



Bruxelles, 28.2.2013
COM(2013) 108 final

**COMUNICARE A COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU,
COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL
REGIUNILOR**

POLITICĂ INDUSTRIALĂ SPAȚIALĂ A UE

**VALORIFICAREA POTENȚIALULUI DE CREȘTERE ECONOMICĂ ÎN
SECTORUL SPAȚIAL**

**COMUNICARE A COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU,
COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL
REGIUNILOR**

POLITICĂ INDUSTRIALĂ SPAȚIALĂ A UE

**VALORIFICAREA POTENȚIALULUI DE CREȘTERE ECONOMICĂ ÎN
SECTORUL SPAȚIAL**

1. O INDUSTRIE STRATEGICĂ CARE VA CONTRIBUI LA STRATEGIA EUROPA 2020

Spațiul este mai mult decât o chestiune tehnologică. A avut și va continua să aibă o puternică dimensiune politică care, până în prezent, nu a fost dezvoltată în mod corespunzător la nivel european. Agenția Spațială Europeană (ESA) a fost concepută ca o agenție interguvernamentală de cercetare și dezvoltare care să permită Europei să dezvolte o serie de capacități științifice și tehnologice unice și să o aducă pe picior de egalitate cu marile națiuni deținătoare de tehnologie spațială ale lumii. Dar ESA nu este un actor politic. În ultimele decenii, dimensiunea politică a spațiului a fost determinată de politicile naționale ale țărilor celor mai active în domeniul spațial din Europa. Cu toate acestea, având în vedere concurența tot mai mare din partea noilor națiuni deținătoare de tehnologie spațială, greutatea lor politică individuală s-ar putea să nu mai fie suficientă pentru a face față provocărilor viitoare. O politică spațială a UE ar putea consolida identitatea europeană la nivel politic internațional. În același timp, intervenția UE ar putea oferi un impuls politic mai puternică în domeniul spațiului, de exemplu prin crearea condițiilor-cadru adecvate pentru a menține și promova activitățile spațiale în Europa și competitivitatea sectorului la nivel mondial. În această privință, ar putea să aducă o schimbare articolul 189 din TFUE, care conferă UE un mandat clar de a interveni în domeniul spațial.

Spațiul este în serviciul cetățenilor europeni. Multe dintre sistemele și serviciile care sunt în prezent esențiale pentru bunăstarea și securitatea noastră depind direct sau indirect de domeniul spațial. Fără a fi conștienți de acest lucru, cetățenii europeni se bazează pe tehnologiile spațiale atunci când își utilizează telefoanele mobile, fac tranzacții financiare, călătoresc cu avionul, urmăresc previziunile meteorologice sau caută restaurantul cel mai apropiat din mașinile personale. Spațiul a devenit o parte a vieții noastre de zi cu zi.

Spațiul este un motor al creșterii și inovării și contribuie în mod direct la obiectivele strategiei Europa 2020, strategia de creștere a Europei pentru o economie inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii¹. Sectorul spațial este, în același timp, un motor al progreselor științifice și o sursă de creare a sistemelor și serviciilor cu potențial de creștere în domenii precum telecomunicațiile, navigația și observarea Pământului. Aceste sisteme și servicii garantează independența și securitatea UE. Ele ne ajută să răspundem provocărilor societale majore, cum ar fi schimbările climatice, resursele limitate, sănătatea sau îmbătrânirea populației și ne furnizează cunoștințe de importanță strategică, care stau la baza relațiilor externe ale UE în domenii precum dezvoltarea/asistența și ajutorul umanitar. Aceste sisteme stimulează inovarea și competitivitatea dincolo de sectorul spațial și contribuie la creșterea economică și la crearea de locuri de muncă în aproape toate domeniile economice.

În decembrie 2008, Consiliul European a subliniat potențialul spațiului în ceea ce privește impactul asupra inovării și redresării economice. În mai 2009, cel de-al șaselea Consiliu Spațiu a subliniat *„nevoia de mobilizare a mecanismelor existente de sprijinire a inovării la nivel european, național și regional și de a lua în considerare noi instrumente de sprijin pentru a asigura schimburile transsectoriale de cunoștințe, inovații și idei între sectorul spațial și cele non-spațiale și între industria spațială și instituțiile de cercetare și universitățile de prim-plan”*.

¹ „EUROPA 2020 O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii”, COM(2010) 2020.

În urma adoptării inițiativei sale emblematică „O Uniune a inovării”, Comisia și-a prezentat propunerea pentru programul „Orizont 2020” în contextul următorului cadru financiar multianual, care cuprinde cercetarea și inovarea. Din cele 80 de miliarde de euro propuse, 1,7 miliarde de euro vor fi investite în cercetarea spațială și în inovare.

În plus, spațiul a devenit o activitate mondială. Industria spațială europeană trebuie să facă față concurenței din ce în ce mai acerbe din partea noilor puteri spațiale emergente, cum ar fi China și India. Intervenția UE în domeniul spațial, împreună cu cea a statelor sale membre și cea a ESA, trebuie să aibă ca obiectiv consolidarea competitivității industriei spațiale europene la nivel mondial.

Importanța strategică și caracteristicile acestei industrii globale necesită o abordare specifică a politicii industriale, care să țină cont de necesitatea de a asigura eficiența din punctul de vedere al costurilor și competitivitatea la nivel mondial, asigurând în același timp consolidarea și dezvoltarea constantă aptitudinilor și competențelor actuale și reafirmând un angajament ferm în favoarea creșterii economice în conformitate cu Strategia Europa 2020. În comunicarea sa privind politica industrială a UE, adoptată în octombrie 2010, Comisia și-a exprimat intenția de a adopta o politică industrială spațială elaborată în cooperare cu ESA și cu statele membre ale UE². În aprilie 2011, comunicarea intitulată „Către o strategie spațială a Uniunii Europene în serviciul cetățeanului”³ a oferit orientări suplimentare cu privire la o potențială politică industrială spațială a UE. Statele membre au sprijinit această abordare în concluziile Consiliului adoptate în lunile mai și decembrie 2011⁴.

Prezenta comunicare se bazează, de asemenea, pe Comunicarea Comisiei privind politica industrială [COM (2012) 582 final] pentru o industrie europeană mai puternică pentru creșterea și redresarea economiei⁵.

În acest context, politica industrială spațială a UE ar trebui să se concentreze asupra a cinci obiective specifice:

1. Stabilirea unui cadru de reglementare stabil și coerent;
2. Dezvoltarea în continuare a unei baze industriale competitive, solide, eficiente și echilibrate în Europa, precum și sprijinirea participării IMM-urilor;
3. Sprijinirea competitivității globale a industriei spațiale a UE prin încurajarea eficientizării costurilor sectorului de-a lungul întregului lanț valoric;

² COM(2010) 614

³ COM(2011) 152

⁴ Rezoluția Consiliului: „Orientări privind valoarea adăugată și beneficiile spațiului pentru securitatea cetățenilor europeni”, 18232/11, Bruxelles, 6 decembrie 2011, care a concluzionat că „politica industrială pentru spațiu ar trebui să țină seama de caracteristicile sectorului spațial și de interesul tuturor statelor membre de a investi în active spațiale și să vizeze următoarele obiective comune: susținerea capacității europene de a concepe, dezvolta, lansa, opera și exploata sisteme spațiale; consolidarea competitivității industriei europene atât pentru piețele sale interne, cât și pentru cele de export și promovarea concurenței și a unei dezvoltări și implicării echilibrate ale capacităților din Europa”. De asemenea, aceasta a subliniat „necesitatea de a analiza eventuala necesitate a unor măsuri adecvate la nivel european și internațional în vederea garantării durabilității și a dezvoltării economice a activităților spațiale, inclusiv a celor ale sectorului comercial european”.

⁵ COM(2012) 582 final, Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor, Bruxelles, 10.10.2012.

4. Dezvoltarea piețelor pentru aplicațiile și serviciile spațiale;
5. Asigurarea non-dependenței tehnologice și a unui acces independent la spațiu.

În ceea ce privește ultimul obiectiv, este de o importanță fundamentală ca UE să își mențină autonomia în domeniul strategice ale sectorului spațial, cum ar fi serviciile furnizate la lansare. Prin urmare, politica industrială spațială a UE ar trebui să asigure disponibilitatea unui sistem de lansatoare fiabil, sigur și mai eficient din punctul de vedere al costurilor. Acesta ar trebui să creeze condițiile (inclusiv condițiile financiare) necesare pentru a menține și a consolida accesul european independent la spațiu în conformitate cu nevoile instituționale. În acest scop, guvernanta exploatarei lansatoarelor europene ar trebui să evolueze pentru a spori eficiența financiară în ceea ce privește gestionarea programelor utilizatorilor. În sfârșit, actorii politicii spațiale europene vor trebui să dezvolte o veritabilă politică europeană cu privire la lansatoare, politică existentă în majoritatea națiunilor deținătoare de tehnologie spațială.

O politică industrială spațială a UE poate fi eficientă doar în cazul în care se bazează pe o cooperare eficientă între cei trei actori ai politicii spațiale europene: UE, ESA și statele lor membre. TFUE prevede că UE „poate promova inițiative comune, poate sprijini cercetarea și dezvoltarea tehnologică și poate coordona eforturile necesare explorării și exploatarei spațiului”. În plus, „Uniunea stabilește orice relație utilă cu Agenția Spațială Europeană”. Ar trebui găsite mecanisme pentru a asigura coordonarea în cadrul UE, astfel încât pozițiile statelor membre exprimate în cadrul organizațiilor și forurilor internaționale, inclusiv ESA, să fie în concordanță cu politica spațială a UE și să o sprijine.

2. O INDUSTRIE DE ÎNALTĂ TEHNOLOGIE CARE SE CONFRUNTĂ CU O CONCURENȚĂ MONDIALĂ

2.1. O industrie care se confruntă cu provocări la nivel internațional

Industria spațială europeană se diferențiază de principalii săi concurenți pe plan internațional în sensul că bugetul său este mai mic, se bazează mai mult pe vânzări comerciale, ponderea cheltuielilor militare este mai mică și sinergiile între sectoarele civil și al apărării sunt mult mai puțin dezvoltate. Spre deosebire de SUA, piața europeană pentru serviciile de navigație și de observare a Pământului din aval se află într-un stadiu incipient. Acest lucru explică faptul că industria europeană se confruntă cu provocări în domeniul comercial și în cel al inovării.

2.1.1. Amenințări care planează asupra piețelor comerciale de care industria producătoare a UE este foarte dependentă

Industria spațială (sateliți, lansatoare și segmentul terestru) este o industrie strategică, de înaltă tehnologie, cu riscuri importante și cu investiții mari, cu cicluri lungi de dezvoltare și cu o rată scăzută a producției. În toate națiunile care explorează spațiul, industria spațială depinde în principal de programe instituționale, care pot lua două forme: finanțarea programelor de cercetare și dezvoltare și cumpărarea de produse și servicii spațiale, în calitate de clienți ai industriei⁶.

În ceea ce privește cercetarea, politicile instituționale de cercetare și dezvoltare (C&D) în domeniul spațial reprezintă unul dintre principalele instrumente care furnizează orientări

⁶ The Space Economy at a Glance 2007, OECD

acestui sector. Cheltuielile europene totale cu C&D reprezintă aproximativ 10% din cifra de afaceri neconsolidată a sectorului spațial din UE. Cu toate acestea, în context internațional, finanțarea C&D europene păleşte (este ne semnificativă) în comparație cu cea a SUA. Procentul din bugetul spațial civil al SUA consacrat CDT este de aproximativ 25%⁷. Exprimat pe cap de locuitor, bugetul spațial civil⁸ al agenției americane NASA este de aproximativ patru ori mai mare decât toate bugetele spațiale civile europene împreună (bugetele naționale, cel al ESA și cel al PC7).

În comparație cu alte națiuni deținătoare de tehnologie spațială, piața instituțională europeană este, de asemenea, relativ redusă. În 2009, bugetul SUA a fost de aproape zece ori mai mare decât cel european. În plus, deși spațiul este o piață mondială, încă nu se poate vorbi despre „o” piață europeană. Piața instituțională este fragmentată din cauza existenței a numeroase părți interesate publice și a punerii în aplicare a unor politici industriale spațiale diferite la nivel național sau al ESA, fără a se asigura întotdeauna coordonarea necesară. Prin urmare, piața europeană în sine nu este suficientă pentru a susține nivelul actual de excelență al industriei spațiale europene. În plus, piețele instituționale ale majorității națiunilor care explorează spațiul sunt închise pentru industriile altor națiuni deținătoare de tehnologie spațială. Din aceste motive, industria europeană trebuie să se bazeze și pe vânzări comerciale și pe vânzări la export, care reprezintă 45% din activitățile sale conform datelor Eurospace, o situație destul de diferită față de cea a concurenților săi.

În general, industria europeană producătoare și lansatoare de sateliți a avut rezultate bune pe piața comercială mondială, cu o cotă de piață din ce în ce mai mare pentru sateliți (în principal de telecomunicații) și o cotă de piață stabilă de aproximativ 50% pentru lansările comerciale. Cu toate acestea, vânzările pe piața comercială, care sunt vitale pentru industria spațială europeană, sunt amenințate deoarece vânzările comerciale prezintă încetiniri ciclice, iar piețele comerciale și de export fac obiectul unei concurențe puternice și uneori agresive⁹ din partea altor națiuni care explorează spațiul. Din cauza duratei lungi de concretizare a proiectelor din acest sector (10-15 ani de dezvoltare pentru sisteme complexe), este esențială anticiparea timpurie a oricărei posibile evoluții (a pieței). În plus, situația poate evolua foarte rapid în anumite subsectoare strategice, cum ar fi sectorul lansatoarelor¹⁰.

2.1.2. Asigurarea pozițiilor sale: păstrarea unei industrii de nivel mondial pe piețele de telecomunicații

Industria serviciilor prin satelit este de o importanță majoră pentru economia UE, având în vedere faptul că transformă investițiile în infrastructurile spațiale în aplicații și servicii concrete în beneficiul cetățenilor. Industria producătoare din domeniul comunicațiilor prin satelit (SatCom) are un rol esențial în sprijinirea ansamblului industriei spațiale a Europei.

⁷ Raportul financiar al NASA pe 2009, Euroconsult 2009 și estimările ESA privind bugetele destinate tehnologiilor spațiale în 2009.

⁸ Cu toate acestea, ar trebui remarcat faptul că o parte considerabilă a resurselor publice pentru cercetarea spațială nu provin de la NASA, ci direct de la alte agenții publice.

⁹ Pot fi introduse pe piață la costuri marginale produse competitive de înaltă tehnologie, deoarece costurile de dezvoltare au fost deja acoperite de programele instituționale. „Prețul pieței” este arbitrar și este legat de obiectivele strategice și politice ale unei națiuni.

¹⁰ Având în vedere rata foarte mică de lansare pentru toți furnizorii de servicii de lansare (mai puțin de 10 lansări anuale pentru operatorul european), fiecare lansare este de o importanță crucială și o reducere de mai mult de o lansare într-un anumit an ar pune în pericol însăși existența subsectorului și, pe termen lung, a industriei spațiale europene, cu posibile consecințe dramatice asupra independenței strategice a Europei.

Conform Eurospace, vânzările de sateliții de telecomunicații reprezintă peste de 60% din cifra de afaceri a producătorilor europeni de sateliți în ultimii 10 ani. Europa se poate baza pe o industrie de nivel mondial pentru a dezvolta și a furniza servicii de comunicații prin satelit. Aceste servicii sunt esențiale pentru furnizarea de informații, una dintre cele mai importante resurse ale sectoarelor în creștere ale societății digitale. Ele contribuie la mai multe acțiuni propuse în cadrul Agendei digitale pentru Europa, în special la eliminarea decalajelor de acces la conexiunea în bandă largă în zonele cu o densitate scăzută a populației. SatCom este o soluție extrem de eficace acolo unde tehnologiile terestre sunt prea costisitoare sau inexistente¹¹, precum și pentru a oferi servicii digitale transfrontaliere. În plus, se oferă astfel o soluție de rezervă rezistentă și robustă în cazul în care alte rețele sunt în pană (catastrofe naturale, atacuri teroriste etc.).

Pe lângă creșterea concurenței, industria SatCom europeană se confruntă cu o provocare tehnică și politică: trebuie să facă față unui spectru deficitar de frecvențe radio¹², resursă vitală pentru funcționarea eficientă și dezvoltarea comunicațiilor prin satelit. În vederea menținerii competitivității industriei SatCom, această chestiune trebuie rezolvată.

2.1.3. *Noua frontieră: poziționarea industriei UE pe piețele emergente ale aplicațiilor de navigație și de observare a Pământului (servicii și produse)*

Industria europeană a serviciilor de radionavigație prin satelit (SatNav) și de observare a Pământului (SatEO) este o industrie emergentă, cu un uriaș potențial internațional de creștere și de creare de locuri de muncă, alcătuită în special din IMM-uri și întreprinderi nou înființate (care constituie coloana vertebrală a economiei noastre). Acestea vor fi din ce în ce mai importante pentru economie și pentru bunăstarea cetățenilor noștri. Experții în afaceri din domeniul GNSS estimează că, în zece ani, această piață va ajunge să reprezinte 300 de miliarde de USD¹³.

Se estimează că, deja, între 6% și 7% din PIB-ul țărilor occidentale, respectiv 800 de miliarde de EUR, depind de radionavigația prin satelit¹⁴. Beneficiile generate de un program Copernicus (noul nume al GMES) complet operațional până în 2030 sunt estimate la 34,7 miliarde de EUR, comparabile cu 0,2% din PIB-ul UE¹⁵.

Implementarea infrastructurilor GNSS și Copernicus va deschide în curând noi posibilități pentru acest sector în Europa. Se preconizează că Galileo și EGNOS vor genera beneficii economice și sociale cu o valoare de circa 60-90 miliarde de EUR în următorii 20 de ani¹⁶. Europa nu-și poate permite să rateze dezvoltarea activităților spațiale și a serviciilor conexe.

¹¹ De exemplu, în largul mării, serviciile de comunicații prin satelit sunt singura opțiune disponibilă. Mai mult, comunicarea prin satelit la prețuri accesibile poate sprijini strategia UE privind „creșterea albastră”, de sprijinire a creșterii economice în sectorul maritim.

¹² Spectrul radio este utilizat de un număr tot mai mare de aplicații fără fir (wireless) din mai multe sectoare, de la dispozitivele cu acțiune pe distanță scurtă până la serviciile de comunicații electronice, cum ar fi comunicațiile prin satelit și servicii de telecomunicații terestre.

¹³ Len Jacobson, GNSS Markets and Applications (GNSS Technology and Applications), Artech House Inc, 2007

¹⁴ Raport al Comisiei către Parlamentul European și Consiliu, „Evaluarea intermediară a programelor europene de radionavigație prin satelit”, COM(2011) 5 final, Bruxelles, 18.1.2011

¹⁵ Studiu efectuat de PriceWaterhouseCoopers intitulat „Beneficiile socioeconomice ale GMES (*Socio-economic benefits analysis of GMES*)”, disponibil la http://esamultimedia.esa.int/docs/GMES/261006_GMES_D10_final.pdf, p. 180.

¹⁶ Raport al Comisiei către Parlamentul European și Consiliu, „Evaluarea intermediară a programelor europene de radionavigație prin satelit”, COM(2011) 5 final, Bruxelles, 18.1.2011

Deși unele aplicații private s-au dovedit încununare de succes, produsele și serviciile prin satelit depind încă în bună măsură, în această etapă de dezvoltare, de clienții publici de la nivel național și local.

În Europa, există mai multe obstacole care încetinesc dezvoltarea unor aplicații inovatoare și, prin urmare, dezvoltarea pieței: incertitudinea privind disponibilitatea serviciului și cadrul juridic, lipsa de sensibilizare a posibilor utilizatori cu privire la potențialul acestora, lipsa cooperării dintre sectorul spațial și sectoarele non-spațiale, lipsa cooperării dintre furnizorii de date, dezvoltatorii de servicii și utilizatorii finali, sprijinul insuficient pentru crearea de întreprinderi și dezvoltarea societăților cu ritm de creștere ridicat.

2.2. Pentru a aborda aceste provocări, Europa ar trebui să dobândească non-dependență tehnologică, să-și asigure securitatea aprovizionării și să mențină un acces independent la spațiu

Non-dependența tehnologică, securitatea aprovizionării și accesul independent la spațiu¹⁷ nu numai că răspund imperativului de independență strategică, ci reprezintă condițiile de bază pentru o dezvoltare durabilă a industriei spațiale europene.

2.2.1. Poziția de lider în domeniul tehnologic, securitatea aprovizionării și non-dependența necesită eforturi susținute și disponibilitatea competențelor necesare

Pentru a face față creșterii concurenței pe piața mondială, industria europeană trebuie să își mențină avansul tehnologic și să rămână în avangarda progresului tehnologic în anumite domenii. Provocările cu care se confruntă industria includ asigurarea non-dependenței tehnologice și a securității aprovizionării, necesitatea înlocuirii sau actualizării tehnologiilor și produselor existente, problema dezvoltării de tehnologii și produse noi și dificultatea menținerii competențelor critice pe o piață cu cicluri de programare foarte lungi și cu comenzi puternic fluctuante. Pe lângă aceasta, sinergia dintre sectoarele civil și de apărare nu este suficient exploatată astăzi, ceea ce împiedică apariția unei veritabile puteri spațiale europene. În plus, lipsa schimburilor trassectoriale eficiente între sectoarele spațial și cel non-spațial limitează activitățile comune de cercetare și dezvoltare și capacitatea tehnologiei de a beneficia de experiența ambelor părți.

Non-dependența tehnologică a acestui sector strategic nu este garantată. Într-o serie de domenii tehnologice critice, programele europene sunt complet dependente de un singur furnizor¹⁸. Platforma Tehnologică Spațială Europeană (ESTP) estimează că, în medie, 60% dintre electronicele de la bordul unui satelit european sunt importate în prezent din Statele Unite, din cauza lipsei argumentelor economice pentru a dezvolta aceste componente la nivel european. Mai mult, aceste importuri sunt supuse reglementărilor ITAR privind exporturile, care evoluează în funcție de interesele SUA, creând adesea întârzieri în achiziții și punând, pe termen scurt, industria europeană într-o situație continuă de dependență față de fluctuațiile politice din SUA. În plus, sectorul spațial reprezintă un sector redus în raport cu industria la nivel mondial și, adesea, este doar o mică parte din cifra de afaceri a întreprinderilor industriale mari. Prin urmare, trebuie să facă față unor evoluții care nu țin cont de necesitățile

¹⁷ „Independență” înseamnă că toate tehnologiile spațiale necesare au sunt dezvoltate în Europa, în vreme ce „non-dependență” se referă la posibilitatea ca Europa să dispună de un acces liber, nerestricționat la orice tehnologie spațială de care are nevoie.

¹⁸ Acesta este, de exemplu, cazul ceasurilor atomice de la bordul sateliților Galileo - principala sarcină utilă a acestor sateliți - produse în Europa de către un singur furnizor din afara UE, care vinde și către China și India.

sale specifice. Mai mult decât alte sectoare, industria spațială este nevoită să anticipeze evoluțiile viitoare – în ceea ce privește disponibilitatea produselor și reglementările, cum ar fi Regulamentul REACH¹⁹ –, ceea ce este cu atât mai dificil având în vedere durata lungă de timp necesară pentru dezvoltarea produselor pentru spațiu. Într-o astfel de situație, modificările legislative sau de poziționare comercială, dificultățile financiare ale principalelor întreprinderi sau lipsa de rentabilitate determinată de cota de piață redusă pot pune programele spațiale europene în pericol, cu întârzieri și supracosturi. Atât din motive industriale, cât și strategice, eforturile depuse pentru dezvoltarea de surse alternative de aprovizionare cu tehnologii și materiale împreună cu ESA și AEA ar trebui să fie consolidate în Orizont 2020.

Fără un volum de muncă suficient, forța de muncă calificată din industria spațială se va risipi și va fi nevoie de o perioadă însemnată de timp și de resurse pentru reunirea echipelor necesare pentru a dezvolta noi programe. Cunoștințele și competențele necesare sectorului emergent al tehnologiilor de navigație și de observare a Pământului sunt în prezent insuficiente. Între timp, noile națiuni deținătoare de tehnologie spațială ajung din urmă cu rapiditate țările industrializate în ceea ce privește cercetarea.

2.2.2. Accesul european independent la spațiu trebuie menținut și consolidat pe termen lung

În toate țările deținătoare de tehnologie spațială din lume, dezvoltarea și operarea lansatoarelor au fost și încă sunt finanțate din bani publici, fără de care sectorul comercial nu ar exista. În plus, prețurile obținute pe piață nu acoperă costurile totale, în special în faza de dezvoltare. Dimensiunea bugetelor instituționale consacrate de națiunile deținătoare de tehnologie spațială pentru lansatoare reflectă dorința de a beneficia de acces independent la spațiu. În toate țările concurente, achizițiile publice sunt esențiale pentru supraviețuirea sectorului, iar industria locală a lansatoarelor nu ar exista fără programele instituționale care blochează de facto accesul industriei străine.

În Europa, chestiunea lansatoarelor privește, din punct de vedere instituțional, UE, ESA și statele lor membre în două moduri: în primul rând, din cauza responsabilității politice implicate de accesul independent la spațiu al Europei; în al doilea rând, în calitate de clienți ai industriei lansatoarelor dornici să-și desfășoare și să-și lanseze programele într-un mod eficient din punctul de vedere al costurilor. Operatorii privați sunt, de asemenea, interesați în calitate de clienți. Și ei ar beneficia de pe urma unui acces european independent la spațiu, întrucât acest lucru le-ar spori capacitatea de a negocia prețuri mai scăzute pentru lansări la nivel internațional.

UE și statele sale membre sprijină obiectivul politic de a menține un acces independent la spațiu, astfel cum s-a afirmat în rezoluțiile mai multor consilii Spațiu și Competitivitate²⁰. Din punct de vedere istoric, serviciul de lansare european a fost creat pentru a asigura capacitatea Europei de a dezvolta servicii bazate pe sateliți, ca urmare a refuzului de către alte țări de a lansa sateliți comerciali europeni. Pe lângă considerațiile strategice și de securitate, dacă Europa ar fi lipsită de acces independent la spațiu, astfel de refuzuri ar putea apărea din nou și ar duce la întârzieri în punerea în aplicare a programelor noastre spațiale, ceea ce ar conduce la creșterea costurilor și ar amenința poziția concurențială europeană atât pe piețele de producție, cât și pe cele ale serviciilor. Disponibilitatea unui serviciu european de lansare

¹⁹ Unele componente sau materiale utilizate în spațiu (la bordul sateliților sau lansatoarelor) figurează în REACH și necesită înlocuitori, dacă este posibil.

²⁰ De exemplu, consiliile Spațiu din 2007, 2008 și 2010 și Consiliul Competitivitate din mai 2011.

fiabil și competitiv continuă, prin urmare, să fie o condiție sine qua non pentru asigurarea dezvoltării unei industrii spațiale europene de nivel mondial și a aplicațiilor bazate pe sateliți.

În calitate de clienți, pentru a-și desfășura programele la timp și a evita, ca urmare, supracosturile, UE, ESA și statele lor membre trebuie să aibă la dispoziție un sistem de lansatoare care să fie:

- fiabile din punct de vedere tehnic,
- sigure, ceea ce poate impune ca lansarea să aibă loc de pe un cosmodrom situat pe teritoriul european,
- disponibile și independente, ceea ce se referă la controlul programului de lansări și la necesitatea evitării dependenței de actori cu obiective industriale sau geopolitice conflictuale,
- eficiente din punctul de vedere al costurilor, acest lucru contribuind la un preț accesibil.

Astăzi nu există suficiente lansări instituționale în Europa pentru a asigura durabilitatea lansatorului european Ariane 5²¹. Arianespace se confruntă cu o concurență internațională mai puternică și are dificultăți în menținerea echilibrului financiar. În plus, gama actuală de lansatoare va trebui înlocuită până în 2025 pentru a menține capabilitatea lansatoarelor europene, o problemă care trebuie abordată chiar acum.

Cu peste 30 de sateliți așteptând să fie lansați pe orbită, UE în ansamblu ar putea deveni cel mai mare client instituțional pentru industria europeană în următorii ani. După cum se afirma în concluziile Consiliului Competitivitate din noiembrie 2010 și mai 2011, toate entitățile instituționale europene sunt invitate, pentru a menține și a consolida un acces independent, fiabil și eficient din punctul de vedere al costurilor la spațiu, în condiții abordabile, să considere prioritară utilizarea de lansatoare dezvoltate în Europa și să exploreze posibilitatea participării lor la activitățile de exploatare legate de lansatoare. Lansatoarele dezvoltate în Europa vor fi, în consecință, adaptate pentru a permite lansarea unora dintre acești sateliți.

Accesul european independent are un cost pe termen scurt, având în vedere politica comercială agresivă a concurenților noștri, ale căror costuri sunt, de obicei, mai mici. O parte dintre costurile suplimentare se justifică prin motive obiective (garantarea viabilității know-how-ului și fiabilității europene, costurile mai scăzute ale forței de muncă în cazul unora dintre concurenții noștri, dimensiunea subvențiilor străine²² și piața instituțională). O altă parte din aceste costuri este rezultatul ineficiențelor industriale, care ar trebui reduse. Pe termen mediu, cu toate acestea, accesul independent ar avea un impact economic pozitiv, atât pentru actorii instituționali, cât și pentru operatorii privați. El ar garanta că Europa are beneficii de pe urma aplicațiilor care se bazează pe tehnologiile spațiale, ar oferi securitate suplimentară (surse duble) și ar constrânge concurenții să liciteze la prețuri competitive pe piața europeană, favorizând operatorii privați. În plus, pentru anumite programe, nu există altă posibilitate decât alegerea lansatoarelor europene, din considerente de securitate.

²¹ Este necesar un volum minim de lansări instituționale, precum și de programe de dezvoltare, fără de care nu se mai poate asigura fiabilitatea și nu se poate menține baza de competențe.

²² Al căror nivel real trebuie evaluat pentru tot lanțul de valori, de la fondurile publice din faza de dezvoltare, susținerea publică din faza de producție sau pentru baza de lansare până la preferința pentru lansări interne și accesul la piață.

3. OBIECTIVELE POLITICII INDUSTRIALE A UE

Având în vedere importanța strategică a industriei spațiale, dependența acesteia de finanțarea publică și concurența globală tot mai acerbă de pe piața comercială, UE va elabora o politică industrială spațială pentru a sprijini dezvoltarea sectorului, promovând astfel creșterea economică. Această politică ar trebui să includă nu numai industria producătoare spațială, ci și serviciile. Obiectivele unei astfel de politici au fost analizate în diverse studii. Problema este abordată, de asemenea, în Rezoluția celui de-al 7-lea Consiliu Spațiu și în cea a Consiliului Competitivitate din mai 2011.

În acest context, politica industrială spațială a UE ar trebui să se concentreze asupra a cinci obiective specifice:

– *Instituirea unui cadru de reglementare coerent*

Extinderea activităților spațiale și în special piața în creștere pentru produse și servicii spațiale ridică probleme juridice care nu sunt pe deplin abordate la nivel european și sunt numai parțial abordate la nivel național de către câteva state membre, prin legislația națională, care reflectă interesele naționale. Luând pe deplin în considerare legislațiile existente și în conformitate cu competențele respective ale diferitelor părți interesate, Comisia va analiza dacă sunt necesare acțiuni pentru a îmbunătăți coerența juridică și a stimula apariția unei piețe europene pentru produse și servicii spațiale.

– *Dezvoltarea în continuare a unei baze industriale competitive, solide, eficiente și echilibrate în Europa, precum și sprijinirea participării IMM-urilor*

Europa are nevoie de o bază industrială mai puternică. Industria spațială europeană ar trebui să își îmbunătățească performanțele, beneficiind de un mediu mai puțin fragmentat. O bază industrială echilibrată nu înseamnă răspândirea egală a acestui sector de nișă în întreaga Europă, ci o industrie care se bazează pe avantajele concurențiale ale întregul lanț de aprovizionare și care asigură accesul echitabil al IMM-urilor, ca modalitate de a asigura dinamismul și inovarea și, mai exact, de a dezvolta industria serviciilor spațiale. Participarea întreprinderilor mici și mijlocii în cadrul lanțului de aprovizionare este esențială pentru competitivitatea industriei spațiale producătoare europene, nu numai pentru consolidarea, ci și pentru dezvoltarea unei forțe de muncă calificate.

– *Sprijinirea competitivității la nivel mondial a industriei spațiale europene și încurajarea eficientizării costurilor sectorului de-a lungul lanțului de valoare*

Industria spațială europeană ar trebui să-și mențină și să-și sporească cota de piață globală și ar trebui să rămână în avangarda evoluțiilor tehnologice, cu capacitatea de a produce tehnologii revoluționare și de a se implica în mod activ în schimburi transsectoriale cu alte sectoare. Ea ar trebui să aibă ca obiectiv rentabilizarea costurilor de-a lungul întregului lanț de valoare. Industria ar trebui, de asemenea, să poată să se bazeze pe suficientă forță de muncă cu înaltă calificare, în special în sectorul emergent al tehnologiilor de navigație și de observare a Pământului. Politica ar trebui să sprijine un acces sporit pe piață.

– *Dezvoltarea piețelor pentru aplicațiile și serviciile spațiale*

Industria europeană trebuie să fie în măsură să exploateze potențialul oferit de infrastructurile spațiale (SatCom, SatNav și SatEO) pentru a asigura servicii fiabile și rentabile, care să răspundă nevoilor economice și societale. Pentru anumite categorii de servicii, aceasta înseamnă nu numai dezvoltarea de noi capacități în cadrul industriilor existente, ci și îmbunătățirea calității datelor Copernicus, crearea și stimularea unui mediu care să permită

adoptarea de noi tehnologii în domeniul sateliților și apariția unor noi operatori, ținând seama în special de importanța întreprinderilor mici în acest domeniu. Împreună cu cel de al doilea obiectiv, realizarea acestuia va contribui la menținerea atractivității investițiilor spațiale pentru toate statele membre.

– *Asigurarea non-dependenței tehnologice și a unui acces independent la spațiu*

Pentru ca Europa să fie capabilă să urmărească inițiative politice strategice și să furnizeze servicii esențiale în beneficiul cetățenilor, este nevoie de un acces independent la spațiu. În plus, industria europeană ar trebui stimulată să-și dezvolte în continuare non-dependența tehnologică, în special în ce privește tehnologiile critice, să continue să fie în măsură să asigure produsele și serviciile necesare pentru creștere economică și pentru bunăstarea cetățenilor săi.

4. MODALITĂȚI DE REALIZARE A OBIECTIVELOR POLITICII INDUSTRIALE A UE

Pentru atingerea obiectivelor acestei politici în colaborare cu ESA și cu statele membre, UE poate utiliza instrumentele de care dispune, care sunt în principal îmbunătățirea condițiilor-cadru, sprijinirea cercetării și inovării, promovarea unei mai bune utilizări a instrumentelor financiare și a reglementelor existente în domeniul achizițiilor publice²³.

4.1. Îmbunătățirea condițiilor-cadru

Pe măsură ce se extind activitățile spațiale, trebuie reexaminată adecvarea cadrului de reglementare existent pentru a asigura securitatea, siguranța și durabilitatea acestor activități și dezvoltarea lor economică.

4.1.1. Îmbunătățirea cadrului de reglementare pentru segmentul serviciilor și pentru sectorul de producție

Extinderea activităților spațiale și în special piața în creștere pentru produse și servicii spațiale ridică probleme juridice care nu sunt pe deplin abordate la nivel european și numai parțial abordate de cele mai active state membre în acest domeniu prin intermediul legislației naționale. Majoritatea statelor membre nu au elaborat încă o legislație spațială. Domeniul de aplicare și obiectivele legilor naționale în formare privind spațiul sunt diverse și au implicații care depășesc frontierele naționale.

Legislația națională singură nu va asigura o acoperire coerentă a aspectelor juridice legate de spațiu și un cadru juridic armonizat pentru toate statele membre. Un cadru juridic incoerent poate afecta în mod negativ funcționarea pieței interne. În consecință, ar putea fi necesar să se adopte măsuri în vederea creării unui cadru de reglementare coerent privind spațiul, la nivelul UE, pentru a valorifica potențialul unei piețe interne pentru spațiu prin completarea lacunelor juridice într-un mod coerent, prevenind apariția unor divergențe ale cadrelor juridice naționale și protejând interesele de securitate națională și europeană.

Spre exemplu, unele țări europene au legislații interne privind răspunderea care prevăd acoperirea daunelor fizice cauzate de activitățile spațiale. Unele țări limitează, în anumite condiții, răspunderea până la o anumită sumă sau prevăd garanții guvernamentale în anumite

²³ Inițiativele propuse vor fi elaborate și puse în aplicare în deplină conformitate cu normele comunitare privind ajutorul de stat, în special în situațiile în care ar fi implicate fondurile statelor membre.

condiții. Alte țări impun o asigurare sau o altă garanție financiară pentru a compensa eventualele pagube. Lipsa de reguli coerente în țările UE ar putea crea denaturări ale concurenței pe piața internă și ar putea duce la căutarea situației juridice celei mai favorabile („forum shopping”).

Examinarea posibilității unei inițiative legislative privind anumite aspecte care au un impact asupra creării unei piețe unice pentru produse și servicii spațiale

Prin urmare, Comisia va evalua în ce măsură acest cadru fragmentat ar putea împiedica buna funcționare a pieței interne și dacă ar fi justificată o intervenție a UE.

Primul pas în această direcție ar putea fi o inițiativă legislativă privind elaborarea și difuzarea de date private prin satelit (a se vedea mai jos) și un regulament privind răspunderea față de terți a GNSS al UE²⁴.

Ar putea fi, de asemenea, necesare acțiuni ale UE în cadrul politicii în domeniul spectrului de frecvențe și al controlului exporturilor de produse cu dublă utilizare. În alte domenii, cum ar fi cel al zborurilor spațiale comerciale, ar trebui evaluată în continuare oportunitatea intervenției UE.

În vederea asigurării exploatării depline a informațiilor spațiale și pentru a stimula accesul utilizatorilor la date și servicii spațiale, UE ar putea să ia în considerare posibilitatea instituirii unei politici globale privind accesul la date. O astfel de politică privind accesul la date ar putea să se bazeze pe principii precum: accesul liber și deschis garantat pentru organismele publice la nivelul UE și la nivel național (ca o cerință minimă), cu restricții limitate, atunci când datele sunt dezvoltate și gestionate cu fonduri publice ale UE; stabilirea unor condiții specifice privind politica de acces la date (cel puțin pentru organizațiile publice) atunci când există o intervenție a UE în dezvoltarea de active spațiale sau de piețe pentru aceasta.

Analizarea posibilității unei inițiative legislative privind elaborarea și difuzarea de date private prin satelit

Producția și difuzarea de date prin satelit ridică trei probleme principale. În primul rând, restricțiile de securitate impuse de autoritățile naționale asupra datelor transmise prin satelit în conformitate cu interesele în materie de securitate națională pot pune în pericol competitivitatea și inovarea (dezvoltarea în aval a serviciilor conexe), pot duce la incertitudine juridică în cadrul pieței interne și pot ridica probleme legate de răspundere, precum cereri de despăgubire pentru daunele potențiale, de exemplu cele cauzate de date incorecte. În al doilea rând, difuzarea din neglijență de date obținute prin senzori de sateliți (de exemplu, imagini de înaltă rezoluție) poate constitui o amenințare la adresa securității UE și a statelor membre. În al treilea rând, natura transfrontalieră a schimburilor de date prin satelit necesită cooperarea țărilor vizate de observarea Pământului. O astfel de cooperare ar asigura efectiv compatibilitatea standardelor de competitivitate cu considerațiile de securitate.

²⁴ GNSS al UE va avea o acoperire globală. S-ar putea depune plângeri în orice țară din lume, în fața instanțelor locale, în temeiul legislației locale aplicabile. UE pregătește un regulament privind răspunderea față de terți a GNSS al UE. O dezbatere similară a avut loc sub egida UNIDROIT („Institutul internațional pentru unificarea dreptului privat”) în ceea ce privește toate serviciile oferite de GNSS. Discuțiile purtate în cadrul acestui forum au fost amânate pentru a putea eventual integra inițiativele care trebuie adoptate la nivel regional.

Având în vedere că legislația națională nu poate garanta un cadru de reglementare coerent pentru observarea Pământului la nivelul UE, acțiunea la nivelul UE ar putea fi justificată din motive de subsidiaritate. Luând în considerare beneficiile în ceea ce privește securitatea juridică, dezvoltarea în aval a piețelor și protejarea securității, o intervenție a UE în acest domeniu ar aduce o valoare adăugată clară.

Monitorizarea și îmbunătățirea controlului exporturilor și a cadrelor transferului în interiorul UE

Multe componente ale sistemelor spațiale sunt considerate de natură militară sau duală și, prin urmare, fac obiectul noului cadru de reglementare privind transferul în interiorul UE și controlul exporturilor de produse cu dublă utilizare²⁵. Începând cu 2012, vor fi puse în aplicare norme și proceduri simplificate, care vor facilita transferurile de componente de natură militară în interiorul UE²⁶. Acest lucru va îmbunătăți competitivitatea industriei europene, în special a IMM-urilor.

În conformitate cu articolul 25 din Regulamentul privind produsele cu dublă utilizare, care cere Comisiei să elaboreze un raport privind punerea în aplicare a sistemului de control al exporturilor al UE, a fost adoptată o Carte verde²⁷ pentru lansarea unei dezbateri publice ample privind funcționarea actualului sistem al UE de control al exporturilor de produse cu dublă utilizare. Se preconizează prezentarea unui raport oficial către Parlamentul European și Consiliu în septembrie 2012. Între timp, impactul prezentului regulament asupra industriei spațiale ar trebui să fie monitorizat îndeaproape, în vederea identificării problemelor majore și propunerii unor soluții adecvate.

Asigurarea disponibilității spectrului

Pentru a contribui la asigurarea disponibilității unui spectru radio pentru operațiunile spațiale care să fie imune de interferențe, pentru a permite economii de scară și pentru a optimiza costurile operaționale pentru sistemele paneuropene, Comisia, împreună cu statele membre ale UE, va investiga modul optim de a lua în considerare necesitățile viitoare în materie de spectru pentru SatCom în contextul Programului pentru politica în domeniul spectrului de frecvențe radio și va contribui la pregătirea următoarei Conferințe Mondiale de Radiocomunicații a UIT, pentru a apăra interesele UE în domeniul alocării spectrului la nivel mondial și regional.

Analizarea necesității ca zborurile spațiale comerciale să fie reglementate printr-un cadru juridic

În special în Statele Unite ale Americii, încep să apară „proiecte aviatice suborbitale” sau proiecte de zboruri spațiale comerciale. Zborurile suborbitale ar putea constitui o piață

²⁵ Regulamentul (CE) nr. 428/2009 al Consiliului din 5 mai 2009 de instituire a unui regim comunitar pentru controlul exporturilor de produse cu dublă utilizare și Directiva 2009/43/CE din 6 mai 2009 privind transferul produselor din domeniul apărării în interiorul Comunității.

²⁶ Cerințele anterioare impuneau o sarcină administrativă substanțială pentru întreprinderi (estimată la 225 de ore/licență în evaluarea impactului din Directiva 2009/43/CE privind transferul de produse din domeniul apărării în interiorul Comunității). Ele implicau și termene îndelungate, de până la câteva luni, pentru obținerea licențelor de transfer sau de export.

²⁷ „Sistemul de control al exporturilor de produse cu dublă utilizare al Uniunii Europene: asigurarea securității și competitivității într-o lume în schimbare”, COM (2011) 393 final.

promițătoare pentru: (i) experimente științifice, precum experimentele de microgravitație, formarea astronautilor, testarea sarcinii utile pentru sateliți, (ii) turism spațial și (iii) viitoare sisteme de transport aerian curate, la mare altitudine, de mare viteză și de la un punct la altul. În plus, vehiculele aeriene suborbitale ar putea oferi un acces mai eficient din punctul de vedere al costurilor la spațiu, de exemplu pentru sateliți mici.

Numai Administrația Federală a Aviației Civile a SUA (FAA) și serviciul său de transport comercial în spațiu au elaborat deja un cadru de reglementare pentru avioanele suborbitale aplicabil în această țară. Cadrul de reglementare se bazează pe un regim de „consimțământ în cunoștință de cauză” pentru transportul echipajului și al participanților la zborul în spațiu²⁸. Prin urmare, siguranța pasagerilor nu este asigurată prin reglementarea adoptată.

Unele părți interesate din industria europeană fac apel la UE să instituie un cadru de reglementare mai strict, cu norme de certificare adecvate, derivate din cele mai bune practici din sectorul aeronautic, pentru garantarea siguranței pasagerilor. Sectorul industrial susține că predictibilitatea cadrului de reglementare este esențială pentru investitorii privați, deoarece aceasta va determina tehnologia utilizată și activitățile de dezvoltare. Alte părți interesate europene fac apel la UE să instituie un cadru de reglementare mai favorabil inovării.

Această solicitare nu este, pentru moment, o prioritate la stabilirea programului Agenției Europene de Siguranță a Aviației (AESA). Comisia va studia în continuare chestiunea pentru a determina dacă este necesar să fie abordată în viitorul apropiat.

4.1.2. *Continuarea procesului de standardizare*

Importanța standardizării pentru activitățile spațiale din Europa este în creștere, în vreme ce UE, ESA, agențiile spațiale naționale și industria europeană se confruntă cu noi provocări tehnice, într-o situație de constrângeri economice tot mai puternice. Printr-o utilizare mai eficientă și efectivă a tehnologiilor spațiale și a aplicațiilor și serviciilor care se bazează pe tehnologiile spațiale, standardizarea are un rol important de jucat în îmbunătățirea poziției concurențiale a industriei spațiale europene pe piața mondială, în special prin creșterea numărului și, prin urmare, prin scăderea prețurilor, precum și în sprijinirea IMM-urilor în pătrunderea pe anumite segmente ale pieței spațiale. Standardizarea în industria spațială sprijină utilizarea de servicii și aplicații spațiale inovatoare. În plus, misiunile spațiale sunt un domeniu riscant, în care tehnologia este împinsă la limită și în care există o posibilitate foarte redusă de a corecta problemele care nu au fost identificate înainte de lansare. Prin urmare, standardizarea este considerată o modalitate de a diminua riscurile de eșec, de a garanta fiabilitatea tehnologică a produselor/componentelor spațiale și de a reduce costurile de dezvoltare și de exploatare. În sfârșit, cum producția spațială europeană este împărțită între mai multe țări, dezvoltarea unor proceduri de lucru „standardizate” poate contribui la reducerea unor ineficiențe prezente astăzi în lanțul de valori.

Principalele agențiile spațiale europene și industria au lansat, în 1993, cooperarea europeană pentru standardizare spațială (ECSS). Au fost publicate peste 120 de standarde. În timp ce activitățile spațiale din amonte au fost acoperite, activitățile spațiale din aval, orientate înspre sisteme și servicii, necesită încă standardizare. În martie 2010, a fost propus un amplu program de standardizare și au fost identificate zece sectoare specifice în care lucrările

²⁸ Pentru a obține o licență, operatorii avioanelor suborbitale trebuie doar să informeze pasagerii plători cu privire la riscurile legate de fazele de lansare și de revenire în atmosferă, precum și cu privire la securitatea tipului de vehicul. Pasagerul semnează apoi o declarație de acceptare a riscului asumat.

viitoare în materie de standardizare ar putea fi efectuate de către organisme tehnice în cadrul CEN/CENELEC, ETSI și ECSS – organizațiile europene de standardizare (OES). Programul s-a tradus într-un nou mandat (M/496), care a fost emis la 1 septembrie 2011 și care se adresează OES. Lucrările au început în 2012 și ar trebui să se desfășoare pe o perioadă de trei ani.

4.1.3. Asigurarea disponibilității competențelor necesare

Disponibilitatea unei forțe de muncă calificate are un impact direct asupra capacității industriei spațiale europene, iar activitățile spațiale, la rândul lor, au un impact direct asupra disponibilității forței de muncă în economia europeană, prin impactul programelor de dezvoltare de vârf în dezvoltarea expertizei în domeniul noilor tehnologii. Pentru a rămâne competitivă, Europa se va confrunta în anii următori cu o triplă provocare: să-și mențină și să-și dezvolte resursele proprii (nivelurile de competențe și cantitatea de forță de muncă), să dezvolte noi competențe pentru a răspunde nevoilor sectoarelor emergente și să atragă talente din țări terțe.

Programele spațiale instituționale pot contribui la menținerea unui nivel suficient al activității industriale, atrăgând talente la universitățile și centrele de cercetare europene și facilitând mobilitatea între statele membre, precum și între sectoarele public și privat.

Clienții instituționali europeni ar trebui să dezvolte și să furnizeze industriei o planificare clară și pe termen lung a pieței instituționale din Europa. UE ar putea să instituie o cartografiere și să prevadă actualizări periodice ale lanțului de aprovizionare, pentru a asigura nivelul adecvat de independență, expertiză și competitivitate europeană.

Împreună cu statele membre și regiunile lor, UE ar trebui să abordeze și să inverseze tendința de penurie de ingineri și tehnicieni aerospațiali cu înaltă calificare formați de sistemele educaționale din Europa, să promoveze instituirea unor calificări academice spațiale recunoscute reciproc în Europa, să includă în viitoarele programe-cadru de cercetare și dezvoltare acțiuni dedicate, în care o parte a cercetării să fie realizată de către doctoranzi, să încurajeze dezvoltarea de programe de învățare pe tot parcursul vieții, prin consolidarea cooperării între industrie și universități, și să-și sporească atractivitatea pentru cercetătorii străini.

4.1.4. Sprijinirea accesului industriei europene la piața mondială

Este vital pentru industria spațială europeană să-și mențină și să-și consolideze poziția pe piața comercială. Cu toate acestea, piețele instituționale ale principalelor țări terțe nu sunt accesibile pentru industria europeană. Unele state membre au propus mecanisme de facilitare a exporturilor pentru a sprijini accesul industriei la piața globală. Posibilitatea de a elabora astfel de mecanisme ar trebui să fie evaluată în continuare.

Acordurile și negocierile comerciale pot contribui la asigurarea unor „condiții echitabile” pentru industria spațială europeană la nivel internațional, cu condiția ca UE să aibă o poziție suficient de fermă în negocierile internaționale. Prin urmare, Comisia a adoptat recent o propunere privind accesul țărilor terțe la piața de achiziții publice a UE²⁹. În cazul în care este

²⁹ Propunerea Comisiei Europene de Regulament al Parlamentului European și al Consiliului privind accesul bunurilor și al serviciilor din țări terțe pe piața internă a achizițiilor publice a Uniunii și

adoptat de către legislator, acest regulament ar îmbunătăți condițiile în care întreprinderile din UE pot concura pentru contracte publice în țări terțe, prin consolidarea poziției Uniunii Europene în momentul negocierii accesului pentru întreprinderile din UE la piețele de achiziții publice din țările terțe, în sensul deschiderii piețelor partenerilor noștri comerciali, precum și prin îmbunătățirea, în conformitate cu strategia UE 2020, a posibilităților de afaceri pentru întreprinderile din UE la scară mondială, ceea ce ar duce și la crearea de noi locuri de muncă.

La un nivel mai general, cooperarea internațională ar trebui să servească și ca deschizător de piață pentru promovarea tehnologiei și serviciilor europene în domeniul spațial și să ajute la consolidarea acestui sector industrial strategic. Uniunea Europeană va trebui să asigure o mai bună integrare a sectorului spațial în politica externă a Uniunii.

4.2. Sprijinirea Cercetării și inovării

Cercetarea, dezvoltarea și inovarea nu reprezintă doar elemente-cheie pentru competitivitatea industriei spațiale, ci și ingredientele principale pentru o creștere economică durabilă, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung, cu efecte asupra capacității Uniunii Europene de a rămâne competitivă într-o economie din ce în ce mai globalizată. Bugetul propus pentru spațiu în cadrul Orizont 2020 (succesorul PC7) este de 1737 de milioane de euro la prețul actual (1548 milioane EUR în prețuri constante 2011) pentru 7 ani. Capitolul Spațiu din Orizont 2020 va acoperi cercetarea, dezvoltarea și inovarea cu obiective care:

- **să permită competitivitatea europeană în spațiu**, non-dependența și inovarea în activități spațiale, cu accent pe cercetarea și inovarea industrială, în special pentru IMM-uri;
- **să permită progrese în tehnologiile spațiale**, de la cercetarea în materie de tehnologii de bază la tehnologii gata de aplicare pentru generațiile viitoare de sateliți Copernicus/GMES și Galileo;
- **să permită exploatarea integrală a datelor spațiale**, inclusiv a celor care rezultă din misiunile științifice și din aplicațiile comerciale de date spațiale;
- să permită cercetarea și dezvoltarea europeană **în contextul parteneriatelor spațiale internaționale** (de exemplu ISS, SSA, programele de explorare robotică globală).

Cu privire la acestea din urmă, tehnologia spațială de vârf se dezvoltă din ce în ce mai mult în cadre internaționale, făcând accesul la astfel de programe un factor de succes important pentru competitivitatea cercetătorilor și industriilor spațiale europene.

4.2.1. *Stimularea competitivității europene globale în domeniul spațial, în special prin asigurarea non-dependenței europene în domeniul tehnologiilor critice și prin încurajarea inovării*

Obiectivul este ca Europa să-și păstreze un rol de frunte la nivel mondial în domeniul spațiului, prin menținerea și dezvoltarea unei industrii spațiale și a unei comunități de cercetare competitive, precum și prin stimularea inovării bazate pe cunoștințele spațiale.

procedurile de sprijinire a negocierilor referitoare la accesul bunurilor și al serviciilor din Uniune pe piețele achizițiilor publice din țări terțe, COM (2012) 124 final

În primul rând, supraviețuirea unei industrii competitive din punct de vedere comercial în sectorul spațial în Europa și capacitatea clienților instituționali europeni de a-și pune în aplicare misiunile sunt legate de reducerea dependenței tehnice europene de țări din afara Europei. Este esențial să se identifice tehnologiile critice și să se asigure că, pentru acestea, Europa dezvoltă și menține soluții tehnologice și capacități de producție proprii. Odată ce a fost dezvoltată tehnologia, ea ar trebui să fie utilizată în mod constant de actorii instituționali și de sectorul industrial european. În caz contrar, se va pierde.

Comisia Europeană, împreună cu ESA și AEA, a creat un grup operativ comun cu scopul de a elabora o listă coerentă de tehnologii strategice pentru dezvoltare prioritară. Acest proces comun de urmărire a non-dependenței europene a început în 2009. S-a convenit asupra unei liste de acțiuni urgente, care a fost utilizată ca bază pentru cea de-a 4-a licitație pentru tehnologii critice din cadrul PC7. Această inițiativă ar trebui să fie continuată.

În al doilea rând, produsele și serviciile prin satelit constituie o piață emergentă și rămân limitate și fragmentate. În această etapă de dezvoltare, ele depind încă în mare parte de clienții publici la nivel național și local. În SUA, au fost create stimulente pentru noi piețe care să utilizeze serviciile bazate pe spațiu, datorită unei politici de promovare pe termen lung a utilizării de către autoritățile publice, ceea ce a creat un cerc virtuos prin stimularea întreprinderilor private, care, la rândul lor, au nevoie de mai multe infrastructuri bazate în spațiu. Astfel de inițiative stimulează utilizarea spațiului în beneficiul politicilor publice și fac aceste întreprinderi mai competitive pe piețele de export. Ar trebui să se studieze dacă se pot furniza stimulente similare pentru industria europeană.

Pentru promovarea exploatarea infrastructurilor prin satelit și dezvoltarea pieței pentru servicii prin satelit, UE ar trebui să intensifice promovarea aplicațiilor care se bazează pe tehnologii spațiale în cadrul politicilor UE. Crearea de noi aplicații trebuie stimulată în rândurile unei game variate de utilizatori publici și privați potențiali, inclusiv noi comunități de utilizatori (orașe, regiuni, diverse sectoare industriale etc.), în special prin acțiuni ad-hoc, cum ar fi cupoane pentru autoritățile locale sau IMM-uri, pentru a facilita adoptarea de noi servicii de către utilizatorii finali. Dezvoltarea și implementarea lor, adesea de către IMM-uri, trebuie să fie sprijinită în mod consecvent pentru a se asigura efecte durabile asupra muncii calificate.

Mai exact, trebuie sprijinit, de asemenea, întregul potențial de inovare creat de noile infrastructuri spațiale europene. Planul de acțiune GNSS al Comisiei de încurajare a dezvoltării și adoptării de aplicații de navigație prin satelit prin utilizarea sistemelor EGNOS și Galileo este un prim pas în această direcție.

Este nevoie de eforturi mult mai mari, coordonate la nivel european, național și local. Acest lucru implică utilizarea unei întregi serii de măsuri de sprijinire a inovării³⁰ pentru industrie, cu un accent special pe IMM-uri. Cu toate acestea, pentru a contracara acest eșec al pieței, sprijinul pentru inovare ar trebui să fie direcționat către acele servicii pe care piața nu le-ar dezvolta altfel. Aceste măsuri ar trebui, în special, să încurajeze inovarea axată pe cerere, utilizarea surselor de finanțare disponibile, inclusiv a fondurilor regionale, agregarea cererii și dezvoltarea de noi întreprinderi.

În sfârșit, o serie de probleme în tehnologiile spațiale sunt echivalente cu probleme în cele terestre. În acest sens, ar trebui încurajate schimburile transsectoriale, prin promovarea

³⁰ De exemplu, achiziții publice înainte de prima comercializare, grupări de întreprinderi, „laboratoare vii” și alte mecanisme de inovare axate pe nevoile utilizatorului.

dezvoltării de produse și servicii inovatoare, bazate pe infrastructuri prin satelit. Așa cum se menționează în anexa la propunerea de decizie a Consiliului de instituire a programului specific pentru punerea în aplicare a Orizont 2020³¹, „*aceste puncte comune oferă oportunități pentru inițiativele de elaborare în comun în stadiile inițiale, în special de către IMM-uri, pentru comunitățile din sectorul spațiului și sectoarele non-spațiale, ceea ce ar putea genera inovări deschizătoare de noi perspective mai rapid decât în cazul unor efecte pozitive «colaterale» apărute în stadii mai avansate.*”

4.2.2. *Facilitarea progreselor în domeniul tehnologiilor spațiale*

Obiectivul este de a garanta accesul la spațiu și capacitatea de a exploata sisteme spațiale în beneficiul societății europene, în următoarele decenii. UE intenționează să impulsioneze în special progresele tehnologice într-o serie de domenii strategice și să contribuie la eforturile necesare în cercetarea spațială, în special în ceea ce privește tehnologiile inovatoare. Cu Orizont 2020, de exemplu, UE ar sprijini exploatarea sinergiilor în cercetarea spațială la nivel european, promovând o mai bună coordonare a activităților de cercetare și dezvoltare, completând astfel programele ESA și naționale care vizează deja aceste aspecte. Tehnologiile generice esențiale au fost recunoscute drept cruciale atât pentru competitivitatea industrială tehnologică din Orizont 2020 în ansamblul ei, cât și, în special, pentru tehnologiile spațiale inovatoare. Prin urmare, politica industrială spațială ar trebui să susțină adoptarea lor în cadrul unor noi tehnologii spațiale.

De exemplu, Orizont 2020 ar putea să promoveze sprijinul acordat de cercetare și dezvoltare industriei și organizațiilor de cercetare spațială, să sprijine dezvoltarea în universități a unor programe de cercetare cu orientare aplicativă legate de tehnologiile spațiale și să promoveze tranziția de la crearea de prototipuri la produs/piață. Deoarece utilizatorii au nevoie de tehnologii mature (deja testate și validate), programele de sprijin pentru cercetare și dezvoltare ar trebui să permită sprijinirea validării și a calificării. Modulele auxiliare găzduite³² ar putea contribui la demonstrarea tradiției orbitale necesare în cazul unui număr tot mai mare de produse și servicii. În scopul atenuării riscului creat de noile tehnologii pentru restul sarcinii utile, ar trebui evaluată posibilitatea utilizării unor ocazii de lansare eficiente din punctul de vedere al costurilor pentru îmbarcarea și testarea în spațiu a unor noi tehnologii.

În plus, s-ar putea utiliza Orizont 2020 în scopul găsirii unor alternative pentru componentele care sunt enumerate în cadrul REACH³³ și a căror înlocuire ar putea fi necesară în viitor.

4.2.3. *Stimularea exploatarea depline a datelor spațiale și dezvoltarea unor aplicații inovatoare*

Obiectivul este de a se asigura utilizarea mai amplă a datelor spațiale obținute de misiunile europene actuale și viitoare în domeniul științific, public și comercial. Astfel cum se precizează în anexa la propunerea de decizie a Consiliului de instituire a programului specific

³¹ COM(2011) 811

³² Acest termen se referă la utilizarea capacității disponibile pe sateliții comerciali pentru găzduirea unor transpondere sau instrumente suplimentare sau a altor elemente de trimis în spațiu.

³³ În general, REACH se referă la substanțele individuale cuprinse în diversele liste asociate proceselor sale. Unele dintre acestea, cum ar fi cele din „lista substanțelor candidate” sau din anexa XIV (lista substanțelor supuse autorizării), impun automat îndeplinirea unor cerințe de informare directă în privința unor articole („componente”) sau impun obținerea unei autorizații pentru utilizarea substanței în Europa.

de punere în aplicare a Orizont 2020, „s-ar putea obține o intensificare considerabilă a utilizării datelor printr-un efort concertat de coordonare și organizare a prelucrării, validării și standardizării datelor spațiale obținute de misiunile europene. Inovațiile privind obținerea și prelucrarea datelor, fuziunea datelor și diseminarea acestora, utilizând, de asemenea, forme de colaborare bazate pe TIC, pot mări rentabilitatea investițiilor în infrastructura spațială.”

4.3. Extinderea gamei de instrumente financiare și a utilizării instrumentelor financiare disponibile

Finanțarea infrastructurilor spațiale diferă de finanțarea componentelor/serviciilor spațiale. Infrastructurile la scară largă, care trebuie să fie construite, dezvoltate, exploatate și întreținute în așa fel încât să se asigure continuitatea serviciilor și a aplicațiilor operaționale, necesită contribuții financiare importante pe perioade îndelungate, continuitatea finanțării, atât din motive operaționale, cât și din motive financiare (orice amânare a cheltuielilor generează costuri suplimentare) și flexibilitate/instrumente de urgență, având în vedere riscurile asociate. Produsele financiare existente pe piață ar putea să nu corespundă acestor nevoi, în special din cauza intervalului de timp semnificativ dintre momentul luării deciziei de a se dezvolta astfel de proiecte și recuperarea investițiilor prin furnizarea unor servicii suficiente în aval. Este vorba, practic, despre un eșec de piață și este necesară finanțarea din fonduri publice pentru a se putea materializa potențialul de creștere pe termen lung al acestor proiecte. Alte națiuni deținătoare de tehnologii spațiale au abordat acest aspect în moduri proprii³⁴. În propunerea sa privind următorul cadru financiar multianual, Comisia propune un nou tip de instrument, și anume inițiativa UE de emisie de obligațiuni pentru finanțarea de proiecte, care ar urma să fie utilizat ca modalitate de asigurare a resurselor de investiții pentru proiectele de infrastructură de interes strategic esențial pentru Europa, prin utilizarea programelor de parteneriat între sectorul public și cel privat pentru a consolida competitivitatea UE și durabilitatea creșterii. Deși în prima etapă nu se prevede ca domeniul de aplicare al acestei inițiative să cuprindă spațiul, industriei spațiale i-ar putea fi oferită, într-o a doua etapă, posibilitatea de a beneficia de acest mecanism, cu condiția să îndeplinească criteriile, în special în ceea ce privește generarea de venituri³⁵.

Când este oportun, ar trebui încurajată participarea IMM-urilor la lanțul de aprovizionare al industriei producătoare, în special în sectoarele de nișă și în cel al serviciilor de comunicații prin satelit, care se dezvoltă rapid. Instrumentele financiare ale programului-cadru pentru competitivitate și inovare și, de asemenea, mecanismul de finanțare cu partajarea riscurilor pentru IMM-uri (MFPR) sunt disponibile în vederea sporirii capacităților de inovare și a competitivității industriei și IMM-urilor. Începând cu anul 2014, IMM-urile ar putea, de asemenea, beneficia de instrumentele financiare ale UE (finanțare prin debite și prin capital propriu) prevăzute în cadrul viitoarelor programe COSME și Orizont 2020, instrumente care includ capitalul de risc.

Autoritățile locale sunt actori-cheie în ceea ce privește sporirea competitivității industriei spațiale. Regiunile au un rol foarte important de jucat. UE a elaborat o serie de instrumente care consolidează coeziunea economică, socială și teritorială, în special Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR) și programele precum Resurse europene comune pentru

³⁴ Este vorba în special de cele două contracte pe 10 ani acordate recent de guvernul SUA către două societăți comerciale furnizoare de imagini obținute prin satelit.

³⁵ A se vedea COM (2011) 659, COM (2011) 660 și COM (2011) 662 privind inițiativa Europa 2020 de emisie de obligațiuni pentru finanțarea de proiecte.

microîntreprinderi și întreprinderi mici și mijlocii (JEREMIE). Dacă obiectivul principal al politicii de coeziune a UE este reducerea disparităților economice, sociale și teritoriale importante care persistă între regiunile Europei, politica de coeziune are, de asemenea, un rol-cheie în îndeplinirea obiectivelor strategiei Europa 2020 în întreaga UE și, prin urmare, ar putea, prin intermediul sprijinului pentru competitivitatea și inovarea IMM-urilor, să contribuie la finanțarea proiectelor spațiale și la promovarea utilizării serviciilor spațiale, în conformitate cu normele de eligibilitate ale fondului structural (de exemplu, impactului social și economic dovedit asupra regiunii sau impactul inovării regionale). Proiectele spațiale ar putea fi relevante pentru încurajarea cercetării și inovării în cadrul strategiilor naționale sau regionale de specializare inteligentă.

4.4. Utilizarea mai bună a politicilor în materie de achiziții publice

Mai multe rezoluții ale Consiliului Spațiu au subliniat „necesitatea dezvoltării unor instrumente și programe de finanțare adecvate la nivelul UE care să țină seama de specificitățile sectorului spațial”. În sectorul spațial, achizițiile publice sunt unul dintre mijloacele de îndeplinire a obiectivelor politicii industriale și constituie, probabil, cel mai important dintre aceste mijloace, deoarece marea majoritate a fondurilor publice se direcționează către acest sector al industriei prin intermediul achizițiilor publice. Prin urmare, este necesar să se determine dacă poate fi îmbunătățită abordarea achizițiilor publice pentru sectorul spațial.

La fel ca sectoarele apărării și securității, sectorul spațial este strategic, iar achizițiile de sisteme și aplicații spațiale pentru nevoile publice au caracteristici comune cu cele ale achizițiilor publice din sectoarele menționate, mai ales în ceea ce privește aspectele referitoare la non-dependență, la securitate și siguranță, precum și la nevoile de investiții considerabile și pe termen lung în etapele de cercetare și dezvoltare. De asemenea, ar trebui analizat mai în detaliu impactul punerii în aplicare a directivelor UE referitoare la achizițiile publice și la achizițiile publice în domeniul apărării³⁶ asupra piețelor spațiale naționale și europene.

Achizițiile publice la nivelul UE sunt reglementate de Regulamentul financiar și de normele sale de aplicare, care sunt în conformitate cu Acordul OMC privind achizițiile publice. Aceste instrumente întruchipează principiul nediscriminării și nu permit nicio formă de „juste retour” pe criterii geografice. În calitate de client al industriei spațiale, de la care așteaptă să își realizeze programele, UE ar trebui să elaboreze și să furnizeze industriei o planificare clară și pe termen lung a pieței instituționale. În plus, în cazul programelor care implică finanțarea în comun atât de către Comisie, cât și de către ESA, ar trebui să existe o coordonare timpurie, pentru a se asigura o tranziție fără dificultăți între faza de dezvoltare și faza operațională.

4.5. Elaborarea și punerea în aplicare a unei politici europene reale în materie de lansatoare

Autonomia UE în sectoare strategice cum ar fi serviciile de lansare este de o importanță fundamentală. Având în vedere acest lucru, politica industrială spațială a UE ar trebui să urmărească următoarele obiective: (i) asigurarea unui sistem de lansatoare fiabil, sigur, disponibil și eficient din punctul de vedere al costurilor; (ii) crearea condițiilor și, în special, a condițiilor financiare, care sunt necesare pentru menținerea și consolidarea accesului european independent la spațiu, în conformitate cu nevoile instituționale, propunând, totodată, o

³⁶ Directivele 2004/18/CE și 2009/81/CE.

governanță evoluată a exploatării lansatoarelor europene, pentru a se asigura eficiența financiară în gestionarea programelor de utilizator.

Actorii instituționali trebuie să instituie o politică europeană reală privind lansatoarele, așa cum au făcut celelalte națiuni deținătoare de tehnologii spațiale, pentru a evita adoptarea unor decizii pe termen scurt sau de la caz la caz, ceea ce ar periclita îndeplinirea obiectivelor enumerate mai sus. UE ar trebui să recunoască mizele politice ale unui acces independent la spațiu atunci când pun în aplicare programe publice precum Galileo și Copernicus. Statele membre ar trebui să evalueze posibilitatea de a accepta o parte a poverii prin alinierea propriilor politici de achiziționare de lansatoare la obiectivul referitor la accesul independent, precum și contribuind la capacitatea UE de îndeplinire a acestui obiectiv. În plus, guvernanta globală a sectorului lansatoarelor, în special în ceea ce privește exploatarea și măsurile necesare pentru asigurarea eficienței producției acestuia, trebuie să evolueze, pentru a se asigura finanțarea durabilă a exploatării.

4.6. Asigurarea durabilității activităților spațiale în Europa

Data fiind creșterea dependenței de sistemele și serviciile spațiale, asigurarea funcționării durabile a acestora va deveni din ce în ce mai importantă. Orice închidere chiar și a unei părți a infrastructurilor spațiale care constituie coloana vertebrală a unei game largi de servicii ar putea avea consecințe semnificative pentru siguranța cetățenilor europeni și pentru buna funcționare a activităților economice. Cu toate acestea, infrastructurile spațiale sunt din ce în ce mai amenințate de riscul unor coliziuni, din cauza populației tot mai numeroase de sateliți sau din cauza cantității tot mai mari de reziduuri spațiale de pe orbitele cele mai intens exploatare comercial.

Pentru atenuarea riscului de coliziune, sunt necesare identificarea și monitorizarea sateliților și a reziduurilor spațiale, catalogarea pozițiilor acestora și urmărirea mișcărilor (traseelor) lor atunci când este identificat un eventual risc de coliziune, astfel încât operatorii prin satelit să poată fi alertați pentru a-și muta sateliții. Această activitate este cunoscută sub numele de supraveghere și urmărire spațială (SST). Deoarece în prezent nu există servicii SST operaționale la nivel european, operatorii prin satelit europeni se bazează în mare măsură pe informațiile primite de la serviciul de SST al SUA. Necesitatea unei capacități de SST adecvate pentru îmbunătățirea furnizării de informații SST la nivel european a fost subliniată de statele membre ale UE în mai multe concluzii ale Consiliului. În conformitate cu aceste concluzii, Comisia intenționează să prezinte o propunere de stabilire a cadrului organizațional pentru înființarea și funcționarea unui serviciu de SST european în parteneriat cu statele membre, bazat pe activele și expertiza existente ale acestora.

5. CONCLUZII

Politica industrială spațială sprijină îndeplinirea obiectivelor strategiei Europa 2020, strategia de creștere a Europei pentru o economie inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii. Este parte integrantă a inițiativei emblematice privind politica industrială, ceea ce implică necesitatea unei politici industriale europene care să creeze cele mai favorabile condiții pentru menținerea și dezvoltarea unei baze industriale puternice, competitive și diversificate în Europa, sporind gradul de ocupare a forței de muncă și know-how-ul sectorului. Totuși, strategia Europa 2020 recunoaște, de asemenea, faptul că politica spațială contribuie la competitivitatea industriei europene și în afara sectorului spațial.

ANEXĂ

MĂSURILE PRECONIZATE PENTRU POLITICA ÎN DOMENIUL INDUSTRIEI SPAȚIALE

1. ÎMBUNĂTĂȚIREA CONDIȚIILOR-CADRU

1.1. Îmbunătățirea cadrului legislativ pentru segmentul serviciilor și sectorul de producție

1.1.1. *Dezvoltarea cadrului legislativ referitor la spațiu pentru a consolida piața europeană în domeniul spațiului*

- Propunerea unui instrument legislativ privind producția și difuzarea datelor private prin satelit;
- Examinarea posibilității unui instrument legislativ privind anumite aspecte care au un impact asupra creării unei piețe unice pentru produse și servicii în domeniul spațial cum ar fi: obligația de asigurare, înregistrarea și autorizarea activităților și serviciilor în domeniu spațial, sancțiuni și probleme de mediu.

1.1.2. *Monitorizarea și îmbunătățirea controlului exporturilor și a cadrelor transferului în interiorul UE*

- Monitorizarea impactului asupra industriei spațiale determinat de punerea în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 428/2009 din 5 mai 2009 de instituire a unui regim UE al controlului exporturilor pentru produsele cu dublă utilizare și a Directivei 2009/43/CE din 6 mai 2009 privind transferul produselor din domeniul apărării în interiorul Comunității.

1.1.3. *Asigurarea disponibilității spectrului*

- Examinarea celor mai bune modalități de a lua în considerare necesitățile viitoare în materie de spectru pentru SatCom în contextul Programului pentru politica în domeniul spectrului de frecvențe radio;
- Contribuția la pregătirea următoarei **Conferințe UIT Mondiale privind Radiocomunicațiile**, pentru a apăra interesele UE în domeniul alocărilor globale și regionale de spectru.

1.1.4. *Analizarea necesității ca zborurile spațiale comerciale să fie reglementate printr-un cadru juridic*

- Lansarea unui studiu pentru a evalua potențialul de piață al **zborurilor spațiale suborbitale** pentru a stabili dacă este cazul să fie creată o reglementare la nivel european.

1.2. Continuarea procesului de standardizare

- Continuarea elaborării de **standarde europene** pentru industria spațială pe baza activității începute de ECSS (*European Cooperation for Space Standardisation – Cooperarea*

europăna pentru standardizare spațială) și al treilea mandat pentru CEN-CENELEC și ETSI.

1.3. Asigurarea disponibilității competențelor necesare

- Elaborarea și punerea la dispoziția industriei a unei viziuni **clare și pe termen lung** cu privire la piața instituțională la nivelul UE;
- Efectuarea și actualizarea unei cartografieri a lanțului de aprovizionare pentru a asigura nivelul adecvat de independență, de cunoștințe și de competitivitate pentru Europa;
- Sprijinirea dezvoltării **competențelor adecvate** necesare în mod specific în sectorul spațial și promovarea instituirii unor **calificări academice în domeniul spațial reciproc recunoscute** în Europa (inițierea și coordonarea între statele membre a înființării de academii spațiale);
- Includerea în viitoarele programe-cadru care vizează C&D a unor acțiuni dedicate în care o parte a cercetării trebuie să fie realizată de doctoranzi – cum este cazul în prezent în managementul traficului aerian;
- Încurajarea elaborării unor **programe de învățare continuă** prin consolidarea cooperării între industrie și universități, în special în noul domeniu al aplicațiilor bazate pe sateliți;
- Creșterea atractivității UE pentru **cercetătorii din afara UE**.

1.4. Sprijinirea accesului industriei europene la piața mondială

- Analizarea măsurilor și bunelor practici dezvoltate de către statele membre pentru a **sprijini accesul la piețele internaționale**;
- Asigurarea faptului că specificitățile sectorului spațial și ale industriei spațiale europene sunt luate în considerare în cadrul negocierilor comerciale și al acordurilor comerciale relevante, pentru a **promova condiții de concurență echitabile**.

2. SPRIJINIREA CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

2.1. Stimularea competitivității europene în spațiu, în special prin asigurarea independenței în materie de tehnologii critice și prin stimularea inovării

- Continuarea coordonării eforturilor Comisiei cu cele ale statelor membre, ESA și AEA în vederea identificării **componentelor spațiale critice** și a asigurării disponibilității acestora;
- Examinarea fezabilității stimulării pieței emergente a observării Pământului prin stimulente comerciale, cum ar fi contractele pe termen lung cu industria de observare a Pământului;
- Promovarea **utilizării aplicațiilor spațiale în cadrul politicilor UE**;

- Sprijinirea **campaniilor de popularizare** pentru a sensibiliza potențialii utilizatori (orașe, regiuni, diverse sectoare industriale, etc.) cu privire la potențialul aplicațiilor spațiale, stimulând astfel cererea lor de astfel de aplicații și facilitarea prin acțiuni *ad hoc* de acceptare (de exemplu, cupoane pentru autoritățile locale sau IMM-uri) a adoptării unor noi servicii de către utilizatorii finali;
- Sprijinirea **elaborării unor măsuri de sprijinire a inovării** în cadrul industriei la nivelul UE, național și regional, cu un accent specific pe IMM-uri, în sectorul serviciilor prin satelit din aval;
- Punerea în aplicare a **planului de acțiune al Comisiei privind GNSS**, pentru a stimula crearea și adoptarea aplicațiilor de navigație prin satelit prin utilizarea EGNOS și Galileo;
- Sprijinirea **schimburilor transsectoriale** de tehnologii spațiale cu alte sectoare și a comasărilor/scindărilor în cadrul programelor vizând C&D și inovarea.

2.2. Facilitarea progreselor în domeniul tehnologiilor spațiale

- Creșterea eforturilor în materie de cercetare spațială, în special în domeniul **tehnologiilor revoluționare**;
- Sprijinirea **dezvoltării de tehnologii alternative** în raport cu concurenții;
- Promovarea sprijinirii prin activități de C&D a industriei și a organizațiile de cercetare spațială, inclusiv **sectorul serviciilor din aval** și sprijinirea dezvoltării, în cadrul universităților, a programelor de C&D orientate către aplicații legate de tehnologiile spațiale și promovarea tranziției de la crearea de prototipuri la realizarea de produse și introducerea lor pe piață;
- Evaluarea fezabilității comerciale a **găzduirii de module auxiliare la nivelul sateliților**, pentru a explora potențialul utilizării instituționale și științifice suplimentare și pentru a identifica cele mai bune modalități de a aborda provocările viitoare, cum ar fi aspectele juridice, cerințele de natură guvernamentală/militară, etc.;
- Evaluarea altor posibilități de lansare eficiente din punctul de vedere al costurilor pentru a testa noi tehnologii;
- Utilizarea programului Orizont 2020 pentru a accelera utilizarea în practică a unor substituenți ai materiilor prime care necesită a fi înlocuite, cum sunt cele enumerate în cadrul regulamentului REACH.

2.3. Stimularea exploatării depline a datelor spațiale și dezvoltarea unor aplicații inovatoare

- Asigurarea utilizării mai extinse a datelor spațiale din misiunile europene actuale și viitoare în domeniile, științific, public și comercial.

3. EXTINDEREA GAMEI DE INSTRUMENTE FINANCIARE ȘI A UTILIZĂRII INSTRUMENTELOR FINANCIARE DISPONIBILE

- Explorarea posibilităților de a **facilita accesul la finanțare, în special al IMM-urilor**, prin promovarea dezvoltării în continuare a instrumentelor financiare inovatoare și utilizarea instrumentelor existente;
- Încurajarea statelor membre și a regiunilor să **utilizeze mai mult fondurile structurale** și instrumentele financiare inovatoare, pentru a promova dezvoltarea serviciilor inovatoare prin satelit de către IMM-uri;
- Asigurarea extinderii rapide a sferei de cuprindere a **inițiativei UE privind obligațiunile destinate finanțării proiectelor** la infrastructurile spațiale.

4. UTILIZAREA MAI BUNĂ A POLITICILOR ÎN MATERIE DE ACHIZIȚII PUBLICE

- Elaborarea și punerea la dispoziția industriei a unei **planificări clare și pe termen lung a pieței instituționale**;
- Analizarea impactului punerii în aplicare a **directivelor UE privind achizițiile publice și achizițiile publice în domeniul apărării** la nivelul piețelor naționale și europene în domeniul spațiului;
- În cazul programelor care implică finanțarea în comun atât de către Comisie, cât și de către ESA, ar trebui să existe o coordonare timpurie, pentru a se asigura o tranziție fără dificultăți între faza de dezvoltare și faza operațională.

5. ELABORAREA ȘI PUNEREA ÎN APLICARE A UNEI POLITICI EUROPENE REALE ÎN MATERIE DE LANSATOARE

- Elaborarea, în coordonare cu ceilalți actori instituționali, a unei **politici europene reale în materie de lansatoare**, astfel cum este cazul altor națiuni deținătoare de tehnologie spațială.

6. SPRIJINIREA CONSTITUIRII ȘI FUNCȚIONĂRII UNUI SERVICIU EUROPEAN SST

- Realizarea unui cadru organizațional (governanță) pentru a sprijini înființarea și funcționarea unui serviciu de supraveghere și urmărire spațială (*space surveillance and tracking* – SST) la nivel european utilizând baza materială și cunoștințele de la nivel național; definirea unei politici aferente în materie de date, luând în considerare interesele naționale în materie de securitate.

