar cartea - „*Contribuția unor state privind dezvoltarea Radarului*”, având ca autor un radiolocatorist „*pur sânge*”, Lt.col.(Rtr.) ing. Ladislau Penzes, brașovean prin naștere și timișorean prin adopție, cu o experiență unanim recunoscută, acumulată în dispozitivele de luptă operative de la Moldovița, Giarmata și în comandamentul Bg. 41 Rd.Th. Timișoara.

Printre radiolocațiști este cunoscut și cu supranumele, un adevărat titlu de noblete, „tata Loți, tata PRV-urilor”<sup>5</sup>

În carte, autorul povestește exact cum și de unde i se trage această poreclă.<sup>6</sup> (Foto nr. 2, 3, sursa: arhiva personală)



Foto Nr. 2, Copertă carte



Foto Nr. 3, Logo (sigla) Lt.col.(Rtr.) ing. Ladislau Penzes

Cartea cuprinde în paginile sale o serie de materiale de specialitate despre radare, preluate de pe Internet, traduse și adaptate pentru înțelesul cât mai facil al cititorilor, chiar și a celor fără cunoștințe de specialitate în domeniu.

Pasionat, „omul” tehnicii de radiolocație, inginerul Penzes a avut grijă să folosească o ilustrație bogată, pe măsura volumului foarte mare de informații și date tehnice despre radare, evoluția istorică în diferite state și armate ale lumii, despre inventatori și realizările lor remarcabile în domeniul radarelor.

A schițat peste 60 de medalioane literare ale unor personalități marcante din domeniul radiolocației internaționale și a folosit peste 100 de surse bibliografice și fotografii.

Laborioasa lucrare a „cronicarului” radiolocației, Lt.col.(Rtr.) ing. Ladislau Penzes, constituie o contribuție importantă, consistentă, oportună și binevenită la Istoria Radiolocației.

În deschiderea cărții, Gl.bg.(Rtr.) Dr. Ionel Cantaragiu, colegul său de promoție, care a primit și a acceptat onoarea de a scrie „Cuvântul către cititori”, face aprecieri frumoase, elogioase, convingătoare și măgulitoare la adresa autorului, arhetipul ofițerului tehnic de radiolocație, dedicat cu tot sufletul, până la capăt, profesiei sale de o viață, aceea de radiolocaționist:

*„Lucrarea elaborată într-o manieră de sintetizare maximă în doar o sută și ceva de pagini este o „bijuterie” în domeniu, deoarece reușește să îmbine în acest spațiu restrâns mai multe discipline de suflet pentru autor, cu accent pe istoria radiolocației și evoluția radarelor militare și civile, iar prezentarea unor radare care au intrat în dotarea forțelor aeriene române în trecut și în prezent, dau o imagine de ansamblu, de compendiu în acest domeniu. Răsfoind cuprinsul și apoi citind lucrarea cred că ea ar putea primi un motto pe măsură: „Esențele tari se păstrează în volume mici”.*

*Rezultă clar din fiecare pagină dragostea și afinitatea deosebită a autorului pentru acest domeniu de suflet, ale cărui începuturi se află în disciplina și loialitatea pe care i-au sădit-o comandanții și lectorii încă din școala militară, precum și acuratețea aproape chirurgicală și „butonatul” în cunoștință de cauză la radarele din programa de învățământ.”<sup>7</sup>*

<sup>5</sup> Lt.col.(Rtr.) ing. Penzes Ladislau, *Contribuția unor state privind dezvoltarea Radarului*, Editura Eurostampa, Timișoara, 2020, ISBN 978-606-32-0883-6.

<sup>6</sup> Ladislau Penzes, <https://www.facebook.com/ladislau.penzes>, accesat la data de 23.08.2020.

<sup>7</sup> *Ibidem*, p.5.

În textul cu titlul „*Motivația*”, care ține loc de Introducere, autorul explică foarte clar că scopul cărții sale este acela de a prezenta cititorilor interesați, modul în care s-a dezvoltat arma care a hotărât soarta celui de-al Doilea Război Mondial.

Remarcă faptul că odată cu înființarea armeei în anul 1955, a fost înființată și subunitatea de la Moldovița, jud. Caraș-Severin, unde și-a început cariera de ofițer de radiolocație. Acolo, după primul defect apărut la radioaltimetrul PRV-11 și-a dat seama, așa cum mărturisește, că nu știa aproape nimic despre acesta, și a hotărât să devină cel mai bun specialist de radioaltimetre, lucru care l-a și realizat. De aici i se trage, de pe vremea când era la Giarmata, cognumele „*tata Loți, tata PRV-urilor*”.

Foarte frumos este relatată conlucrarea cu aviatorii din Punctul de Dirijare, la întâlnirea celor care au lucrat la Giarmata, în 24 noiembrie 2018. Cu acest prilej, Comandorul Carp Crișan, fost navigator cu dirijarea, face o mărturie orală și rostește o frază memorabilă:

**„Mulțumesc pe această cale domnilor de la radiolocație că de fiecare dată ne-au ajutat să aducem toate avioanele acasă!”**

Prin această mărturie de credință este recunoscut încă odată faptul, că fără radiolocație, aviatorii, nu-și pot îndeplini misiunile de luptă ce le revin, lucru știut și apreciat de cei care lucrează în dispozitivele de luptă operative și câteodată mai puțin, de către unii colegi aviatori ajunși în vârful piramidei ierarhiei militare.

În carte, autorul baleiază întreaga planetă, de la Nord la Sud și de la Est la Vest, și scanează toate tipurile de radare și aplicațiile lor, scoțând în evidență realizările de excepție în domeniul radarelor. Sunt menționate realizările semnificative în domeniul radarelor din 15 țări: Marea Britanie, Germania, S.U.A., U.R.S.S., Japonia, Olanda, Franța, Italia, Africa de Sud, Australia, Noua Zeelandă, Canada și Ungaria, înainte de cel de-al Doilea Război Mondial, Polonia și România, după război, cu foarte multe explicații și date tehnico-tactice, însoțite de fotografii.

O atenție aparte o acordă specialiștilor, pe care îi prezintă împreună cu realizările și contribuțiile lor de seamă.

Dintre toate medalioanele literare dedicate personalităților internaționale care au avut contribuții și realizări notabile în domeniul radarului, am ales pentru prezentare în carte, pe cel al lui Zoltán Lajos Bay, savant ungar de renume mondial, dar cvasinecunoscut la noi.<sup>8,9</sup>

(Foto nr. 4, 5, sursa: Internet) De numele lui se leagă experimentul radarului lunar, inventarea fotomultiplicatorului și definirea „*metrului*” pe baza vitezei luminii. În Ungaria, Zoltán Lajos Bay a fost profesor de fizică la Universitatea Tehnică din Budapesta și director de cercetare la „*Egyesült Izzolampa*” (tuburi incandescente - IZZO), o firmă specializată în fabricarea de componente radio și electrice. La sfârșitul anului 1942, IZZO a fost solicitat de Ministerul Apărării pentru a dezvolta un sistem de radiolocator (*rádiólokáció* = radar).



Foto nr. 4, Zoltán Lajos Lajos Bay

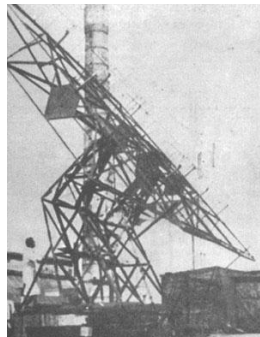


Foto nr. 5, Radarul Sas / eagle / vultur

<sup>8</sup> Zoltán Bay, [https://ro.wikipedia.org/wiki/Zolt%C3%A1n\\_Bay](https://ro.wikipedia.org/wiki/Zolt%C3%A1n_Bay), accesat la data de 12.07.2020. [n.a.]

<sup>9</sup> Zoltán Bay, <https://history.nasa.gov/SP-4218/ch1.htm>, accesat la data de 12.07.2020. [n.a.]

Utilizând măsurătorile ionosferice și informațiile cu privire la transmiterea în impulsuri, Bay a dezvoltat un sistem radar numit „Sas” (șas = eagle = vultur), independent de Puterile Aliate și Germania. *Sistemul radar „Sas”* funcționa pe frecvența de 120 MHz și lungimea de undă  $\lambda = 2,5$  m.

Sistemul de emisie era dispus într-o cabină separată și folosea un sistem de antenă de tip „matrice de antene dipol”. Recepția era montată pe o platformă rotativă. Conform informațiilor din publicațiile vremii, sistemul a fost testat în 1944, pe vârful muntelui János.<sup>10</sup> El avea posibilitatea de a descoperi aeronavele la distanțe „mai mari de 500 km”! Un al doilea sistem radar „Sas” a fost instalat într-o altă locație. Nu există nicio informație că sistemele radar „Sas” după instalarea lor au fost vreodată introduse în serviciul armatei. După război, 1946, Bay a adus modificări sistemului „Sas”, cu care reușește să emită și să recepționeze semnale reflectate de pe suprafața lunii, fiind primul experiment de acest gen, cercetătorul ungar fiind primul om de știință care a detectat semnale radar reflectate de pe suprafața Lunii. A fost unul din pionierii radiolocației astronomice și a lucrat la N.A.S.A.

Pentru că a salvat evrei în timpul războiului i-a fost acordat post-mortem titlul de „Drept între popoare”, nr. 6947 / 1998, din partea Statului Israel, prin Institutul Yad Vashem.<sup>11</sup>

Din punct de vedere al tehnicii radar, în carte sunt prezentate separat, 13 tipuri de radiotelemetre și 5 tipuri de radioaltimetre de producție sovietică, radarul românesc START 1M (prototip) și cel de tip TPS-79(R) Gap Filler produs în România (19 bucăți, aflate în exploatare), radarul 3D de tip AN/FPS-117, american, un radiotelemetru și un radioaltimetru de producție poloneză, care au fost în înzestrarea Trupelor de Radiolocație, cu menționarea celor care sunt încă în funcțiune în dispozitivele de luptă operative.

Din multitudinea de fotografii puse la dispoziție de autor și alți colaboratori, am ales, nu întâmplător, cea a tiratronului tip TGI 1-700/25 (700 A și 25 KV), tub electronic special folosit ca element de comutare a liniei de acumulare pe transformatorul de impulsuri la PRV-13, poate cel mai mare tub electronic existent la radarele în funcțiune din România. (Foto. Nr. 6, sursa: Col.(Rz.) Mircea Bucur)



Foto Nr. 7, Tiratronul TGI 1-700

Dimensiunile acestuia sunt impresionante,  $D = 130$  mm,  $H = 400$  mm. Este mai mare decât o sticlă de 2,5 l de băutură răcoritoare. În fotografie, la baza soclului se poate vedea un băț de chibrit (42,5 mm), folosit ca element de comparație pentru dimensiunile acestuia.

În „Cuvântul de încheiere”, autorul reușește prin cuvinte simple, dar meșteșugit „croșetate literar”, care merg direct la inima cititorului, să facă un frumos elogiu radiolocației, radarelor / radiolocatoarelor și radiolocatorilor, citez:

„De când primul aparat de zbor s-a desprins de pământ, întinzându-și aripile spre înălțimile albastre ale văzduhului, oamenii de știință au intuit că acestea trebuie să fie urmărite și ajutate să evolueze în condiții de maximă siguranță. Așa s-a născut ideea conceperii și construirii unor aparate, care folosind legile fizicii și aplicațiile ei, pot soluționa aceste probleme pentru conducerea în siguranță a zborului. Pornind de la realizarea primului prototip radar, prin contribuția importantă a inginerilor militari și civili, a tehnicienilor, cercetătorilor din domeniul fizicii, s-a dezvoltat cea mai implicată armă, indispensabilă aviației - RADILOCAȚIA.

<sup>10</sup> Muntele János este cel mai înalt vârf al Munților Buda, fiind totodată și cel mai înalt loc al capitalei Budapesta, având o înălțime de circa 527 m. [n.a.]

<sup>11</sup> <https://www.yadvashem.org/yv/pdf-drupal/hungary.pdf>, accesat la data de 12.07.2020. [n.a.]

*Misiunea radiolocatoriștilor este și va fi întotdeauna de cea mai mare importanță, fie că vorbim despre misiunile desfășurate pe timp de pace, cât mai ales pentru cele pe timp de război.*

*Toți aceștia sunt și vor rămâne eroii unei istorii pe care au scris-o în timp și o scriu în continuare în pagini de înaltă dăruire și pasiune față de misiunile pline de responsabilitate pe care le desfășoară zi de zi.*

*Cinste tuturor radiolocatoriștilor care v-ați îndeplinit sau vă îndepliniți și azi activitatea sub tricolor în această armă de elită a Armatei Române.”*

Neobositul istoric al radiolocației, harnic, nu se dezmente niciodată, ci dimpotrivă este mereu activ și ne ține conectați și pe noi, prietenii lui virtuali, pregătește și organizează întâlniri aniversare, scrie și comentează despre radiolocație, anunță prompt ultimele noutăți din zona Banatului, proiectează și confecționează diverse montaje electronice.

Este permanent și necondiționat alături de colegii și familiile celor cu probleme de sănătate, ajunși în suferință. Are un spirit filantropic de sorginte pur creștină.

Concepe și oferă inclusiv medalii jubiliare pentru colegii săi radiolocatoriști etc., ultimele fiind realizate cu ocazia aniversării a 65 de ani de la înființarea Armei Radiolocație și a B.11 Rd.Lc. de la Moldovița. (Foto. Nr. 8, sursa: arhiva personală)



Foto nr. 8, Medalia comemorativă de Ziua Radiolocației 2020 și Medalia comemorativă 65 de ani de la înființarea subunității de la Moldovița

Cartea e plăcută ca aspect grafic, ușor de lecturat și merită a fi păstrată în raftul bibliotecii personale a oricărui radiolocatorist. Îi mulțumesc frumos pentru dedicație!

Lucrarea fiind una complexă din punct de vedere științific, tehnic, istoric și literar, am lăsat la sfârșit relatarea unui moment emoționant până la lacrimi din viața prietenului Penzes.

Întâmplător, a aflat de la M.m.p.(Rtr.) Dumitru Davidel, reputat specialist pe linie auto și grupuri electrogene din radiolocație, că în mapa cu documentația tehnică a radioaltimetrului PRV-17, pe care a desfășurat serviciul de luptă permanent la Giarmata, în 1986 când acesta se afla la baza de la Crângul lui Bot, în pregătire pentru export în Libia, s-a găsit carnetelul Cpt. Penzes cu toți algoritmi de verificare, reglare, ajustare și realizare a parametrilor tehnici. Amănunte despre acest episod din viața sa le-am prezentat în detaliu în portretul literar dedicat onorabilului Dumitru Davidel la sfârșitul acestei cărți, pe baza mărturiei sale scrise. Pentru curajul său în realizarea și publicarea primei sale cărți dedicate Radiolocației, Lt.col.(Rtr.) Ladislau Penzes merită tot respectul.

## 2.2. „RADARUL ROMÂNESC. O ISTORIE VIE”

*Col.(Rtr.)dr.ing. C.S. I Anton MURARU*

**I**n cursul anului 2019 a fost publicată lucrarea: „*Radarul românesc. O istorie vie*”, coordonator Col.(Rtr.) dr.ing. C.S. I Anton Muraru.<sup>12</sup>

Cartea este impresionantă ca realizare grafică, începând de la coperti până la ultima pagină, având nu mai puțin de 572 de pagini.

Cartea a primit pe 18 septembrie Premiul AGIR pe anul 2019.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Muraru, Anton, coordonator; Dodon, Ioan; Anton, Lucian; Blăjuț, Ioan, *Radarul românesc. O istorie vie*, Editura AGIR, București, 2019, ISBN 978-973-720-769-2.

<sup>13</sup> Premii AGIR 2019, RADARUL ROMÂNESC. O istorie vie, <https://youtu.be/vGugFBYGnyQ>, accesat la data de 19.09.2020.

Iată ce ne spune într-un interviu coordonatorul lucrării, despre nașterea acestei cărți:

„Ideea [elaborării acestei cărți] nu a fost nouă și nu mi-a aparținut în exclusivitate. Numeroasele momente prin care au trecut cei care s-au „înhămat” la proiectul numit „Radarul românesc” au generat fie exaltare, în momentele de reușită maximă, fie tristețe, în încercările soldate cu eșecuri. Dar ambele situații au creat imboldul de a căuta noi soluții pentru a merge mai departe. Împreună cu alți colegi, am considerat că încărcătura faptică și emoțională a acestor întâmplări, experiența și cunoștințele acumulate de-a lungul a câtorva decenii pot face obiectul unei istorii romanțate, care să sensibilizeze atât pe specialiști, cât și o parte din publicul larg, care dispune de cunoștințe tehnice elementare în domeniu.”<sup>14</sup>



Foto Nr. 9, Col.(Rtr.) Anton Muraru

Col.(Rtr.) dr.ing. C.S. I Anton Muraru, este șeful Promoției 1970, arma Radiolocație, a Școlii Militare Superioare de Ofițeri Activi de Artilerie Antiaeriană și Radiolocație „Leontin Sălăjan” din Brașov. Funcția de cercetător științific gradul I (C.S. I) este echivalentă cu gradul didactic de profesor universitar. Este autorul militar din carte, cu cel mai înalt titlu didactic!<sup>15</sup>

Este arhetipul radiolocatoristului cercetător științific cu har, tenace, veșnic în căutare de soluții pentru atingerea scopului propus. (Foto Nr. 9, sursa: arhiva personală, Foto Nr. 10, sursa: arhiva personală)



Foto. Nr. 10, Copertă carte

În calitate de prim autor și coordonator al acestei lucrări de istorie a tehnicii, de mare anvergură, explică în mod elegant, cu modestia care-l caracterizează și cu o ușoară mândrie personală, drumul greu și sinuos pe care l-au parcurs specialiștii în domeniul radiolocației, colectivele de cercetători, proiectanți, tehnicieni, muncitori, militari și civili, angrenați timp de peste patru decenii (1967-2008), în realizarea unor proiecte de radiolocație de anvergură națională. Tehnicienii de mare clasă români, au construit de la zero, echipamente de radiolocație, radare și sisteme de comandă-control necesare pentru obținerea, prelucrarea și transmiterea informațiilor de radiolocație, cu impact major asupra Sistemului de Radiolocație, componentă a Sistemului de Apărare Națională și asupra unor ramuri ale industriei profilate pe aceste minunate și unice realizări tehnice.

Ca în orice început, au prevalat inițiativele personale sau de grup, constând în modernizări modeste la tehnica de radiolocație din import de proveniență sovietică, precum și realizarea aparaturii de antrenament (simulatoare, generatoare de bruiaj, cartușe antiradiolocație), a echipelor de luptă din subunitățile de radiolocație.

Treptat, în timp, au fost create și încheigate echipe valoroase de specialiști, care au reușit asimilarea de materiale, componente specifice radarului, subansambluri și au implementat tehnica de calcul în sistemele de automatizare a conducerii radiolocației și aviației. Au fost implicați și specialiști de comandă și stat major, cu experiență în managementul informației radar, îndeosebi în realizarea fuziunii și diseminării acesteia la utilizatorii naționali, militari și civili.

<sup>14</sup> Nini Vasilescu, Interviu, *Radarul românesc. O istorie care trebuie povestită*, <http://nini.qsl.ro/node/1150>, accesat la data de 06.07.2020.

<sup>15</sup> Titluri didactice și de cercetare, <https://www.edu.ro/titluri-stiintifice>, accesat la data de 04.08.2020.

În spatele deciziei de a scrie cartea a stat încurajarea și suportul Acad.prof.univ.dr. ing. Viorel Bădescu, președinte Diviziei de Istorie a Științei din cadrul Comitetului Român de Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii (DIS-CRIFST) și vicepreședinte al CRIFST, al Academiei Române, precum și a doamnei Dr. ing. Nona Millea, prim autor și coordonator al seriei „*Electronica românească, o istorie trăită*”.

Sunt menționate câteva date istorice importante privind înzestrarea cu radare a Armatei României până în anul 1952, când sistemul de cercetare și supraveghere aeriană prin radiolocație a fost înzestrat cu radare de producție sovietică, de gamă metrică, decimetrică și centimetrică, pentru asigurarea stabilității la bruiajul de radiolocație, radiotelemetre și radioaltimetre.

Unele radiotelemetre au fost echipate cu mijloace de identificare amic-inamic (*Identification Friend or Foe - IFF*). În paralel au fost achiziționate din U.R.S.S. mijloace cercetare și bruiaj radioelectronic.

Începând cu anul 1973, în sistemul de supraveghere aeriană au intrat în funcțiune completele de comandă-control (C2) sovietice, bazate pe informația radar: VOZDUH-1M, VP-01, VP-02, VP-04, VP-15, VP-11 și sistemul de comandă-control ASURK, la nivelul brigăzii de rachete antiaerene de la Chitila.

Au mai fost achiziționate câteva complete de automatizare poloneze, pentru conducerea subunităților de radiolocație și a unităților de aviație.

Din anul 1998 a început instalarea radarelor 3D, FPS-117, implementarea și ulterior, operaționalizarea sistemului de Comandă, Control, Computere, Comunicații și Informații (C4I), Centrul Operațional de Suveranitate Aeriană ASOC (*Air Sovereignty Operation Center*), de proveniență americană.

Sistemul de supraveghere aeriană a fost completat cu radare tridimensionale mobile de joasă și medie înălțime de tip Gap Filler și cu radare tridimensionale mobile de mare distanță de tip TPS-77. (Foto Nr. 11, sursa: anexă carte)

Au fost păstrate în sistem radare sovietice, modernizate, în vederea conjugării cu sistemele digitale americane. Radiotelemetrele P-14, P-18, P-37 au fost echipate cu extractoare automate iar radioaltimetrele PRV-13, cu module de extragere și transmitere a informației digitale privind înălțimea țintelor.



Foto Nr. 11, Radarul FPS-117 (Lokheed Martin, SUA, 1998)

Radarul românesc nu a fost creat numai de către militari, așa cum apare la prima vedere. Radiolocațiștii militari au avut însă avantaj față de specialiștii civili prin faptul că aveau o experiență, deloc de neglijat, în exploatarea radarelor încă din anii '50, erau mai bine informați și instruiți practic.

Experiența lor a contribuit la crearea unei baze de cunoștințe și experimentale care a constituit baza apariției primelor idei de modernizare și apoi de creație de tehnică radar nouă, românească.

Oamenii care au făcut ceva nou pe linie de radiolocație pentru prima dată, fără ordin, din proprie inițiativă, au fost radiolocațiștii militari.

Cu mult respect sunt menționați în carte, pionierii radarului românesc, câteva personalități de excepție, care s-au remarcat ca deschizători de drum:

- Col.(Rtr.) ing. Constantin Iliuță, fost șef de secție în Institutul de cercetări al Armatei, inițiator și coordonator al programelor de realizare a primelor sisteme de conjugare a radarelor și apoi a completelor de automatizare a conducerii radiolocației, C-751, C-752 și a aviației de vânătoare, C-801, C-802 (1967-1989); (era șeful Secției învățământ când eram elev în școala de ofițeri);

- regretatul Col. ing. Atanase Boeru (1933-2010), „părintele” primului radar românesc, fost comandant al Bazei radar Pipera, inițiator și coordonator al primelor proiecte de echipamente de antrenament al echipajelor de la radare și al radarului românesc destinat apărării antiaeriene, START-1 (1973-1989); (era șeful Catredrei de radiolocație când eram elev în școala de ofițeri);

- regretatul Col. dr.ing. Andrei Ciontu (1933-2016), fost secretar științific al Institutului de cercetări al Armatei, inițiator și coordonator al primelor proiecte de radare românești de câmp tactic, ME-74, RCT-77, RIP-84 și al programului de asimilare de dispozitive și componente de microunde pentru radar (1973-1989);

- regretatul Gl.bg.(Rtr.) prof.univ.dr.ing. Ștefan Demeter (1936-2017), fost prorector al Academiei Tehnice Militare (A.T.M.) „*Ferdinand I*”, inițiator și coordonator al primelor proiecte pentru instalațiile de protecție la bruiajul activ asincron IPIBAR-M1...M4 și instalațiile numerice de selecție a țintelor mobile INSTM-12, 14, 18, START (1973-1989); (l-am întâlnit mai târziu la Sibiu, la Academia Forțelor Terestre, unde era profesor asociat);

- Col.(Rtr.) ing. Andrei Păsăreanu, fost șef de secție în Baza radar Pipera, inițiator și coordonator al primului proiect de Instalație de transmitere la distanță a informațiilor de radiolocație, ITIRL și al procesului de reabilitare al tuburilor electronice speciale de putere de microunde – în special magnetroane și descărcătoare (1973-1989);

- Gl.bg.(Rtr.)dr. Ioan Dodon, fost locțiitor al comandantului Radiolocației din cadrul Forțelor Aeriene ale României, inițiator și coordonator al proiectelor sistemelor de fuziune și diseminare a informației radar la beneficiarii naționali, și anume: PC-2000 Transilvania, STASA și SCCAN-SRS-M (1990-2008). (l-am cunoscut la începutul carierei de ofițer, în dispozitivul de luptă de la Vârful Muntelui, era șeful radioaltimetrului PRV-11).

Unii specialiști militari radiolocațiști de înaltă clasă au ajuns în vârful ierarhiei, la conducerea Departamentului Înzestrării Armatei (D.I.A.) din M.Ap.N. Gl.lt.(Rtr.) ing. Dan Ion Zaharia, a fost secretar de stat și șef al D.I.A., dar și alții au deținut funcții de mare răspundere în DIA. Sub conducerea dânsului s-au obținut cele mai însemnate rezultate în materie de cercetare și producție de tehnică de radiolocație.

Alți specialiști proveniți din diferite arme și-au însușit noțiunile necesare procesului de cercetare-proiectare a echipamentelor radar: Col.(Rtr.) dr.ing. Petru Mazăre, specialist în armament și rachete terestre; Cdor.(Rtr.) lect.univ. dr. Alexandru Ioan, specialist aviator navigator, iar mulți alți ingineri militari, specialiști de radiolocație, super pregătiți profesional, cu mare experiență practică, au fost implicați în procesul de asimilare a mai multor radare fabricate în România.

---

Printre aceștia: Col.(Rtr.) ing. Sergiu Ghindă, manager a patru proiecte majore de radare; Col.(Rtr.) ing. Constantin Punguță-Olteanu, fost șef Direcție Management Contracte (D.M.C.) în Dp.A., Col.(Rtr.) ing. Mihai Palfi, fost șef Serviciu Testare-Evaluare în Dp.A., Col.(Rtr.) ing. Marin Mocanu, fost șef Secție contracte de Comunicații, Informatică și Război Electronic în D.M.C. / Dp.A., Col.(Rtr.) ing. Ioan Blăjuț, fost șef Secție Exploatare în comandamentul Trupelor Radiotehnice / de Radiolocație și alții, care au participat la trei proiecte majore de radar. În carte este subliniat, cu fairplay, un adevăr de netăgăduit, rar invocat sau chiar ocolit de alții: „*nimic nu s-ar fi putut realiza în domeniul radar doar de către militari*”.

Marea masă a specialiștilor civili și-a dedicat toate eforturile procesului de cercetare-proiectare și producție, materializat în rezultate meritorii în domeniul radarului și al sistemelor de comandă-control ale radiolocației și aviației, în condiții de embargo cvasi generalizat, precum și al asaltului tehnologic al marilor producători mondiali de radare și componente specifice. Intrarea specialiștilor civili, matematicieni, ingineri, în câmpul cercetării și producției de tehnică de radiolocație și sisteme de comandă-control bazate pe informația radar s-a făcut treptat și cu succes.

Toate proiectele de tehnică de radiolocație și de sisteme de comandă-control ale radiolocației și aviației, care sunt bazate pe informația radar, au fost rodul conlucrării specialiștilor militari și civili din instituții ale M.Ap.N. și din economia națională, începând cu anul 1968.

Principalele entități implicate inițial în cercetare și micro producție din M.Ap.N. au fost: Institutul de cercetări al Armatei (în prezent, Agenția de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare (A.C.T.T.M.); Academia Tehnică Militară „Ferdinand I” și Baza de reparații și fabricații de tehnică de radiolocație Pipera.

Din economia națională dinainte și după 1989 au contribuit la construirea primului radar, a aparaturii radar și de automatizare românești peste 42 de întreprinderi de diferite profiluri. Lista completă a acestora se găsește menționată în carte.

Din această listă se poate trage concluzia că industria românească dinainte de anul 1989 și încă vreo câțiva ani după aceea, putea produce aproape orice subansambluri, materiale și componente necesare realizării primului radar și a celorlalte aparaturi menționate în carte.

Pot spune asta și din experiența personală acumulată timp de 2 ani în Uzina Roman S.A., când am fost detașat să conduc un colectiv specializat în Controlul calității producției de export și cu destinație specială.

În carte sunt amintiți câțiva specialiști civili cu aport substanțial la realizarea radarului românesc: Prof.univ.dr.ing. George Rulea, Prof.univ.dr.ing. Silviu Ciochină, Prof.univ.dr.ing. Ioan Naforniță, Fiz.dr. Andrei Ioachim, fizicienii Georgeta și Miron Cățoiu, C.S. I ing. Alexandru Molnar, C.S. I ing. Adrian Borlan, Lucian Anastasiu, proiectant principal Cristian Dumitrescu, C.S. I ing. Eftimie Caraghiorghiopol, ing. George Dumitrescu, ing. Mihail Cula, ing. Mihai Chiribelea ș.a.

Autorul explică cum au apărut primele nuclee de cercetători cu idei de modernizare.

Astfel, instruirea specialiștilor de radiolocație în instituții de învățământ de nivel mediu și superior, tehnic, de comandă și de stat major, precum experiența acumulată în executarea serviciului de luptă operativ, au condus la crearea unei baze solide de cunoștințe și experimentale, în final, o „școală de radiolocație”, în adevăratul sens al cuvântului, care s-a adaptat mereu, iar treptat s-au înființat instituții și nuclee de cercetare în domeniu.

În urma analizei soluțiilor tehnice ale furnizorului, care manifestau defecte în exploatare, au apărut primele idei de modernizare, individuale sau de grup.

După invadarea Cehoslovaciei în august 1968, de către țări din tratatul de la Varșovia, mai puțin România, conducerea de atunci a statului român a inițiat o orientare nouă, aceea de a realiza cu forțe proprii o parte din tehnica militară.

Scopul era reducerea dependenței față de furnizorii externi a tehnicii necesare armatei. Specialiștii români de radiolocație s-au adaptat din mers acestor noi cerințe.

Astfel, în anul 1968 s-a înființat Institutul Tehnic de Cercetări și Proiectări al Armatei (I.T.C.P.A.), acum A.C.T.T.M., care a impulsionează cercetarea științifică militară românească.

În anul 1970, s-a declanșat primul Plan Unitar de Dezvoltare a Industriei de Apărare (P.U.D.I.A.), care a dus la urgentarea cercetării și producției militare.

În instituțiile de învățământ, care aveau în organigramă compartimente de cercetare științifică, în unitățile de reparații / fabricații și în unitățile operative au început să apară inovatori, iar ideile de modernizare, treptat, au început să capete contur.

Elaborarea unor noi materiale și componente specifice radarului (în special de microunde) în economia națională a susținut activitatea de modernizare a radarelor existente și de realizare în țară a unor echipamente radar și de comandă-control diverse.

Astfel în anul 1975, comandamentul Trupelor Radiotehnice a emis pentru Institutul de cercetare al Armatei temele de cercetare-proiectare pentru sistemele de automatizare a conducerii trupelor C-752 (companie radiotehnică), C-751 (batalion radiotehnic), C-802 (punct de dirijare) și C801 (regiment de aviație de vânătoare) - ultimele două în colaborare cu Comandamentul Aviației Militare (C.Av.M.).

În anul 1982 au apărut primele modele experimentale ale acestor produse urmate de prototipuri (1986) și seria zero, cu re tehnologizare și finalizare de serie la începutul anilor '90.

În anul 1978 Comandamentul Trupelor Radiotehnice a elaborat tema de cercetare-proiectare pentru un radar românesc, destinat descoperirii țintelor ce evoluează la joasă înălțime.

Ca urmare, s-au realizat și avizat două modele experimentale: a) START-1, în anul 1980, în banda de frecvențe S (2-4 GHz), asimilat la Baza radar Pipera și b) RIH-IRIS, în anul 1985, în banda de frecvențe X (8-12 GHz), asimilat la Institutul de cercetări al Armatei. Prima variantă a fost promovată în producția de serie la Întreprinderea de Electronică Industrială (I.E.I.) / S.C. ELPROF S.A. București (1990-1993), unde s-au fabricat 12 exemplare, care au fost introduse în înzestrarea Trupelor Radiotehnice și un Laborator școală, în scopul pregătirii studenților radiolocaționiști din Institutul Militar de Radiolocație, Brașov. (Foto Nr. 12, 13, 14, sursa: anexă carte)



Foto Nr. 12, Antena radarului START – 1 și capul pilon, prototip 1 (1983)



Foto Nr. 13, Antena START 1M și capul pilon, prototip 2 (2001)



Foto Nr. 14, Radar START-1M, prototip în exploatare la Baia Dobrogei (2001-2009)



Foto Nr. 15, Radar SHORAR-TCP. Poziția de lucru staționară (1997)

La inițiativa D.I.A. / Dp.A, au mai fost concepute, prin cooperare internațională, alte două modele de radare pentru joasă înălțime, ambele în banda S și introduse în exploatare: a) START-1M, prototip omologat în anul 2001, realizat printr-o colaborare între compania Marconi Radar Projects din Marea Britanie și I.E.I. București, ulterior preluat de către Institutul de cercetări al Armatei, care a funcționat 9 ani la Baia Dobrogei-Tulcea și b) TPS-79(R) Gap Filler, 19 exemplare fiind realizate în colaborare între compania Lockheed Martin din SUA și firma S.C. UTI GRUP S.A., în intervalul 2009-2012 și care au fost introduse în exploatare.

Pentru complexul de tragere cu tunuri antiaeriene „VIFORUL”, asimilat în perioada 1995-2004, în colaborare cu firma italo-elvețiană Oerlikon Contraves.

Acesta a fost cercetat și preluat pentru producția de serie la C.N. ROMARM S.A. (2001), radarul de cercetare și punct de comandă model SHORAR-TCP modernizat. (Foto Nr. 15, sursa: anexă carte)

În perioada 2014-2017, la firma S.C. DEFENSE ENGINEERING S.A., din grupul UTI, s-a realizat, prin cooperare cu firma Belgian Advanced Technology Systems, radarul model MR 3DR pentru Forțele Aeriene ale României, destinat descoperirii și urmăririi țintelor din zona de foc a bateriilor de rachete sol-aer.



Foto Nr. 16, Aparatura Terestră de Recunoaștere ATR-1, produs de serie (1991)



Foto Nr. 17, Instalație INSTM și IPIBAR-M1, pentru radarul START 1, produs de serie (1991)

La sfârșitul anilor '90, diversitatea de mijloace tehnice de radiolocație din înzestrarea Trupelor Radiotehnice (sovietice, poloneze, românești și în perspectivă, americane) au impus realizarea unor sisteme de identificare amic-inamic (IFF).

În acest scop, secția Exploatare din Trupele Radiotehnice a emis o temă de cercetare-proiectare. Cercetare în sensul propriu al cuvântului, finalizată cu produse, multe exportate, s-a efectuat la Academia Tehnică Militară, și a cuprins echipamente noi și modernizate, executate în serie în facilitățile de microproducție din structura acesteia sau în unități din economia națională, în special I.E.I. București. (Foto Nr. 16, sursa: anexă carte)

Au fost proiectate și realizate instalații de protecție la bruiajul radar activ asincron (IPIBAR-M1...4) (serie mare și export); instalații numerice de selecție a țintelor mobile (INSTM-12, 14, 18, START) (serie medie); aparatura de automatizare TRASEDA, pentru modernizarea stației de bruiaj radar, SPO-8 (serie mică executată în ATM); focoase radio de proximitate diverse (serii medii) ș.a. (Foto Nr. 17, 18, 19, sursa: anexă carte)



Foto Nr. 18, Instalația IPIBAR-M1 (1987)



Foto Nr. 19, Instalația INSTM-18 (1998)

La sfârșitul anilor '70, pentru extragerea automată a informațiilor/datelor de la stațiile de radiolocație, Institutul de cercetări al Armatei a intrat în colaborare cu Institutul Politehnic București (I.P.B.). Activitățile de învățământ, îmbinate cu cele de cercetare științifică, au avut ca obiective: cunoașterea și modernizarea tehnicii radar existente, crearea de echipamente radar noi, precum și managementul superior al informației radar și s-au desfășurat în instituții precum: Academia Tehnică Militară „Ferdinand I” București; Universitatea Națională de Apărare „Carol I”; Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”; Centrul de Instrucție al Trupelor Radiotehnice din Ploiești și în Facultăți de Electronică și Telecomunicații din componerea unor Universități Politehnice din țară (în special din București și Timișoara).

Cercetarea radar desfășurată în instituțiile de învățământ menționate a avut ca finalitate studii, comunicări, teze de doctorat, cărți - prezentate în sesiuni de comunicări științifice și simpozioane, în țară și în străinătate, precum și produse, unele solicitate la export.

În carte sunt menționați, cu mult respect, câțiva dintre cei mai importanți colaboratori care au contribuit alături de colectivele pe care le-au condus la realizarea radarului românesc, a completelor de automatizare și a multor componente electronice ale acestora.

Începând cu anul 2011, a fost introdus în activitatea de cercetare din U.P.B. radarul cu apertură sintetică (*Synthetic Aperture Radar, SAR*), cu rezultate meritorii, unele în premieră mondială. Activitățile de cercetare, proiectare și producție a echipamentelor radar au fost coordonate de Ministerul Apărării Naționale prin Departamentul Înzestrării Armatei (D.I.A.), devenit, după anul 2001, Departamentul pentru Armamente (D.p.A.).

Este demn de reținut faptul, că o lungă perioadă de timp, principalii factori de decizie din D.I.A. / D.p.A., au fost ofițeri ingineri în specialitatea radiolocație, care au avut o contribuție deosebită în promovarea asimilării de echipamente radar noi și modernizate, atât cu forțe proprii cât și prin cooperare industrială cu firme de prestigiu din lume.

Acestea au fost Marconi Radar Projects din Marea Britanie, Lockheed Martin din SUA, Thomson (mai târziu Thales) din Franța etc.

Vârful de activitate și de rezultate a fost atins în perioada când Gl.lt.(Rtr.) ing. Dan Ion Zaharia a fost secretar de stat și șef al D.I.A. Acesta a coordonat și susținut cu înaltă competență profesională întregul proces de asimilare a tehnicii de radar și a sistemelor de comandă-control bazate pe informația radar, creând o echipă redutabilă de manageri în domeniul cercetării și achizițiilor militare.

O responsabilitate deosebită în procesul de asimilare a venit beneficiarului echipamentelor radar - Trupele Radiotehnice (după anul 1989, Trupele de Radiolocație) din structura Apărării Antiaeriene a Teritoriului / Statului Major al Forțelor Aeriene (S.M.F.A.), comandanții acestora fiind desemnați președinți ai comisiilor de omologare de produs (stații radar sau subsansamluri radar) iar șefii secției Exploatare din subordinea comandanților Trupelor de Radiolocație, erau numiți șefii comisiilor de testare / măsurători. Gl.mr.(Rtr.) Cornel Oancea, fost comandant al Radiolocației, s-a implicat foarte mult în modernizarea cu succes a sistemului de supraveghere aeriană cu radare 3D, tip FPS-117 și a Centrului Operațional de Suveranitate Aeriană (A.S.O.C.), echipamentele fiind furnizate de compania Lockheed Martin din SUA.

Un aport însemnat în procesul de asimilare a tehnicii de radiolocație l-au avut și Reprezentanții militari ai M.Ap.N. în întreprinderile din economia națională, membrii comisiilor de omologare și de măsurători, precum și personalul operativ de radiolocație care, prin propunerile de îmbunătățire a soluțiilor tehnice adoptate de către cercetători și proiectanți au contribuit la creșterea calității echipamentelor radar și îmbunătățirea condițiilor de ducere a acțiunilor de luptă de radiolocație.

Col.(Rtr.) dr.ing. Anton Muraru, alături de alți colegi, în calitate de Manager de proiect, cercetător și proiectant, a avut onoarea și șansa unică în viață, de a realiza, pune în funcțiune și introduce în exploatare primul radar românesc de joasă înălțime, destinat apărării antiaeriene a teritoriului, START-1.

Apoi a urmat Simulatorul radar pentru antrenarea echipelor de luptă din subunitățile radiotehnice, SAEL, precum și multe alte echipamente de profil. A trăit și a scris cu adevărat o parte din Istoria Radiolocației, și pentru asta merită a fi elogiat!

Aceasta a fost pe scurt istoria radarului românesc, așa cum au văzut-o, autorii cărții, excelenții specialiști radiolocatorști, Col.(Rtr.) dr.ing. Anton Muraru, Gl.bg.(Rtr.) dr. Ioan Dodon și Col.(Rtr.) ing. Ioan Blăjuț, cărora le mulțumim și îi felicităm pentru această reușită deosebită.

Cartea merită citită și păstrată în colecția de suflet a fiecărui radiolocatorist și va rămâne cu siguranță în Istoria Radiolocației și în Istoria Tehnicii Românești!

### **2.3. „LA ECRANELE RADAR PRIN ȚINUTUL PONTIC”**

*Col.(Rtr.) Constantin CRĂCIUN*

Cartea – documentar, cum îi spune Col.(Rtr.) Constantin Crăciun, și chiar așa este, „*La ecranele radar prin ținutul Pontic*”, primită cu dedicație, pentru care îi mulțumesc frumos, se prezintă într-o formă grafică deosebită, elegantă, așa îndrăzni să spun.<sup>16,17</sup> Ampla lucrare este structurată pe 5 capitole: File din istoria Dobrogei; Radiolocația dobrogeană; La ecranele radar în decembrie 1989; Cavalerii mesei rotunde; Am fost alături de aviatori.

<sup>16</sup> Constantin Crăciun, *La ecranele radar prin Ținutul pontic*, Editura Lidana, Suceava, 2020, ISBN 978-973-0-31383-3.

<sup>17</sup> Constantin Crăciun, <https://www.facebook.com/craciun.constantin.31>, accesat la data de 23.08.2020.

Cu mult respect, autorul mulțumește colegilor care l-au sprijinit în documentarea cărții și îi menționează după cum urmează: Col.(Rtr.) Gheorghe Angheluță, Col.(Rtr.) Eugen Neagu, Col.(Rtr.) Dan Lateș, Col. Costică Gherasim, Col. Adrian Brânză (acum general de brigadă în Forțele Navale ale României), Lt.col.(Rz.) Sorin Caziuc și Lt.col.(Rz.) Marcel Răducu pentru tehnoredactarea cărții.

În prezentarea voluminoasei cărți (298 de pagini), aș începe nu cum se obișnuiește, cu introducerea sau cuvântul înainte, ci cu citarea textului tipărit pe coperta posterioară, care exprimă pe scurt motivarea cărții, a însuși autorului:

*„Această carte este dedicată radiolocatoriștilor dobrogeni. Totuși poveștile lor de viață sunt într-o bună măsură poveștile tuturor acelor care au servit în această armă.*

*Viața în unitățile radar se desfășura în tipare asemănătoare, cu un spirit ridicat de implicare, cerut de specificul serviciului de luptă permanent, în zone cu grad ridicat de izolare și cu resurse materiale precare. Câte familii au trebuit să suporte vitregia traiului din aceste cazărmi departe de localități, unde elementele primare de civilizație erau comune cu cea a vieții din cazarmă!*

*Dar jurasem cu mâna pe drapel pentru apărarea necondiționată a tot ceea ce este România.*

*Adevărul este că radiolocația a generat o atmosferă de castă, toți cei care au avut de-a face cu această lume au rămas „vaccinați” cu o amprentă genetică distinctă, care generează un sentiment de înfrățire.”*

Înainte de a se derula, capitol după capitol, atenția este atrasă de două texte interesante și valoroase, primul este o reușită alegorie, ușor amuzantă, a Lt.col.(Rz.) Marcel Răducu, cu o mulțime de figuri de stil literare, într-un limbaj arhaic din zona Bucovinei, sub formă unui hrisov cu un șir de învățături ale logofătului imaginar Theodosie, către imaginarul hatman Costache de la Suceava, lăsând cititorul să descopere personajul real în persoana Col.(Rtr.) Constantin Crăciun. (Foto Nr. 20, 21, sursa: arhiva personală)

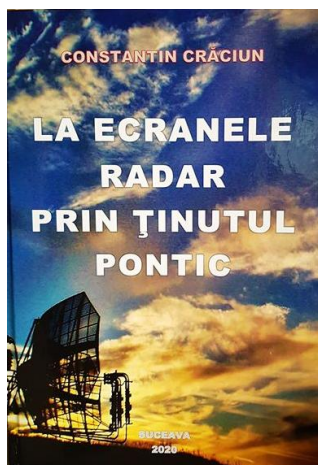


Foto Nr. 20, Copertă carte



Foto Nr. 21, Constantin Crăciun

Al doilea text surpriză este „Chemarea-crez a radiolocaoriștilor, Promoția 1953”, mai vechi cu 2 ani decât însăși Arma Radiolocație.

Despre Chemarea-crez am făcut vorbire mai pe larg în Epilogul cărții.

Capitolul 1 este dedicat Istoriei Dobrogei din cele mai vechi timpuri și până în prezent, în care autorul face un consistent rezumat cu referire și la Insula Șerpilor „dăruită” sub presiunea vremurilor (iarăși?), de conducătorii vremelnici și nevrednici ai României, ocupantului sovietic, U.R.S.S., în 1949 și apoi „NE prietenei noastre vecine”, Ucraina, în anul 1997.

În Capitolul 2, în 53 de pagini, sunt prezentate sintetic, cu text puțin, dar cu foarte multe fotografii, tabele, formule matematice, schițe și organigrame, însoțite de date și informații, nume, exemple și aprecieri: istoria radarului, principiile radiolocației, clasificarea sistemelor radar, radarele și sistemele automatizate de conducere de pe teritoriul Dobrogei.

Un accent aparte este pus pe „Evoluția structurilor de cercetare aeriană și a înzestrării acestora după terminarea celui de-al Doilea Război Mondial, pe teritoriul Dobrogei”.

Unele din acestea se regăsesc și în alte cărți, articole și eseuri, inclusiv în lucrarea mea de absolvire a cursului C.R.I.F.S.T., din anul 2019 și de aceea nu insist asupra lor.

În deplină cunoștință de cauză, autorul face o remarcă corectă, pe care eu o însușesc pe deplin, pe care o afirmă și alți colegi: „*Radiolocația a existat ca armă de sine stătătoare doar 40 de ani!*”, din 1955 și până în 1995, când s-a desființat Comandamentul Trupelor Radiotehnice / Comandantul Radiolocației, iar din anul 1998, radiolocația a devenit Secție de radiolocație în subordinea șefului Modulului Instrucție și Doctrină din structura S.M.Av.Ap.A.A.T. (Statul Major al Aviației și Apărării Antiaeriene a Teritoriului)

Ca armă, radiolocația a dăinuit și dăinuie prin structurile sale mici și prin Bg.76 C.S.R. „Dacia”, dar fără a mai avea un comandament de armă propriu. Cei care am trait acele vremuri știm aceste adevăruri, dar asta nu înseamnă ca suntem și întrutotul de acord cu ele.

Personal sunt împotriva discursurilor oportuniste și triumfaliste ale unor semidocti în domeniul radiolocației și militez pentru adevăr cu orice preț, chiar dacă nu convine sau poate doare tare uneori.

Amplul și foarte rapidul proces de restructurare și dotare tehnică a radiolocației după 1990 a produs mutații semnificative și asupra radiolocației dobrogene.

Radiolocația dobrogeană, structură încheată în jurul Centrului 5 Radiotehnic Automatizat, Ovidiu, încetează să existe, de jure și de facto, din data de 14.09.2001, când a fost desființat.

Un loc aparte îl ocupă subcapitolul intitulat, „*Cercetările de pe Ovidiu*”, în care sunt enumerate și explicate activitățile Centrului de Cercetări ale Armatei pe poziția de la Ovidiu.

Acolo s-au testat completele de automatizare C-751 și C-752 și unele componente ale Sistemului Informatic Integrat al Trupelor Radiotehnice (S.I.I.T.R.) destinat informatizării punctelor de comandă de radiolocație, realizat de către Col. Ioan Dodon și finalizat prin Sistemul PC-2000 Transilvania.

Capitolul 3 este în întregime dedicat evenimentelor prin care a trecut radiolocația dobrogeană în decembrie 1989.

Fără a intra în detaliile acelor timpuri, doresc să redau părerea absolut competentă a Gl.bg. Neculai Iordache, comandatul Trupelor Radiotehnice:

*„Analizele ulterioare ale acțiunilor de luptă desfășurate de Trupele Radiotehnice în acea perioadă de confuzie nu au fost amendate, informațiile despre situația aeriană fiind furnizate în permanență.*

*Discutabile au rămas modul de analiză a situațiilor aeriene și luarea deciziilor de răspuns din partea unor factori de răspundere din aviație și din trupele de rachete și artilerie antiaeriană.”*

Autorul, în calitate de comandant al radiolocației în zona Dobrogei face o analiză competentă, pertinentă și credibilă a acțiunilor de luptă, cu scheme, traiecte de zbor, grafice și tabele pentru cele trei zile de foc: 22-23.12.1989, 23-24 și 24-25.12.1989.

Sunt prezentate și acțiunile de luptă ale Marinei Militare, ale R.57 Av.V.B. Mihail Kogălniceanu și ale Regimentului de elicoptere Tuzla, tot în aceeași perioadă.

Fără a intra într-o analiză de specialitate profundă, nu face obiectul acestei scrieri, pot spune un singur lucru cert, în care eu cred fără ezitare.

Ce s-a întâmplat în Decembrie 1989, nu numai în Dobrogea, ci și în toate centrele mari ale României, nu pot fi pe deplin lămurite nici acum după mai bine de 30 de ani, atâta timp cât încă trăiesc cei care au luat puterea după alungarea ceaușștilor și accesul la arhivele statului este încă restricționat prin prevederi stricte ale legilor care reglementează accesul la acestea. De asemenea este necesar accesul pe bază de egală reciprocitate la arhivele tuturor statelor implicate și ale celor două blocuri militare, direct sau indirect, în acele evenimente și în cele care au urmat.

Capitolul 4, intitulat generic „*Cavalerii mesei rotunde*” se situează aproape de granița romanului istoric bazat pe oameni și fapte reale, pe mărturii orale și scrise veridice, pe documente și fotografii autentice.

Portretele și medalioanele, pe care le numesc fără teama de a greși, istorico-literare ne prezintă din abundență, oameni, situații, structuri, evenimente militare și civile, în așa fel și într-o asemenea măsură, încât ai impresia că s-a spus tot și n-a scapăt nimic. Dobrogea cu radiolocația de la Ovidiu, Schitu, Sulina, Baia, Cataloi și Adamclisi, a fost un mic univers care a trait prin oamenii săi precum „*cavalerii mesei rotunde*”, uniți prin aceleași idealuri și „*spirit*”, cum inspirat spune autorul.

Toate cele șase locații sunt „*onorate*” copios de către autor și colaboratorii săi.

Întreg capitolul este interesant și captivant, mai ales pentru cei care au făcut parte din elita „*cavalerilor mesei rotunde dobrogene*” și urmașii lor, dar și pentru noi cititorii, foști radiolocatoriști sau nu.

Am numărat în jur de 41 de mărturii și relatări ale diverselor întâmplări și evenimente de viață ale „*cavalerilor mesei rotunde dobrogene*.”

Dintre acestea, 28 sunt de la Ovidiu, inclusiv a autorului cărții, care în cele 176 de pagini ale capitolului, cel mai generos, scriu adevărata istorie a radiolocației dobrogene. Timpul scurt avut la dispoziție nu mi-a permis o analiză suficient de profundă a cărții și în special a acestui capitol, cel mai sensibil dintre toate, deoarece se vorbește aproape exclusiv de oameni, și când vorbim și mai ales scriem despre oameni trebuie să fim foarte atenți.

Mi-a făcut plăcere să recunosc în fotografiile colegi mai mari sau mai mici în promoție decât mine, fosti elevi, profesori, șefi sau comandanți.

Dintre cei care au scris mărturii, Col.(Rtr.) Dan Lateș, Mr.(Rz.) Gheorghe Herăscu, Mr.(Rz.) Ion Cristea, Cpt.(Rz.) Marius Sumedrea, Lt.col.(Rz.) George Păun, mi-au fost elevi în subunitățile de elevi la care am fost comandant și nu pot decât să fiu mândru de ei.

De la Sulina sunt 9 mărturii, cu o mențiune pentru regretatul Col.(Rtr.) Mircea Rădulescu, fostul meu coleg de bancă din facultate, la Brașov. Relatările celor de la Sulina sunt foarte poetice.

De la Schitu sunt doar 2 mărturii, de la doi foști comandanți. De la Baia tot 2 mărturii, una chiar de la primul comandant, Col.(Rtr.) Ionel Tănăsescu. Din păcate fostul meu coleg de școală militară, Andrei Marinciu „a plecat” dintre noi, la fel ca și blândul meu coleg de bancă de la cursul de comandanți de companii radiotehnice, Mircea Timofte. De la Cataloi de Tulcea, o singură mărturie, cea a comandantului actual. De la Adamclisi, o singură mărturie, cea a fostului comandant, acum custode al ansamblului de monumente istorice de acolo.

Al cincilea și ultimul capitol, este dedicat aviatorilor de la M. Kogălniceanu, R.(Gp., Bz.) 57 Av.V.B. Asigurarea zborurilor o făcea radiolocația dobrogeană, în principal prin unitatea de la Ovidiu care avea P.C. suprapus cu cel al R. 57 Av.V.B.

La sfârșitul cărții, ultima concluzie scrisă de Lt.col.(Rz.) Marcel Răducu este una gravă și tristă:

„*Procesul de restructurare a limitat grav capacitatea combativă a trupelor și parametrii de răspuns, astăzi radiolocația este o umbră palidă, care nu mai luminează pe nimeni, doar pâlpâie încet...*”

Ca să înțelegi pe deplin cartea, foarte complexă, trebuie să o studiezi atent, din scoarță în scoarță, ca pe un manual de școală sau curs universitar și să te informezi suplimentar. Păcat că nu are bibliografie sau note de subsol, și să reflectezi asupra unor aspecte aparte.

Cartea va dăinui, pentru că este unică și valoroasă din punct de vedere istoric. Ea trebuie să facă parte din biblioteca personală a fiecărui radiolocatorist și poate face parte cu cinste și din bibliografia disciplinei *Istoria radiolocației românești*.

Col.(Rtr.) Constantin Crăciun este arhetipul ofițerului de radiolocație, de comandă și stat major, comandant de unitate, foarte bine pregătit profesional și foarte bun manager de radiolocație, perseverent, de neabătut de la îndeplinirea misiunii principale, cercetarea și supravegherea spațiului aerian al Dobrogei.

De menționat este faptul că după pensionare, nu s-a retras definitiv din activitate, este secretarul executiv al Filialei „Plăieșii” Suceava a Asociației Naționale Cultul Eroilor „Regina Maria” și redactorul șef al revistei acesteia, „Plăieșii”.

## 2.4. „ISTORIA RADIOLOCAȚIEI / RADARULUI ÎN ROMÂNIA”

*Col.(Rtr.) conf.univ.dr.ing Ioan Gheorghe RAȚIU*

**I**n perioada februarie – septembrie 2019 am participat în calitate de cursant la cea de a XII-a ediție a „Cursului de inițiere în istoria și filosofia științei și tehnicii”, organizat de Filiala Brașov a Comitetului Român pentru Istoria și Filosofia Științei (CRIFST) al Academiei Române, Președinte și Director de curs, Prof.univ.dr.ing. Elena Helerea, alături de Universitatea „Transilvania” și Muzeul „Casa Mureșenilor” din Brașov.

La finalizarea acestuia am elaborat și am susținut lucrarea de absolvire, „**Istoria radiolocației / radarului în România**”, care a fost publicată ulterior, împreună cu alte 18 lucrări de absolvire, cu tematică diferită, în Volumul – „*Hermeneutica: Historiae et philosophae scientiae et technicae*”.<sup>18</sup> (Foto Nr. 22, 23, sursa: arhiva personală)

Lucrarea, este un eseu complex, științific, tehnic, istoric și literar, de dimensiunea unei broșuri medii, care alături de alte lucrări din domeniu, poate fi considerată o modestă contribuție la Istoria radiolocației românești și deci și a Istoriei tehnicii românești.

Coordonatorul științific al lucrării mele a fost reputatul Prof.univ.dr.ing. D.H.C. Alexandru Ioan A. HERLEA, din Franța, care în raportul referitor la lucrare menționează:

*„Memoriul de absolvire al cursului CRIFST de Istoria Tehnicii realizat de domnul Col.(Rtr.) conf.univ.dr.ing. Ioan Gheorghe Rațiu intitulat: „Istoria Radiolocației / Radarului în România” este o remarcabilă lucrare de istoria tehnicii, cea mai recentă ramură a istoriei recunoscută astăzi pe plan academic și universitar. Ea este definită ca fiind descrierea și analiza evoluției tehnicilor din lumea materială, a proceselor de invenții și inovații, a instituțiilor și structurilor de producție și cercetare, a impactului și repercusiunilor acestor evoluții asupra societății umane.*

*În acest sens a abordat și tratat domnul Rațiu istoria radiolocației / radarului în România, lucrarea domniei sale integrând în mod armonios aspectele științifico - tehnice, politico - militare instituționale, sociale.*

*El a ales să trateze cu precădere radiolocația / radarul în România din domeniul militar justificând judicios această opțiune prin faptul că, îl citez: „Apariția radarului a fost în primul rând o necesitate de ordin militar. Războaiele reci sau calde au fost întotdeauna un factor important de accelerare a evoluției științei și tehnicii în varii domenii”.*

*Lucrarea este bine structurată și cum precizează autorul ea este „definită atât în funcție de cronologie cât și de conținutul diferitelor aspecte prezentate (tehnic - științifice, socio - politice și instituționale etc.)”. Sursele și bibliografia sunt bogate și variate; ele sunt judicios utilizate.*

*Domnul I. Gh. Rațiu trebuie felicitat pentru această realizare care pune în evidență competențele și profilul său profesional. El cunoaște istoria pe care o studiază nu numai prin cercetări de surse ci și din propria sa experiență ceea ce conferă o valoare suplimentară analizelor și concluziilor sale.”*

<sup>18</sup> Col.(Rtr.) conf. univ. dr. ing. Rațiu Ioan Gheorghe, *Istoria radiolocației / radarului în România*, în Vol. - *Hermeneutica: historiae et philosophiae scientiae et technicae: Lucrările de absolvire a cursului „Inițiere în istoria și filosofia științei și tehnicii”*, p.p. 167-198, ed.: Elena Helerea, Marius Daniel Călin, Elena Angelica Dinu, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2019, ISBN 978-606-19-1226-1.

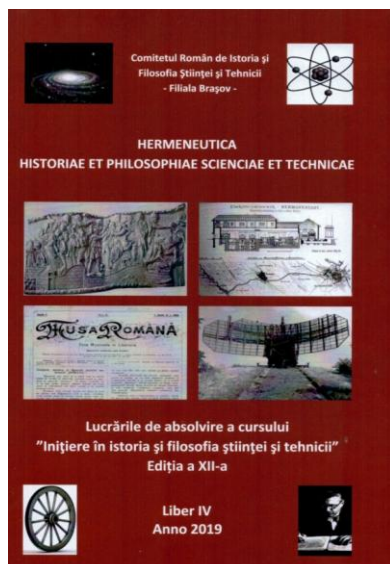


Foto Nr. 22, Copertă carte



Foto Nr. 23, Ioan Gheorghe Rațiu

Noțiunea de **sistem tehnic** este o noțiune esențială în istoria tehnicii. Ea este definită ca totalitatea structurilor, simple și complexe și a filierelor tehnice, care trebuie să fie coerente și compatibile unele cu altele.

Radarul / radiolocatorul, ca unitate de bază a sistemului de supraveghere aeriană, se încadrează foarte bine în noțiunea de sistem tehnic, așa cum a fost definită mai sus.

Cuvântul „*radar*” este din punct de vedere lingvistic un *palindrom*, care citit invers are același înțeles.

Lucrarea dedicată istoriei radiolocației / radarului în România este structurată pe patru capitole: Bazele teoretice ale Radiolocației / Radarului. Istoric, principii, clasificare; Supravegherea Aeriană a României și evoluția acesteia de la nașterea sa până la sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial; Radiolocația / Radarul în România și evoluția acesteia / acestuia de la sfârșitul celui de Al Doilea Război Mondial până în Decembrie 1989; Radiolocația / Radarul și Supravegherea Aeriană a României și evoluția acestora după Decembrie 1989 până în zilele noastre. Capitolele 2, 3 și 4 au același canevaz: Înzestrarea cu echipamente și tehnică de specialitate; Organizarea instituțională; Pregătirea personalului de specialitate. Sursele bibliografice consultate au fost bogate și diverse, multe dintre ele fiind de referință în domeniu: volumele științifice, *Radiolocație*, autor Rulea G., *Introduction on radar systems*-1981, *Radar Handbook*-2008 și *History of Radar*-Encyclopedia Britanică, autor Merrill Skolnik, cărțile, *Istoria Radiolocației din Apărarea Antiaeriană a României*, coordonator Gl.d.(Rtr.) Neculai Iordache, fost comandant al Tr. Rd.Th. ș.a., *Supravegherea aeriană - de la mitolocație la radiolocație*, coordonator Gl.d.(Rtr.) Eugen Teodorescu, fost comandant al Tr. Art.R.A.A. ș.a. și cartea de memorii, *Așa cum a fost - Amintiri*, a Gl.bg.(Rtr.) Vasile Mihalache, fost comandant al Tr.Rd.Th. și al Bg. 41 Rd.Th., Timișoara.

Menționez de asemenea, Teza mea de doctorat, *Studiul utilizării tehnologiei informației în culegerea, transmiterea și prelucrarea datelor de radiolocație*, conducător științific Prof.univ.dr.ing. Ștefan Dan, Universitatea „Transilvania”, Brașov, 2006; *Utilizarea tehnologiei informației în culegerea, transmiterea și prelucrarea datelor de radiolocație*, Lect.univ.dr.ing. Ioan Gheorghe Rațiu, Ed. U.T.M., Chișinău, 2007; comunicarea, *Istoria tehnicii - componentă a culturii române*, la Simpozionul SINGRO 2018, Brașov și prelegerea, *Nașterea și maturizarea unei discipline academice: Istoria Tehnicii*, la Cursul CRIFST, Brașov, 2019, Prof.univ.dr.ing. Alexandru I. Herlea. La lista bibliografică menționată în lucrare se adaugă și experiența personală de peste 30 de ani în domeniul Radiolocației, din care 26 de ani în învățământul militar de radiolocație, în funcții didactice și de comandă, până la comandant de școală militară.

Autorul are studii de specialitate complete, Școala militară de ofițeri de radiolocație (1973), Facultatea de Mecanică-profilul electric (1981), Academia de Înalte Studii Militare (1993), studii postuniversitare militare și civile, doctorat în Automatică (2006), cu teza în domeniul radiolocației și aproape 10 ani în învățământul universitar civil.<sup>19</sup>

Pentru prezentarea lucrării am ales aplicația Microsoft PowerPoint.

**Lucrarea** este un studiu integrator al aspectelor științifico - tehnice, politico - militare instituționale și sociale, axat cu precădere pe Radiolocația/Radarul în România, în domeniul militar. „Apariția radarului a fost în primul rând o necesitate de ordin militar. Războaiele reci sau calde au fost întotdeauna un factor important de accelerare a evoluției științei și tehnicii în varii domenii”.

În lucrare este analizată apariția, evoluția Supravegherii Aeriene și a Radiolocației/Radarului pe teritoriul României, în contextul nașterii și evoluției lor pe plan mondial, înzestrării cu tehnică specifică, organizării instituționale și pregătirii personalului de specialitate.

Studiul este structurat în **patru capitole** și se încheie cu **concluzii și lista bibliografică**:

**Capitolul 1:** *Bazele teoretice ale Radiolocației/Radarului. Istoric, principii, clasificare*

**Capitolul 2:** *Supravegherea Aeriană a României și evoluția acesteia de la nașterea sa până la sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial*

**Capitolul 3:** *Radiolocația/Radarul în România și evoluția acesteia/acestui de la sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial până în Decembrie 1989*

**Capitolul 4:** *Radiolocația/Radarul și Supravegherea Aeriană în România; evoluția acestora din Decembrie 1989 până în zilele noastre*

2

## **Noțiuni de bază**

**1. Supravegherea Aeriană** este ansamblul structurilor specializate pentru misiuni de apărare aeriană din Forțele Aeriene, Terestre și Navale ale României, destinate pentru localizarea, urmărirea și identificarea mijloacelor aeriene cu ajutorul radiolocației, precum și pentru interceptarea și combaterea mijloacelor aeriene ostile cu ajutorul aviației, rachetelor sol-aer, artileriei antiaeriane și a mijloacelor de război electronic.

**2. Radiolocația** este domeniul radiotehnicii care se ocupă cu observarea spațiului aerian, terestru, naval și cosmic, în scopul punerii în evidență a prezenței obiectelor/țintelor aflate la distanță, determinarea exactă a poziției acestora în spațiu, măsurarea coordonatelor și a parametrilor de mișcare cu ajutorul undelor electromagnetice reflectate și retransmise de către acestea.

Radiolocația este integrată în Sistemul de Supraveghere Aeriană al României și participă, atât în timp de pace cât și la război, la îndeplinirea misiunilor prin realizarea în principal a funcției de supraveghere aeriană, cu ajutorul radarului. Este un cuvânt compus: **radio location / radio localizare**.

**3. Radarul** este principalul mijloc tehnic al Radiolocației,. Denumirea este acronimul: **RA**dio **D**etecting **A**nd **R**anging-Detecție și Telemetrie Radioelectronică. Cuvântul “radar” este un palindrom universal. Sinonime: **sistem de radiolocație, stație de radiolocație, radiolocator**.

3

<sup>19</sup> Ioan Gheorghe Rațiu, <https://www.facebook.com/ioangheorghe.ratiu>, accesat la data de 23.08.2020.

## Istoric

**Radarul** a fost inventat în urma cercetărilor independente desfășurate de către oameni de știință din țări diferite, care au formulat principiile fundamentale și au brevetat invențiile tehnice.

**Sir R. Watson-Watt**, fizician scoțian, descendent al inventatorului mașinii cu abur, este considerat **părintele radarului**. În februarie 1935 el prezintă studiul intitulat: „**Detecția avioanelor prin metoda radio**” și experimentează metoda cu ajutorul a două antene ale postului de radio BBC, dispuse la **10 km** între ele, pe lungimea de undă  $\lambda=50\text{ m}$ , reușind localizarea unui avion de bombardament la distanța de **25 km**. În data de 02.04.1935 i-a fost acordat **patentul primului radar britanic**.



*Primul radar britanic*

4

## Principiile Radiolocației

**Principiile Radiolocației** implementate în sistemele radar au la bază proprietățile energiei electromagnetice și permit descoperirea obiectelor, determinarea distanței, azimutului (direcției) și înălțimii (elevației) de zbor ale acestora:

**1. Reflexia undelor electromagnetice** când întâlnesc o suprafață conducătoare electric. Recepția undelor reflectate în punctul de unde au plecat, indică faptul că pe direcția respectivă de propagare se află un obiect.

**2. Energia electromagnetică se propagă în aer cu viteză constantă**, aproximativ egală cu viteza luminii (300.000 km/s, 186.000 mile/s, 162.000 mile marine/s).

**3. Energia electromagnetică se deplasează în spațiu în linie dreaptă**, traiectoria fiind puțin afectată de condițiile atmosferice și meteo.

**Antena specială** concentrează energia către o anumită direcție, ceea ce permite determinarea azimutului și elevației obiectelor care reflectă energia electromagnetică.

5

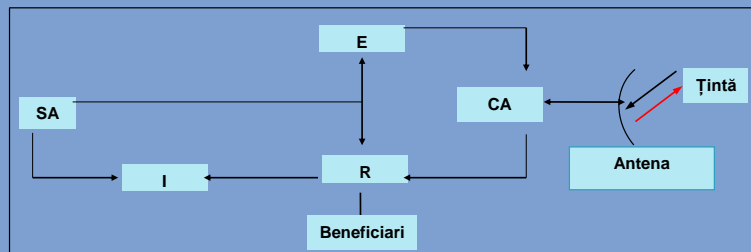
## Principiul de funcționare

**Radarul clasic** este compus din: Antenă (A), Comutator de Antenă (CA), Emițător (E), Receptor (R), Indicator (I), Sistem de Alimentare (SA):

- **Emițătorul** generează impulsuri de foarte înaltă frecvență și scurtă durată modulate în amplitudine, frecvență sau fază.

- **Antena** emite în spațiu semnale de sondaj care induc în corpul țintei oscilații. Acesta generează câmp electromagnetic. Semnalul ecou creează în antenă semnalul radar, purtătorul informațiilor despre țintă (amplitudinea/dimensiunea; timpul de întârziere/distanța; variația frecvenței/viteza radială; direcția semnalului/azimutul).

- **Receptorul** prelucrează semnalul ecou și separă semnalul util de zgomote. Acesta se afișează cu ajutorul **Instalației de indicare** sau este trimis sub formă analogică instalației de însoțire automată a țintei. Radarele moderne, trimit semnalul util în format digital sistemelor **C4I2** (Comandă, Control, Comunicații, Calculatoare - **C4**, Informații și Interoperabilitate - **I2**).



6

**Capitolele 2, 3 și 4 sunt structurate pe subcapitole identice:** înzestrarea cu echipamente și tehnică de specialitate, organizarea instituțională și pregătirea personalului de specialitate, în care sunt prezentate și analizate din perspectiva evoluției istorice, informații și date concrete privind supravegherea aeriană, radiolocația și radarele, de la apariția acestora, pe etape: până la sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, până în Decembrie 1989 și până în zilele noastre.

### I. Înzestrarea cu echipamente și tehnică de specialitate

Până la apariția și introducerea radarului în supravegherea aeriană, în timpul Primului Război Mondial și în perioada interbelică armata română a folosit exclusiv mijloace pasive de supraveghere și detecție a aeronavelor: **binoclul militar** (instrument optic de detecție vizuală stereo), **sonolocatorul** (pâlnia de ascultare pentru detecția auditivă stereo) și **planșeta gradată**. Cu ajutorul lor era posibilă descoperirea aparatele de zbor și furnizarea prin telefon/radio a informațiilor pentru combaterea acestora.



*Binoclu Clermont-Huet*



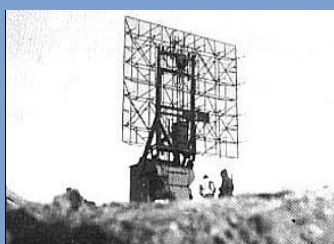
*Locotor acustic stereo*

7

**Primele radare instalate în România** au fost de producție germană, fiind încadrate cu militari germani. Pe frontul antisovietic, Radiolocația a fost asigurată de către Pânda prin Detecție Electromagnetică (Radiolocația) aflată în structura Misiunii Militare Aero a Germaniei în România cu radare de tip **Freya**, pentru descoperirea țintelor și alertă aeriană și **Würzburg**, pentru dirijarea focului artileriei antiaeriene.

După 23 August 1944 acestea au fost confiscate de către sovietici. Supravegherea aeriană s-a făcut cu mijloacele optice și audio ale „pânzii aeriene” și o mică rețea cu radare germane, **Freya** și **Wurtzburg** și americane (ajutor de război către URSS), **AN-TPS-3** și **SCR-527A**, revândute pe bani grei, de către sovietici, României.

Ulterior au intrat treptat în dotare radare sovietice de tipul **P-3A** (gamă m) în anul 1949, **P-8** (gamă m) și **P-20** (gamă cm) în anul 1951 și **P-10** (gamă m) în anul 1953.



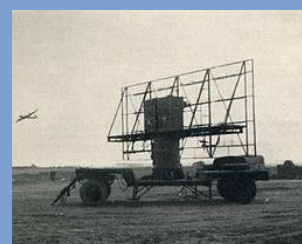
**Freya**



**Würzburg**

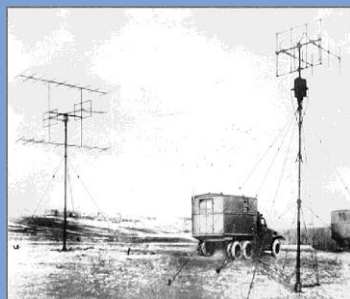


**AN-TPS-3**



**SCR-527A**

8



**P-3**



**P-8**



**P-20**

După anul 1956 radarele **P-8**, **P-10** și **P-20**, aveau aparatură de protecție la bruiatul de radiolocație.

În anul 1958 au sosit primele radare specializate, **P-15** pentru înălțimi mici și medii și radioaltimetrele **PRV-9** și **PRV-10**.

La sfârșitul anilor '50, simultan cu intrarea în înzestrare a avionului **MIG-21**, s-a introdus radarul **P-30**, destinat pentru cercetarea spațiului aerian și dirijarea la interceptare a aviației de vânătoare.

Acesta avea în componență sistemul de recunoaștere a avioanelor proprii (**NRZ**) și sistemul de răspuns activ (**NPA**), care dubla raza de acțiune a aviației de vânătoare. Ulterior toate radiotelemetrele au fost echipate cu aceste sisteme.

9

**Structurile de radiolocație actuale** sunt dotate cu radare digitale tridimensionale (americane) de tipul **FPS-117** și **Gap Filler** și radare analogice (sovietice) de tipul **P-37**, **P-18**, **P-14** și **PRV-13**, echipate cu extractoare automate de date.



**FPS-117**



**TPS-79R**



**P-37**



**P-18**



**P-14**



**PRV-13**

10

## **II. Organizarea instituțională**

**Declanșarea Primului Război Mondial** a luat prin surprindere țările beligerante în fața atacului aerian, apărut odată cu introducerea avionului ca nouă armă.

Lipsa unui sistem de supraveghere a spațiului aerian și de alarmare oportună a populației și a trupelor a fost puternic resimțită încă din primele zile ale războiului în toate statele aflate în conflict.

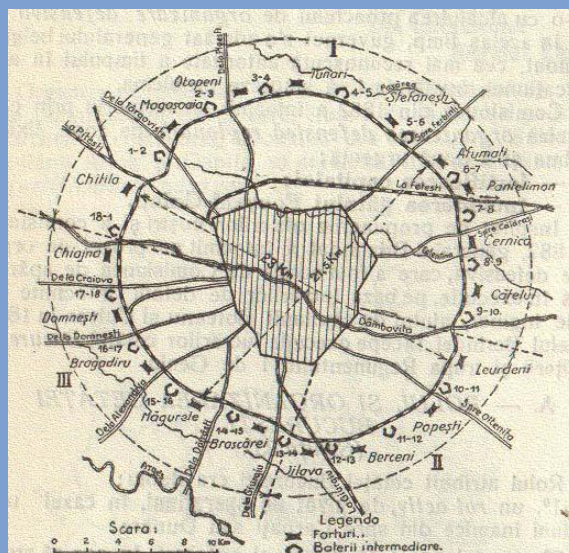
**Prima** structură militară specializată se înființează în Germania la 1 iulie 1915, iar în Anglia și în Franța abia în anul 1917.

În România, supravegherea spațiului aerian a început în anul 1913, când **Comandamentul Cetății București** a organizat supravegherea spațiului aerian cu ajutorul observatorilor aerieni. România face parte din elita pionierilor în supravegherea aeriană!

La 15 august 1916, cu două săptămâni înainte de intrarea în Primul Război Mondial (**Î.D.R. nr. 1660/22.06.1915**) i-a ființă Corpul Observatorilor Aerieni din cadrul Serviciului de Apărare Contra Aeronavelor subordonat Comandamentului Cetății București, prima structură specializată din armata română cu misiunea de supraveghere a spațiului aerian și informării autorităților asupra pericolului aerian.

11

S-au înființat **21 de Posturi de observare îndepărtată și înștiințare și un Post control de informare**, dispuse în jurul capitalei, la 50-60 km înafara Sistemului de Fortificații al Cetății București la: Putineiu, Frățești, Toporu, Drăgănești, Prundu, Greaca, Hotarele, Goștinari, Vida-Carotani, Budești, Comana, Călugăreni, Bila, Letea Noua, Clejani, Crevedia, Sohatu, Pârlita, Bilciurești, Țigănești, Movilița. În afara acestor posturi mai exista o rețea de informare a prefecturilor capitalelor de județ.



**Harta posturilor de observare îndepărtată**

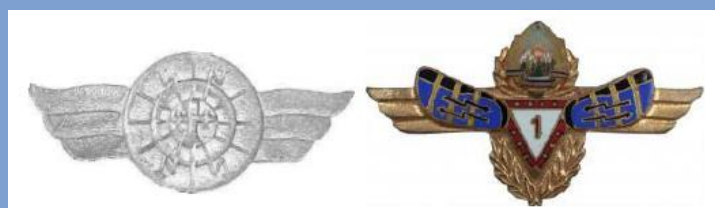
12

**Supravegherea aeriană** a evoluat, semantic și de fond: Cercetare Aeriană; Pândă Aeriană; Observare, Informare și Legături Aeriene (OILA); Radiolocație; Trupe Radiotehnice; Trupe de Radiolocație și din nou Supraveghere Aeriană.

**Postul de pândă** era celula organică a serviciului de pândă și alarmă, dotat cu binoclu, până de ascultare și planșetă gradată, care îi da posibilitatea identificării avioanelor inamice cu ajutorul văzului și auzului, pe timp favorabil și nefavorabil, ziua și noaptea. Pândarii români și-au făcut pe deplin datoria timp de 40 de ani, până la desființarea ultimei structuri de acest gen, O.I.L.A., în anul 1955.

În anul 1955, după aderarea R.F.G. la NATO și crearea Pactului de la Varșovia, în baza ordinului M.F.A. nr. **CL-0074/25.07.1955** a luat ființă o nouă structură în armata României, **Trupele Radiotehnice**.

**Sistemul radiotehnic** a fost modernizat permanent și în strânsă legătură cu evoluția aviației, artileriei și rachetelor antiaeriene, fiind stabil și continuu pe toate direcțiile, la toate înălțimile și în tot spectrul de frecvență.



**Semnul Armei Radiolocație și Insigna de Specialist de Radiolocație Clasa I**

13

**Radiolocația** este integrată în Sistemul de Supraveghere Aeriană al României și este constituită într-o Brigadă în subordinea Statului Major al Forțelor Aeriene (S.M.F.A.), parte a efortului de securitate al spațiului aerian, integrat în cel al NATO.

Cercetarea, supravegherea prin radiolocație a spațiului aerian și transmiterea datelor, asigură luarea deciziilor de angajare și contracararea oportună a amenințărilor aeriene, pentru apărarea spațiului aerian al României și al flancului estic al alianței.

La 1 septembrie 2015 s-a reînființat o brigadă de radiolocație, **Bg. 76 Cercetare, Supraveghere și Recunoaștere (C.S.R.) „Dacia”**, Moara Vlasiei, cu Grupurile de Cercetare și Supraveghere prin Radiolocație și Avertizare Timpurie:

- **Gp. 1 C.S.R.A.T. „Gl. Neculai Iordache”**, Bacău, care preia tradițiile Companiei de Radiolocație București-Băneasa-Trifoiul, înființată la data de 01.08.1949;

- **Gp. 2 C.S.R.A.T. „Gl. Pompiliu Ionescu”**, Fetești;

- **Gp. 3 C.S.R.A.T. „Gl. Vasile Mihalache”**, Câmpia Turzii, care preia tradițiile Postului de Pândă Teritorial 11, Turda, înființat în baza L. 938/03.03.1939, în subordinea Corpului 6 Teritorial Cluj;

- **Gp. 4 Război Electronic „Lt.col. Mihai Cană”**, Domnești.

14

### **III. Pregătirea personalului de specialitate**

**1. Pe timpul Primului Război Mondial** și până la sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, încadrarea cu personal specializat a structurilor de supraveghere aeriană s-a făcut cu militari din toate categoriile de forțe: terestre, aeriene și navale.

Până în anul 1942 nu a existat un sistem instituționalizat de pregătire sistematică a personalului de specialitate din Pânda Aeriană. Aceasta se făcea în structurile teritoriale ale Serviciului General de Pândă Aeriană.

**În perioada 1942-1950** instrucția de specialitate a subofițerilor, pândarilor, observatorilor aerieni și a radiotelegrafiștilor s-a desfășurat în Centrul de Instrucție Pândă Radio (ulterior, Școala de Pândă și Alarmă Radio T.F.F.) și Batalionul de Instrucție din Regimentul de Pândă Radio „Iasmin”-Băneasa.

**2. Pregătirea ofițerilor de radiolocație** a început la data de 02.07.1949, prin înființarea B. 5 Rd.Lc. Elevi în cadrul Șc. de Of. de Trs. Sibiu.

**La data de 30.11.1952**, prin Ord. M.F.A. nr. **00161740/1952**, pe structura B. 5 Rd.Lc. Elevi, s-a înființat în cazarma „Horia” din Sibiu, **Școala Militară de Ofițeri de Radiolocație**, care a format și ofițeri O.I.L.A. În 1953 se mută la Brașov.

**În baza Ord. M.St.M. CL - 005632/25.10.1955**, Dn. 4 de Rd.Lc. Elevi din cadrul Șc. de Of. de Art. A.A. Brașov se transformă în Șc. Mil. de Of. de Rd.Lc. București.

Prin Ord. **CL-001778/28.07.1960**, Șc. Mil. de Of. de Rd.Lc. București s-a unit cu Șc. Mil. Art. A.A. Brașov, devenind Șc. Mil. de Of. Ac. de Art. A.A. și Rd.Lc. Brașov, în prezent Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”.

15

**În anul 1987**, școlile militare de ofițeri activi, maiștri militari și subofițeri din Brașov s-au unit. După anul **1990** s-a reînființat Școala Militară de Radiolocație, iar în anul **1991** a luat ființă Institutul Militar de Radiolocație „Avram Iancu” Brașov.

**În anul 1961** începe cursurile Academiei Militare, prima serie de Ofițeri Elevi de Radiolocație, cu durată de învățământ de 3 ani. Inginerii de radiolocație s-au pregătit și se pregătesc doar în Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”.

**3. În baza** ordinului M.F.A. nr. **CL-0074/25.07.1955**, simultan cu înființarea Tr. Rd.Th., Batalionul de Instrucție O.I.L.A. s-a transformat în Centrul de Instrucție Radiotehnic, șoseaua București-Ploiești, km 32, pentru pregătirea rezerviștilor și specializarea pe diferite tipuri de tehnică de luptă. În baza Ord. M.St.M. **CL-396/19.02.1960**, Centrul de Instrucție Radiotehnic a fost desființat, apoi reînființat la 1 septembrie 1966 prin Ord. M.F.A. nr. **CL-00880/01.08.1966** și denumit Centrul de Instrucție al Trupelor Radiotehnice, Ploiești, cu misiunea de instruire a cadrelor active, a rezerviștilor și a m.t.r. La data de 1 august 2003, școlile de aplicație pentru Rd.Lc., Av., Art. și R.A.A. se comasează și ia ființă Școala de Aplicație a Forțelor Aeriene „Aurel Vlaicu” Boboc.

**4. În anul 1960** ia ființă Școala Militară de Maiștri Militari și Subofițeri de Artilerie Antiaeriană și Radiolocație Brașov. La data de **1 octombrie 2001**, prin comasarea Școlilor Militare de Maiștri Militari și Subofițeri a Forțelor Aeriene Brașov și de Aviație Mediaș, se înființează Școala Militară de Maiștri Militari și Subofițeri a Forțelor Aeriene „Traian Vuia” Mediaș, în prezent la Boboc-Buzău.

16

Radiolocația este integrată în Sistemul de Supraveghere Aeriană al României.

Acum, Radiolocația este constituită într-o Brigadă în subordinea Statului Major al Forțelor Aeriene (S.M.F.A.), parte a efortului de securitate al spațiului aerian, integrat în cel al NATO.

Cercetarea, supravegherea prin radiolocație a spațiului aerian și transmiterea datelor, asigură luarea deciziilor de angajare și contracarare oportună a amenințărilor aeriene, pentru apărarea spațiului aerian al României și al flancului estic al alianței.

După anul 1990, Radiolocația a trecut printr-un amplu și foarte dinamic proces de restructurare și dotare tehnică.

La data de 1 noiembrie 2010 din inițiativa Loctiitorului Șefului Instrucției și Doctrinei, Colonel Ilie Cămeșu, are loc o ultimă reorganizare, cele două batalioane de supraveghere aeriană existente (Bacău și Balotești) se transformă în Centre de Supraveghere Aeriană, iar celelalte structuri aflate în dispozitiv, respectiv „Radarele FPS-117” și „Posturile radar” se transformă în Companii de Radiolocație.

Încă de la apariție, radiolocația s-a situat pe o traiectorie ascendentă privind organizarea, dotarea cu tehnică modernă și creșterea nivelului de instruire al personalului.

Restructurarea și programele de înzestrare au consolidat rolul și locul radiolocației în cadrul Forțelor Aeriene, aceasta reprezentând sursa principală de informații pentru supravegherea și avertizarea timpurie în cadrul sistemului integrat de apărare aeriană.

Structurile acționale sunt dotate și proiectate din punct de vedere organizatoric și funcțional pentru a fi eficiente și interoperabile cu structurile militare NATO.

17

După 7 ani de la desființarea Brigăzilor de Radiolocație, la inițiativa ofițerilor din structura de conducere de radiolocație, S.M.F.A. a făcut demersurile, iar M.Ap.N. a aprobat înființarea la 1 septembrie 2015 a unei brigăzi de radiolocație, **Bg. 76 Cercetare, Supraveghere și Recunoaștere (C.S.R.) „Dacia”, Moara Vlasiei**, comandant, Colonel Maxim Gheorghe 3 Grupuri C.S.R.A.T.

Grupurile de Cercetare și Supraveghere prin Radiolocație și Avertizare Timpurie, care poartă numele a trei foști comandanți ai Trupelor Radiotehnice: **Gp. 1 C.S.R.A.T. „Gl. Neculai Iordache”, Bacău**, comandant, Locotenent colonel Irimia Ovidiu, care preia tradițiile Companiei de Radiolocație București-Băneasa-Trifoiul, înființată la data de 01.08.1949; **Gp. 2 C.S.R.A.T. „Gl. Pompiliu Ionescu”, Fetești**, comandant, Colonel Minculescu Florin; **Gp. 3 C.S.R.A.T. „Gl. Vasile Mihalache”, Câmpia Turzii**, comandant, Colonel Florin Pângăleanu, care preia tradițiile Postului de Pândă Teritorial 11, Turda, înființat în baza L. 938/03.03.1939, în subordinea Corpului 6 Teritorial Cluj; **Gp. 4 Război Electronic „Lt.col. Mihai Cană” (primul comandant), Domnești**, comandant, Locotenent colonel Solonariu Cristian.

Prin înmânarea la 25 iulie 2017 a drapelului de luptă mării unități și celor patru unități subordonate și decorarea drapelului de luptă al Gp. 4 R.E. cu Ordinul „Virtutea Aeronautică” în grad de Cavaler, Radiolocația s-a reșezat în rândul armelor de elită, cu tradiții și pretenții îndreptățite la un binemeritat **„blazon de nobilitate”**.

18

Cu acest prilej am propus ca floarea simbol a Radiolocației să fie **„Gladiola”**, floarea lunilor iulie și august, simbol al iubirii eterne, al dragostei autoritare, care nu cunoaște renunțarea, al victoriei și al norocului în luptă.

Numele „gladiola”, este de origine latină, „gladius” și înseamnă „sabie”, de aceea floarea mai este cunoscută și sub numele de „săbiuță”, având deci și o semnificație militară.



19

## Concluzii

**Istoria radiolocației / radarului în România**, prezentată în lucrare, mi-a oferit posibilitatea de a cerceta evoluția istorică a supravegherii spațiului aerian, terestru și naval al României începând cu Primul Război Mondial, cu mijloace tehnice optice și audio, iar de la începutul celui de-al Doilea Război Mondial și cu ajutorul celui mai tehnic și complex mijloc de supraveghere și cercetare, **radarul**.

Din punct de vedere tehnologic, radiolocația a trecut prin toate cele cinci etape de evoluție a radiotehnicii, respectiv: **generația I**, bazată pe tuburi electronice; **generația a II-a**, bazată pe semiconductoare; **generația a III-a**, bazată pe circuite integrate (radiolocația analogică); **generația a IV-a** (radiolocația digitală), bazată pe microprocesoare și **generația a V-a**, bazată pe elemente de inteligență artificială.

Până la 25 iulie 1955, supravegherea aeriană a evoluat permanent, a fost îmbunătățită, adaptată, modernizată și înzestrată cu mijloace tehnice (de ascultare, observare vizuală, radiolocație și transmisiuni) din ce în ce mai performante, similare cu cele vestice.

În aceste patru decenii au avut loc foarte multe transformări impuse de participarea României la cele două mari conflagrații mondiale și de statutul de țară, adaptat dinamicii situației geopolitice (țară neutră, pro-Antanta, pro-occidentală, pro-germană, anti-sovietică, anti-germană, pro-sovietică).

Abordarea cercetării apariției și evoluției istorice a radarului, am făcut-o și prin prisma experienței de peste 30 de ani în armă și în învățământul militar de radiolocație, având o pregătire tehnică și tactică de specialitate completă, de la funcția de ajutor șef stație de radiolocație și toate funcțiile didactice și de comandă, până la comandant de școală militară.

Deși de la terminarea celui de-al Doilea Război Mondial și până azi, România a avut parte numai de pace, Sistemul de Cercetare și Supraveghere prin Radiolocație (C.S.R.) s-a manifestat ca un organism viu, care datorită desfășurării serviciului de luptă permanent și-a adaptat și dezvoltat permanent structura organizatorică, pregătirea personalului, dispozitivul de luptă, tactica și dotarea tehnică, în acord cu învățămintele desprinse din conflictele militare majore care au avut loc în lume (răboaiele arabo-israeliene, din Coreea, Vietnam, Malvine, Golful Persic etc.), dar și al unor evenimente de „evaziune” (evadare) a unor avioane pe teritoriul României.

Istoria faptică a radiolocației / radarului în România a fost abordată de mulți alți autori, cu pregătire, experiență și răspundere instituțională superioară autorului, materializată în scrieri valoroase. Este foarte important să cunoaștem trecutul istoric în orice domeniu. **„Fără cunoașterea trecutului nu se poate construi viitorul!”**, precizează Prof. Herlea în prelegerea susținută la Cursul CRIFST.

***Istoria zidește caractere, iar modelul fortifică viitorul!  
Radiolocația are trecut dar și viitor!***

Lucrarea constituie o prezentare sintetică a unui trecut istoric relativ scurt, dar foarte bogat raportat la scara istoriei, de peste 100 de ani de la începutul supravegherii aeriene, înainte de intrarea României în Primul Război Mondial, de 80 de ani de la introducerea primelor radare în România în anul 1941 și de 65 de ani de la înființarea în anul 1955 a Trupelor Radiotehnice.

Trebuie însă să cunoaștem și să afirmăm, așa cum au afirmat și alții, că în fapt, **„Radiolocația nu a existat ca armă de sine stătătoare decât doar 40 de ani!”**, din 1955 și până în 1995, **atât** și deloc mai mult. Atunci s-a desființat Comandamentul Trupelor Radiotehnice / Comandantul Radiolocației, iar din anul 1998, radiolocația a devenit Secție de radiolocație, în subordinea șefului Modulului Instrucție și Doctrină din structura S.M.Av.Ap.A.A.T. (Statul Major al Aviației și Apărării Antiaeriene a Teritoriului).

---

O armă, indiferent care este ea, trebuie să aibă un comandant / șef de rang superior ofițerilor, o structură de comandă (comandament) cu stat major propriu, propria structură de înzestare tehnică și asigurare tehnică etc. Ori acum, așa ceva nu mai există.

Prin conținutul ei lucrarea oferă posibilitatea cunoașterii și înțelegerii necesității apariției și evoluției radarului în România, de către orice persoană cu pregătire cel puțin medie, de orice vârstă, care are dorința și voința de a cunoaște istoria unui domeniu al științei și tehnicii relativ nou, puternic tehnologizat și informatizat, dotat cu elemente de inteligență artificială, util în atâtea domenii ale umanității, din adâncurile pământului, mărilor și oceanelor și până în cosmos.

Totodată consider că lucrarea este utilă chiar și celor inițiați, cu pregătire sistematică în domeniile de cercetare, supraveghere și recunoaștere (C.S.R.) / informații, supraveghere și cercetare (I.S.R.), a sistemelor de cercetare și supraveghere prin radiolocație și avertizare timpurie (C.S.R.A.T.), care își desfășoară activitatea continuu, 24 de ore din 24, cu eficiență și eficacitate maximă, încă din timp de pace.

Consider că înțelegerea și cunoașterea istoriei radarului, unitatea tehnică de bază în structurile C.S.R.A.T., oferă tuturor cititorilor „*dimensiunea culturală, etică și morală*” a Radiolocației.

Pentru România ea reprezintă consemnarea unei tradiții românești în domeniu, creată și transmisă de la o generație la alta și ne permite a ne raporta în mod corespunzător la alte culturi, de a comunica și a dezvolta relații cu membrii acestora, de a le aprecia valorile, tradițiile și practicile, pe bază de empatie, toleranță, flexibilitate mentală, sociabilitate, sensibilitate etc.

De asemenea, prin ea se atenuează barierele culturale, se încurajează comunicarea și se deschid noi oportunități de colaborare.

Și nu în ultimul rând, aceasta contribuie la creșterea și menținerea unei mai bune pregătiri teoretice, tehnice și tactice, a factorilor de decizie, politici și militari, manageri ai structurilor C.S.R. / I.S.R., implicați în dezvoltarea și implementarea strategiilor naționale de securitate, în înțelegerea și susținerea structurilor de cercetare și supraveghere prin radiolocație și avertizare timpurie, precum și a rolului pe care acestea îl au în modelarea câmpului de luptă modern.

De aceea este necesară, poate mai mult ca niciodată, **modernizarea forțelor și mijloacelor destinate cercetării și supravegherii spațiului aerian**, prin înzestrarea prioritară cu radare moderne, digitale, compatibile cu sistemele N.A.T.O. și ale U.E., cu o capacitate ridicată de lucru în mediul electromagnetic, ostil și aglomerat, cu manevrabilitate, fiabilitate și durabilitate foarte ridicate.

La fel de importantă este și **necesitatea conservării și menținerii radarelor analogice în rezerva strategică**, după introducerea completă în exploatare a radarelor digitale, această măsură justificându-se în primul rând din perspectiva stabilității și complementarității sistemului de cercetare și supraveghere prin radiolocație a spațiului aerian, la acțiunile specifice de război electronic intens (asigurarea stabilității la bruiaj).

Pentru a evidenția importanța deosebită a **Radiolocației** în ansamblul cercetării, supravegherii și recunoașterii aeriene, reamintesc elogiul lui W. Churchill rostit în Camera Comunelor, referitor la *eroismul piloților din Royal Air Force în lupta cu Luftwaffe*:

*„Never in the field of human conflict was so much owed by so many to so few!”*

*Niciodată în istoria conflictelor omenirii, atâția oameni nu au datorat atât de mult unui număr atât de mic de semeni ai lor!”*

Păstrând proporțiile, panegiricul este perfect valabil și pentru bravii Radiolocațiști Români care au scris istoria Armei Radiolocației!

## 2.5. „ISTORIA RADIOLOCAȚIEI DIN APĂRAREA ANTIAERIANĂ A ROMÂNIEI”

*Gl.d.(Rtr.) Neculai Iordache, Gl.bg.(Rtr.) dr. Radu Vlăsceanu,  
Col.(Rtr.) Ion Savu, Col.(Rtr.) Constantin Chiper*

Cartea „Istoria Radiolocației din Apărarea Antiaeriană a României”, autori: Gl.d.(Rtr.) Neculai Iordache, Gl.bg.(Rtr.) dr. Radu Vlăsceanu, Col.(Rtr.) Ion Savu, Col.(Rtr.) Constantin Chiper, este bine scrisă, foarte bine documentată, sursa principală documentară fiind Arhivele Naționale Militare, București, Depozitul Central de Arhivă, Pitești ș.a. și este foarte bogat ilustrată cu scheme, schițe și fotografii.

Structura acesteia cuprinde patru părți: Primele elemente ale observării spațiului aerian premergătoare apariției radiolocației; Apariția și evoluția Radiolocației în apărarea antiaeriană a României; Pregătirea specialiștilor de radiolocație; Radiolocația după anul 1990 și în perspectiva secolului XXI.<sup>20</sup>

Îi mulțumesc Col.(Rz.) Ilie Cămeșu pentru că mi-a oferit cartea cadou. O păstrez cu cinste în biblioteca personală alături de alte șapte cărți, pentru mine, principala bibliografie și bază documentară a Istoriei radiolocației. (Foto Nr. 24, sursa: arhiva personală)

Partea a 2-a, *Apariția și evoluția Radiolocației în apărarea antiaeriană a României*, are șase subcapitole și cea mai mare pondere din carte, 122 de pagini.

Aceasta cuprinde perioada anilor 1949 – 1990, 40 de ani, perioadă pe care autorii cărții au trăit-o ca ofițeri activi, de aceea este extrem de valoroasă, ea fiind o mărturie a propriilor lor vieți de radiolocatoristi.



Foto Nr. 24, Coperțile cărții

Sunt tratate cronologic: pârnda aeriană în perioada 01.05.1949 – 20.12.1950; serviciul O.I.L.A. (Observare, Informare, Legături Aero) în perioada 01.01.1951 – 25.07.1955; dezvoltarea și perfecționarea trupelor radiotehnice în perioada 1956 – 1968; perfecționarea sistemului radiotehnic în perioada 1968 – 1990; unitățile de bruiaj radioelectronic din sistemul Apărării Antiaeriene a Teritoriului începând cu data de 03.07.1957; preocupările și realizările în domeniul tehnicii militare de radiolocație din Armata României.

<sup>20</sup> Gl.d.(Rtr.) Neculai Iordache, Gl.bg.(Rtr.) dr. Radu Vlăsceanu, Col.(Rtr.) Ion Savu, Col.(Rtr.) Constantin Chiper, *Istoria Radiolocației din Apărarea Antiaeriană a României*, Ed. Pro Transilvania, București, 2001, ISBN 973 8149 38 X.

Cele mai interesante, din punctul meu de vedere, fără a diminua importanța celorlalte, sunt subcapitolele 8 și 9, p. 130 – 176. Aici sunt descrise cu lux de amănunte acțiunile întreprinse de la înființarea Armei Radiolocație în 25.07.1955 și până în anul 1990, timp de 45 de ani, în două perioade distincte, prima, 1956 – 1968, perioada de realizare a sistemului unic de radiolocație pentru supravegherea și cercetarea spațiului aerian și a doua, 1968 – 1990, perioada de perfecționare a sistemului radiotehnic. Ambele perioade au fost foarte dinamice, cu multe și importante schimbări în plan organizatoric, al înzestrării cu tehnica de radiolocație, cercetare radio, logistică și încadrare cu personal de specialitate.

Din anul 1955, „prin crearea sistemului unic de cercetarea prin radiolocație a spațiului aerian, s-a trecut la cercetarea și observarea permanentă, pe bază de grafic de funcționare, 24 din 24 de ore S-au asigurat, astfel, descoperirea și urmărirea țintelor aeriene care survolează spațiul aerian românesc, în limitele posibilităților tehnicii de radiolocație din înzestrarea armeei, interzicerea pătrunderii aeronavelor neprogramate, precum și controlul respectării regimului de zbor în spațiul aerian al României.”

Pentru o minimă înțelegere sau aducere aminte, redau schema logică a fluxului informațional din sistemul de înștiințare despre situația aeriană și despre acțiunile mijloacelor de zbor în spațiul controlat:

- Informațiile despre situația aeriană se transmiteau de către operatori la planșetiștii din punctul de comandă, prin telefon sau radio, sub formă de mesaje numerice: numărul țintei aeriene sau avionului propriu; azimut și distanță; înălțimea de zbor; acțiunile țintei sau avionului propriu; ora determinării coordonatelor de zbor.

- Acestea erau trecute pe spatele planșetei prin scriere inversă.

- După analiza acestora, erau transmise către dictator la punctul de comandă superior, P.C.P. (Punctul de Comandă Principal) și pentru informare la M.U. / U. ale celorlalte categorii de forțe ale armatei.

- Programările de zbor ale aviației și informațiile de la structurile similare ale statelor vecine erau folosite de către operatori pentru descoperirea oportună și la distanțe maxime a aeronavelor de zbor.

Concomitent cu mărirea numărului noduri și posturi (subunități) radiotehnice, a avut loc înzestrarea acestora cu radare de game diferite și s-a generalizat sistemul de recunoaștere prin radiolocație. În anul 1956, are loc unificarea C.F.A.M. (Comandamentul Forțelor Aeriene Militare) cu C.A.A.T. (Comandamentul Apărării Antiaeriene a Țării), sub ultima denumire.

Trupele Radiotehnice au luat în subordine și subunitățile radiotehnice din organica aviației, revenindu-le integral responsabilitatea privind: cercetarea prin radiolocație a spațiului aerian; înștiințarea despre situația aeriană și pericolul atacului aerian a tuturor obiectivelor și populației civile; furnizarea datelor de radiolocație pentru conducerea zborurilor de instrucție și acțiunilor de luptă ale aviației, precum și controlul regimului de zbor în spațiul aerian național.<sup>21</sup>

Toate acțiunile de dotare tehnică, încadrare cu personal, pregătire profesională și îmbunătățire a structurilor organizatorice, au dus la creșterea calității serviciului operativ. Astfel după reorganizări succesive, a luat ființă câte o brigadă radiotehnică în subordinea celor două divizii de apărare antiaeriană a teritoriului, la 01.08.1965, Bg. 46 Rd.Th. / D. 16 Ap.A.A.T, Ploiești și la 01.10.1966, Bg. 41 Rd.Th. / D.34 Ap.A.A.T, Timișoara, cu un număr total de 36 de noduri și posturi în organică, ulterior batalioane și companii, cu punctele de comandă suprapuse cu cele ale M.U. și U. din Ap.A.A.T., Av., R. și Art.A.A.

Cu organizarea și înzestrarea tehnică de atunci, s-a realizat o zonă de cercetare prin radiolocație a spațiului aerian cu înălțimea limitei inferioare de 300-500 m, de-a lungul frontierei de stat, pe direcțiile Sud-Est, Sud și Sud-Vest, în zona de câmpie și în cea a tuturor aerodromurilor aviației militare.

<sup>21</sup> *Ibidem*, p. 130-150.

Pe celelalte direcții și în adâncimea teritoriului, limita inferioară a zonei de cercetare prin radiolocație a spațiului aerian se realiza de la 1000-1500 m, în sus.

Trei concluzii foarte importante se desprind din lectura și analiza subcapitolului 8:

1. Sistemul de radiolocație / radar pe brigăzi era eficient din toate punctele de vedere și compatibil cu aparatura de automatizare.

2. Subunitatea de radiolocație / radar, (nod / batalion, post / companie) este structura de bază a sistemului indiferent de organizarea eșalonului superior al acestora.

3. Înființarea Trupelor Radiotehnice / Radiolocație a fost o soluție foarte importantă care a contribuit la modernizarea Apărării Antiaeriene a Teritoriului și a permis îndeplinirea tuturor misiunilor de luptă de către aviația militară, rachetele și artileria antiaeriană și unitățile de luptă radioelectronică / război radioelectronic.<sup>22</sup>

Sunt convins că și aceste trei concluzii, pe lângă multe altele, au fost luate în considerare în luarea deciziei de reînființare după 17 ani, în anul 2015, a Brigăzii 76 Cercetare, Supraveghere și Recunoaștere.

Din cărțile de istorie a radiolocației, scrise și citite până acum, inclusiv aceasta, eu nu am înțeles clar și precis, ce s-a întâmplat cu adevărat, din punctul de vedere al radiolocației în zilele de „foc”, din decembrie 1989, după „fuga” cuplului ceaușist și până la execuția acestora. Rămâne încă o enigmă!

În niciuna din cărțile glosate de mine până acum, nu s-a amintit de o problemă reală care a existat în Trupele Radiotehnice până pe la jumătatea deceniului opt, anume aceea a unui conflict, mai mult tacit, între cadrele militare provenite din alte arme, aviație, artilerie antiaeriană, transmisiuni, cavalerie, îndeosebi ofițeri cu grad superior, care ocupau majoritatea funcțiilor de conducere, mai puțin cele tehnice, și ofițerii de radiolocație care ocupau funcțiile cele mai mici, care erau și cele mai multe.

Această situație a creat unele probleme de competență profesională în desfășurarea serviciului de luptă permanent, care au fost eliminate după promovarea ofițerilor de radiolocație cu studii superioare de specialitate, tactice sau tehnice.

Foarte mulți ofițeri, maiștri militari și subofițeri de radiolocație, după absolvirea studiilor superioare, civile sau militare, au trecut la alte arme, la alte instituții de stat sau chiar în rezervă. Această rană deschisă durează și în ziua de azi.

Cartea este valoroasă ca sursă veridică de informații și date despre istoria radiolocației, organizare, personal, dotare tehnică etc. Ea trebuie să se găsească în primul rând în bibliotecile instituțiilor de învățământ militar care au profil de radiolocație, dar și în bibliotecile la nivel național.

A fost scrisă de cele mai autorizate voci în domeniul radiolocației din acea vreme. Cărțile aflate în bibliotecile personale, trebuie păstrate la loc de cinste și transmise ca moștenire din generație în generație.

Peste 50 de ani, cartea va avea valoare bibliofilă și poate îndeplini criteriile cerute de a face parte din patrimoniul național cultural mobil.

Cu cât e mai veche, cu atât este mai valoroasă, pentru că pe măsura trecerii timpului se vor păstra tot mai puține cărți de istorie a radiolocației din această perioadă.<sup>23,24</sup>

<sup>22</sup> *Ibidem*, p.137.

<sup>23</sup> Legea nr.182 din 25 octombrie 2000, privind protejarea patrimoniului cultural național mobil, [http://www.cdep.ro/pls/legis/legis\\_pck.htm?act\\_text?id=24709](http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.htm?act_text?id=24709), accesat la data de -3.08.2020.

<sup>24</sup> Norma de clasare a bunurilor culturale mobile din 20.08.2008, Cap. II, art. 6, pct. (2), al. a), <https://lege5.ro/Gratuit/geytonjsgm/norma-de-clasare-a-bunurilor-culturale-mobile-din-20082008>, accesat la data de 03.08.2020.

## 2.6. „SUPRAVEGHEREA AERIANĂ, DE LA MITOLOCAȚIE LA RADIOLOCAȚIE”

Gl.d.(Rtr.) Eugen Teodorescu, Col. dr. Visarion Neagoe, Lt.col. dr. Ioan Muntean

Cartea „*Supravegherea aeriană, de la mitolocație la radiolocație*”, este foarte bine documentată și este structurată pe 12 capitole.

Acestea sunt: Mitolocația (o preistorie a radiolocației); Supravegherea și informarea aeriană până la începutul Primului Război Mondial; Evoluția supravegherii aeriene în anii Primului Război Mondial; Pânda și alarma aeriană în perioada interbelică (1919-1939); Serviciul de pânda și alarmă aeriană pe timpul celei de-a doua conflagrații mondiale; Evoluția pândeii aeriene în perioada postbelică; Înființarea și dezvoltarea Trupelor Radiotehnice în perioada 1955-1996; Învățământul de specialitate; Modernizarea sistemului de supraveghere prin radiolocație a spațiului aerian (1967-1989); Trupele Radiotehnice pe timpul Revoluției din Decembrie 1989; Cercetarea spațiului aerian la început de secol XXI.<sup>25</sup> (Foto Nr. 25, sursa: arhiva proprie).

Un aspect interesant, demn de menționat, este faptul că ambele lucrări, aceasta și cea dinainte, au fost publicate în același an, 2001. Un alt aspect iarăși interesant, ce merită să fie semnalat, se referă la doi dintre autori, Gl.d.(Rtr.) dr. Radu Vlăsceanu, la prima și Gl.d.(Rtr.) Eugen Teodorescu la aceasta.

Primul a fost șeful promoției 1955 de ofițeri de artilerie antiaeriană și a ajuns comandantul Trupelor Radiotehnice, iar al doilea a fost șeful primei promoții de ofițeri de radiolocație, 1953, și a ajuns comandantul Trupelor de Rachete și Artilerie Antiaeriană.

Ceilalți doi coautori ai cărții, sunt absolvenți ai Școlii Militare de Ofițeri Activi de Artilerie Antiaeriană și Radiolocație „Leontin Sălăjan” din Brașov, promoție 1976.

Col. dr. Visarion Neagoe, ofițer de artilerie și rachete antiaeriene, acum general maior în retragere, este un respectat profesor universitar, doctor în științe militare, membru corespondent al Academiei Oamenilor de Știință din România, al Academiei Româno-Americane și președintele Asociației Naționale Cultul Eroilor „Regina Maria”.

Lt.col. dr. Ioan Muntean, ofițer de radiolocație, a fost profesor universitar la Colegiul Național de Apărare și doctor în științe militare.

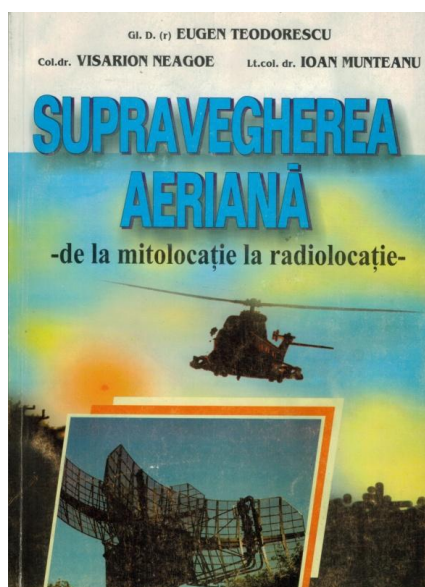


Foto Nr. 25, Copertile cărții

<sup>25</sup> Gl.d.(Rtr.) Eugen Teodorescu, Col.dr. Visarion Neagoe, Lt.col.dr. Ioan Munteanu, *Supravegherea aeriană, de la mitolocație la radiolocație*, Ed. Sylvi, 2001, ISBN 973-9488-99-4.

Din cele 12 capitole ale cărții, toate deosebit de interesante, am ales să mă aplec aici, doar asupra Cap. X, fără a diminua importanța celorlalte capitole.

În prima parte a cărții, autorii oferă cititorilor viziunea lor magică și filosofică privind locul Radiolocației între „lumea supranaturalului” și a „naturalului”:

*„Radiolocația, ca și multe alte descoperiri și creații prezente astăzi în patrimoniul cultural - științific universal, și-a avut propria-i istorie. Și-a făcut, mai întâi, stagiul ca „Mitologie în lumea supranaturalului”, a îmbrăcat apoi, haina „Pseudolocației” în misteriosul peisaj al O.Z.N.-urilor și a poposit, în cele din urmă, ca „Realitate”, acolo unde-i este locul, în „Lumea naturalului”.*

*Ca și suratele ei Opto ..., Sono ..., Termo ..., Hidro ..., Bio ... și alte asemenea Locatoare, Radiolocația a apărut din nevoia de a potoli setea de informare a omului asupra evenimentelor ce au loc dincolo de capacitatea sa de sesizare.*

*Spre deosebire, însă de „Mitolocație”, în care suportul creației îl reprezintă „Magia”, de „Pseudolocație”, în care existența unor astfel de mijloace este numai sugerată, dar nu și confirmată de „fenomenologia” iscată în jurul O.Z.N. –urilor, în „Radiolocație”, acest suport l-au reprezentat „Știința și tehnologia”.*

Capitolul X, intitulat „Perioada de modernizare a sistemului de supraveghere prin radiolocație a spațiului aerian, 1967-2000”, este împărțit de către autori în două etape distincte: 1967 – 1989 și 1990 – 2000.<sup>26</sup>

Etapa I, 1967-1989, până la evenimentele din 1989, se caracterizează prin faptul că, deși România a manifestat o tendință de oarecare independență în domeniul apărării naționale, ea a rămas destul de dependentă de clauzele Tratatului de la Varșovia, îndeosebi în domeniul radiolocației. Anul 1966 a marcat pentru Trupele Radiotehnice încheierea etapei de organizare a sistemului de supraveghere aeriană prin radiolocație, după care până în 1989, accentul s-a pus pe dezvoltarea și modernizarea acestuia. Specialiștii de radiolocație au ținut seama, cum de altfel era firesc, de învățămintele de mare valoare rezultate în urma unor evenimente care au modelat decisiv atât gândirea, cât și practica militară. În carte sunt identificate și analizate trei exemple:

1. După evenimentele din Cehoslovacia din luna august 1968, conducerea statului și armatei și-a întărit convingerea că problemele securității naționale trebuie rezolvate prin propriile forțe, prin pregătirea pentru apărare a întregului popor.

Această doctrină a fost implementată rapid și a durat până în anul 1989. În concluzie pentru specialiștii în apărarea antiaeriană, a însemnat că: „supravegherea aeriană și efortul acesteia trebuie să cuprindă deopotrivă cele patru zări, întrucât nu se știe niciodată dincotro va bate vântul agresiunilor aeriene.”

2. După anul 1972, când s-a revenit la denumirea de Ministerul Apărării Naționale, păstrată până în ziua de azi, au avut loc ample reorganizări, care au cuprins cum era firesc și Arma Radiolocație. Prin desprinderea Aviației Militare din C.A.A.T., în anul 1977, responsabilitatea Radiolocației s-a extins asupra a două categorii de forțe ale armatei. În anul 1980 au avut loc schimbări semnificative în structura armatei prin redistribuirea efortului armelor și categoriilor de forțe în raport cu zonele de operații teritoriale, care au dus la schimbări în structura sistemului de cercetare și informare aeriană, în sensul că: „omul și tehnica pot controla spațiul aerian și micșora durata ciclului de informare, asupra situației aeriene, numai dacă, și în măsura în care vor face parte din structuri suple, funcționale și adaptabile la apariția noului.”

3. Trecerea prin filtrul rațiunii a știrilor de senzație referitoare la avioanele invizibile, războiul cosmic, dezinformarea radioelectronică etc., care în bună parte s-au și adevărit, au dus la concluzia că și radiolocația va fi pusă în viitor în fața unor situații reale în care vor fi folosite astfel de arme și că: „în absența unei înzestrări adecvate și a automatizării sistemului de cercetare și informare aeriană, datele obținute se vor îndepărta de timpul real în care se produc evenimentele, vor putea fi distorsionate și, ca urmare, vor deveni inoperante.”

<sup>26</sup> *Ibidem*, p. 302-319.

Cu toate că în perioada 1967-1989 radiolocația s-a dezvoltat și modernizat continuu și au fost obținute rezultate teoretice și practice notabile, totuși aceasta era departe de a atinge parametrii de atunci pe plan internațional.

În plan conceptual însă, specialiștii de radiolocație au fost la înălțime. În perioada 1980-1985 s-au elaborat planuri de dezvoltare a radiolocației pe termen scurt, mediu și lung, până în anii 2000.

Analiza situației reale a radiolocației la sfârșitul anului 1989, comparativ cu cea existentă în anul 1967, duce la concluzia că în această perioadă a avut loc un salt cantitativ și calitativ real, astfel:

- *A crescut cu 43,5 % numărul de radare din înzestarea Trupelor Radiotehnice*<sup>27</sup>, unele dintre ele realizate cu tehnologii moderne.

- *S-au înființat noi subunități de radiolocație, s-au reorganizat cele deja existente și a avut loc reconfigurarea câmpului electromagnetic de supraveghere aeriană prin eliminarea discontinuităților și îmbunătățirea observării (cercetării) la înălțimi mici și stratosferice.*

- *A avut loc „Încercarea de integrare a tuturor resurselor de cercetare și informare prin radiolocație într-un sistem unic colector de date la nivelul apărării antiaeriene a țării.”*

- *A avut loc „Trecerea la automatizarea complexă a procesului de căutare, descoperire, selectare și stabilire a coordonatelor de mișcare a aeronavelor, de reprezentare grafică a situației aeriene generale și de transmitere a datelor la beneficiari, măsură care a determinat o micșorare a timpului (ciclului) de obținere a informațiilor de radiolocație.”*

- *„Asigurarea protecției stațiilor de radiolocație proprii împotriva bruijului activ și pasiv și neutralizarea prin bruij a celor inamice sau cum se spune în prezent, asigurarea condițiilor pentru ducerea războiului electronic.”*

Autorii analizează pe scurt și situația radiolocației din apărarea antiaeriană a trupelor de uscat în perioada când aceasta a făcut parte din structura C.A.A.T., începând cu 01.10.1978 și până la revenirea acesteia la Forțele Terestre. Dezvoltarea acesteia însă, nu s-a realizat potrivit planurilor, dar situația generală a cercetării prin radiolocație s-a îmbunătățit.

Etapa a II-a, 1990-2000, este o perioadă în care are loc un intens proces de modernizare a radiolocației, în cadrul mai larg al modernizării armatei, determinate de opțiunea de aderare la NATO și la structurile de securitate europene.

În concluzie: *„Obiectivul central propus pentru perioada 1967-1989 și în perspectiva anului 2000-respectiv, dezvoltarea și modernizarea sistemului radiotehnic de supraveghere aeriană a fost parțial îndeplinit, fără a se ridica la nivelul efortului depus.*

*Situația politico-militară din România, izolarea țării fața de țările și piețele specializate pe plan internațional în domenii ca cel electronic, ne-au ținut departe de performanțe.”*

Cartea are mare valoare istorică pentru radiolocație, fiind foarte bine documentată, cu analize comparative, tabele, grafice, schițe, organigrame, fotografii și bibliografie selectivă, impresionantă. Înalta competență a autorilor este de asemenea o garanție sigură în acest sens.

Îi mulțumesc frumos domnului Col.(Rtr.) Radu Olah pentru cartea oferită cadou și pentru dedicație. Va sta la loc de cinste în biblioteca personală alături de celelalte cărți, principala bibliografie și bază documentară a Istoriei radiolocației.

## 2.7. „AȘA CUM A FOST – AMINTIRI”

*Gl.bg.(Rtr.) Vasile Mihalache*

Cartea Gl.bg.(Rtr.) Vasile Mihalache, *„Așa cum a fost – Amintiri”*, este una autobiografică, care cuprinde prin prisma vieții personale, o parte, din punctul meu de vedere cea mai importantă, din Istoria Armei Radiolocație, trăită de dânsul de la înființarea acesteia la 25 iulie 1955 și până la trecerea la cele veșnice, în data de 25 iulie 2004, cu un an înainte de sărbătorirea jubileului de aur al Armei Radiolocație.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Gl.bg.(Rtr.) Vasile Mihalache, *Așa cum a fost - Amintiri*, Ed. Axa, Botoșani, 2020, ISBN-978-973-660-546-8.

Cu grijă și atenție pentru memoria înaintașilor, autorul redă cu talent scriitoricesc, perioada din viață, de la nașterea sa la 13 februarie 1929, în satul Stracova, comuna Șendriceni, jud. Dorohoi (azi Botoșani), trecând prin anii copilăriei, școala primară (1940), gimnaziul și liceul comercial din Dorohoi (1947), perioada războiului, cu refugiul și toate nenorocirile lui, întoarcerea armelor la 23 august 1944, foametea, cursul de telegrafiști la Regionala C.F.R. Timișoara, serviciul ca telegrafist la Stațiile C.F.R. Caransebeș și Lugoj.

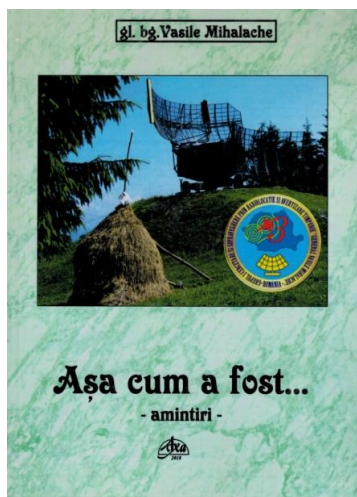


Foto Nr. 26, Copertă carte



Foto Nr. 27, Gl.bg.(Rtr.) Vasile Mihalache

Pe 20.11.1950 a fost încorporat și repartizat la Ploiești, după care a fost trimis la școala de ofițeri cu termen redus din Brașov. Ulterior, în perioada 1951-1952, a urmat cursurile școlii de ofițeri activi, specialitatea O.I.L.A. (observare, informare, legături aero), fiind șeful promoției de ofițeri „23 august 1952”. A fost repartizat comandant al Companiei O.I.L.A. elevi, care a fost desființată după înființarea în cadrul Școlii de Transmisiuni de la Sibiu a Batalionului 5 Radiolocație elevi. (Foto Nr. 26, 27, sursa: anexă carte)

Carierea militară a viitorului general a trecut prin mai multe unități și subunități O.I.L.A. Descrie în amănunțime specificitatea activităților acestora, dar și localitățile de reședință al subunităților și împrejurimile acestora.

În anul 1955 urmează un curs de perfecționare în radiolocație în U.R.S.S., Serviciul O.I.L.A. urmând să se desființeze.

Între timp, la 25 iulie 1955, au luat ființă Trupele Radiotehnice. După absolvirea cursului și revenirea în țară a fost numit comandant al B. 475 Independent de Radiolocație Cluj, apoi al Regimentului 61 Radiolocație Craiova, cu misiunea de a asigura prin radiolocație Divizia 66 Aviație de Vânătoare Bombardament.

În anul 1959, la numai 7 ani de la absolvirea școlii militare a fost numit Comandant al Trupelor Radiotehnice, abia împlinise vârsta de 30 de ani.

În toamna anului 1959, în urma unei evaziuni aeriene, un student, sportiv al Aeroclubului sportiv de pe aerodromul Popești-Leordeni, a evadat și a trecut frontiera de stat în Bulgaria, apoi a aterizat în Turcia.

Cu toate că acest eveniment nu a putut fi evitat, deoarece postul de radiolocație de la Greaca, cu singurul radar P-8, aflat în pauză de grafic, și deci avionul nu a putut fi descoperit, Mr. Mihalache Vasile a fost schimbat din funcția de Comandant al Trupelor Radiotehnice, înlocuit cu Col. Pompiliu Ionescu și numit în funcția de șef de stat major.

După înființarea celor două divizii de apărare antiaeriană, a îndeplinit funcția de șef al trupelor de radiolocație al D.16 Ap.A.A., Ploiești.

În perioada 1963-1966 a urmat cursurile Academiei Militare, Secția aviație și apărare antiaeriană, pe care le-a absolvit ca șef de promoție, după care a fost numit comandantul Centrului de Instrucție al Trupelor Radiotehnice din Ploiești, nou înființat.

Începând cu luna februarie 1968 și până la pensionare, 1992, timp de 24 de ani, a îndeplinit funcția de comandant al Brigăzii 41 Radiotehnice. Pe data de 21 august 1974 a fost avansat la gradul de general maior (Bg.). În anul 1980 a absolvit ca șef de promoție Cursul post-academic pentru comandanți de mari unități și instituții militare de învățământ, șefi de state majore și comandanți de arme de la marile unități.

Cartea de memorii a Gl.bg.(Rtr.) Vasile Mihalache are o mare valoare istorică pentru Arma Radiolocație, deoarece viața sa activă se suprapune cu 40 de ani, din cei 65 de ani de existență a Radiolocației. Este singura mărturie scrisă, a unui fost comandant al Tr. Rd.Th.

Prin funcțiile pe care le-a îndeplinit, de la comandant de companie elevi în școala de ofițeri, până la cea de comandant de brigadă și al Trupelor Radiotehnice, a fost una din cele mai autorizate, credibile și respectate voci din apărarea antiaeriană, de către radiolocațiști și de către toți cei care l-au cunoscut. Mi-a fost comandant de brigadă timp de doi ani, cât am fost într-unul din cele mai grele dispozitive de luptă de radiolocație, la Vf. Muntelui (Muntele Mare), pe care nu uită să-l evoce în carte: „Mi-amintesc că, într-o iarnă, la subunitatea de la Vf. Muntelui, cota 1827 m, s-a întâmplat ca soldatul Popescu Valentin să moară. ... Generalul Cutoiu, comandantul apărării antiaeriene, mi-a dat ordin să plec la Vf. Muntelui să cercetez cauzele decesului.

*De la București a venit medicul comandamentului. Aveam întâlnire cu el la Spitalul Militar Cluj, de unde cu o mașină a turei, ne-am deplasat spre muntele Băișoara. De la un anumit punct, pe o distanță de 7 km, trebuia să mergem pe jos, din cauza viscolului și a troienelor de zăpadă. Nu se vedea nimic, nici în sus, nici în jos, cu toate că drumul era plin cu indicatoare (ascunse acum sub zăpadă). Salvarea noastră a fost că ne-au venit în întâmpinare câinii din unitate, care, de fiecare dată, și-au făcut un obicei în a ieși înaintea celor care urcau pe munte.”*

Datorită deciziei dânsului, prima din lanțul de decizii ierarhice, am ajuns în anul 1975, locțiitor comandant de companie elevi în școala de ofițeri de la Brașov. Viața a făcut ca peste mai bine de 10 ani, să fiu unul din profesorii de tehnică de radiolocație ai fiului său, Cătălin, ofițer promoția 1987.

Era un om calm, cu stăpânire de sine, care inspira încredere. Era un înțelept nativ!

*„Așa a fost ... O viață de om, o viață de ostaș în slujba țării! ... Pe care, dacă s-ar putea, aș lua-o de la început.*

*Dar, iată-mă „pe loc repaus”, rememorând amintirile. Filmul vieții mi se derulează în suflet și în minte, de parcă toate acțiunile mele s-ar petrece în prezent. Parcă îmi văd - atât de aproape, încât pot să-i ating, să-i îmbrățișez - toți șefii, toți colaboratorii și subordonații pe care i-am avut.*

*Și sunt de ordinul miilor. Mă văd, cu nostalgie, copil în satul natal, sunt iarăși elev în școala militară, mă văd apoi maturizându-mă rapid și întemeind un centru de instrucție, o armă modernă-RADIOLOCAȚIA.*

*Și acum?! ... Acum problemele n-au încetat. ... Dar tot mai cred că țărișoara noastră, poporul român, își va găsi drumul pe care-l merită ... „<sup>28</sup>*

Cartea este confortabilă când o citești, mărturia este veridică, scrisă cu multă atenție și măsură. Nu este o scriere tehnică a istoriei radiolocației, este mai degrabă o creație literară.

## 2.8. „NEPOȚII LUI ARGUS”

*Col.(Rtr.) Gheorghe I. Gheorghe*

Am încercat în demersul meu literar istoric să pun în evidență, așa cum m-am priceput, și componenta cultural-literară a scrierilor despre istoria radiolocației, a căror predominanță, inerentă, este istorico - tehnică, fără a avea pretenții, dar nici atracție deosebită, spre clubul select al autorilor de literatură cu tematică militară.

Mi-am amintit că în urmă cu 46 de ani, în 1974, l-am cunoscut pe unul dintre prozatorii și epigramaștii proveniți din rândurile radiolocațiștilor.

<sup>28</sup> Ibidem, passim.

Eram pentru trei zile la comandamentul Bg. 41 Rd.Th., Timișoara, la o convocare de pregătire a instructorilor cu propaganda politică la militarii în termen, așa era atunci. Toți eram tineri, cel mult locotenenți majori, încadrați pe radiolocatoare / radare sau în punctele de comandă. Funcția de instructor fiind prin cumul, era de regulă „oferită” celor tineri. Eu eram ajutor șef de complex de radiolocație de gamă centimetrică la Vf. Muntelui.

Acolo, pe Calea Lipovei din Timișoara, l-am întâlnit pentru prima oară pe chipeșul, cu părul ondulat și negru ca pana corbului, vioi și lipsit de complexe, Lt.maj. Gheorghe I. Gheorghe, ofițer în Postul 13 Radiotehnic din Dăbuleni Doljului. Am participat, mai corect am asistat, la discuțiile dintre el și șeful meu de complex, Lt.maj. Toth Francisc (la Vf. Muntelui erau doi propagandiști, câte unul pentru fiecare tură de serviciu, o săptămână vara și două săptămâni iarna) și un alt coleg de-al lor, al cărui nume l-am uitat. Am mâncat la aceeași masă la popotă, am fost împreună cu ei tot timpul și savuram în tăcere discuțiile dintre ei.

Era strălucitor prin agerimea spiritului, vocabular, mobilitate în gândire și vorbire, de o modestie simplă și firească. Era plăcut să-l asculți. Simpatizat fiind de fetele de la popotă, am beneficiat, fiind la aceeași masă, de o atenție pe măsură din partea lor, ceea ce declar că nu mi-a displicut, ci dimpotrivă. Mi-am amintit de scriitorul „x2ghe”, așa cum apare în compunerea adresei sale de e-mail (ghe[orghe] înmulțit cu doi) acum. (Foto Nr. 28, sursa: arhiva personală) Cu ajutorul distinsului Col.(Rtr.) Ion Sofronie, fostul său coleg de breaslă, de „Ziaristică” și de redacție, am dat de dânsul și cu bucurie l-am contactat telefonic și apoi pe e-mail. Bineînțeles că după ce l-am pus în temă cu persoana mea și intențiile mele publicistice, i-am solicitat ultimul roman, aflat în faza finală de apariție.



Foto Nr. 28, Col.(Rtr.) Gh. I. Gheorghe

Cu amabilitatea și simplitatea omului de litere detașat, mi-a răspuns favorabil solicitării și mi-a trimis cartea, deocamdată în format electronic, „*Nepoții lui Argus*”, pe care o voi prezenta mai jos. Col.(Rtr.) Gheorghe I. Gheorghe este absolvent al Școlii Militare Superioare de Ofițeri de Artilerie Antiaeriană și Radiolocație, promoția 1968 și al Facultății de Ziaristică, 1975.<sup>29</sup> (Foto Nr. 29, sursa: arhiva personală) După o experiență de nouă ani în dispozitivul de luptă al Postului 13 Radiotehnic de la Dăbuleni, a fost redactor la gazeta „*De Veghe*” a C.A.A.T. (1977-1981), apoi șef de birou în C.M.T. București și C.M.M. București (1981-2001).

A debutat publicistic în gazeta ostășească „*De Veghe*” (1970), publicând apoi proză satirică, proză de factură polițistă, rondeluri, sonete, fabule, parodii în ziarul „*Apărarea Patriei*”, revistele „*Viața Militară*”, „*Îndrumătorul cultural artistic din armată*”, „*Epigrama*” (București), „*Lumea epigramei*” (București), „*Haz de Necaz*” (Câmpina), „*Ag pe rime*” (Pitești), „*Viața Buzăului*”, „*Agora Literară*” (Cluj-Napoca), „*Detectiv Cultural*” (București), „*Rebus*”, „*Rebus Bis*” și „*Almanahul Rebus*”, „*Acidava*” și „*Satira*” (Câmpulung Muscel), „*Știri*”, Botoșani, „*Acus*” (Sibiu), „*Arena Literară*” (București). A publicat volumele de proză scurtă: „*Oameni în haine de veghe*”, Ed. Militară (1989), „*Drum peste noapte*”, Ed. Militară (1991), cu tematică militară de radiolocație; romanele „*Triste amintiri dintr-o trecută viață*” (2001), „*Gemenele*” (2013), „*Undeva, în codrul Vlăsiei*” (2014), „*Talismanul*” (2015), „*Ochiul dracului*” (2015), „*Dulcele sărut al răzbunării*” (2017), „*Regăsirea*” (2017) și „*O altă viață*” (2020); volumele de epigrame „*Profiluri infame prezentate-n epigrame*” (2009) și „*În cuiul cătării*” (2020). Este inclus în 17 volume colective și antologii de epigrame și în 2 culegeri de proză scurtă. A obținut mai multe premii / diplome la Festivaluri de Satiră și Umor și la Concursul Național de Proză Scurtă „*Nicolae Velea*”.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Gheorghe I. Gheorghe, *Nepoții lui Argus*, Editura Hoffman, Caracal, 2020.

<sup>30</sup> *Ibidem*, p. 332.

Este apreciat pentru talentul său literar nativ, ca autor de volume de proză scurtă, dar și a unui roman (în curs de apariție) cu subiecte inspirate din viața radiolocatoriștilor. Scriitor de mare sensibilitate sufletească, reușește să redea în romanul său, într-un mod credibil și firesc, situații diverse din viața și lumea oamenilor din radiolocație.

Titlul romanului n-a fost ales întâmplător, nici nu se putea altfel, ci chiar „*Din jurnalul locotenentului major Adrian Florescu*”, acesta fiind drama tragică a acestei creații literare și prezentat în roman în patru secvențe, pe întinsul a 66 de pagini: „*Eram noi atenți, nici vorbă, asta era doar una dintre legile noastre de căpătâi, pentru noi „a fi cu ochii în patru” nu constituia o metaforă, o figură de stil, ci o stare permanentă, însemna, dacă vreți, cuvântul de onoare că nimeni și nimic nu va trece prin sectorul nostru de cercetare aeriană fără a fi observat. Eram doar nepoții lui Argus, cum ne numise un ziarist, uriașul cu o sută de ochi, cel care, atunci când se odihnea, închidea numai o parte din ochi, ceilalți rămâneau deschiși, de veghe.*”

În roman am găsit, poate cea mai frumoasă, de până acum, descriere literară a Radiolocației, care poate fi utilizată cu încredere în deschiderea a unui viitor curs academic de Istoria radiolocației, așa cum am pledat în cartea mea: „*Văd antena stației de radiolocație care, în rotirea ei, descrie un imaginar cerc de pe circumferința căruia, ca de pe un aerodrom, își iau zborul, spre infinitul albastru dintre pământ și cer, undele electromagnetice pe care le și văd sclipind în soare ca pe niște confeti de staniol, pentru a se reîntoarce apoi, reflectate de obstacolele întâlnite în drum, și a se rânduî liniștite pe indicatorul de observare circulară din radiolocator, simbolizând tot atâtea ținte..... Oricum, acest Argus modern, cum a fost denumită, pe drept cuvânt, radiolocația, își trăiește încă viața, are „ochii” larg deschiși spre limpezimile cerului, veghează ca albastrul lui să nu fie întinat de nimic. Antenele radiolocatorului se învârt în același ritm constant, pe care îl știu dintotdeauna, ajutându-i pe oameni să caute, pe necuprinsul cerului, punctul acela plutitor, care înseamnă un avion, să îi determine la fel de prompt, de exact și să-i transmită la fel de repede coordonatele.*”

Multe din momentele descrise în roman sunt similare cu cele trăite și întâmplare în mod real în subunitățile de radiolocație, bineînțeles cu specificul fiecăreia, misiuni de luptă, dislocare, înzestrare cu tehnică radar, încadrare cu personal etc. Romanul este de un realism autentic, personajele deși cu nume fictive, pot fi asociate cu personaje reale din dispozitivul de luptă, care avea misiunea de asigurare cu date de radiolocație a zborurilor aviației de pe un „*aerodrom din apropiere*” sau „*aerodrom din zonă*”, cum îi place autorului să spună.

Viața familiilor cadrelor din majoritatea subunităților de radiolocație părea la prima vedere destul de anostă, pigmentată din când în când de câte un eveniment de viață normală, cum ar fi: primirea noilor veniți și cazarea lor temporară în „*hotelul*” din cazarmă, apoi la gazdă, o căsătorie religioasă și civilă sau numai civilă (din spirit de conservare), o naștere, un botez, o aniversare sau onomastică, sărbătorile de iarnă etc., care dădeau un suflu nou tuturor. Se legau prietenii noi între cadrele militare și civilii din zonă, cele mai importante erau cu domnișoarele (profesoare, învățătoare, educatoare, asistente medicale etc.), unele se dezlegau temporar sau chiar pentru totdeauna. Rar se petreceau și drame, unele cu sfârșit tragic, așa cum a fost cea pe care am ales-o eu pentru prezentare și care l-a marcat pe autor pentru tot restul vieții. Toate acestea sunt descrise cu măiestrie, de către romancier.

Desigur că, fără a neglija viața militară profesională a radiolocatoriștilor, sunt descrise, uneori foarte amănunțit, aspecte ale serviciului de luptă permanent, în graficul de cercetare a spațiului aerian din zona de responsabilitate a subunității și asigurarea cu date de radiolocație a zborurilor de instrucție ale aviației. La fel sunt descrise antrenamentele cu ținte aeriene fictive sau marcate (AȚAF / AȚAM), aplicațiile la nivelul Tratatului de la Varșovia, din care România făcea parte ca membru fondator. Acum acestea nu se mai regăsesc în viața radiolocatoriștilor, ele având deja un caracter istoric. Începutul activității de radiolocatorist a autorului se suprapune cu perioada dificilă prin care a trecut România, după intervenția trupelor unor țări membre ale tratatului, mai puțin țara noastră, în Cehoslovacia și ocuparea militară a acesteia, din noaptea de 20 - 21 august 1968.

Dintre toate evenimentele pe care autorul le redă cu mult talent literar, pe mine, probabil că și pe mulți din cititorii romanului, m-a impresionat drama vieții personale și conjugale a unui personaj real, cu nume fictiv, tânăr ofițer, Lt.maj. Adrian Florescu, sfârșită tragic prin moartea sa subită, suspectă, insuficient elucidată de către medicina acelor timpuri.

Amintirile și experiențele de viață prin care a trecut autorul în timpul celor nouă ani de lucru în dispozitivul de luptă, alături de colegi, familie și prieteni, domină întreg romanul.

Într-o mărturie de credință, Adrian Florescu, autorul „*Jurnalului de bord*”, la finalul acestuia, se destăinuie: „*Scriu aceste rânduri îndeosebi pentru căpitanul Danielescu, căruia intenționez să îi las acest jurnal, cu rugămintea de a-l deschide și citi (așa cum voi menționa pe prima pagină) nu mai devreme de o lună de la mutarea mea într-o altă garnizoană, pentru a cunoaște adevărul, cu convingerea că va ști să explice colegilor de muncă, alături de care m-am bucurat și am suferit totodată (căci, de ce să nu recunosc, au fost și astfel de clipe) și la respectul căroră țin, cum s-au derulat evenimentele, fără însă a reproșa ceva Angelei, fără ca imaginea ei să aibă câtuși de puțin de suferit. Sunt convins că va reuși...*”

În „*jurnalul său de bord*”, Adrian Florescu, prezentat în patru episoade, pe întinderea a șaizeci și șase de pagini, descrie cu lux de amănunte drama vieții sale alături de nestatornica sa soție, Angela. Lt.maj. Adrian Florescu, coleg de serviciu, subordonat, la un moment dat, autorului, cu numele fictiv Valentin Danielescu, se îndrăgostește „*la prima vedere*” de o colegă de serviciu cu soția acestuia, Angela, educatoare, aflată în vizită la aceștia.

Angela, era în căutarea unei relații stabile, ca revanșă după eșecul avut cu primul ei iubit, care a părăsit-o din motive materiale și financiare dictate de interesele familiei sale. Ea, părăsită, dezamăgită, „*sedusă și apoi abandonată*”, din dorința de răzbunare, face tot posibilul să-l cucerească pe Adrian Florescu, lucru pe care îl reușește într-un timp foarte scurt.

Deși inițiativa în căsnicia celor doi a aparținut mai mult Angelei, în contra pondere la eșecul primei sale iubiri, totuși ea nu l-a putut uita niciodată pe primul său iubit.

Ambii nefericiți, au căzut în capcana iluzorie a unei reparații din mers a eșecului lor. Astfel el, Jianu, devenit alcoolic, divorțează de cea care i-a fost impusă de familie, iar ea, Angela, evită prin tot felul de tertipuri să devină mamă, fiind cu gândul la fostul ei iubit.

Mai mult, pentru a avea un atu în situația unui viitor divorț de Adrian, răspândește știrea, evident falsă, că cel care nu dorește un copil, e chiar soțul ei. Minciuna, având picioare scurte, ajunsă la urechile lui Adrian prin soacra lui, îl pune pe acesta pe gânduri și-l amărăște, până devine morb. Fără să se confeseze nimănui, din iubire oarbă pentru Angela, acceptă să ia totul asupra lui, pentru ca imaginea ei să nu aibă de suferit.

Drama se accentuează pe măsură ce trece timpul. Indiferența soției, trădarea sentimentelor matrimoniale în favoarea fostului iubit, duc la autoizolarea lui Adrian Florescu. Toate acestea s-au asociat cu o suferință medicală cu patologie necunoscută, ținută ascunsă.

După o perioadă de timp, relativ scurtă, de câteva luni, pe fondul supărării și stresului continuu, starea lui se deteriorează accentuat și se produce inevitabilul, suferă un atac vascular cerebral (AVC), în timpul serviciului. Este internat de urgență la spitalul local și apoi în cel județean, unde i se acordă toate îngrijirile necesare în astfel de cazuri, dar după o scurtă perioadă, relativ stabilă, organismul lui cedează și moare. Este înmormântat cum se cuvine în cimitirul comunei garnizoană de reședință. Colegii de serviciu nu acceptă ușor diagnosticul laconic din certificatul de deces și existând unele suspiciuni, încearcă să investigheze și alte cauze posibile, una din ele fiind expunerea îndelungată la câmpul electromagnetic de foarte înaltă frecvență al radarelor, care ar fi declanșat o leucemie în fază primară.

Una din explicațiile medicului care la consultat și tratat în perioada scurtă de spitalizare, era: „*având în vedere cele câteva analize (care nu au fost însă complete și, firească, nici concludente pentru cazul în sine, a ținut să precizeze) efectuate, a crezut că are „altceva”, comoția cerebrală, dacă într-adevăr a existat (și nu are motive să o conteste), nu a constituit factorul determinant, declanșator, ci doar efectul, urmarea firească a acelu „altceva”*”.

„Cum să traduc cuvântul ‚altceva ?’ M-a privit gânditor, de parcă ar fi pus la îndoială inteligența mea, de vreme ce nu pricepusem ce anume a vrut să-mi sugereze. „**Gândește-te la mediul în care lucreți**”, a mai adăugat și a plecat prin saloane pentru obișnuita vizită a bolnavilor.”

Dramatismul romanului atinge apogeul când autorul consemnează: „Cu aceeași pastă cu care încheiase însemnarea respectivă, ultima de altfel, erau scrise și rândurile de pe prima pagină care se constituiau într-un fel de testament, cum am apreciat eu: „Doresc, în cazul în care mi se va întâmpla ceva și nu voi mai fi, ca acest caiet să ajungă în posesia căpitanului Danielescu, singurul abilitat de mine să îl citească și să procedeze cum crede de cuviință...”

Dorința i-a fost respectată, „considerând că, de fapt, chiar se mutase într-o altă garnizoană, numai că acum era vorba de **garnizoana... cerului**, dacă mă pot exprima astfel, de unde ne privea cu zâmbetul lui ușor melancolic”, spune prietenul său Danielescu.

Toate aceste aserțiuni ale romancierului, meșteșugit împletite cu textul „testamentului”, dar și cu specificul serviciului operativ, au un „farmec și un dramatism literar” aparte, care îi conferă caracter de unicitate autorului, între cei care s-au încumetat să scrie și să publice creații literare, cu și despre radiolocație, despre radiolocatoriști și viața acestora în dispozitivele de luptă, în serviciul operativ sau în viața reală, de zi cu zi, cu împlinirile și neîmplinirile ei. Scriitorul Gh. I. Gheorghe și foarte mulți cititori, știuți, cei mai mulți, neștiuți, am fost și vom rămâne dintre „**aceia care au mâncat radiații pe pâine**” și așa vom rămâne până când va veni „**plicul poștal, cu ordinul de chemare la Dumnezeu**”, cum plastic afirmă la începutul romanului său.

Schimbările dese de planuri, ingenios introduse și împletite de autor, între realitate, amintiri, ficțiune, fac lectura mai ușoară, dinamică, plăcută, mai „soft”, cum se spune la modă azi. Romanul abundă în metafore, denumiri, expresii, figuri de stil și tropi proprii autorului sau altora, adaptate contextului: *nepoții lui Argus, ceasul biologic, Cotul Stejarului, fețe șifonate, feerie de culori, tranziție născută sigur fără cap și coadă, minciuni bine intenționate, ceremonia de primire, atenți cu ochii în patru, hotel sau camera de oaspeți, linia frontului cu clocotul luptei, pupitru de comandă, tranșeea din prima linie, aerodrom din zonă, camping, garnizoana cerului, radiolocatorul un Argus modern, teoria ca teorie dar practica te omoară, student întârziat, ordinul de chemare la Dumnezeu, bătrânul căpitan din Carpați etc.*

Descrierile romancierului despre cum a ajuns împreună cu alți doi colegi în dispozitivul de luptă, scurta „**ceremonie de primire**”, desfășurarea serviciului operativ la radarele în grafic sau la asigurarea cu date de radiolocație a aviației, serviciul complicat în punctul de comandă, schimbarea serviciilor în P.C. în prezența comandantului etc., sunt antologice, au valoare istorico-literară certă. Nimeni din cei care au scris cărți despre istoria radiolocației, cu excepția unor articole sporadice din presa militară, nu a intrat în aceste detalii. Scriitorul, care alături de miile de radiolocatoriști a făcut istorie în radiolocație, a reușit, mai mult ca sigur fără să vrea, să scrie cu pana sa și istorie, fragmente de istorie autentică a radiolocației, așa cum nu va mai fi niciodată trăită de acum înainte.

Iată cum descrie și împărtășește el bucuria misiunii îndeplinite: „*Cerul vine spre noi cu o limpezime de izvor. Îl aduc avioanele pe indicatorul de observare circulară. Și cerul este senin, curat și frumos, fără umbră de nor. Trăiesc o reconfortantă stare de bucurie, o caldă mulțumire mă învăluie. ...Îi simt pe vânători aproape, alături chiar, împreună, deși nu ne cunoaștem și chiar dacă ne-am antrenat separat, executăm aceeași partitură pe claviatura apărătorilor de țară. Cu dezinvoltură, fără teamă, încrederea este reciprocă. Și dăătoare de forță. De speranțe. De garanții.*”

Răscolit de amintiri, spre sfârșitul romanului, care coincide și cu sfârșitul călătoriei împreună cu familia sa, își făgăduiește ca la întoarcerea acasă: „*primul gest pe care intenționez să îl fac era să revăd niște însemnări, e drept sporadice, făcute la vremea respectivă, dar și pe cele ale lui Adrian, care se dovedise mai consecvent, mai conștiincios decât mine în ținerea la zi a „Jurnalului de bord”, cum îl numeam noi. Apoi le voi așterne pe hârtie alături de aducerile aminte de acum, de imaginile retrăite și revăzute pe un imaginar ecran, un posibil indicator de observare circulară, ca să rămân în atmosfera radiotehnică, din teama de a nu le uita, de a nu le șterge pentru totdeauna într-o clipă de neatenție, sau poate de deznădejde, sau dintr-o regretabilă greșeală.*”

*Este suficient, cel puțin pentru mine (îmi place să cred că și pentru mulți alții), să constat că în aceste vremuri tulburi, ale unei tranziții care nu se mai termină, oameni neaveniți, ca să nu îi numesc altfel, au șters sau continuă să șteargă cu buretele atâtea lucruri dragi ostașului. Și măcar noi, cei care am dat viață acestor lucruri dragi, să avem grijă să nu se piardă, să le transmitem generațiilor viitoare.*

*Abia după aceea să merg la Ulmi (n.a., garnizoană fictivă), să colind prin locurile umblate de locotenentul care am fost; să calc cu talpa goală pământul subunității care, deși m-am iluzionat zilele trecute că este încă viu, a fost trecut pe linie moartă de ceva vreme sub tăvălugul tranziției și al restructurării; să urc pe Movilița Antenei și să văd aievea rotirile cabinei emisie-recepție, să scap astfel de spaima că dificila operație pe care am suportat-o recent, pentru eliminarea unei tumori, nu s-a datorat unor reminiscențe ale... radiațiilor”.*

Aceasta este obsesia multora dintre noi, cei care „am mâncat radiații pe pâine”.<sup>31</sup>

Romancierul și jurnalistul Col.(Rtr.) Gheorghe I. Gheorghe, este arhetipul radiolocatoristului cu talent nativ de creator literar, care a facut atât carieră militară de succes, cât și carieră de scriitor, atât în activitate, cât și după pensionare, fapt pentru care trebuie felicitat, opera sa citită, distribuită și consemnată de către cei care scriu sau vor scrie în viitor Istoria radiolocației, componentă a Istoriei tehnicii românești.

Radiolocația a avut, are și va avea de toate, **așa a fost dăruită de Dumnezeu și de întemeietorii ei**, cu oameni de excepție, comandanți destoinici și competenți, tehnicieni de înaltă clasă (civili, maiștri militari, subofițeri și ofițeri), militari de toate gradele, de la soldat la general, dăruți până la capăt **profesiunii de radiolocatorist**. Totodată, aflată într-un echilibru cosmic natural, Radiolocația, cu tot ce presupune ea, așa cum am trăit, am văzut și am citit în toate scrierile de până acum, are parte și de neîmpliniri, de destine triste și chiar tragice, care rămân în memoria colectivă pentru multă vreme, două dintre ele le-am relevat în carte, cel al Lt.maj. Adrian Florescu (nume fictiv) și cel al Mr.(Rtr.) Ioan Pauliuc (nume real).

Cu respectul, mândria și credința în omul și scriitorul radiolocatorist Gheorghe I. Gheorghe, recomand tuturor radiolocatoriștilor, familiilor și prietenilor lor romanul (aflat în curs de editare), să-l procure, să-l citească și să-l păstreze la loc de cinste în biblioteca personală, deoarece nimeni n-a scris și nu va mai scrie, cred eu, așa ceva despre Radiolocație.

### 3. MĂRTURII

**R**adiolocația analizată prin prisma istoriei, a încheiat primul său ciclu istoric, cel clasic, tradițional și a deschis un alt ciclu, cel modern, odată cu trecerea la noua tehnologie supercomputerizată, aproape complet automatizată, cu inteligență artificială implementată, cel al sec. XXI, cu oameni super instruiți, membri unei noi civilizații, în curs de formare. Până când vor trece anii și se va scrie istoria modernă a radiolocației, noi cei care „am mâncat radiații pe pâine”, trebuie să nu uităm că **Istoria radiolocației în România** au făcut-o oamenii, cei care au lucrat în armă sau înafara ei, indiferent de nivelul pregătirii profesionale, funcție, grad sau specialitate.

Pentru a augmenta această afirmație, m-am gândit că este momentul potrivit să inserez în carte și niște mărturii orale ale unor oameni obișnuiți care au lucrat în radiolocație.

Astfel am ales dintr-o listă foarte lungă (nume și situații asemănătoare fiind foarte multe) două persoane, apreciate de mine ca fiind potrivite susținerii ideii de mai sus.

În acest scop am solicitat și am obținut, inițial mărturiile orale a doi oameni deosebiți, spațiul cărții, autoimpus, neîngăduind mai multe mărturisiri, apoi le-am aștenut pe hârtie.

Aceste mărturisiri fac parte din *Istoria orală a radiolocației în România*, aproape inexistentă până acum, un izvor nesecat de fapte din viața în radiolocație, care așteaptă să fie scrisă în viitor, până mai trăiesc cei bătrâni și „sursele” încă sunt în viață.

<sup>31</sup> *Ibidem*, passim. (n.a., toate citările sunt din roman)

### 3.1. „Un automobilist în Radiolocația României, M.m.p.(Rtr.) Dumitru DAVIDEL”

Despre deosebit de interesanta personalitate, aş spune fabuloasă, a onorabilului **M.m.p.(Rtr.) Dumitru Davidel**, reputat specialist pe linie auto și grupuri electrogene din radiolocație, am aflat întâmplător de la Lt.col.(Rtr.) Ladislau Penzes.<sup>32</sup>

Acesta, a aflat de la M.m.p. (Rtr.) Dumitru Davidel, că în anul 1986, pe când se afla la baza de la Crângul lui Bot, unde se pregăteau pentru export în Libia, un complex de rachete antiaeriene, un radar P-37, un radar P-18 și un radioaltimetru PRV-17, provenite din Bg. 41 Rd.Th. Timișoara, în mapa cu documentația tehnică a radioaltimetrului s-a găsit un carnetel al Cpt. Penzes, care conținea algoritmi de verificare, reglare, ajustare și realizare a parametrilor tehnici ai radioaltimetrului, iar la verificarea lăzilor cu P.S.A. (piese de schimb și accesorii), s-a constatat că la PRV-17 erau aproape complete. PRV-17 exportat în Libia, era cel pe care, Lt.col.(Rtr.) Penzes a desfășurat serviciul de luptă la Giarmata, unde datorită profesionalismului său a primit supranumele, „tata Loți, tata PRV-urilor”, cum am mai spus.

În urma mai multor convorbiri telefonice avute cu dânsul în cursul lunii august, a acceptat cu amabilitate, să-mi mărturisească viața sa în radiolocație. Cu o voce blândă, dar fermă, în dulcele grai bucovinesc, neimitabil pentru mine, mi-a spus povestea vieții sale:



*„Sunt M.m.p.(Rtr.) Dumitru Dumitrel, născut la data de 08.10.1937 în satul Sasca Mică, com. Cornu Luncii, cu 9 sate (3 din fosta Bucovină imperială și 6 din fostul regat) jud. Suceava, din părinții Gheorghe și Marița Davidel, fiind cel mai mic din cei opt copii, trei feciori și cinci fete.*

*Am rămas orfan de mamă la vârsta de 5 ani și am avut parte de o copilărie și o adolescență tare dură, petrecute în timpul și după cel de Al Doilea Război Mondial în condiții foarte grele.*

*Toată gospodăria noastră a fost distrusă, deoarece comuna aflată pe linia frontului, a fost ocupată de ruși, iar populația civilă evacuată, din aprilie până în septembrie 1944. A fost tare greu pentru noi în acea iarnă și în toți anii care au urmat.*

Foto Nr. 29, M.m.p.(Rtr.) D. Davidel

*După absolvirea Școlii elementare de 7 clase, am început să muncesc în administrația comunei pentru a-mi ajuta tatăl, bătrân și bolnav. La împlinirea vârstei de 20 de ani am fost încorporat la Regimentul mecanizat din Caracal, din compunerea Diviziei „Tudor Vladimirescu”. După lăsarea la vatră mi-am reluat munca de dinainte de încorporare.*

*În perioada 1961-1963 am urmat cursurile Școlii Militare de Subofițeri „Basarab I” din Pitești, arma auto și tancuri, fiind Șef de promoție și repartizat la un Regiment de Rachete Antiaeriene din București. În anul 1975, după susținerea examenelor de diferență, cu media 10, am fost tot Șef de promoție, am trecut în Corpul maistrilor militari.*

*În anul 1965 am fost mutat, la cerere, în Trupele Radiotehnice, unde mi-am desfășurat activitatea în garnizoanele Roman, Ploiești și Dumbrăveni, până la pensionare în anul 1994, după o carieră de 31 de ani.*

*Am făcut cunoștință cu radiolocația, partea de auto și grupuri electrogene, în Batalionul 115 Radiotehnic, ulterior N.7 Rd.Th., Roman.*

*Am străbătut în lung și în lat, dispozitivul de luptă al Bg. 46 Rd.Th. / D. 16 Ap.A.A.T., în calitate de șef parc auto și șef atelier fix și mobil al brigăzii, în zeci de misiuni de intervenție la tehnica auto și grupurile electrogene sau întrețineri tehnice de sezon.*

*Am reprezentat comandamentul în comisiile de recepție pe linie auto și grupuri electrogene, în uzinele din Brașov, Mizil, Tohan și Câmpulung Muscel. Pentru modul exemplar în care mi-am făcut datoria, am fost avansat la excepțional de două ori.*

<sup>32</sup> Dumitru Davidel, <https://www.facebook.com/davidel.dumitru>, accesat la data de 23.08.2020.

*În perioada 1986-1988, am îndeplinit mai multe misiuni în străinătate, Libia, Ciad și Irak, unde am predat la export diferite produse militare (stații de radiolocație, complexe de rachete antiaeriene, armament de artilerie, infanterie etc.*

*E frumoasă meseria de radiolocatorist, dar e și grea. Unități dispersate înafara orașelor, pe aerodromuri, vârf de munte etc. Eu am avut noroc de o soție devotată, care a devenit salariat civil în P.C., subofițer în rezervă, care m-a înțeles, nu stăteam acasă mai mult de 2-3 zile. Unicul copil născut în anul 1980, a fost crescut mai mult de ea. Din păcate, după 55 de ani de conviețuire, în această vară dânsa a plecat la cele veșnice. După pensionare, în anul 1994, fiind stabilit în Suceava am fost ales prim-vicepreședinte al Filialei Județene „Plăieșii”, a Asociației Naționale Cultului Eroilor „Regina Maria”, din Suceava” și mi-am dedicat viața și o parte din banii familiei, reabilitării memoriei și monumentelor eroilor bucovineni căzuți la datorie.*

*Astfel, am construit pe cheltuială proprie, cu acordul deplin al regretatei mele soții, un monument pentru eroul Slt. (p.m) Ioan Grosaru, în satul Păiseni, com. Cornu Luncii, jud. Suceava. Am contribuit și sprijinit transformarea casei eroului în Casa Memorială „Ioan Grosaru”, republicarea cărților sale de poezii și atribuirea numelui lui școlii din sat. O ajut de câte ori este nevoie pe mama eroului din Păiseni. Am reamenajat Monumentul Eroilor din satul Sasca Mare și m-am implicat în refacerea acoperișului bisericilor din Sasca Mică și Păiseni.*

*Am sprijinit direct, reamenajarea mormântului eroului din Mitocași, com. Mitocul Dragomirnei, Cpt. Vasile Blaga, ucis în luptele de la Oglinzi, com. Răucești, jud. Neamț, în luptele de după 23 august 1944. Am sprijinit reamenajarea mormântului din cimitirul Cornu Luncii, al eroului revoluției Slt. (p.m.) Puiu Constantinovi. M-am implicat în proiectarea și asistența tehnică a Panteonului eroilor (360 de eroi) din Cornu Luncii și a monumentului eroilor din Ipotești, jud. Botoșani. Am amenajat cimitirul eroilor din Primul Război Mondial, din Burdujeni-Sat, Suceava. În anul 2018, pe cheltuială proprie am adus expoziția itinerantă a Ostașului necunoscut, la Baia, Cornu Luncii, Fălticeni și la Liceul Militar din Câmpulung Modovenesc.*

*Drept răsplată a strădaniilor mele de peste 25 de ani, am fost decorat cu Emblema de Onoare a Statului Major al Apărării al Armatei Române și sunt Cetățean de Onoare al Comunei Cornu Luncii. În anul 2018 am fost nominalizat în Top 10 suceveni, pentru contribuția adusă la cinstirea eroilor neamului românesc, am primit diploma de merit din partea Asociației Naționale Cultul Eroilor „Regina Maria”, București etc. Împreună cu camarazii am tipărit 100 de exemplare ale volumului de 500 de pagini, cu poezii, ale eroului Ioan Grosaru. Am organizat trei ediții ale Festivalului de poezie „Ioan Grosaru”.*

*Am trăit o viață frumoasă lângă regretata mea soție, Arsenica. Am avut împreună un băiat, Daniel, născut în anul 1980, profesor și Consilier Superior la Direcția Județeană de Sport și Tineret Suceava, căsătorit cu Bella, de origine chineză, profesoară de Limba mandarină la Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava.*

*Acesta am fost și acesta sunt eu, M.m.p.(Rtr.) Dumitru Davidel, un fost automobilist în Trupele Radiotehnice ale României. An onoarea să vă salut! Servesc Patria!” Emoționantă poveste!*

*Despre omenia și spiritul umanist nativ, „din naștere”, cum se spune în popor, al M.m.p.(Rtr.) Dumitru Davidel, s-a vorbit și se va mai vorbi încă. (Foto nr. 30, sursa: arhiva proprie) Eu am selectat din bogata sa experiență de viață, de automobilist, în slujba radiolocației, cum îi place, cu modestie, să spună, o secvență grăitoare, cred eu, din acest punct de vedere. Astfel am aflat chiar de la dânsul, o frumoasă poveste de viață, în care soarta la pus în postura de protagonist.*

*Întâmplarea a avut loc în anul 1970, deci acum 50 de ani și a fost mediatizată la radio, în emisiunea „De strajă patriei” și în ziarul „Apărarea patriei”, de atunci.*

*Iată ce mi-a relatat telefonic și cu mare emoție în glas, încă, după o jumătate de veac:*

*„Era în luna mai a anului 1970, în perioada inundațiilor catastrofale care au lovit România. După încheierea întreținerii tehnice de sezon, pentru tehnica de auto și grupurile electrogene la Postul de Radiolocație Matca, mă deplasam în coloană cu cele trei autospeciale ale atelierului mobil și șase militari în termen, spre Galați. Mi-aduc aminte că președintele țării de atunci, Ceaușescu, era în vizită acolo.*

*În jurul orelor 13-14, în timp ce ne aflam în comuna Ivești, o femeie în halat alb ne-a făcut semn insistent cu mâna să oprim.*

*Am oprit, mi-a zis că e asistentă și că în dispensar se află o femeie gravidă care nu mai poate aștepta salvarea de la Galați, unde erau restricții de circulație datorită vizitei și ne roagă să o transportăm noi, întrucât după semne se apropia nașterea.*

*Eu în calitate de șef al atelierului mobil, neavând posibilitatea de a raporta și a obține aprobarea legală, mi-am asumat, fără să ezit, răspunderea și am trecut rapid la pregătirea autospecialei Nr. 1, pentru transportul femeii gravide la Galați. Am ales viața, și bine am făcut!*

*Am amenajat un pat, cu ce aveam la îndemână, pentru ea, iar pentru asistentă am pus un scaun pliant. Cu mine la volanul primei mașini, am pornit cu farurile aprinse spre Galați aflat la vreo 30 km depărtare.*

*În drum spre Galați femeia a născut un băiețel. La intrarea în Galați, vizita se terminase și restricțiile de circulație au fost ridicate, ne-am întâlnit cu salvarea. Echipajul acesteia, constatând că nașterea a avut loc, a hotărât să ne deplasăm la spitalul județean, unde era și maternitatea. Acolo am fost întâmpinați de personalul de gardă care a preluat femeia și băiețelul.*

*La despărțire asistenta de la Ivești a vrut să-mi dea niște bani, pe care i-am refuzat politicos spunând că eu mi-am făcut doar datoria de om. A intervenit medicul de gardă, care a spus că dacă nou născutul este băiat, atunci să-i pună numele meu Dumitru. Am acceptat și așa a rămas.*

*La câteva zile după acest eveniment, am fost chemat de secretarul Consiliului Politic al Bg. 46 Rd.Th., Ploiești, din care făceam parte, care m-a întrebat: „Ei cum a fost cu gravida de la Ivești?”*

*Eu i-am povestit exact cum a fost, neștiind de ce mă întreabă. La sfârșit mi-a zis că în ziua de vineri, care urma, la emisiunea de radio va fi citită scrisoarea asistentei din Ivești. Mi-am anunțat soția, care a audiat la radio scrisoarea, în care era relatat cazul și în final s-a anunțat că familia a hotărât să-i pună copilului numele meu, Dumitru.*

*Evenimentul a fost consemnat și în ziarul armatei, Apărarea Patriei.*


*După un timp am luat legătura cu primarul din Ivești și apoi am ținut legătura cu familia și copilul. Până în anul 2000, când m-am mutat din Ploiești la Suceava, mă suna mereu de ziua mea și-mi ura cele convenite, după care legătura cu el s-a întrerupt. Trăiesc cu satisfacția și mândria că s-a născut în atelierul meu, iar eu am făcut ceea ce trebuia în acele momente, am ales viața copilului și a mamei! Nimeni nu mi-a reproșat vreodată că m-am abătut de la regulile militare în scop umanitar.*

*Îi mulțumesc lui Dumnezeu Sfântul că nu m-a lasat și mi-a dat puterea să fac numai bine!*

*Asta a fost tot, mai mult n-am ce să mai spun!”*

M.m.p.(Rtr.) Dumitru Davidel este arhetipul specialistului în exploatarea și mentenanța tehnicii auto și grupurilor electrogene, dedicat trup și suflet profesiei de bază, care a atins un prag foarte înalt de profesionalizare și care după pensionare și-a dedicat viața de pensionar, reabilitării memoriei și monumentelor eroilor bucovineni căzuți la datorie.

### **3.2. „Un radiolocatorist în Aviația Militară a României, Mr.(Rtr.) Ioan PAULIUC”**

 mărturie scrisă, cu o mare încărcătură emoțională, despre viața de radiolocatorist în Aviația Militară, am primit-o recent de la fostul meu coleg de clasă din școala militară de ofițeri activi de radiolocație din Brașov. Mi-aduc aminte că era unul din cei mai buni, dintre noi, alergătorii de fond și semifond din școală.<sup>33</sup> (Foto Nr. 30, arhiva proprie)

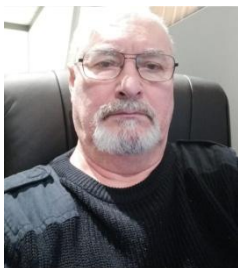


Foto Nr. 30, Ing. Ioan Pauliuc

La absolvirea școlii, a fost singurul repartizat la aviație, în R. 93 Av.V. Giarmata / Timișoara, ca ofițer tehnic la radarul RSP-7, pentru dirijarea și aducerea la aterizare a avioanelor militare și civile. În anul 1982, în timp ce se afla în proces de divorț cu prima soție, a fost trecut în rezervă. La scurt timp s-a îmbolnăvit grav pe fondul stresului cauzat de cele două evenimente nefericite și a efectelor nocive ale radiațiilor electromagnetice datorate serviciului, dar n-a putut fi pensionat medical, deoarece s-a internat în spital după trecerea în rezervă, așa i s-a explicat.

<sup>33</sup> Ioan Pauliuc, <https://www.facebook.com/pauliuc.ioan.1>, accesat la data de 23.08.2020.

Timp de doi ani, fără niciun mijloc de întreținere, a stat la pat, cu semipareză de la brâu în jos, sub îngrijirea mamei sale și cu o fetiță, Anca, de trei ani, rămasă în întreținere, deoarece soția care a divorțat de el, a murit între timp, ca urmare a unui atac de cord!

Cu ajutorul lui Dumnezeu, după ce s-a pus cât de cât pe picioare, s-a angajat la Secția de Dializă a Spitalului Județean Timișoara, unde a cunoscut-o pe viitoarea sa soție, Manuela. În anul 1990 a emigrat în Germania, unde s-au căsătorit (Manuela emigrase cu familia sa, de etnie germană, înainte de 1989) și au împreună un băiat, Christian. A reușit cu greu să-și echivaleze studiile din România, apoi a urmat cursurile Academiei de Tehnică Medicală din Esslingen și alte forme de pregătire post universitare, fiind licențiat în Inginerie Biomedicală.

După anul 1990, nimeni n-a mai știut nimic de el, ba mai mult, unii au afirmat că ar fi murit! Cu ocazia întâlnirii de 40 de ani de la absolvirea școlii militare, l-am pomenit creștinește, alături de alți colegi decedați! După câteva luni, stupefacție, un coleg l-a descoperit prin Internet în Etiopia! Am reluat legătura cu el și de atunci a venit în România de două ori, ultima dată în 2018, la întâlnirea de 45 de ani. Sănătatea îi este în continuare afectată de acea semipareză din anul 1982. Aflând mai multe amănunte despre „aventura vieții lui”, l-am rugat să-mi scrie o mărturie despre scurta (doar 9 ani), dar zbuciumata sa carieră militară.

A acceptat cu plăcere și iată mărturia:

*„Repartiția într-un regiment de aviație a fost o surpriză pentru mine, dar și mai mare a fost surpriza când am văzut complexul RSP-7. Total necunoscut mie! Am avut la dispoziție trei luni să mă familiarizez cu noua tehnică radar pe care voi munci mai mulți ani! Cărți tehnice erau destule, în limbile română și rusă, eu am învățat mai mult în rusă.*

*Complexul era format din două radare pe un singur șasiu, un radiotelemetru și un radioaltimetru, oarecum similare radarelor P-15 și PRV-11, studiate în școală, având distanța optimă de descoperire peste 60 km, respectiv peste 20 km la înălțimea de 800 m.*

*RSP-7 era un complex radar de dirijare și aducere la aterizare a avioanelor militare și civile, îndeosebi pe timp nefavorabil. Echipajul compus din șeful de complex, doi navigatori aviatori, un tehnic de radiolocație, un maestru de auto și patru soldați, desfășura serviciul de luptă în ture, 12 h cu 24 sau 24 cu 48 (o zi tură, 2 zile libere, 8 ore la program), extenuant, dar n-aveam cale ales.*

*Luni era zi de întreținere tehnică. În restul săptămânii, zbor de zi și de noapte. Stăteai în stație de la ora 8 dimineața până la 12 noaptea. La ecrane erau navigatorii, eu între generatoarele celor două radare, așteptam să intervin dacă se strica ceva, deci nu făceam aproape nimic. Uneori stăteam și înafara cabinei, fără nicio protecție împotriva radiațiilor electromagnetice, care din păcate și-au făcut efectul după 10 ani, asupra sănătății mele. Eram gata să ies cu picioarele înainte din armată!*

*Nu aveam de ce să mă plâng. Era un serviciu ușor, liniștit, fără probleme, însă privit sub un alt unghi, ofițerul radar, era un nimeni, un om șters, mulți nu știau și nici nu înțelegeau ce fac eu acolo. Funcția era de căpitan, fără perspectivă de avansare în grad mai mare. Dacă se întâmpla un eveniment deosebit, pozitiv, șeful complexului și navigatorii erau felicitați, eu nu, niciodată. Dacă se întâmpla ceva rău, atunci eu primeam reproșuri, pentru că din cauza mea nu a văzut navigatorul avionul. Dar m-am obișnuit și cu asta până la urmă. Ce puteam face? Eram un „...”!!!*

*Dezastrul a venit în anii '78 – '79, când cineva, mare mahăr, a constatat el, că RSP-ul e o „stație radio portativă!” Fără glumă, așa a spus, atât l-a dus capul: „Ce ne trebuie ofițeri de radiolocație pentru așa ceva?, Îi desființăm, îi facem navigatori, că sunt și ei acolo niște tehnici!”*

*Așa au ajuns maiștrii de auto, tehnici radar! Ca prin minune eu am rămas pe post. Singur pe toate radarele din regimentele de aviație din țară. Am fost trimis la Bacău unde am ținut un curs radar cu maiștrii de auto!!! După absolvirea cursului, aceștia au devenit tehnici radar!!!*

*Rămas singur, intram în unitate luni și ieșeam sâmbătă! N-am avut de ales și gata!*

*Prin anii '80 s-a cumpărat de la cehi, stația Komaru, mult mai modernă, mai complexă, cu multe elemente de tehnică de calcul înglobate. Era mare înghesuială la cursuri, la Bacău, Buzău, Kogălniceanu. Majoritatea erau navigatori aviatori și un singur ofițer radar, doar eu!*

*În ultimul meu an în armată, 1982, au fost repartizați în regiment primii maiștri radar! Pentru mine, ultimii trei ani au fost foarte grei și obositori! Niciodată nu am primit vreo felicitare, vreo recompensă sau un „mulțumesc pentru munca depusă”.*

*Și ca să fie treaba și mai „faină”, imediat după ce-am trecut în rezervă m-am îmbolnăvit brusc și am fost internat paralizat în spitalul militar, de unde foarte rapid m-au transferat la spitalul județean. Nimeni nu mi-a întins o mână de ajutor și nu mi-au recunoscut boala de care sufăr și azi, ca fiind dobândită în timpul și din cauza serviciului militar, mai precis din cauza radiațiilor radar, de foarte înaltă frecvență și mare putere, asta cu toate că înainte cu 5 ani, colegul meu, căpitanul Șerb, a fost trecut în rezervă cu aceleași simptome și același diagnostic!*

*Viața ca ofițer radar a fost frumoasă, serviciul era frumos, ușor, plăcut, dar totuși aveam impresia că lucrez pentru străini și nu pentru Armata Română, de la vârsta de 14 ani!!! [straniu!]*

*Pentru completarea mărturiei mele relatez câteva aspecte din perioada petrecută pe aeroportul din Arad, cel din Timișoara fiind în modernizare (s-a prelungit pista până la 3000 m și s-a construit Aeroportul Internațional), regimentul a fost dislocat pe aerodromul din Arad, iar noi cu tot calabalâcul și cu stația montată la mijlocul pistei.*

*La început am primit pentru cazare, un cort! După vreo 2-3 săptămâni am primit o remorcă, un fost punct de comandă mobil de artilerie, o fosilă de după război, nu puteai să strănuți că picau pereții! Dar curățată, vopsită, cu 4 paturi, era mai bună decât cortul, mai ales că tot câmpul era plin de șobolani, care ronțăiau tot, echipament, cabluri, tot, tot, tot!*

*Escadrițele de aviație au primit ca ajutor de la firmele de construcții, plăci [pereți] din beton și au construit camere mai confortabile, ecranate. Noi, neprotejați, la doar 5 m de stație! Eram toată ziua sub influența radiațiilor electromagnetice de mare putere și foarte înaltă frecvența ale radarului!*

*Aradul avea club sportiv de planorism. M-am înscris și eu, cu aprobare oficială, și am zburat doi ani cu licență de zbor. Deci eram și eu pilot, pe planoare, și zburam! Mai târziu, comanda regimentului, în mod ipocrit, n-a vrut să-mi recunoască licența și drepturile legale. M-am consolată cu gândul că pentru mine zborul fără motor a fost o mare plăcere personală!*

*La început am fost patru ofițeri încadrați pe radar. Cu timpul Cpt. Șerb a ieșit la pensie pe motiv de boală, afectat de radiațiile radar. Cpt. Rădoi, s-a mutat și el la „cadre” pe funcție de maior. Cpt. Matei s-a mutat la Centrul Militar Județean, tot pe funcție de maior. Eu am rămas singurul ofițer și-am făcut tură de unul singur, de luni până sâmbătă, până la trecerea în rezervă!*

*Am conștiința împăcată că mi-am făcut conștiincios și corect datoria de ofițer al Armatei Române, apoi ca asistent la Centrul Județean de Dializă Timișoara și după emigrarea în Germania, în toate locurile de muncă din țara adoptivă și dinafara acesteia, din Etiopia până în Bangladesh, unde n-a visat neam de neamul meu că va ajunge vreodată.*

*Îndur cu stoicism, de aproape 40 de ani suferințele bolii incurabile declanșate imediat după trecerea în rezervă, cu diagnosticul, encefalo mielită diseminată gradul III, care se datorează expunerii la radiațiile electromagnetice. Îi mulțumesc pe această cale, soției mele Manuela pentru grija pe care mi-o poartă de aproape tot atâția ani!”*

*Drama tristă a vieții Mr.(Rtr.) Ioan Pauliuc este parțial comparabilă cu drama vieții tragice, a personajului real, cu numele fictiv Adrian Florescu, din romanul „Nepoții lui Argus” al Col.(Rtr.) Gheorghe I. Gheorghe. Ambele, fac parte, cu bune și rele, tot din Istoria Radiolocației, cea reală, caldă, trăită de oameni și nu doar cea tehnică, rece și insensibilă!*

## EPILOG

**T**oate cele zece lucrări și cele două mărturii care fac obiectul glosării în cartea mea, dar și altele, care se regăsesc în bibliografiile acestora, sunt relativ ușor de citit, de înțeles și de ținut minte. De aceea ele pot constitui contribuții importante la **Istoria radiolocației în România**, una din viitoarele componente ale **Istoriei tehnicii românești** și un pas important spre recunoașterea acesteia ca disciplină academică universitară.

Acum la sfârșitul cărții, îmi îndrept gândul curat și plin de recunoștință către binemeritații mei colaboratori și coautori din umbră, Prof.univ dr.ing. PHC, DHC Alexandru Herlea, Lt.col.(Rtr.) ing. Ladislau Penzes, Col.(Rtr.) dr.ing. C.S. I Anton Muraru, Col.(Rtr.) Constantin Crăciun și Col.(Rtr.) Ion Sofronie, Col.(Rz.) Ilie Cămențu, Col.(Rtr.) Gheorghe I. Gheorghe, M.m.p.(Rtr.) Dumitru Davidel și Mr.(Rtr.) Ioan Pauliuc, care mi-au dat acordul telefonic sau online, după caz, să le folosesc lucrările, notițele, interviurile, mărturiile etc., în scopul declarat, așa cum am menționat mai sus.

Fără contribuțiile lor, nu puteam crea această carte sau era mult mai împuținată și în mod sigur, mult mai sărăcăcioasă, fapt pentru care le sunt profund recunoscător.

Deși cartea răspunde unei teme tehnice, uneori prea tehnice, am căutat să evit pe cât posibil textul sec și auster specific unor astfel de lucrări, să folosesc un limbaj corect, dar mai aproape de inima și sufletul radiolocatoriștilor și al tuturor cititorilor.



Foto Nr. 31, Col.(Rtr.) Ion Sofronie

Toate aceste lucrări, împreună cu foarte multe altele, unele publicate și menționate, altele rămase în manuscris, sunt ridicate la nivel de creație literară și cultură, prin serialul fluviu, „*Drumul spre stele*”, de la episodul 266 cu titlul „*Drumul sub stele*”, iar de la episodul 275 cu titlul „*Drumuri între continente*”, al reputatului jurnalist militar și scriitor, **Col.(Rtr.) Ion Sofronie**, fost radiolocatorist destoinic pe „*moara cu noroc*”, radarul P-15 de la Siliștea-Gumești. Acesta mai este cunoscut și recunoscut de mulți din confracții săi radiolocatoriști cu cognumele, „*tata condeiului și a vorbelor frumoase*”, acordat de către Lt.col.(Rtr.) ing. Ladislau Penzes.

Serialul, absolut captivant, ajuns deja la episodul cu numărul 281, unul mai interesant decât altul și parcă din ce în ce mai bine scrise. Cât va mai continua serialul noi nu știm, poate doar autorul știe sau poate nici el. Acesta este publicat „*ritmic și cadențat*”, pe rețeaua de socializare Facebook și îmbogățit continuu prin comentariile și mărturiile cititorilor fideli.<sup>34</sup> (Foto nr. 31, sursa: arhiva personală)

Numele lui este cunoscut și apreciat în clubul select al scriitorilor militari români. El reprezintă arhetipul jurnalistului și eseistului radiolocatorist.

În episodul cu numărul 259, „*tata condeiului și a vorbelor frumoase*”, face o mărturie orală, greu de uitat, atunci când descrie un moment al întâlnirii cu piloții supersonici de la Borcea.

Unul dintre aceștia, într-un moment de mare și rară sinceritate, omagiază radiolocația într-o scurtă frază antologică: „*Voi radiolocatoriștii sunteți frații noștri pământeni, fără de care noi, piloții am orbecăi pe sus!*”

„*Nimic mai adevărat! Onoare și respect!*”, aș adăuga eu, ca radiolocatorist.

Prin savoarea și frumusețea descrierii amintirilor, autorul a reușit ceva foarte rar în ziua de azi, chiar dacă numai virtual, să adune din nou împreună oamenii, radiolocatoriști, aviatori, artileriști și rachetiști antiaerieni și din alte arme, inclusiv urmași ai acestora, care retrăiesc și trăiesc fiecare în felul lui propriile amintiri și percepții.



Foto Nr. 32, Col.(Rz.) Ilie Cămeșu

Cartea mea, destul de complexă, a căpătat o mai mare consistență prin sugestiile și informațiile primite de la cel care a condus pentru câțiva ani de zile destinele Radiolocației românești, **Col.(Rz.) Ilie Cămeșu**, și care a reușit alături de colaboratorii săi apropiați, să lase în urma sa câteva realizări notabile, pe care le voi enumera în medalionul său literar.

Col.(Rz.) Ilie Cămeșu este absolvent al Școlii Militare de Ofițeri Activi de Artilerie Antiaeriană și Radiolocație „Leontin Sălăjan” din Brașov, promoția 1983 și al Academiei de Înalte Studii Militare, 1991. (Foto Nr. 32, sursa: arhiva personală)

La absolvire a fost repartizat comandant de pluton elevi în Școala de Ofițeri, apoi comandant de pluton elevi în Școala Militară de Maiștri Militari și Subofițeri din Brașov.

<sup>34</sup> Ion Sofronie, <https://www.facebook.com/ion.sofronie>, accesat la data de 12.07.2020.

---

După absolvirea academiei a ocupat succesiv: funcția șef de stat major al B. 5 Rd.Lc., Fetești (1991-1992); lector șef la catedra de tactică și întrebuințare în luptă în Școala Militară de Radiolocație, Institutul Militar de Radiolocație „Avram Iancu”, Școala Militară de Maiștri Militari și Subofițeri și comandant al Batalionului de Radiolocație Școală din Brașov (1992-1999); ofițer cu înștiințarea și controlul înștiințării la COAP Balotești (1999-2001); comandant al B. 40/4 Rd.Lc., Chitila (2001-2006); șef Birou și șef Secție Instrucție Radiolocație și Război Electronic, SMFA; locțiitorul Șefului Instrucției și Doctrinei, SMFA (2010-2015), funcție din care a trecut în rezervă cu gradul de „colonel”.<sup>35</sup>

Dacă ar fi să povestesc mai pe larg despre fostul meu elev (am fost comandantul companiei de elevi la promoția 1983), aş avea foarte multe de spus. Dată fiind tematica și constrângerile de editare ale cărții mele, voi fi cât mai scurt.

Încă din școală s-a remarcat ca un elev silitor la carte, harnic, disciplinat, respectuos, modest și puternic motivat pentru cariera militară de ofițer de radiolocație.

Cunoscând foarte bine promoția, după examenul de absolvire, în perioada când se pregăteau propunerile pentru repartitia și încadrarea pe funcții a promoției, regretatul Col.(Rtr.) ing. Constantin Ghețu, șeful Armei Radiolocație și șeful Catedrei de Radiolocație, la solicitarea președintelui comisiei de absolvire și repartitie, regretatul Gl.d.(Rtr.) Neculai Iordache, Comandantul Trupelor Radiotehnice, mi-a cerut să fac mai multe propuneri de încadrare cu tineri absolvenți a funcțiilor de comandant de pluton elevi, vacante, atât în școala de ofițeri, cât și în cea de maiștri.

Cu grijă, și după niste criterii scrise și nescrise, dar având propria experiență de 8 ani la comandă în școala de ofițeri, am înaintat 10 propuneri, din care au fost acceptate 8, 6 pentru școala de ofițeri și 2 pentru școala de maiștri.

Printre cei 6 aleși pentru școala de ofițeri, a fost și tânărul locotenent Ilie Camențu. Aceste aspecte nu le-a cunoscut până acum câteva zile, când, discutând pe marginea zilei radiolocației i-am povestit întâmplător și despre acest lucru.

Nu știa nimic și nici nu avea cum să știe. În timp a performat din ce în ce mai bine la comanda plutoanelor de elevi, iar în anul 1989 a fost admis ca ofițer student în Academia Militară, ulterior Academia de Înalte Studii Militare.

Fără a relua traseul carierei militare a Col.(Rz.) Ilie Camențu, pot afirma că este cel mai performant ofițer din promoția lui în arma radiolocație. Prin muncă perseverentă, a ajuns să ocupe cea mai înaltă funcție de radiolocatorist din S.M.F.A. (Statul Major al Forțelor Aeriene), menționată mai sus, din care a ieșit la pensie cu gradul de colonel. Din promoția 1983 mai sunt încă 4-5 absolvenți care au ajuns la performanțe egale sau chiar superioare lui, dar în alte arme și specialități sau instituții ale statului român.

Ilie Camențu a rămas însă fidel armei radiolocație, și-a dus până la capăt „crucea” deloc ușoară de radiolocatorist, la fel ca mulți alți radiolocatorști, inclusiv fostul său comandant de companie elevi din școala militară.

El este arhetipul radiolocatoristului devotat până la capăt profesiei sale.

Pentru acest lucru trebuie lăudat, felicitat și dat exemplu actualilor și viitorilor studenți din Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă” din Brașov.

Cariera sa militară și profesională este jalonată prin câteva din realizările sale și ale echipelor conduse de către el. Acestea sunt adevărate „borne kilometrice virtuale”, care merită și trebuie prezentate.

Metodic, așa cum a fost învățat și a practicat ca dascăl în școlile de la Brașov, Lt.col. Ilie Camențu după ce a fost numit la 21.08.2006, șeful Biroului Instrucție Radiolocație din cadrul Modulului Instrucție și Doctrină al SMFA a început cu pași mărunți și perseverență, reconstrucția Armei Radiolocație.

---

<sup>35</sup> Ilie Camențu, <https://www.facebook.com/ilie.camentu>, accesat la data de 23.08.2020.

A urmărit două obiective principale: să nu se mai caseze nici un radar și să crească cât mai mult posibil nivelul ierarhic al structurilor de radiolocație.

De asemenea a urmărit recuperarea diferenței uriașe a nivelului funcțiilor, care în numai câțiva ani au scăzut foarte mult, îndeosebi cele de la nivelul comenzilor de subunități. Un exemplu ar fi chiar gradul funcției de Comandant al Trupelor Radiotehnice / Radiolocație, de general locotenent, care a scăzut la gradul de colonel, iar ca structură, de la comandament de armă, la birou.

La 15.06.2008, concomitent cu reorganizarea S.M.F.A. (Statul Major al Forțelor Aeriene), **Biroul se transformă în Secția Instrucție Radiolocație și Război Electronic**, în organica Modulului Instrucție și Doctrină, organizată pe funcțiuni. Secția și-a asumat și instruirea B. 147 Război Electronic de la Domnești, de care nu se mai ocupa nimeni, iar acum acesta se află în organica Bg. 76 CSR „Dacia”.

Ulterior, după același model a propus și s-a aprobat **schimbarea denumirii** precum și completarea misiunilor celor două catedre de armă de la Școala de Aplicație a Forțelor Aeriene și Școala de Maiștri Militari și Subofițeri, Bobocu, în „**Catedra de Radiolocație și Război Electronic**”.

În anul 2009, printr-o acțiune abilă, **s-a reușit salvarea de la desființare** a Cp. Rdlc. Gruiu (Pitești). În același an, 2009, a propus un amendament la proiectul de modificare și completare a Legii nr. 35 /1990, privind Statutul personalului aeronautic din Aviația Militară a României, referitor la **recunoașterea ca personal aeronautic a personalului din unitățile de radiolocație** care participă la asigurarea cu date de radiolocație a zborurilor aviației (de la comandant până la electromecanic). Astfel, în Legea nr. 139/2011 privind modificarea și completarea Statutului personalului aeronautic din Aviația Militară a României, **personalul de radiolocație este definit ca personal aeronautic**.

În anul 2009, în cadrul secției, **s-a proiectat noua infrastructură** pentru radarele GAP-FILLER, care urmau să intre în dispozitiv de luptă și s-a calculat necesarul de materiale.

Pe parcursul anilor 2010 și 2011 **s-a realizat**, cu ajutorul Regimentului 70 Geniu de Aviație, infrastructura celor 18 dispozitive de luptă. Astfel că, în anul 2010, când primul radar Gap-Filler a sosit în țară și a intrat în procedura de testare operativă, infrastructura era gata.

În anul 2009, **au fost salvate** de la desființare, 29 de funcții de ofițer de radiolocație.

Pentru a crește nivelul structurilor de Radiolocație, în anul 2010, **s-a propus**, iar șeful S.M.F.A. (Statul Major al Forțelor Aeriene) a **aprobat**, transformarea celor două Batalioane de Supraveghere Aeriană, Balotești și Cluj, în Centre de Supraveghere Aeriană, cu linia de despărțire pe aliniamentul: Vânju Mare, Pitești, Tecuci.

În cadrul acestei reorganizări, structurile neclar definite, de tip Radar FPS-117 și cele două Posturi Radar, au fost transformate în structuri noi, **companii de radiolocație**.

În vederea standardizării instrucției în unitățile de radiolocație, a coordonat procesul de întocmire a Programelor de Instrucție pentru Misiune (P.I.M.), aferente instrucției colective, precum și a Programelor de Instrucție Individuală (P.I.I.).

După o absență de patru ani din programele de admitere în A.F.A.H.C. Brașov, a locurilor pentru radiolocație, pentru anul universitar 2010, s-a reușit obținerea prin redistribuire de la aviație, a unui număr de 10 locuri.

Amintesc aici, ca pe o încununare, poate cel mai important proiect început de el și echipa sa, continuat cu sprijinul lui din postura de locțiitor al Șefului Instrucției și Doctrinei, din SMFA și materializat cu două luni înainte de trecerea sa în rezervă, anume, **reînființarea, după 17 ani de la desființarea brigăzilor de radiolocație, la 01.09.2015, a Bg. 76 CSR „Dacia” (Brigada 76 Cercetare, Supraveghere și Recunoaștere)**, comandată de Col.dr.ing. Gheorghe Maxim. (Foto. Nr. 33, sursa: M.Ap.N.)

Ocrotit și binemeritat de viață și-a văzut împlinit visul cu ochii!



Foto. Nr. 33 Insigna de specialist de clasă, sigla și ecusonul Bg. 76 CSR

Col.(Rz.) Ilie Camențu este considerat, pe bună dreptate, **unul din pionierii** reabilitării și reconstrucției armii radiolocație, a reafirmării ei ca principala componentă a supravegherii, informării și recunoașterii aeriene din Armata României. Împreună cu echipele sale a contribuit la scrierea Istoriei Radiolocației.

După o carieră de excepție, bogată și fructuoasă în arma radiolocație, Col.(Rz.) Ilie Camențu merită pe deplin respectul nostru, al tuturor radiolocaționiștilor.

La îndemnul colegului, Col.(Rz.) Ilie Camențu, am fost încântat să readuc în memoria cititorilor acestor rânduri două texte memorabile, aproape uitate, dar surprinzător de actuale, unul vechi de 67 de ani (1953) și celălalt de 57 de ani (1963).

Acestea s-au transmis câțiva ani buni, din promoție în promoție, în diferite ocazii festive, până la politizarea indecentă a acestora și transformarea lor în kitsch-uri politice.

Primul text, **„Chemarea-crez a promoției 1953 de ofițeri de radiolocație, către promoțiile viitoare”**, se regăsește în monografiile mai multor promoții de ofițeri activi de radiolocație, ultima, după știința mea, fiind cea a promoției 1974, în cartea *„La ecranele radar prin Ținutul pontic”*, a Col.(Rtr.) Constantin Crăciun și în cartea *„Supravegherea ariană - de la mitolocație la radiolocație”*, coordonator Gl.d.(Rtr.) Eugen Teodorescu.

Citind acest crez, am constatat, cu fiori reci la început, apoi cu plăcută emoție, că este cât se poate de actual și de aceea cred că trebuie popularizat în rândul cadrelor, studenților și elevilor din arma radiolocație.

Despre prima promoție de ofițeri activi de radiolocație, reamintesc mai jos ce am scris în lucrarea de absolvire a cursului CRIFST, Brașov, 2019:

*„Pregătirea ofițerilor de radiolocație pentru nevoile apărării antiaeriene a teritoriului a început la data de 02.07.1949, prin înființarea Batalionului 5 Radiolocație Elevi în cadrul Școlii de Ofițeri de Transmisuni Sibiu. La data de 30.11.1952, prin Ordinul M.F.A. nr. 00161740/1952, pe structura Batalionului 5 Radiolocație Elevi, s-a înființat, în cazarma „Horia” din Sibiu, Școala Militară de Ofițeri de Radiolocație, care a format și ofițeri O.I.L.A., comandant, Locotenent-colonel Constantin Andronache.”*

Mă întreb și întreb retoric, cât curaj și câtă educație creștină autentică, încă nealterată, aveau atunci acei tineri ofițeri absolvenți, împreună cu șefii și comandanții lor, dacă în plin proces de bolșevizare a României, ocupată de Armata Roșie „*eliberatoare*”, cu epurări politice pe bandă rulantă, în plină prigoană comunistă, sub cenzura atotputernică etc., au folosit în titlu, simbolul credinței, mărturisirea de credință a dogmei creștine care începe cu cuvântul „**crez**”, și l-au transmis ca îndemn de alăturare promoțiilor viitoare?

Sau poate, deși semnificația cuvântului este în primul rând religioasă, s-a vrut să se refere la totalitatea principiilor pe care se întemeiază opiniile și ideile absolvenților!

Eu cred că explicația nu poate fi decât una „*solomonică*”, amândouă, și una și alta, pot fi la fel de adevărate!

Chemarea-crez a primei promoții de ofițeri de radiolocație, din istoria armii, o ofer și eu cititorilor acestor rânduri, lăsând pe fiecare să mediteze asupra tâlcurilor acestuia.

**Chemarea-crez a promoției 1953 de ofițeri de radiolocație, către promoțiile viitoare**

„Noi, ofițerii primei promoții de **RADIOLOCATORIȘTI** din armata română, cititori pasionați în stelele electronice ale ecranelor, pășind în această zi cu rezonanță istorică pragul carierei militare, suntem hotărâți să depunem întreaga noastră capacitate de muncă în slujba **APĂRĂRII ETERNULUI ETER** al **GLIEI STRĂBUNE** în care scop:

- vom face din **UNDA ELECTRONICĂ O ARMĂ** sigură și permanent **DE VEGHE** la hotarele aeriene ale țării și în interiorul acestora;

- vom **CHEMA LA POSTURILE DE LUPTĂ**, în caz de necesitate, în orice clipă din zi ori din noapte, pe **TOȚI APĂRĂTORII ANTIAERIENI** pentru ca, împreună, să dăm ripostă cuvenită agresorului și să restabilim liniștea aeriană a țării;

- vom **PREVENI** la timp **TRUPELE** și **POPULAȚIA** asupra pericolului aerian;

- vom **CĂLĂUZI** cu fermitate **AVIAȚIA** și **TIRUL ANTIAERIAN** spre punctele lor de întâlnire cu inamicul aerian în scopul nimicirii sau respingerii acestuia;

- vom **VEGHEA** permanent ca în întregul **SPAȚIU AERIAN ROMÂNESC** să domnească ordinea în zbor și lipsa situațiilor de risc;

- vom **FOLOSI** cu chibzuință **TIMPUL** la dispoziție **PENTRU** continua noastră pregătire profesională spre a duce mai departe, în noile condiții de dotare tehnică, **FAIMA ȘI TRADIȚIILE DE LUPTĂ** ale observatorilor și pândarilor aerieni **ÎNCEPUTE LA GIURGIU**, în noaptea de 15/16 august 1916 – orele 00.15 – când postul de observare din localitate a transmis către autorități și populație primul mesaj din istoria apărării antiaeriene a României referitor la pericolul atacului aerian.

În întreaga noastră activitate ne vom strădui să fim:

**PRECIȘI** în mesaje,

**MĂSURAȚI** în fapte,

**OPERATIVI** în lucru,

**UNIȚI** prin crezul că, datorită strădaniilor noastre,

**VOM PĂSTRA NEALTERATE**

**CINSTEA ȘI DEMNITATEA OSTĂȘEASCĂ,**

**Izvoarele și sensurile legământului:**

**SERVIM PATRIA!**

*Chemăm promoțiile viitoare să se alăture acestui crez!”*

Comandantul Școlii Militare de Artilerie Antiaeriană  
**Locotenent colonel Teodor Temelcu**

Șeful promoției  
**Locotenent Eugen Teodorescu**



Foto. Nr. 34, Cdr.(Rtr.) dr. A. Pentelescu

Al doilea text, mai scurt, dar la fel emoționant și profund, este **Marșul Radiolocatoriștilor**, pe versuri de **Aurel Pentelescu** și muzica de Gheorghe Iancu. Compoziția în versuri îi aparține Lt.maj. Aurel Pentelescu, ofițer de radiolocație, și e scrisă în dispozitivul de luptă de la Corlățel, lângă Vânu Mare (Mehedinți), la 30 iulie 1963. Despre destinul și viața poetului, istoricul Cdr.(Rtr.) prof.univ.dr. Aurel Pentelescu am aflat mai multe din interviul fascinant acordat revistei „România eroică”.<sup>36</sup> Este absolvent al Școlii Militare de Ofițeri de Radiolocație, 1960 (ultima promoție din București) și al Facultății de Istorie-Filosofie a Universității București.

Carierea militară la purtat ca ofițer tehnic în dispozitivele de luptă de radiolocație de la Vânu Mare (Mehedinți) și Dumbrăveni (Suceava), apoi ca profesor în Centrul de Instrucție al Aviației Militare, în Academia de Înalte Studii Militare și cercetător științific la Institutul de Studii Politice și Istorie Militară.

<sup>36</sup> Dumitru Roman, *Simțământul istoriei este, ca și patriotismul, individual, personalizat, depinde de trăirile ce le-ai avut cândva*, Prof.univ.dr. Aurel Pentelescu, Revista România eroică, Nr. 2 (35) \* Anul XI \* aprilie-iunie 2008 \* Serie nouă, <http://www.cultuleroilor.ro/wp-content/uploads/2017/11/Romania-eroica-35-2-2008-2.pdf>, accesat la data 20.07.2020.

Este doctor în Științe Militare, membru al Uniunii Ziariștilor Profesioniști din România, membru fondator al Comisiei Române de Istorie Militară, membru al Asociației Române pentru Propaganda și Istoria Aeronauticii (A.R.P.I.A.), autor și coautor a peste 15 volume și unic autor a peste 80 de studii și articole publicate în țară și în străinătate. (Foto Nr. 34, sursa: arhiva personală)

Poezia a fost publicată sub titlul „Radiolocatorii” în ziarul „Apărarea patriei”, anul XIX, nr. 190 (5274), miercuri, 14 august 1963.

#### **Marșul Radiolocatoriștilor**

*Ni-i armă ecranul, ecranul e țara  
În tinere piepturi ea arde ca para.  
E sfânt legământul în zarea senină:  
Dușman să nu scape furând din lumină.*

*Refren:*

*Când doarme pământul și pruncul în vise  
E trează privirea ca aripi deschise.  
Când șarja e-n clocot și spicul rodește,  
Ostașul, el - simplu, cu țara clădește.  
Și-i sfânt legământul în zarea senină:  
Dușman să nu scape furând din lumină.*

Compoziția muzicală ritmată, care regla cadența pasului militar, a fost creată de Gheorghe Iancu, despre care nu se știu alte informații. Din păcate nu am reușit să intru în posesia partiturii muzicale, sper că nu s-a pierdut.

Cdor.(Rtr.) prof.univ.dr. Aurel Pentelescu este apreciat ca unul din arhetipurile de radiolocatorii care a performat cu succes în alt domeniu decât în cel în care s-a instruit și format în școala militară

Noi, radiolocatorii români, nu trebuie să uităm niciodată două din mărturiile orale antologice, din multele care au circulat și continuă să circule în „spațiul cercetat și supravegheat” de noi, dar deocamdată singurele, cel puțin știute de mine până acum, relatate și consemnate de cei doi „condeieri radiolocatorii” cu vizibilitate în rețelele de socializare, „tata condeului și a vorbelor frumoase” și „tata Loți, tata PRV-urilor”:

**„Voi radiolocatorii sunteți frații noștri pamânteni, fără de care noi, piloții am orbecăi pe sus!”** (Ion Sofronie, Borcea, 1970)

**„Mulțumesc pe această cale domnilor de la radiolocație că de fiecare dată ne-au ajutat să aducem toate avioanele acasă!”** (Ladislau Penzes, Giarmata, 2018)

**„Nimic mai adevărat!, Onoare și respect!”**, adăug eu ca radiolocatorist.

Aceste mărturii de credință nu trebuie uitate niciodată, însă ele trebuie reamintite din când în când și altora și „ei să asculte și cu sufletul, „înmulțit de două ori”, spune maestrul Col.(Rtr.) Ion Sofronie.

Ca în orice domeniu, și în cel al Radiolocației, vechiul proverb românesc „Omul sfințește locul” se potrivește ca o mânășă și se referă la acei oameni în urma cărora a rămas ceva, și îndeosebi la aceia care au sădit sămânța omului de calitate și care prin exemplul faptelor lor au condus pe calea împlinirii profesionale pașii atâtor generații de „oameni radiolocatorii”, i-au educat și format, au muncit cu dăruire într-un anonim aproape firesc, au avut realizări profesionale deosebite, au scris lucrări, manuale și cărți de referință, fără a fi priviți ca excepții și fără a fi recompensați material pentru aceasta, eventual, rar, doar moral.

Omul, prin vocație, este predestinat de către Creator, să lase celor care vin după el posibilitatea de a se rosti, în amintirea lui, profundul proverb din înțelepciunea populară românească:

***Acest OM a sfințit casa și locul în care a trăit!***

Cred că oricare dintre noi ar vrea să aibă parte de asemenea rostire de pe urmă, la „Marea Trecere”, din murire în nemurire.

Din păcate, numărul celor care lasă ceva semnificativ după ei, pare a fi în descreștere într-o lume în care aproape totul devine de unică folosință.

Chiar și respectul față de cei care perseverază să lase ceva semnificativ pentru urmași, pare a fi în scădere. E foarte trist, dar din păcate și foarte adevărat!

Această carte scrisă cu ocazia **Sărbătorii Aniversării a 65 de ani de la înființarea Armei Radiolocație**, este un omagiu dedicat tuturor celor care și-au desfășurat și își desfășoară activitatea sub semnul de armă al acesteia, civili și militari indiferent de poziția lor pe scara ierarhică, membrilor și prietenilor de familie, tuturor aceluia care vor să afle, să se informeze și să înțeleagă mai bine ce e **Radiolocația**.

E bine să știm că la data de 25 iulie 1990, s-a sărbătorit oficial, pentru prima dată, „Ziua Radiolocației”, cu ocazia împlinirii a 35 de ani de la înființarea Trupelor Radiotehnice, ca armă de sine stătătoare în cadrul apărării antiaeriene a teritoriului.

În semn de omagiu și recunoștință față de toți radiolocațiștii binemeritați, redau mai jos câteva gânduri despre Arma Radiolocație și oamenii ei, exprimate în cuvinte elogioase, culese și trimise de către Col.(Rz) Ilie Cămeșu, condiscipol al ideii situării oamenilor în centrul acestor momente aniversare, căruia îi mulțumesc cu respectul cuvenit pentru colaborarea și contribuția adusă la multe din lucrările mele dedicate Radiolocației.

**Mr.(Rz.) Robert - Tiberiu Rusznak**, Prim-vicepreședinte A.N.C.M.R.R. – Filiala „Gl. Grigore Bălan”, Covasna:

*„Se știe că în Radiolocație, Serviciul de luptă se desfășura zi și noapte, aviația militară executa zboruri din zori și uneori până după miezul nopții, iar radarele trebuiau să fie în parametri și datele despre situația aeriană transmise permanent la înștiințare.*

*Operatorii și navigatorii, umăr lângă umăr, dirijau prin radio, cu ochii în ecranele luminescente, vânătorii la ținte și raportau cu satisfacție îndeplinirea misiunii.*

*An după an, indiferent de timp și anotimp, zi sau noapte, echipajele de radiolocațiști s-au călit în efort, au dobândit calități de adevărați lideri, profesioniști, oameni de echipă.*

*Cu mândrie și în același timp nostalgie, afirm răspicat că radiolocațiștii sunt obișnuiți cu privațiunile acestei arme atât de tinere și atât de deosebite pentru cei care o slujesc. Vieți întregi ale unor OAMENI, cu adolescența petrecută în cazarmă, tinerețea și maturitatea dedicate slujirii țării sub drapel, în uniformă, în dispozitive de luptă, cu mutări la ordin în diferite garnizoane.*

*Drapelul, cu sau fără stemă, cu sau fără gaură la mijloc, este al țării în care s-au născut, iar radiolocațiștii au jurat sub faldurile lui să-l apere „ca pe lumina ochilor”.*

*În zecile de ani petrecuți în armată, în arma RADIOLOCAȚIE, colegii noștri s-au pregătit și au devenit ceea ce și-au propus – militari de carieră, subofițeri, maiștri militari și ofițeri. De energia și valoarea corpului de cadre militare depinde onoarea și independența țării.*

*Nu pot fi uitate niciodată „cursele” contra cronometru pentru remedierea unor deranjamente pe timpul asigurării zborului de instrucție al unității de aviație, exact când „vânătorii” erau dirijați la interceptarea „țintelor”, temperaturile de peste 40 de grade Celsius din cabina cu indicatori de unde se transmiteau ore în șir, fără întreruperi, date despre puzderia de aeronave pe timpul antrenamentelor cu ținte aeriene marcate, semiîntunericul cabinelor în funcțiune exact la trecerea dintre ani, când se simțeau mândri că EI erau cei care vegheau la granița cerului albastru pentru liniștea țării.*

*În aceste zile cu adevărat de neconceput pentru ei, cei care au fost și rămân radiolocațiști, vorbim cu tristețe despre colegi relativ tineri care dispar **răpuși de cancer din cauza mediului iradiant în care au lucrat**, ne gândim cu îngrijorare la ziua de mâine când în urma recalculării pensiilor (proprietatea noastră, ca și gradul, pe care le-am dobândit cu sacrificii îndeplinind cerințele jurământului prin care am executat necondiționat ordinele primite) vom suferi împreună cu întreaga familie și ne simțim umiliți de modul în care guvernării autiști din fruntea țării îi tratează pe militarii activi și în rezervă. La acest ultim punct al raționamentului îmi amintesc celebra frază rostită de J.F. Kennedy într-un moment de cumpănă pentru țara tuturor posibilităților: „Nu vă întrebați ce poate face țara pentru voi, întrebați-vă ce puteți face voi pentru țară”.*

*La partea a doua a întrebării foștii radiolocatoriști pot răspunde că au dedicat țării treizeci-patruzeci de ani din viața lor, țării sub drapelul căreia au jurat credință.*

*Sunt oare îndreptățiți militarii, care-și trăiesc viața întreagă executând ordine primite în numele celor au condus destinele statului român, să se întrebe la rândul lor dacă nu cumva a venit și rândul țării lor să facă ceva pentru ei? Bineînțeles că sunt îndreptățiți.*<sup>37</sup>

**Col. dr.ing. Gheorghe Maxim**, Comandantul Centrului 1 CSR, acum al Bg. 76 CSR (Cercetare, Supraveghere și Recunoaștere):

*„Radiolocația presupune serviciul de luptă desfășurat zi și noapte, șapte zile din șapte, indiferent de vreme sau anotimp. Colegii mei sunt foarte bine pregătiți.*

*Nu este permis nici un rabat de la tot ce înseamnă profesionalism.*

*Securitatea spațiului aerian nu lasă loc pentru ezitări sau interpretări. Îmi apreciez foarte mult colegii pentru că îi consider colegi și nu subordonați.*

*Carierea mea este clădită și pe rezultatele muncii lor. În radiolocație este nevoie de foarte multă pricepere și dăruire și, nu în ultimul rând, de caracter.*

*În arma noastră, înțelegerea și susținerea militarilor care, uneori, au de gestionat probleme personale sau familiale, trebuie să se manifeste constant.*

*Am avut de gestionat momente delicate, când o boală, un accident sau alt necaz al familiei unui coleg au implicat susținerea celei de-a doua familii, cea de aici. Iar aceasta nu s-a lăsat așteptată.*

*La Centrul 1 Supraveghere Aeriană, din apropierea Bucureștiului, radiolocatoriștii, umăr lângă umăr, cu ochii la ecranele luminescente, urmăresc permanent situația aeriană.*

*Echipajele s-au călit prin efort, au dobândit calități de adevărați lideri, profesioniști, oameni de echipă.*

*Radiolocația mai înseamnă tinerețe și maturitate dedicate slujirii țării sub drapel, în dispozitive de luptă, care, deseori, sunt dispuse în locuri greu accesibile sau departe de localități, cu mutări, la ordin, în diferite garnizoane.*

*Înseamnă toate aceste lucruri și încă multe altele.*

*Pentru radiolocatoriști, teatrul de operații este cerul patriei. Ei execută aceleași lucruri, indiferent că este pace sau război. De aceea, dăruirea personalului contează foarte mult.*

*Sunt momente când, pentru remedierea unei defecțiuni a tehnicii, după cele 24 de ore cât reprezintă serviciul de tură, personalul rămâne în unitate, încă o zi sau două, până la remedierea acesteia. Tributul profesiei, nu de puține ori, pentru asigurarea nivelului de operaționalizare și disponibilitate ale radarelor, unele dintre ele de multă vreme în uz, militarii companiei rămân peste program sau renunță, de bună voie, la zilele de recuperare, pentru rezolvarea, la timp, a defecțiunilor sau problemelor tehnice survenite la aparatură.*

*Un exemplu este maestrul militar principal Lucian Pascu, care în acest an a acumulat peste șase luni în care a lipsit de lângă familie pentru îndeplinirea misiunilor încredințate.*

*A fost prezent la patru misiuni în poligonul Capu Midia și la nenumărate acțiuni de intervenții la radarele din dotarea Centrelor 1 și 2 Supraveghere Aeriană.*

*Datorită priceperii sale, este des solicitat pentru a ajuta la depanarea complexei aparaturi electronice din componența stațiilor.*

*Profesionalismul său a fost recunoscut în repetate rânduri la nivelul Statului Major al Forțelor Aeriene. În 2010, a fost ales Omul anului la secțiunea Logistică și infrastructură, un an mai târziu ocupând locul trei la secțiunea Imaginea și vizibilitatea armatei, recunoașterea meritelor sale reprezentând mai mult satisfacție morală, după cum precizează acesta.*<sup>38</sup>

**Plt. Alina Crișan**, din articolul „*Radar, ture și văzduh*”:

*De cinci ani, la supravegherea spațiului aerian al României contribuie și maestrul militar clasa a IV-a Marius Son, operator grup radar. Prin mâinile lui au trecut toate sistemele radar.*

<sup>37</sup> Robert – Tiberiu RUSZNAK, *La Mulți Ani radiolocatoriști ai Armatei Române! 25 Iulie-Ziua Radiolocației*, <https://mesageruldecovasna.ro/la-multi-ani-radiolocatoristi-ai-armatei-romaniei-25-iulie-zia-radiolocatiei/>, accesat la data de 06.07.2020.

<sup>38</sup> M.m. cl. II Florin Bodea, *La hotarele cerului*, Observatorul militar nr. 43 (5-11.11.2014), <http://www.presamil.ro/om/2014/43/files/assets/basic-html/page5.html> și *Pe frontul datoriei*, <http://presamil.ro/om/2015/29/files/assets/basic-html/page4.html>, accesate la data de 06.07.2020.

„Acum lucrăm, în principal, în sistem automatizat – se cuplează radarul și un sistem de comunicații preia datele și le transmite mai departe. Înainte, foloseam sistemul telefonic, se dădeau coordonatele țințelor și se notau manual pe o planșetă”, explică maestrul.

Asta face din școala militară și tot asta se vede făcând până la pensie.

„Este o meserie frumoasă, cu minusuri și plusuri. O parte frumoasă este satisfacția pe care ți-o oferă atunci când reușești să rezolvi un defect cu mâinile și capul tău și apoi vezi funcționând tehnica. Părțile mai grele sunt când prinzi o misiune și ești în mijlocul câmpului, în pustietate.”

Spre surprinderea mea, lucrul în ture nu intră la minusuri, din contră, maestrul îl vede ca un plus.

„Reziști 24 de ore, apoi ai trei zile să faci ce vrei. Sincer, mi se pare mai bine decât să te trezești de dimineață de luni până vineri.

Pe tură, în același spațiu sunt cel mult trei militari: șeful de tură și operatorii de la radare. Înainte, într-adevăr, la un radar erau de la 7 la 10 persoane pe tură.

Acum, unul sau doi oameni, pentru trei, chiar patru radare.”

Volumul de muncă este mare, dar, într-un mediu potrivit, efortul pare mai mic.

„Cam un sfert din an ți-l petreci aici și, în câțiva ani, ai tot timpul să cunoști pe toată lumea. Colectivul este destul de restrâns. Am rămas mai mult tinerii, după ieșirile la pensie din ultimul timp. Am învățat cât am putut de la cei cu experiență și încercăm să dăm mai departe celor care vin.”<sup>39</sup>

În arma Radiolocație sunt foarte multe exemple de cadre militare și civili, cu pregătire foarte diversă, de la muncitori profesioniști de mare clasă, la cercetători științifici în diferite domenii, comandanți și manageri respectați, ingineri, jurnaliști și scriitori, care prin ceea ce au făcut, toți la un loc, au scris Istoria Radiolocației, trăită de ei. Lista este foarte lungă, chiar și numai dacă ne limităm la cărțile prezentate aici, inclusiv la cea de față. Ea rămâne deschisă celor care doresc să o completeze cu ocazia altor lucrări de istorie a Radiolocației.

Referindu-mă doar la cartea mea, eu consider că toate portretele și medalioanele literare, schițate în carte, reprezintă fiecare în parte, arhetipuri demne de urmat de către cei tineri! Iată lista lor nominală: Alexandru I. Herlea, Ladislau Penzes, Anton Muraru, Constantin Crăciun, Ilie Cămeșu, Ion Sofronie, Gheorghe I. Gheorghe, Dumitru Dumitrel, Ioan Pauliuc, Neculai Iordache, Radu Vlăsceanu, Ion Savu, Constantin Chiper, Eugen Teodorescu, Visarion Neagoe, Ioan Munteanu, Vasile Mihalache, Aurel Pentelescu, Lucian Pascu și Marius Son.

Din dorința de a fi cât se poate de clar, cu privire la scopul acestei cărți, reiterez cele două idei călăuzitoare pentru care am pledat încă de la început.

Prima, se referă la conceptul de **Istorie a radiolocației în România** și introducerea acesteia, ca disciplină în curriculum-ul academic universitar și post liceal militar.

A doua, se referă la necesitatea scrierii în mod coerent și sistematic a **Istoriei radiolocației în România** și integrarea ei ca parte a **Istoriei tehnicii românești**, proiect național al CRIFST, al Academiei Române.

Cele două deziderate minimale formulate, argumentate și susținute de mine, presupun foarte multă muncă intelectuală, efort psihic și chiar fizic, material și financiar.

După o săptămână de la declanșarea în spațiul virtual, a aniversării a 65 de ani de la înființarea Trupelor Radiotehnice, prin publicarea și etalarea în spațiul virtual a ultimelor lucrări dedicate istoriei nobilei noastre arme, **Radiolocația**, din respect pentru cititori, prietenii și confrății întru radiolocație, am încheiat frumos această acțiune, mai degrabă spontană decât premeditată sau organizată din timp.

Cele patru lucrări recente despre istoria radarului / radiolocației în România și în lume, care au fost sarea și piperul acestei aniversări, au fost create independent de către autori, fără a ști aproape deloc unul de celălalt. Faptul în sine este fără precedent în cei 30 de ani de când se sărbătorește oficial la 25 Iulie, Ziua Radiolocației.

<sup>39</sup> Plt. Alina Crișan, *Radar, ture și văzduh*, <http://presamil.ro/radar-ture-si-vazduh/>, accesat la data 06.07.2020.

Niciunul din noi n-am știut de finalizarea, anul trecut, după șase ani de muncă, a cărții „*Radarul românesc. O istorie vie*”, coordonată de către „*unul din pionierii*” radarului românesc (cu greu a fost de acord cu acest cognome), tenacele Col.(Rtr.) dr.ing. C.S. I Anton Muraru sau *Toni*, cum îi place, cu modestia ce-l caracterizează, să-i spun. Eu am aflat întâmplător de ea, în toamna anului trecut, ca urmare a unui comentariu la lucrarea mea de absolvire a cursului C.R.I.F.S.T. / Academia Română, „*Istoria radarului / radiolocației în România*”, după ce aceasta a fost făcută publică. Despre noua carte a Col.(Rtr.) Constantin Crăciun, „*comandantul radiolocației dobrogene*”, cum l-am supranunit noi (a acceptat, fiind pus în fața faptului împlinit), „*La ecranele radar prin Ținutul Pontic*”, am aflat de pe Internet.

Despre cartea (prima) Lt.col.(Rtr.) Ladislau Penzes, „*tata Loți, tata PRV-urilor*”, poreclă apreciativă dobândită în dispozitivul de luptă de la Giarmata, „*Contribuția unor state privind dezvoltarea radarului*”, eu am știut, ceilalți nu, din primăvară, când prietenul meu mi-a împărtășit ideea, apoi ne-am încurajat și susținut reciproc.

Despre cartea mea, varianta scurtă (50 de pagini), „*25 Iulie 2020, Aniversarea a 65 de ani de la înființarea Armei Radiolocație*”, ceilalți autori au aflat după ce, cu acordul lor, am scris și le-am trimis fiecăruia în parte, pentru recenzare capitolele dedicate cărților lor.

Înainte de a știut despre intenția de a scrie cartea, Prof.univ.dr.ing. Alexandru I. Herlea, unul din „*pionierii*” noii discipline academice universitare „*Istoria tehnicii*”, în Franța, care m-a încurajat și susținut în ideea de a promova inițiativa introducerii unei noi discipline în curriculum-ul academic universitar și postliceal militar, „*Istoria radiolocației în România*”, componentă a „*Istoriei tehnicii românești*”, proiect național al C.R.I.F.S.T.

Pentru toți cei mai sus menționați, cu știrea sau fără știrea lor, *coagulantul* a fost Col.(Rtr.) Ion Sofronie, „*tata condeiului și a cuvintelor frumoase*”, autorul serialului de peste 276 de episoade, „*Drumul spre stele / Drumul sub stele / Drumul între continente*” (nu știe nimeni, cred că nici autorul, câte vor mai fi până în final), care ne ține conectați și alimentează permanent dorința de a așterne pe hârtie câte ceva din Istoria radiolocației în România.

În episodul cu numărul 262, autorul, Col.(Rtr.) Ion Sofronie și Col.(Rtr.) Cornel Lazăr (artilierist și rachetist antiaerian, profesor și coleg în Școala de Ofițeri Activi de Rachete, Artilerie Antiaeriană și Radiolocație din Brașov), mi-au dedicat un elogiu, mai mult decât măgulitor la adresa carierei mele militare, didactice, științifice și publicistice. Le mulțumesc frumos, lor și celor care mi-au adresat felicitări și cuvinte frumoase!<sup>40</sup>

La nivel central, aniversarea Zilei Radiolocației, din acest an, a fost marcată prin decorarea la 23.07.2020, a Drapelului de Luptă al Brigăzii 76 Cercetare, Supraveghere și Recunoaștere (C.S.R.) „Dacia”. În semn de apreciere a profesionalismului și a rezultatelor importante obținute de personalul unității în îndeplinirea misiunilor specifice, pentru contribuția avută la promovarea imaginii Armatei României, Președintele României a conferit Ordinul „Virtutea Aeronautică” în grad de Cavaler cu însemn de pace, pentru militari, Drapelului de Luptă al Brigăzii 76 Cercetare, Supraveghere și Recunoaștere „Dacia”.

Cu acest prilej au fost transmise mesaje de felicitare din partea Șefului Statului Major al Apărării și Șefului Statului Major al Forțelor Aeriene, dar n-au fost făcute publice. Pentru Arma Radiolocație, cu prilejul aniversării acesteia, similar cu a altor arme, genuri de armă și specialități militare, nu au fost transmise mesaje publice oficiale din partea Ministerului Apărării Naționale, Statului Major al Apărării și Statului Major al Forțelor Aeriene.

Ziua Radiolocației 2020 a fost marcată în plan virtual, îndeosebi de către cei retrași din activitate, prin postarea de lucrări, extrase din lucrări, anunțuri, amintiri, mărturii, fotografii, aprecieri și comentarii.

<sup>40</sup> Ion Sofronie, <https://www.facebook.com/ion.sofronie/posts/3303061006399282>, accesat la data de 02.08.2020.

Din păcate, puțini din personalul civil și militarii în activitate au apreciat sau au comentat materialele dedicate acestei zile și postate public în mediul virtual.

Excepții demne de toată lauda sunt, Academia Forțelor Aeriene Brașov, Baza Aeriană de Instruire și Formare a Personalului Aeronautic Boboc și Asociația Națională a Cadrelor Militare în Rezervă și în Retrageră „Alexandru Ioan Cuza”, care au postat integral eseu „25 Iulie 2020, Aniversarea a 65 de ani de la înființarea Armeei Radiolocației” și rezumatul acestuia pe pagina principală și pe pagina de socializare Facebook.<sup>41,42,43,44,45</sup>

Un gest aparte, deosebit, a venit din partea Dlui G.I.(Rtr.) dr. Ionel Cantaragiu, care a publicat eseu în spațiul virtual.<sup>46</sup> Ulterior, lucrarea a fost publicată și pe site-ul „La Maison Roumaine”, Paris, alături de alte lucrări ale mele.<sup>47</sup>

Suntem onorați și le mulțumim foarte frumos la toți camarazii adevărați!

Din păcate, Statul Major al Forțelor Aeriene, Școala de Maiștri Militari și Subofițeri a Forțelor Aeriene, Universitatea Națională de Apărare „Carol I” și Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, au trecut cu vederea marcarea în acest mod a evenimentului aniversar al Armeei Radiolocației, deși lucrarea a fost transmisă la timp și simultan instituțiilor menționate mai sus.

**Ziua Radiolocației** este prevăzută în Calendarul militar, conform prevederilor R.G. - 4, Regulamentul onorurilor și ceremoniilor militare, în care sunt stabilite zilele categoriilor de forțe ale armatei, ale genurilor de armă și specialităților militare: „**25 iulie - Ziua Radiolocației.**”<sup>48</sup>

În lipsa acestor mesaje publice clare, în data de 29.07.2020, am trimis prin e-mail conducătorilor celor trei instituții, pentru informare, următorul text: „În data de 25 iulie 2020 a fost Ziua Radiolocației. S-au aniversat 65 de ani de la înființarea acestei arme. Noi radiolocațiștii activi, în rezervă sau în retragere, am așteptat un mesaj public din partea dumneavoastră cu această ocazie. Vă rog să primiți atașat rezumatul și lucrarea mea dedicată Zilei Radiolocației.”

Am primit, în termenul legal, răspunsuri oficiale de la SMFA, căruia i-a fost trimis spre soluționare și e-mail-ul adresat Ministrului Apărării Naționale (redat mai jos) și separat de la Statul Major al Apărării, în conformitate cu prevederile Legii nr. 544 din 12 octombrie 2001, privind liberul acces la informațiile de interes public, Cap. II, Sect. 1, Art. 7.

Noi, radiolocațiștii retrași din activitate, adăstăm de fiecare dată anunțul oficial și înțelegem situația, cu îngăduința și resemnarea specifică vârstei, însă fără să uităm ce spuneau străbunii noștri latini, încă din antichitate:

„**Memento mori! - Amintiți-vă că sunteți muritori (efemeri)!”**

<sup>41</sup> Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, <http://www.afahc.ro/ro/evenimente/20200724/65AniRdLc.pdf>, accesat la data de 02.08.2020.

<sup>42</sup> Academia Forțelor Aeriene "Henri Coandă" din Brașov - pagina oficială, <https://www.facebook.com/Academia-For%C5%A3elor-Aeriene-Henri-Coand%C4%83-din-Bra%C5%9Fov-pagina-oficial%C4%83-527079120647303/>, Postări, 25 iulie, accesat la data de 02.08.2020.

<sup>44</sup> Baza Aeriană de Instruire și Formare a Personalului Aeronautic / Școala de Aplicație pentru Forțele Aeriene, Boboc, Buzău, Bibliotecă virtuală, [https://www.afas.ro/biblioteca-virtuala?fbclid=IwAR0NsdEXT9tjW9DsNY8gWb3tDY5uWM40Tec56IRmv\\_8uriZ6PK6XMXck3UQ;https://www.afas.ro/wp-content/uploads/2020/07/25-Iulie-2020-Aniversarea-a-65-de-ani-de-la-infiintarea-armei-radiolocatie.pdf](https://www.afas.ro/biblioteca-virtuala?fbclid=IwAR0NsdEXT9tjW9DsNY8gWb3tDY5uWM40Tec56IRmv_8uriZ6PK6XMXck3UQ;https://www.afas.ro/wp-content/uploads/2020/07/25-Iulie-2020-Aniversarea-a-65-de-ani-de-la-infiintarea-armei-radiolocatie.pdf), accesate la data de 02.08.2020.

<sup>45</sup> ANCMRR „Alexandru Ioan Cuza”, <https://ancmrr.ro/aniversarea-a-65-de-ani-de-la-%c8%8bnfiintarea-armei-radiolocatie/?fbclid=IwAR0ljiXvAZ9opvK6vUy3MM4LotuqUN9R55ROmGFKW3RMan4yPJCmhRtty0>, accesat la data de 02.08.2020.

<sup>46</sup> docworkspace.com, <https://s.docworkspace.com/d/AGghx1LXn9Aj0JPVlaSdFA?fbclid=IwAR06dua5dse97P1ufJNVyDgSCo1Afo0w5CmWCY-8KDodJY61hbBrHFNoEXo>

<sup>47</sup> Point opinions, <https://lamaisonroumaine.org/point-opinions/>; <https://lamaisonroumaine.org/wp-content/uploads/2020/07/25-Iulie-2020-aniversarea-a-65-de-ani-de-la-infiintarea-armei-radiolocatie.pdf>, accesat la data de 06.08.2020.

<sup>48</sup> Calendar militar, [https://www.mapn.ro/calendar\\_militar/](https://www.mapn.ro/calendar_militar/), accesat la data de 02.08.2020.

Un alt proverb, la fel de adevărat, moștenit tot de la străbunii noștri latini, care nu trebuie uitat, spune așa:

„*O quam cito transit gloria mundi! - O, ce repede trece gloria lumii!*”

ROMÂNIA  
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE  
Statul Major al Forțelor Aeriene  
18 august 2020  
Nr. PAV 52  
București

NECLASIFICAT  
Exemplarul nr. 2

**DOMNULUI COLONEL (Rz.) IOAN GHEORGHE RAȚIU,**

Urmare la petiția dumneavoastră transmisă prin email în data de 29.07.2020, adresată ministrului apărării naționale și repartizată de către Secretariatul general cu adresa nr. P.2699 din 03.08.2020, Statului Major al Forțelor Aeriene, vă comunicăm următoarele:

Referitor la transmiterea unui mesaj public adresat radiolocatoriștilor activi, în rezervă sau în retragere, cu ocazia „Zilei Radiolocației”, Ministerul Apărării Naționale și Statul Major al Forțelor Aeriene au postat în mediul online, pe site-urile publice sau pe paginile rețelelor de socializare, mesaje de felicitare cu titlul „25 iulie – Ziua Radiolocației, „La mulți ani militarilor care supraveghează spațiul aerian al României!” etc.

Cu siguranță, mesajele transmise public cu această ocazie reprezintă doar un gest simbolic și poate nu sunt suficient de consistente în raport cu importanța muncii pe care o depun radiolocatoriștii de-a lungul existenței lor pentru menținerea cerului senin al României, dar vă asigur că nu vom lăsa să se aștearnă uitarea peste aceia care de-a lungul timpului au scris istoria Radiolocației și au păstrat neatinsă, pentru generațiile următoare, „chemarea-crez” a primei promoții de ofițeri de radiolocație din istoria armei.

Referitor la introducerea disciplinelor *Istoria tehnicii, Istoria radiolocației și a Istoriei „armelor”* în planurile de învățământ ale instituțiilor de învățământ militar de nivel universitar, postuniversitar și postliceal, apreciem că disciplinele existente aprobate în instituțiile mai sus amintite, conțin teme de istorie a radiolocației și a tehnicii de radiolocație și acoperă în mare măsură nevoile de cunoaștere în această armă, astfel:

- Universitatea Națională de Apărare/ Facultatea de comandă și stat major: Curs de istorie a artei militare: (Teme: Întrebuintarea radarului în al doilea război mondial, Începuturile supravegherii aeriene, etc.);
- Academia Forțelor Aeriene: Istorie militară și Bazele radiolocației;
- Școala Militară de Maiștri Militari și Subofițeri a Forțelor Aeriene: Cunoștințe de bază despre celelalte arme și specialități militare din Forțele Aeriene.

În concluzie, apreciem efortul dumneavoastră pentru diversificarea și îmbunătățirea bazei bibliografice în domeniul radiolocației și considerăm că aduce o contribuție substanțială în ceea ce privește documentarea și dezvoltarea calității cursurilor/temelor mai sus menționate.

În speranța că, pe viitor veți simți permanent aprecierea noastră, vă adresez sincere felicitări pentru toate lucrurile bune pe care le faceți pentru promoarea istoriei radiolocației, vă urez multă sănătate, satisfacții în plan personal, reușite și succes desăvârșit în îndeplinirea obiectivelor pe care vi le-ați propus!

*cu respect,*  
**ȘEFUL STATULUI MAJOR AL FORȚELOR AERIENE**



Așa cum este datina creștină la români, cu prilejul aniversării a 65 de ani de la înființarea Armei Radiolocației, vă îndemn să rostim smeriți împreună:

**Veșnică pomenire binemeritaților Radiolocațiști Români trecuți la cele veșnice!**  
și să urăm cu entuziasm:

**La Mulți Ani tuturor Radiolocațiștilor Români, oriunde s-ar afla!**

Cu prilejul sărbătoririi Zilei Radiolocației, vă oferim cu drag tuturor, un buchet de gladiole, floarea lunii Iulie, gladiolus sau „*crinul sabiei*”, floarea simbol a Radiolocației!



Aici se termină povestea radiolocației și a radarului în România, „*Argusul cu 1000 de ochi*”, titanul zilelor noastre, întruchipat în mitologia greacă de coada *păunului*, pasăre care i-a fost dedicată după moarte.<sup>49,50</sup>



La sfârșitul modestei mele cărți „*Considerații privind istoria radiolocației în România*”, câte o pagină pentru fiecare an din cei 65 de ani aniversari, vă îndemn să nu uităm să rostim cu glas tare, ori de câte ori avem ocazia potrivită, frumoasa „*deviză a Radiolocației*”:

**„Fie pace sau război, nu se poate fără noi!”**



<sup>49</sup> Argus, <https://dexonline.ro/definitie/argus>, accesat la data de 10.09.2020.

<sup>50</sup> Argus (mitologie), [https://ro.wikipedia.org/wiki/Argus\\_\(mitologie\)](https://ro.wikipedia.org/wiki/Argus_(mitologie)), accesat la data de 10.09.2020.





**Ioan Gheorghe RAȚIU**, (n. 09.03.1951, mun. Turda, jud. Cluj), este colonel în retragere, conferențiar universitar și doctor în științe inginerești.

Este descendent al familiei Rațiu de Noșlac (Nagylak) din Turda, atestată în Transilvania la începutul sec. al XIV-lea și reînnoibilă în anul 1625 de către principele Gabriel Bethlen. Este fiul lui Nicolae-Mihai și Paulina Rațiu de Noșlac (Nagylak), creștini greco-catolici, strănepot al lui Ioan Rațiu „Tribunul”, luptător pașoptist și strănepot de văr al memorandistului Dr. Ioan Rațiu.

A fost căsătorit cu Dorina (n. 23.04.1955, Ivănești, Vaslui - d. 30.07.2013, Brașov). Au avut împreună doi feciori, Ioan Daniel (c. Naoko-Maria, un fiu, Toma) și Mihail Gabriel (c. Oana, o fiică, Ilinca-Dora). Este recăsătorit cu Maria (n. Șercăianu, 30.03.1959, Beceni, Buzău), fără copii.

A absolvit: Liceul Teoretic „Mihai Viteazul” (LMV), secția reală, Turda, 1970; Școala Militară de Ofițeri Activi de Artilerie Antiaeriană și Radiolocație „Leontin Sălăjan”, Specialitatea Radiolocație, Brașov, 1973; Universitatea din Brașov, Facultatea de Mecanică, Profilul Electric, Specializarea Mașini și Aparate Electrice, 1981; Academia de Înalte Studii Militare (A.I.S.M.), Facultatea de Aviație, Apărare Antiaeriană și Marină, Specialitatea Radiolocație, București, 1993. În anul 2006 obține titlul de „Doctor în științe inginerești”, „Domeniul automată”, al Universității „Transilvania” din Brașov.

Ca ofițer de carieră, a îndeplinit succesiv funcțiile de ajutor șef complex de radiolocație în dispozitivul de luptă și apoi diferite funcții pe aproape toate treptele ierarhice, de la comandant de subunitate elevi și cadru didactic în instituțiile militare de învățământ din Brașov: Școala Militară de Ofițeri Activi de Artilerie Antiaeriană și Radiolocație, Școala Militară de Radiolocație, Institutul Militar de Radiolocație „Avram Iancu”, până la cea de Comandant al Școlii Militare de Maiștri Militari și Subofițeri a Forțelor Aeriene.

A avansat de la gradul de locotenent până la cel de colonel și s-a pensionat în anul 2001. A fost decorat cu Ordine și Medalii Militare și Emblema de Onoare a Forțelor Aeriene Române.

După pensionare, până în 2011, a fost cadru didactic universitar și director de departament, cu grad de conferențiar, la Universitatea „George Barițiu” din Brașov. A absolvit diferite cursuri postuniversitare, postacademice și de specializare, ultimul în anul 2019, „Cursul de inițiere în istoria și filosofia științei și tehnicii”, organizat de Filiala Brașov a Comitetului Român pentru Istoria și Filosofia Științei (CRIFST) al Academiei Române

Activitatea sa științifică se concretizează în publicarea a 8 cărți de specialitate (5 au fost publicate în străinătate), un curs de specialitate pentru Învățământul la Distanță (I.D.) publicat în calitate de unic autor și peste 170 de articole/studii publicate în reviste și în volumele unor conferințe din țară și din străinătate, în calitate de unic autor, prim autor și coautor (2 articole au fost cotate ISI Thomson Reuters).

Este pasionat de studiul istoriei în general și de istoria familiei Rațiu în particular.

A publicat cartea despre istoria Bisericii medievale românești din Teiuș, ctitorită de familia Racz (Rațiu) în sec. al XVI-lea și peste 40 de articole de istorie, cu precădere despre istoria familiei, în reviste din țară, străinătate și pe Internet.

Biografia personală, pe scurt, este menționată în „Who’s Who in Science and Engineering 2011-2012, 11th Edition”, p. 1535.

Locuiește în Brașov din anul 1975, Str. Triumfului Nr 37, CP: 500482; Tf.: + 40 740 080 463; E-mail: [ratiu2014@gmail.com](mailto:ratiu2014@gmail.com); <https://www.facebook.com/ioangheorghe.ratiu/>