

# Regiunea terminală

# APP



**FLORIN  
NEDELCU**

istoria noastră ca sector distinct de dirijare și control al traficului aerian începe în anii 1969-1970, când construcția celui de-al II-lea aeroport al capitalei țării noastre, mă refer, bineînțeles, la Aeroportul Internațional București-Otopeni, a dat un nou avânt dezvoltării aviației civile din România acelor ani.

Necesitatea înființării Regiunii terminale de control București rezultă foarte clar din paragraful 1.3.5 al Regulamentului Circulației Aeriene și Serviciilor de Trafic Aerian, unde se stipulează: „Regiunea terminală este porțiunea de spațiu aerian controlat, cu dimensiuni stabilite lateral și pe verticală, situată la un anumit nivel, determinat în raport cu suprafața solului, care se organizează de regulă pentru coordonarea zborurilor efectuate în două sau mai multe zone de control de aerodrom vecine sau la un aerodrom cu trafic aerian intens și care cuprinde



trajectoriile procedurilor de apropiere sau plecare ale aeronavelor ce zboară după regulile de zbor instrumental IRF.

Astfel, a fost autorizat de către AACR (Autoritatea Aeronautică Civilă Română – fostul Departament al Aviației Civile) sectorul controlului de apropiere – APP – București.

În această nouă ipostază, APP – București a avut și are ca obiect principal intensificarea și regularizarea fluxurilor de trafic aerian (decolări/aterizări) din cele două zone de control de aerodrom Otopeni respectiv Băneasa, cu sectoarele controlului regional de rută-București (ACC-București). Trebuie să facem o precizare înainte de anul 1970, exista acest sector al controlului de apropiere în cadrul Aeroportului Băneasa, având ca sarcină dirijarea

traficului aerian în zona București și zona de control de aerodrom al turnului de control – TWR Băneasa.

Începutul nu a fost ușor, în sensul că punctul de plecare în această frumoasă profesie l-a constituit echipamentul radar similar nivelului tehnologic atins în cel de-al II-lea Război Mondial, referindu-mă la radarul primar PRL-7 pentru monitorizarea zborurilor din cadrul APP București și la radarul de precizie DLR – 7 (ulterior a fost înlocuit de RP-4 G), cu care se dirijau și asistau apropierile finale după instrumente efectuate la Aeroportul Otopeni situație în care toți CTA din APP-București își mențin dubla calificare, corespunzătoare celor două echipamente.

O situație similară există și în TWR-Băneasa, unde o parte din CTA autorizat să lucreze cu radarul de precizie.

# de control -

# - București

În afară de aceste radare, care asigură un nivel redus de informații utile controlorilor de trafic aerian de neacceptat în zilele noastre, au mai existat și alți factori care au contribuit la o încărcătură psihică deosebită a controlorilor, ca de exemplu:

- fosta configurație a spațiului aerian desemnat APP – București (harta nr. 1). Precizăm că acest poligon neregulat avea o rază de circa 20-25 NM (40-50 km), vectorizarea aeronavelor fiind strict interzisă deasupra orașului București și, ca o ironie a sorții, în fotografie putem observa zona interzisă zborurilor (cercul cu raza de 10 km) în jurul fostei reședințe prezidențiale Snagov, care, în momentul când era activată, reducea considerabil spațiul aerian disponibil pentru vectorizarea aeronavelor; situația se complică și mai mult în momentul când apăreau turbulențe atmosferice (zone orajoase) foarte periculoase zborurilor.

- deseori, în special în timpul „misiunilor de importanță excepțională” (așa erau denumite zborurile fostului dictator), apăreau „tovărașii cu funcții în aparatul de stat și partid de tristă amintire”. Aceștia, ca niște adevărați „profesioniști” în domeniu, aveau tupeul să dea sfaturi despre cum trebuie să se desfășoare dirijarea și controlul traficului aerian, ca să nu mai vorbim despre deseale anchete la care au fost supuși colegii noștri de atunci pentru fel de fel de motive, de cele mai multe ori neîntemeiate (un singur exemplu – ratarea unei aeronave!). Toate acestea păreau o nimica toată în comparație cu ce te aștepta în situația unei eventuale catastrofe aeriene, valabil pentru toți



CTA de atunci, și anume, PEDEAPSA CAPITALĂ!

Personalul operativ al acelor ani de început era format din foști piloți militari trecuți în rezervă medical, sau chiar din motive politice, de genul „dosarelor necorespunzătoare” (rude în străinătate), și astfel erau opriți de la zbor, transferați „în interes de serviciu” către sectoarele noastre de dirijare a traficului aerian. Pe lângă acești piloți militari, majoritatea controlorilor de trafic aerian au fost pregătiți în cadrul Centrului de Instruire a Personalului Aeronautic (CIPA). Începând cu anul 1982, au fost angajați și absolvenții ai școlii Militare de Ofițeri de Aviație „Aurel Vlaicu”, care s-au integrat foarte bine în sectorul nostru de dirijare a traficului aerian.

Pe această cale le mulțumim din suflet următorilor pentru profesionalis-

mul și dăruirea de care au dat dovadă în acei ani:

Luca Gheorghe, Moiescu Marin, Laza Roman, Manole Mihai, Vintilă Mircea, Ionescu Virgil, Măciucă Dumitru, Neagoie Cornel, Radu Pațac, Diaconescu Valeriu, Florea Cornel, Nedelea Mihai, Nedelea Mihaela, Oprea Mircea, Șandor Ștefan, Grosu George, Popescu Emil, Dobrescu Mircea, Constantinescu Valeriu, Caragea Ion, Sandu Matei, Buzoianu Ștefan, Slav Mincu, Crăcea Mariana, Ion Stelian, Roman Marian. Dintre cei care nu se mai află astăzi printre noi și cărora le vom păstra o amintire vie, permiteți-mi să-i pomenesc pe: Cijevski Maria – care a fost prima femeie controlor radar din APP, Buzdugan Valeriu, Horațiu Paulescu, Pirtea Nicolaie, Reithoffer Emil, Malian Andrei, Mija Adrian și Tutulan Aurel.

# organe de trafic aerian

După 1990, odată cu profundele schimbări democratice petrecute în societatea noastră, condițiile noastre de muncă și de viață s-au îmbunătățit treptat a fost înființată Administrația Română a Serviciilor de Trafic Aerian – ROMATSA, instituție publică de interes național, care a deschis un nou drum către o armonizare a serviciilor de trafic aerian din România cu celelalte țări europene.

În acești unsprezece ani, în cadrul APP București echipamentul radar a fost schimbat în mai multe etape:

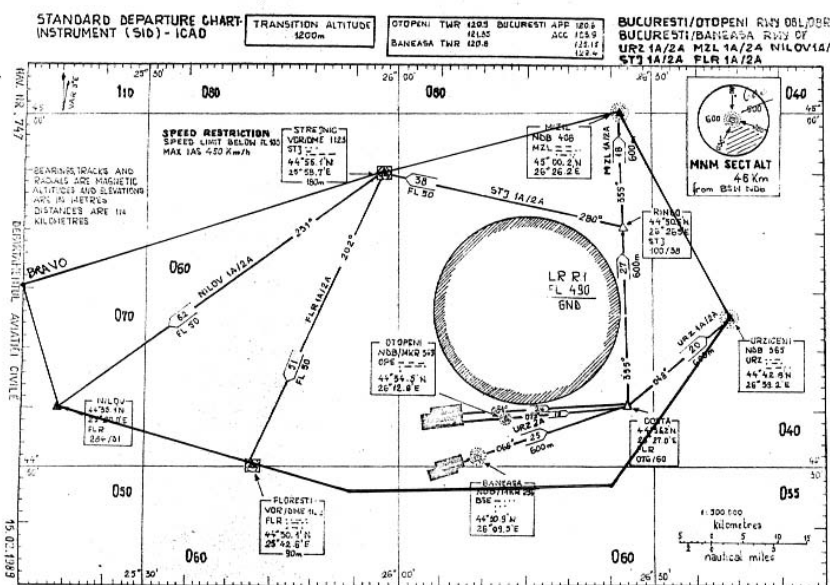
- în anul 1993, s-a utilizat pentru prima dată un radar secundar de supraveghere, de proveniență rusească – SKALA.

- din anul 1995 folosim un MRT (Multi Radar Tracking) de proveniență italiană – ALENIA.

Acest radar pe care îl utilizăm astăzi reprezintă un mare pas înainte pentru asigurarea unor servicii de dirijare a traficului aerian la niște cote ridicate de siguranță, prin prezentarea grafică deosebită și multiplele funcții care ne sunt de un real ajutor în rezolvarea situațiilor complexe cu care ne confruntăm în sectorul nostru de dirijare.

Odată cu apariția acestor echipamente de ultimă generație, structura spațiului aerian desemnată Regiunii Terminale de Control București a suferit mai multe modificări, ajungând astăzi la următoarea configurație (harta nr. 2). S-a ajuns la actuala structură a spațiului aerian în urma cererii făcute de ROMATSA și AACR către experții din EUROCONTROL de a efectua un studiu concret asupra viitorului design și a noilor proceduri operaționale din APP București, în conformitate cu previziunile de creștere a fluxurilor de trafic pentru anul 2000 și în continuare. Acest studiu a răspuns în mare măsură la numeroasele probleme cu care ne confruntăm și menționez faptul că în timp ce echipamentul radar ALENIA ne permite o reducere a eșalonării între două aterizări pe aceeași pistă la circa 3 NM, infrastructura Aeroportului Otopeni influențează negativ timpul de ocupare al pistelor de decolare/aterizare, astfel încât astăzi pentru eșalonarea a două aterizări succesive folosim în jur de 10 NM, ceea ce este foarte mult în comparație cu situația existentă pe marile aeroporturi din Europa. Așteptăm să fie finalizate lucrările de modernizare a pistei de decolare/aterizări nr. 2 la Aeroportul Otopeni. Operarea pe cele două piste ar rezolva pe termen scurt reducerea eșalonărilor și o mai bună fluentă a traficului aerian.

Studiul experților din EUROCONTROL a creionat liniile generale ale unui plan de dezvoltare a infrastructurii Aeroportului Otopeni pentru a uniformiza capacitatea aeroportuară cu cea a spațiului aerian înconjurător. Totodată au fost propuse modele de reorganizare a structurii spațiului aerian și chiar posibila sectorizare a APP București. Toate aceste noi scenarii au fost încercate în cadrul celor două simulări în timp real organizate de EUROCONTROL împreună cu ROMATSA în 1997 și 1999 la sediul Centrului Experimental



Harta 1



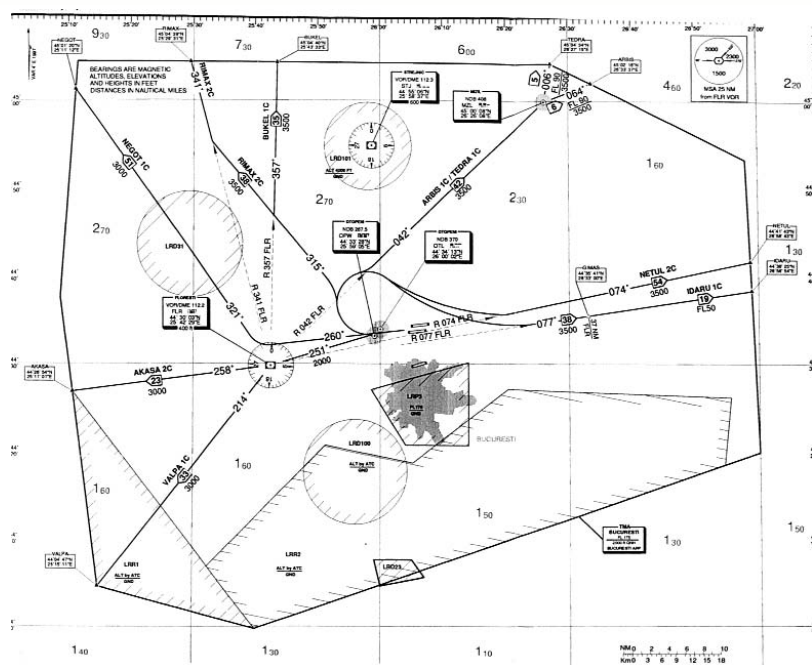
EUROCONTROL din localitatea Bretigny, Franța.

Rapoartele finale ale celor două simulări au constituit bazele modificărilor efectuate de AACR în legătură cu noul spațiu aerian și introducerea unor rute noi de plecare (SID) și de sosire (STAR) în cadrul APP București care au reușit să deconflicteze în mare măsură complexitatea traiectoriilor în evoluție a aeronavelor din zona noastră terminală. Putem spune că avem o colaborare foarte bună cu experții din AACR, reprezentanții piloților de la TAROM și nu în ultimul rând cu organele militare în privința modificărilor de orice natură care se impun pentru asigurarea securității și fluenței zborurilor din cadrul APP București.

Pentru a menține la un nivel ridicat standardul de pregătire al controlorilor de trafic aerian, este nevoie să fim la curent cu ultimele descoperiri tehnologice din domeniu și cu modalitățile de pregătire existente în țări cu o pondere importantă în traficul aerian mondial. În acest sens, conducerea ROMATSA a conștientizat rolul major al continuității pregătirii profesionale și a organizat cursuri de perfecționare a cunoștințelor de limbă engleză și a deprinderilor specifice profesiei noastre. Astfel cei 30 de controlori ai APP București au participat la astfel de cursuri în repute instituții din: Italia, Anglia și S.U.A.

Sperăm ca această acțiune să continue și în viitor. Totodată au apărut în ultimul timp și alte inițiative benefice colaborării dintre controlori și piloți de genul zborurilor de instrucție unde participăm ca „observatori” în cabina echipajelor ce efectuează curse interne. O altă propunere de o importanță deosebită ar fi participarea noastră la programul de antrenare al piloților în cazul situațiilor de urgență, teste efectuate în diverse simulatoare de zbor din lumea întreagă. Astfel, în mod cert se va îmbunătăți colaborarea noastră prin înțelegerea la un nivel superior a problemelor comune.

În încheiere aș vrea să subliniez meritul colectiv al CTA din APP-București care, de o manieră profesionistă, s-au adaptat „din mers” deselor schimbări din ultimii ani înregistrate la nivelul rutelor de plecare/sosire a diverselor proceduri operaționale, ca de ex. cele folosite în condiții de vizibilitate redusă pe aeroporturile Otopeni și Băneasa. Mai sunt multe de făcut, în special pe plan legislativ – așteptăm cu un mare interes intrarea în vigoare a noului RCA și în cursul acestui an vom mai avea de trecut o „piatră de încercare”, în sensul că ne vom muta în noul Centru de Dirijare al Zborurilor, situat în apropierea aeroportului București-Băneasa, centru care va constitui cartea noastră de vizită a acestui început de mileniu.



Harta 2