



Dumitru PRUNARIU,
Președinte

Agencia Spațială Română, promotor al dezvoltării durabile

După evenimentele din decembrie 1989, care au deschis drumul României spre democrație și economia de piață, un grup de cercetători și experți în domeniul cosmic a înțeles importanța implicării țării noastre la nivel guvernamental în cercetarea spațială, în promovarea și dezvoltarea tot mai numeroaselor aplicații generate de acest domeniu și importanța acestora în promovarea intereselor științifice și economice românești la nivel regional și global. De asemenea, istoria de peste 25 de ani la acea data a cercetărilor spațiale românești, cât și experiența acumulată de numeroși oameni de știință și instituții de cercetare, au generat necesitatea continuării acestor activități specifice într-un cadru nou de organizare.

Demersurile aceluși grup de inițiativă, susținute de factorii de decizie pe linie de cercetare științifică din acea vreme, au dus la crearea în 1991, prin Hotărâre de Guvern, a Agenției Spațiale Române (ASR), ca instituție bugetară în subordinea Departamentului pentru Știință din cadrul Ministerului Învățământului și Științei de atunci, instituție care să coordoneze la nivel național activitățile din domeniul spațial și să reprezinte România în cadrul instituțiilor internaționale din domeniu.

Iată pe scurt câteva repere istorice în dezvoltarea activităților aero-spațiale în România:

Conrad Haas, armurierul de la Sibiu care a trăit în secolul XVI, este îndeobște cunoscut drept prim constructor al rachetelor cu mai multe trepte, cât și utilizator al aripioarelor tip delta pentru stabilizarea zborului rachetei. Realizările lui, începând cu anul 1529, sunt descrise într-o lucrare considerată prima atestare documentară de acest fel la nivel mondial.

Mai apropiat de zilele noastre, pleiada constructorilor și zburătorilor de aeronave mai grele decât aerul îi include tradițional pe Aurel Vlaicu - primul român inginer în aeronautică, Traian Vuia - proiectantul și constructorul primului aparat care în 1906 a decolat cu mijloace proprii de bord, Henri Coanda - proiectantul și constructorul în 1910 al primului avion cu reacție.

Sibianul Hermann Oberth, născut la 1894, este proiectantul primelor rachete cosmice și este considerat de comunitatea științifică internațională drept "părintele navigației spațiale". Conform propriilor afirmații, peste 85% din opera lui științifică a realizat-o pe teritoriul României.

Elie Carafoli are contribuții importante în aerodinamică și științele spațiale, fiind ales președinte al Federației Internaționale de Astronautică în anii 1961 și 1962.

Dezvoltarea industriei aeronautice în perioada interbelică a plasat România printre țările cu un potențial științific și economic dezvoltat. După anii 1970 industria aeronautică română a inclus producția, bazată pe proiecte proprii și sub licență, a mai mult de 20 de tipuri de avioane de transport, elicoptere, avioane mediu-curier de pasageri și avioane ușoare. Cercetarea științifică în domeniu s-a desfășurat și ea corespunzător.

Până în 1989 colaborarea României în domeniul spațiului extra-atmosferic s-a desfășurat prin Comisia Română pentru Activități Spațiale, care a fost înființată ca organism interministerial în anul 1968. Prin intermediul acesteia țara noastră a participat la sesiunile anuale ale Comitetului Organizației Națiunilor Unite pentru Utilizarea în Scopuri Pașnice a Spațiului Extra-atmosferic (COPUOS), cât și la sesiunile Subcomitetelor juridic și tehnico-științific ale acesteia.

O vastă activitate științifică s-a desfășurat în cadrul programului "În tercosmos", adoptat în anul 1967, la care erau parte țările Europei de Est. România a participat la toate direcțiile de bază ale acestui program.

Activitatea specialiștilor români în domeniu a evoluat de la observații ale sateliților artificiali ai Pământului cu ajutorul aparatelor instalate la sol până la elaborarea de instrumente, aparate și dispozitive pentru a fi instalate pe aparate cosmice din seria În tercosmos și pe rachete geofizice de foarte mare altitudine, în vederea studierii atmosferei înalte.

România a participat la realizarea de aparate ca: magnetometre, spectrometre, dispozitive de detectare a radiațiilor cosmice, care au fost montate și au efectuat măsurători la bordul a numeroși sateliți științifici în cadrul colaborărilor internaționale la care lua parte. Fizica spațială a concentrat o parte însemnată a activității specialiștilor români. Programul complex de cercetări în spațiu s-a desfășurat în paralel cu programele de aplicații privind telecomunicațiile, meteorologia, teledetectia spațială.

În domeniul geodeziei spațiale s-a participat la studierea straturilor superioare ale atmosferei.

În medicină și biologie spațială s-a participat la experimente pentru studierea efectelor câmpului gravitațional (hipo- și hipergravitație), cercetarea efectelor imponderabilității, studii privind efectele zborului cosmic asupra animalelor care au participat la zbor, adaptarea cardiohemodinamică la efort, radiobiologia.

În domeniul telecomunicațiilor spațiale s-a participat la experimentele de televiziune și de transmisiuni de date numerice prin sateliți, de telecomunicații între nave și uscat.

În meteorologia spațială s-au recepționat, prelucrat și interpretat zilnic imagini provenite de la sateliți.

În teledetectia resurselor terestre s-au testat posibilitățile pe care le oferă observațiile de la distanță pentru descoperirea și inventarierea resurselor, cu aplicații în geologie, agricultura, hidrologie.

Specialiștii români au participat, de asemenea, la studierea rocilor lunare aduse pe Pământ.

O etapă însemnată a constituit-o zborul cosmonautului român, realizat în perioada 14-22 mai 1981, în baza Convenției semnate în anul 1976 de către țările participante la

programul "Intercosmos". În timpul zborului au fost realizate, de asemenea, o serie însemnată de experimente științifice.

Programul "Intercosmos" și-a pierdut valabilitatea, deoarece unele dintre statele părții nu mai există în prezent în structura inițială, cât și datorită modificării condițiilor de colaborare.

Agenția Spațială Română înființată în 1991, adaptându-se noilor forme de organizare instituțională generate de transformările continue din noua societate românească, a fost reorganizată în 1995 prin Hotărârea Guvernului nr. 923 ca instituție publică finanțată integral extrabugetar în sistemul Ministerului Științei și Tehnologiei (în prezent Ministerul Educației și Cercetării). Conform acestei forme de organizare, principalele atribuții ale Agenției Spațiale Române sunt:

- promovarea condițiilor favorabile desfășurării activității de cercetare-dezvoltare în domeniul spațial;

- inițierea și coordonarea cercetării de baza și aplicative în domeniul spațial și aplicațiile în activități economice din telecomunicații, medicină, agricultură, silvicultură, protecția mediului, geologie, meteorologie etc.;

- asigurarea prezenței active a României la acțiuni internaționale care conduc la progrese în domeniul spațial și la utilizarea în scopuri pașnice a spațiului cosmic;

- reprezentarea, pe bază de mandat, a Guvernului în relațiile care decurg din acordurile încheiate de România cu parteneri străini în probleme spațiale.

Agenția este autorizată să înființeze centre de cercetare și dezvoltare orientate în funcție de obiectivele Programului Spațial Național și să desfășoare propriile proiecte de cercetare științifică și dezvoltare.

Conducerea Agenției Spațiale Române este asigurată de un președinte, care din anul 1998 este cosmonautul român dr.ing. Dumitru-Dorin Prunariu și de un director executiv, doctorul în fizica Marius-Ioan Piso.

Ca reprezentant al Guvernului, Agenția Spațială Română propune și încheie acorduri de cooperare cu organizații internaționale.

Una dintre principalele responsabilități ale ASR este coordonarea și integrarea activităților Programului național de cercetare și dezvoltare în domeniul spațial. Agenția coordonează proiectele de cercetare în următoarele domenii: științe spațiale de bază, structuri și tehnologii spațiale, microgravitație, comunicații, informatică, educație, observarea Terrei și aplicații ale teledetecției, științele vieții și medicină. Începând cu anul 2001, Agenția Spațială Română este autoritatea contractantă pentru Programul Național AEROSPAȚIAL.

Misiunea principală a Agenției Spațiale Române rămâne promovarea și coordonarea dezvoltării în domeniu și reprezentarea Guvernului în programele de cooperare internațională. Prin corelarea și concentrarea eforturilor instituțiilor de cercetare și universitare cu preocupări în domeniul cosmic și prin activitatea consecventă pe plan internațional, România este considerată în prezent o țară cu activități spațiale semnificative.

Dintre manifestările importante organizate și documentele de cooperare internațională încheiate de Agenția Spațială Română menționăm:

- Acordul dintre Guvernul României și Agenția Spațială Europeană (ESA) privind cooperarea în explorarea și utilizarea pașnică a spațiului cosmic, încheiat în 1992 și ratificat prin Legea 40/1993;

- Reintegrarea României în COSPAR - Comitetul pentru Cercetarea Spațiului Cosmic (1994);
- Înființarea Rețelei regionale pentru cercetare și educație în știință și tehnologii spațiale, în coordonarea ONU, la care pe lângă România au aderat Bulgaria, Grecia, Polonia, Slovacia, Turcia și Ungaria (1997);
- Încheierea de acorduri bilaterale privind cooperarea spațială cu Ungaria, Bulgaria, Italia (1996 - 1998);
- Primirea Agenției Spațiale Române în Forumul Agențiilor Spațiale, instituție internațională din care fac parte peste 40 de agenții spațiale din întreaga lume (1997);
- Inaugurarea în 1998 a stației de recepție a datelor de la sateliții americani gestionată de NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration);
- Inaugurarea în 1998 a primului site de telemedicină în cadrul spitalului Babeș din București, realizat împreună cu Agenția Spațială Italiană. Echipamentele terestre și comunicațiile prin satelit care leagă acest spital cu unul similar din Roma asigură efectuarea în timp real, de la distanță, de consultații de specialitate, schimburi de date privind cazuistica existentă în fiecare din cele două spitale, organizarea de schimburi de experiență între specialiști;
- Organizarea la București a Conferinței Regionale pentru Europa de Est, pregătitoare pentru Conferința mondială UNISPACE III, împreună cu ONU și Agenția Spațială Europeană (ianuarie 1999). La manifestare au participat mai mult de 100 de delegați din 21 de țări și 8 organizații internaționale. Cu această ocazie țările din Europa de Est s-au întâlnit în mod oficial pentru prima dată după încetarea Războiului Rece. Ca urmare a dezbaterilor și a lucrărilor prezentate, au rezultat recomandări în vederea sporirii eforturilor făcute pentru cercetarea din domeniul științelor și aplicațiilor spațiale prin diversificarea cooperării la nivel regional. Un punct important l-a constituit sublinierea necesității dezvoltării instituționale cu ajutorul tehnologiilor spațiale, incluzând printre acestea și dezvoltarea resurselor umane;
- Participarea României la Conferința Mondială UNISPACE III, organizată de ONU la Viena și prima participare românească, cu această ocazie, la o Expoziție Spațială Mondială (1999). Președintele ASR a fost ales să facă parte din grupul de redactarea a Raportului Conferinței;
- Cu ocazia eclipsei totale de Soare din 11 august 1999, ASR a acționat în calitate de coordonator național al Comitetului interministerial ECLIPSA '99 și a condus un complex program științific de experimente și sesiuni de comunicări publice. Site-ul de web al agenției dedicat eclipsei a asigurat transmisia în direct a evenimentului în colaborare cu Agenția Spațială Europeană. Mai mult de 10000 de vizitatori electronici au accesat acest site în timpul eclipsei. Cu această ocazie Agenția Spațială Română este vizitată de administratorul NASA, Hon. Daniel Samuel Goldin, demarându-se primele discuții privind un acord în domeniul spațial între Guvernul României și SUA;
- Organizarea în octombrie 1999 a celui de-al 15-lea Congres Planetar al Asociației Exploratorilor Spațiului Cosmic (ASE), având tema "Spațiul și astronomia - către noul mileniu". Au participat 25 de astronauți și cosmonauți din 14 țări. Congresul a fost deschis de președintele României;
- Vizita la București în octombrie 1999 a Directorului general al Agenției Spațiale Europene, dl. Antonio Rodotà și semnarea în prezența primului ministru al României a unui

nou Acord de cooperare între Guvernul României și ESA pentru explorarea în scopuri pașnice a spațiului extra-atmosferic. Acesta permite participarea României la programele ESA, inclusiv în domeniul industrial. Mai târziu ESA își modifică statutul, introducând conceptul de Stat European Cooperant (European Cooperating State) urmând să ofere prin acest nou tip de cooperare posibilitatea de aderare treptată la structurile ei a României, Cehiei, Poloniei și Ungariei;

- La 12 ianuarie 2000 Agenția Spațială Română organizează primul Workshop dedicat "Mileniului Spațial". Tema acestuia este "Bacteriile magnetice tranziția de la fizică la biologie";

- Președintele ASR participă în cadrul celui de-al doilea Forum Mondial al Apei (World Water Forum), organizat în perioada 17-22 martie 2000 la Haga, la un program de educație a tineretului privind protecția mediului și prezervarea rezervelor de apă ale planetei;

- Încheierea în anul 2000, cu ocazia vizitei oficiale a primului-ministru al României la Washington, a primei înțelegeri de cooperare la nivel guvernamental cu NASA - Administrația Națională pentru Aeronautică și Spațiu a SUA. Cu această ocazie au fost semnate documentele pentru demararea în comun a două proiecte, în domeniul telemedicinii și agriculturii de precizie;

- În perioada 4-10 octombrie 2000 Agenția Spațială Română organizează pentru prima dată în România "Săptămâna mondială a spațiului cosmic", decretată ca atare la cea de-a 54-a sesiune a Adunării Generale a ONU din decembrie 1999. Anul 2000 marchează prima aniversare oficială a acestei săptămâni la nivel mondial, manifestări dedicate evenimentului desfășurându-se în peste 25 de țări;

- Încheierea în anul 2000 a Acordului de cooperare cu CNES Centrul Național pentru Studii Spațiale din Franța. Proiectul ADAM de optimizare a producției agricole cu ajutorul tehnologiilor spațiale demarat cu această ocazie constituie un exemplu de colaborare eficientă în domeniu;

- În ianuarie 2001 ASR împreună cu ESA și organizația internațională non-guvernamentală EURISY organizează la Sinaia manifestarea internațională "ESA - Romania Space Industry Workshop";

- În luna mai 2001 ASR organizează în aula Academiei Române o conferință științifică internațională, alături de alte manifestări, ocazionate de aniversarea a 20 de ani de la primul zbor al unui român în spațiul cosmic. La manifestări, alături de numeroși oameni de știință și specialiști în domeniu, participă opt cosmonauți și astronauți din Federația Rusă, SUA, Bulgaria, Germania, alături de cosmonautul român. Aceștia sunt primiți de președintele României care le conferă medalii comemorative dedicate evenimentului;

- ASR finalizează cu succes consultanța tehnică acordată Republicii Azerbaijan prin finanțare FAO (Organizația Mondială pentru Agricultură și Alimentație), pentru identificarea prin teledetecție satelitară a categoriilor de teren și a resurselor agricole;

- ASR acordă consultanță de specialitate guvernului Angolei și participă activ la manifestările științifice prilejuite de prima eclipsă de Soare a noului mileniu de la 21 iunie 2001;

- FAO acordă ASR realizarea unui proiect pentru elaborarea unei metodologii de utilizare a datelor de observare din satelit la monitorizarea utilizării terenurilor din România și a proceselor agricole;

- Reprezentanții ai ASR sunt invitați ca experți la forumul ONU privind utilizarea tehnicilor spațiale în dezvoltarea durabilă, pregătind recomandări pentru Summitul Mondial pentru Dezvoltare Durabilă (World Summit on Sustainable Development) desfășurat în anul 2002 la Johannesburg, Africa de Sud;

- La 29 octombrie 2002 președintele ASR semnează la Baku acordul de cooperare la nivel guvernamental între România și Republica Azerbaidjan privind cercetarea și explorarea spațiului cosmic în scopuri pașnice. Semnarea se face în prezența președinților celor două țări;

- În anul 2002 continuă schimbul oficial de scrisori și în 2003 încep negocierile pentru încheierea unui acord guvernamental privind explorarea spațiului cosmic în scopuri pașnice între România și Federația Rusă;

- În Programul Național Aerospațial sunt introduse proiecte de dezvoltare a infrastructurii spațiale naționale, cu referire la acoperirea satelitară a teritoriului României cu imagini și sisteme de navigație prin satelit, cu utilizare în monitorizarea Bazinului Dunării și la realizarea unui sistem național de gestiune a dezastrelor și riscurilor majore.

La baza reușitei acestor acțiuni au stat rezultatele științifice și tehnice obținute în cadrul programului de cercetare în domeniul spațial. Într-o perioadă de cinci ani, începând cu anul 1994 când a fost inclus în Programul Național de Cercetare și Dezvoltare ORIZONT 2000 primul Program Spațial al României, s-au publicat mai mult de 245 de lucrări științifice în reviste de standing internațional, s-au elaborat 45 de brevete de invenție și s-au încheiat mai mult de 55 de colaborări internaționale de către institutele și grupurile de cercetare și universitare implicate în program. Între acestea se numără Institutul de Științe Spațiale, Institutul Național de Cercetări Aerospațiale, institute ale Academiei Române, universități din București, Timișoara, Cluj, Iași, Craiova, centre de aplicații spațiale. Au fost realizate și lansate numeroase instrumente științifice și echipamente pe sateliți artificiali cât și la bordul stației spațiale MIR. S-au realizat proiecte internaționale în domenii ca: utilizarea datelor satelitare pentru agricultură, meteorologie, geologie, hidrologie, reducerea efectelor dezastrelor naturale, telemedicină, sisteme de informație globală, acestea având implicații directe asupra activităților socio-economice interne, cât și în sprijinirea acțiunilor de integrare a României în structurile europene și euro-atlantice.

Programul spațial național

Agentia Spațială Română a fost printre primele instituții din sistemul de cercetare care a aplicat finanțarea cercetării în domeniu pe proiecte propuse și nu instituțională. Selectarea proiectelor de finanțat se efectuează de către comisii de specialitate aprobate de către ministrul cercetării. Astfel, istoric, în 1993 finanțarea proiectelor spațiale intra în competența Subcomisiei de Programe Spațiale din cadrul Comisiei de Apărare a Ministerului Cercetării și Tehnologiei. Din 1994 se organizează Comisia de Programe Spațiale, iar finanțarea este asigurată prin programul național ORIZONT 2000, promovat de MCT: În perioada 1995-2000 din același program ORIZONT 2000 sunt finanțate proiectele în domeniul aeronautic și spațial aprobate de Comisia Aeronautică și Spațiu. În anul 2000, prin HG 1006/2000 sunt aprobate programele de cercetare-dezvoltare prioritare la nivel național care urmează să fie finanțate pe o bază multianuală. Începând cu anul 2001, în conformitate cu HG 556/2001 demarează programul național numit AEROSPAȚIAL, care include atât proiectele din domeniul aeronautic cât și pe cele din domeniul cosmic. Conducerea acestuia

este acordată prin licitație publică Agenției Spațiale Române în asociere cu Facultatea de Inginerie Aerospațială din cadrul Universității Politehnica București.

Obiectivele generale ale programului național AEROSPAȚIAL sunt următoarele:

- Participarea la misiuni spațiale internaționale privind explorarea și utilizarea spațiului extra-atmosferic;
- Cercetarea și obținerea de modele teoretice, experimentale și computaționale ale fenomenelor specifice mediului circumterestru, Sistemului Solar, Universului și a interacțiunilor dintre acestea, pe baza rezultatelor experimentale și observaționale ale misiunilor spațiale;
- Cercetarea comportării materialelor și a unor sisteme biologice în condiții spațiale și de microgravitație;
- Dezvoltarea și integrarea sistemelor de observare a Terrei din satelit, navigație, poziționare globală și comunicații cu aplicații în telemedicină, agricultură de precizie, monitorizarea dezastrelor naturale, sisteme de informație globală;
- Elaborarea misiunii unui microsatelit științific și operațional;
- Studii privind strategia, managementul și infrastructura spațiale;
- Cercetarea și dezvoltarea de sensori, sisteme și echipamente de bord și la sol, dezvoltarea de aplicații derivate ale rezultatelor spațiale;
- Metode și tehnici avansate de simulare, comandă și control, de proiectare și fabricație a aparatelor de zbor aerian, aerospațial și spațial;
- Aparatură de zbor fără pilot;
- Tehnologii, sisteme, instrumente și echipamente aerospațiale și spațiale;
- Dezvoltarea și diversificarea produselor și aplicațiilor tehnologiilor spațiale, aerospațiale și aeronautice;
- Activități specifice în baza acordurilor încheiate la nivel guvernamental cu Agenția Spațială Europeană, NASA și alte organisme interguvernamentale și internaționale în domeniu.

Rezultatele generale estimate se materializează în:

- Tehnologii, sisteme, instrumente, aparatură, echipamente și produse noi pentru industria spațială, aerospațială și aeronautică;
- Aplicații noi și diversificate ale tehnologiilor spațiale, aerospațiale și aeronautice;
- Obținerea de noi materiale, sensori, sisteme de bord;
- Dezvoltarea bazei științifice multidisciplinare în domeniul spațial;
- Baze de date spațiale la nivel local și regional;
- Metode și sisteme satelitare pentru agricultura de precizie;
- Sisteme și principii de telemedicină spațială;
- Sistem pentru asistarea managementului dezastrelor prin tehnologii spațiale;
- Menținerea și dezvoltarea nivelului de capacitate națională în domeniul spațial și aerospațial;
- Sisteme de infrastructură necesare dezvoltării de centre specializate multidisciplinare și parc de tehnologii spațiale și aerospațiale avansate;
- Integrarea României în Agenția Spațială Europeană și organismele internaționale din domeniile spațial, aerospațial și aeronautic.

Dirjecțiile principale ale programului național AEROSPAȚIAL sunt:

- Strategie și infrastructură spațială.

Principalele proiecte cuprind: parc de tehnologii avansate în domeniul aerospațial, strategia domeniului, sistem de promovare a informației aerospațiale, sisteme de colaborare industrială.

Principalele instituții implicate în elaborarea și dezvoltarea de proiecte în cadrul acestei direcții sunt: Agenția Spațială Română, INCAS, Institutul de Științe Spațiale, Universitatea Politehnică București Facultatea de Inginerie Aerospațială, IAROM, Organizația Patronatului din Industria Aeronautică.

- Științe spațiale.

Principalele proiecte din cadrul acestei direcții se referă la: explorări spațiale - misiuni spațiale internaționale în cadrul ESA, NASA, bilaterale, la bordul diversilor sateliți, Space Shuttle, Stației Cosmice Internaționale, prin participare la proiectele internaționale PLANCK, SPORT, ROSETTA, CLUSTER, FAST, AMS, cât și prin studii de microgravitație cu utilizarea lichidelor magnetice și aplicarea de nanotehnologii în domeniul biomedicinii spațiale.

Rezultatele obținute au impact în domeniul științelor, tehnologiei, competenței, infrastructurii la standard internațional.

Principalele instituții implicate sunt: Institutul de Științe Spațiale, Academia Română, universități.

- Aplicații spațiale:

Principalele proiecte implică: observarea Terrei, telecomunicații, sisteme de navigație și poziționare globală (GNSS), sisteme de informație globală (GLIS). Acestea se materializează în: monitorizarea municipiului București și a zonei Vrancea din punct de vedere seismic, cu utilizarea teledetecției radar, monitorizarea dezastrelor provocate de inundații, alunecări de teren, despăduriri și altele. În domeniul telemedicinii spațiale se colaborează în principal cu NASA și Agenția Spațială Italiană, iar proiectele din domeniul agriculturii de precizie beneficiază de concursul Franței prin CNES și al FAO din cadrul ONU. Colaborări similare sunt prevăzute și cu NASA.

Principalele instituții românești implicate sunt: CRUTA, INMH, INCERC, Spitalul Fundeni, universități, Academia Română, IMM de specialitate.

- Tehnologii și produse aerospațiale.

Tehnologiile aerospațiale privesc dezvoltarea de proiecte în domeniul aerodinamicii, dinamicii zborului, dezvoltării de soluții proprii și menținere a competenței prin sisteme C3, calcul paralel, actuatori cu jet sintetic, control optimal.

Produsele aerospațiale cuprind proiecte ca: avion multifuncțional fără pilot, avion ușor, modernizări ale echipamentelor avionului de școală și antrenament IAR-99, elaborarea de noi acoperiri, aliaje, componente opto-electronice, echipamente de sol, metode de încercare, alte produse.

Principalele instituții implicate sunt: INCAS, Facultatea de Inginerie Aerospațială a UPB, ROMAERO, Avioane Craiova, AEROSTAR, Institutul de Științe Spațiale, universități, IMM de specialitate.

Datele de sinteză din luna decembrie 2002 privind derularea programului național AEROSPAȚIAL relevă un număr de 54 de proiecte în derulare, cu o finanțare totală pe perioada 2001-2005 de 210 miliarde lei, din care 71% de la buget și 29% din cofinanțare.

Numărul instituțiilor participante la program este de 53, din care 6 instituții publice, 9 institute naționale, 10 universități, 5 institute ale Academiei, o organizație neguvernamentală, 18 societăți pe acțiuni, centre și societăți naționale, 3 societăți cu răspundere limitată. Numărul de personal cu normă întreagă implicat în proiecte este de peste 460.

Principalele caracteristici ale programului național AEROSPAȚIAL, care corespund întru totul cerințelor unui management eficient adaptat condițiilor actuale, cât și intergrării României în structurile europene și euro-atlantice sunt reprezentate de: multidisciplinaritate și colaborare între organizații, cooperare internațională dezvoltată, acces și utilizare a tehnologiilor înalte la zi, cofinanțare și suport consistente din partea organizațiilor publice și private implicate, rezultate clasificabile în topul internațional, utilizare foarte eficientă a fondurilor publice.

De asemenea, prin programului național AEROSPAȚIAL se crează centre de excelență, se fundamentează integrarea României în Agenția Spațială Europeană, se participă la programele europene GALILEO de poziționare și navigație globală și GMES - Monitorizarea Globală pentru Mediu și Securitate, cât și la Programul Cadru 6 al Comisiei Europene direcția prioritară 1.1.4 Aeronautică și Spațiu.

Agenția Spațială Română, prin programul său, generează aplicații spațiale orientate spre utilizator, dezvoltă tehnologii industriale pentru aplicațiile comerciale, promovează transferul de tehnologie și aplicațiile derivate, favorizează aplicarea în domeniul socio-economic, industrializarea și comercializarea experienței acumulate, în special pentru aeronautică, cât și intrarea prin intermediul Agenției Spațiale Europene pe piața de înaltă tehnologie europeană.

Prin programul ASR se poate asigura o exploatare eficientă a pieței naționale, dar și o utilizare eficientă a poziției avansate în domeniu a României pentru transferul de aplicații către țările în curs de dezvoltare.

Prin utilizarea unui know-how consistent și în permanentă creștere se pot atrage fonduri din partea industriei în dezvoltare la nivel național.

Nu în ultimul rând sunt importante aplicațiile rezultate din programul spațial utilizabile chiar la nivelul cetățeanului, în domenii ca turismul, recreația, sănătatea, realitatea virtuală, publicitatea.

Agenția Spațială Română este puternic implicată în procesul de dezvoltare durabilă și de securitate globală. Acest lucru este relevat cu preponderență prin susținerea de proiecte și programe pe termen mediu și lung, atât în domeniul științei cât și în cel al aplicațiilor spațiale, în domenii ca agricultura, medicina, infrastructura informațională, proiecte ce se realizează printr-o largă cooperare internă și internațională. ASR este implicată în activități internaționale privind aplicații ale tehnicilor și conceptelor spațiale în securitatea globală. Reprezentanți ai ASR participă curent la sesiunile Comitetului Organizației Națiunilor Unite pentru Utilizarea în Scopuri Pașnice a Spațiului Extra-atmosferic, la implementarea Programului Națiunilor Unite pentru Aplicații Spațiale, la manifestări NATO și EURISY, la grupurile de lucru ale Comisiei Europene. Prin activitățile desfășurate, alături de alte instituții oficiale, Agenția Spațială Română contribuie în mod direct la prezența activă și competentă a României la eforturile mondiale privind dezvoltarea durabilă și securitatea cetățeanului.