



COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE

Bruxelles, 4.4.2007
COM(2007) 182 final

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

**Îmbunătățirea transferului de cunoștințe între institutele de cercetare și industria din
întreaga Europă:
pentru o inovare deschisă**

– Punerea în aplicare a agendei Lisabona –

{SEC(2007) 449}

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

Îmbunătățirea transferului de cunoștințe între institutele de cercetare și industria din întreaga Europă: pentru o inovare deschisă **– Punerea în aplicare a agendei Lisabona –** (Text cu relevanță pentru SEE)

O bază solidă de cunoștințe științifice reprezintă unul din atuurile tradiționale majore ale Europei, care ne-a permis să atingem un înalt nivel de performanță mondială în mai multe domenii de cercetare¹. În ciuda acestor merite, poziția cercetării europene pe plan mondial este amenințată în prezent de evoluția rapidă a peisajului științific. În același timp, cercetarea europeană se confruntă atât cu repercusiunile globalizării piețelor și a sectoarelor de activitate, ale digitalizării și ale noilor tehnologii, cât și cu necesitatea de a aborda problemele care apar în cadrul societății, cum ar fi îmbătrânirea populației sau schimbările climatice.

În cadrul amplei sale strategii de inovare pentru UE², Comisia a desemnat necesitatea îmbunătățirii transferului de cunoștințe³ între institutele publice de cercetare⁴ și părțile terțe, inclusiv sectoarele industriale și organizațiile societății civile, ca fiind unul din cele zece domenii-cheie de acțiune. Prezenta comunicare răspunde acestei necesități și prezintă mai multe orientări pentru statele membre. Aceasta lansează idei privind modul în care statele membre și Comunitatea pot acționa împreună, sprijinindu-și reciproc eforturile, în vederea depășirii unora din obstacolele existente, în special în ceea ce privește promovarea dimensiunii transnaționale a transferului de cunoștințe. Prezenta comunicare este însoțită de un document de lucru al serviciilor Comisiei privind „orientările aplicabile în mod voluntar care permit universităților și altor institute de cercetare să își îmbunătățească legăturile cu industria din întreaga Europă”, și care se bazează pe bunele practici identificate de un număr de autorități publice naționale, precum și pe lucrările diverselor asociații europene ale părților interesate.

¹ În prezent, Europa are cel mai mare număr de absolvenți pe cap de locuitor în domeniul științei și al ingineriei, precum și de publicații academice (a se vedea cifrele-cheie:
http://ec.europa.eu/invest-in-research/monitoring/statistical01_en.htm)

² „Transpunerea cunoștințelor în practică: o strategie amplă privind inovarea în UE” – COM (2006)502

³ Transferul de cunoștințe constă în captarea, colectarea și schimbul de cunoștințe explicite și implicite, inclusiv abilitățile și competența. Acesta cuprinde atât activitățile comerciale, cât și pe cele necomerciale, cum ar fi colaborările în domeniul cercetării, serviciile de consultanță, exploatarea licențelor, înființarea de filiale, mobilitatea cercetătorilor, publicarea etc. Deși accentul este pus pe cunoștințele științifice și tehnologice, sunt vizate, de asemenea, și alte aspecte, cum ar fi procesele cu componentă tehnologică din cadrul întreprinderilor.

⁴ În contextul prezentului document, noțiunea de „institute de cercetare” este folosită pentru a desemna toate instituțiile de învățământ superior (indiferent de denumirea și statutul lor în statele membre, fie ele universități, colegii sau politehnici), precum și centrele și organizațiile publice de cercetare.

1. NECESITATEA DE A ACȚIONA

Una din problemele majore rezidă în modul de utilizare mai eficientă a cercetării și dezvoltării finanțate din fonduri publice. În comparație cu America de Nord⁵, media universităților din Europa^{6,7} produce mult mai puține invenții și brevete. Acest fenomen este cauzat în mare măsură de o gestionare mai puțin sistematică și profesională a cunoștințelor și a proprietății intelectuale de către universitățile europene. De asemenea, există diverși factori care împiedică transferul de cunoștințe eficient în cadrul institutelor de cercetare europene, printre aceștia numărându-se: diferențele culturale dintre mediul de afaceri și comunitățile științifice, lipsa de stimulente, obstacolele de ordin juridic, și piețele fragmentate din sectorul cunoștințelor și al tehnologiei⁸. Toți acești factori au repercusiuni negative asupra creșterii și creării locurilor de muncă în Europa.

În consecință, statele membre sunt din ce în ce mai conștiente de importanța transferului de cunoștințe pentru stimularea competitivității și pentru contribuția la eficacitatea cercetării publice, fapt ce se reflectă în *Programele naționale de reformă* elaborate în cadrul Strategiei de la Lisabona. Se iau numeroase inițiative pentru a stimula colaborarea dintre institutele de cercetare și întreprinderi. Mai multe state membre au luat inițiative destinate promovării și facilitării transferului de cunoștințe (de exemplu, noi legi, regimuri privind drepturile de proprietate intelectuală, orientări sau modele de contracte), iar multe alte state membre prevăd intensificarea eforturilor lor în acest sens. Cu toate acestea, inițiativele respective sunt deseori concepute dintr-o perspectivă națională, fără a se ține seama de dimensiunea transnațională a transferului de cunoștințe. În consecință, este necesară asigurarea unor condiții de interacțiune mai echitabile între universități și industrie în materie de cercetare-dezvoltare în Europa.

Universitățile și alte institute de cercetare din Europa devin, de asemenea, conștiente de evoluția rolului lor în contextul unei economii globalizate și au întreprins inițiative interesante. Acestea realizează că nu mai este vorba doar de a furniza absolvenți pentru piața locală, ci că se confruntă cu o concurență la scară mondială pentru a atrage studenți, cercetători și parteneri industriali. De asemenea, acestea realizează că va fi nevoie să producă lucrări de cercetare de nivel internațional pentru a continua și pe viitor să atragă studenții și cercetătorii respectivi. Pentru a rămâne atractive, universitățile și institutele de cercetare vor fi nevoite să se deschidă întreprinderilor și colaborării internaționale, ceea ce ar putea, de asemenea, contribui la atragerea de noi fonduri. Schimbul de cunoștințe, în special prin intermediul colaborărilor în domeniul cercetării și al dezvoltării cu întreprinderile – pe lângă faptul că ar constitui o sursă potențială de venit pentru institutele de cercetare – ar putea stimula în mod considerabil atât cantitatea, cât și calitatea activității de cercetare întreprinse.

⁵ Sondajul AUTM – <http://www.autm.net/events/File/FY04%20Licensing%20Survey/04AUTM-USLicSrvy-public.pdf>

⁶ Sondajul ProTon – http://www.protoneurope.org/news/2006/art2006/artjanmar06/2asfy2004/attachment_download/file

⁷ Sondajul 2006 ASTP – http://www.merit.unu.edu/publications/docs/200605_ASTP.pdf

⁸ http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/consult_report.pdf

2. SECTOARE INDUSTRIALE ȘI INSTITUTE DE CERCETARE – COLABORARE PENTRU O ECONOMIE BAZATĂ PE CUNOAȘTERE

Necesitatea unui schimb de cunoștințe între institutele de cercetare și industrie a devenit din ce în ce mai evidentă în ultimii ani. În trecut, institutele de cercetare erau considerate o sursă de idei noi, iar industria a reprezentat principala cale naturală de a valorifica la maxim aceste idei. Cu toate acestea, în decursul ultimei decade, s-a produs o schimbare semnificativă în rolul celor două părți.

Numeroase întreprinderi elaborează abordări ale cercetării-dezvoltării bazate pe conceptul de *inovare deschisă*, combinând resurse interne și externe, și vizând exploatarea la maxim a valorii economice a proprietății lor intelectuale, chiar și atunci când aceasta nu este legată în mod direct de activitățile lor de bază. În special, aceste întreprinderi au început să considere cercetarea publică ca fiind o resursă strategică.

În același timp, a devenit evident faptul că institutele de cercetare trebuie să joace un rol mai activ în relațiile lor cu industria pentru a valorifica la maxim rezultatele cercetării. Acest nou rol⁹ necesită existența unui personal specializat pentru a identifica și administra resursele de cunoștințe cu potențial comercial, altfel spus pentru a asigura modul cel mai eficient de trecere a unei noi idei pe piață, pentru a garanta resursele necesare (finanțări, servicii de asistență etc.) în vederea realizării acestui lucru și pentru a obține un angajament corespunzător din partea factorilor interesați.

2.1. Crearea condițiilor favorabile realizării cu succes a transferului de cunoștințe

Este recunoscut faptul că participarea întreprinderilor la conducerea institutelor de cercetare poate contribui la orientarea activităților educaționale și de cercetare spre nevoile societății, la crearea unei expertize pentru a sprijini activitățile legate de transferul de cunoștințe, precum și la manifestarea voinței de a introduce abordări orientate spre inovare în cadrul tuturor activităților. O asemenea interacțiune a condus la facilitarea mobilității intersectoriale, și anume prin intermediul unor schimburi temporare de personal, precum și prin angajarea de tineri absolvenți în sectoarele industriale.

În plus, multe dintre institutele de cercetare europene au înființat, în decursul ultimilor ani, birouri de transfer de cunoștințe, în scopul de a îmbunătăți colaborarea și exploatarea rezultatelor activității de cercetare, precum și adoptarea acestora de către întreprinderi. Reușita lor depinde în mare măsură de calificările și competențele personalului acestora, precum și de rolul strategic atribuit lor și de autonomia lor managerială. **Personalul care lucrează în domeniul transferului de cunoștințe trebuie să aibă o gamă largă de calificări pentru a putea îndeplini în mod eficient sarcinile care îi revin.** Cu toate acestea, asemenea funcții sunt deseori atribuite personalului relativ neexperimentat. Perfecționarea profesională continuă are loc într-un număr limitat de țări, însă deseori nu este suficientă în ceea ce privește costul și/sau livrarea. Comisia examinează în prezent mijloacele de soluționare a acestei probleme. Cu sprijinul Comisiei¹⁰, șapte state membre¹¹ creează un cadru favorabil pentru a garanta noilor responsabili cu transferul de cunoștințe o calificare recunoscută

⁹ Atunci când se face referire la universități, acest nou rol este cunoscut, de asemenea, sub numele de „a treia misiune”.

¹⁰ Proiectul OMC-Net „Administrator autorizat în domeniul transferului transnațional de tehnologie” („*Certified trans-national technology transfer manager*”)

¹¹ AT, NL, FR, IT, SE, BE, LT

reciproc. În plus, PROTON Europe¹², cu sprijinul institutului britanic pentru transferul de cunoștințe (*Institute for Knowledge transfer*¹³), încearcă să creeze un sistem de acreditare pentru responsabili actuali din domeniul transferului de cunoștințe, pe baza experienței și a performanțelor lor anterioare.

Pentru a desfășura în mod eficient activități în domeniul transferului de cunoștințe, **institutele de cercetare trebuie să aibă o autonomie suficientă pentru a putea recruta personal experimentat în domeniul transferului de cunoștințe, în condiții concurențiale.** Mobilitatea sporită dintre sectoarele public și privat va ajuta cercetătorii și administratorii institutelor de cercetare să identifice nevoile pe care le au în comun cu sectoarele industriale. Cu toate acestea, anumite norme și obstacole administrative pot descuraja această mobilitate. De exemplu, normele referitoare la stagii și la reglementarea pieței forței de muncă, în special cele privitoare la sistemele de securitate socială și de pensii, pot împiedica schimburile de personal. În plus, în unele țări, cercetătorii din sectorul public nu au dreptul de a lucra pentru industrie în cadrul unor prestații cu fracțiune de normă, al unor servicii de consultanță sau altele¹⁴.

Este necesar ca resursele existente să devină mai accesibile. Acest lucru poate fi realizat, parțial, cu ajutorul coordonării. În prezent, anumite institute de cercetare au servicii care întrețin în mod activ legături cu industria, însă acestea nu interacționează unele cu altele. Reunindu-și competențele din domeniul transferului de cunoștințe, acestea pot asigura o difuzare mai largă a unor astfel de calificări în toate institutele de cercetare. În plus, externalizarea anumitor funcții specializate sau punerea în comun a resurselor sau a rezultatelor cercetării-dezvoltării (precum și a drepturilor aferente de proprietate intelectuală) între mai multe institute de cercetare¹⁵ se pot dovedi extrem de avantajoase. Printre exemplele de punere în comun a resurselor între mai multe birouri de transfer de cunoștințe se numără agențiile de comercializare a brevetelor și de transfer de cunoștințe stabilite în Germania, cum ar fi *North of England Science Initiative* sau *VIB*¹⁶ din Belgia. Ca alternativă, această punere în comun poate viza un singur sector industrial (de exemplu, *White Rose Consortium*¹⁷) sau o singură activitate de transfer de cunoștințe.

Este extrem de interesant de remarcat gama de avantaje care pot fi obținute prin punerea în comun a brevetelor între institutele de cercetare. Un fond comun de brevete poate contribui la crearea unei mase critice de proprietate intelectuală necesară pentru a face ca o idee inovatoare să fie atractivă pentru sectorul privat. Printr-o administrare comercială corespunzătoare, fiecare actor relevant din industrie poate fi informat asupra centrelor de cercetare care au produs proprietatea intelectuală în cauză, ceea ce ar contribui la catalizarea legăturilor cu industria. În plus, crearea unui fond comun de brevete poate conduce la relații mai puternice între birourile de transfer de cunoștințe, constituind o bază pentru eforturile ulterioare de cooperare dintre instituții. Această punere în comun a resurselor pare să fie extrem de potrivită pentru acele institute de cercetare ale căror rezultate ale cercetării exploatabile nu au amploarea și volumul necesare pentru a justifica instituirea unui birou de

¹² Una din principalele asociații europene din domeniul transferului de cunoștințe –

<http://www.protoneurope.org>

¹³ www.iknowledge-transfer.org.uk

¹⁴ SEC(2006)971

¹⁵ A se vedea Raportul irlandez privind transferul de tehnologie –

<http://www.universitiesireland.ie/news/techtransfer.php>

¹⁶ www.vib.be

¹⁷ www.whiterose.ac.uk

transfer de cunoștințe. După caz, **statele membre ar trebui să promoveze și să susțină în mod activ punerea în comun a resurselor între institutele de cercetare.**

Oricât de utilă ar putea fi o asemenea punere în comun a resurselor la nivel național sau regional, aceste inițiative nu țin cont decât rareori de dimensiunea transnațională. Pentru a elimina această lacună, Comisia a creat o rețea transeuropeană destinată să faciliteze transferul tehnologic la nivel transnațional, și anume rețeaua *Innovation Relay Centres* (centre releu de inovare - CRI)¹⁸. CRI sunt situate în 33 de țări și oferă universităților și industriei (în special IMM-urilor) asistență personalizată. Colaborând strâns cu o mare asociație universitară europeană de transfer de cunoștințe¹⁹, acestea au creat un sistem simplu și eficient care permite universităților să facă schimb de informații într-un mod structurat cu întreprinderi din întreaga Europă privind tehnologiile noi, cu potențial comercial.

2.2. Promovarea spiritului antreprenorial

Necesitatea de a publica și a pune în mod gratuit la dispoziția tuturor rezultatele obținute este considerată deseori ca fiind incompatibilă cu necesitatea industriei de a menține confidențialitatea informațiilor și de a le proteja prin intermediul drepturilor de proprietate intelectuală, cum ar fi brevetele. Cu toate acestea, experiența arată că promovarea inovării și difuzarea de noi cunoștințe pot fi compatibile, cu condiția ca aspectele privind proprietatea intelectuală să fie înțelese și gestionate în mod profesional. Interacțiunea cu privire la aceste puncte poate fi facilitată cu ajutorul unor instrumente de tipul arborelui decizional CREST²⁰, al modelelor de contracte, precum *Lambert agreements*²¹ din Regatul Unit, sau al orientărilor de tipul documentului danez *Contacts, contracts and codices*²², precum și cu ajutorul unor inițiative de sensibilizare promovate de birourile europene și naționale de acordare a brevetelor. Inițiativa *Responsible Partnering*²³, elaborată de patru mari asociații europene ale universităților și ale industriei (EIRMA, EUA, PROTON, EARTO), oferă indicații extrem de importante privind modul de organizare a unei colaborări eficiente în domeniul cercetării. **Statele membre joacă un rol important în elaborarea și realizarea unor asemenea inițiative, pe care ar trebui să le sprijine în mod activ.**

Multe universități acordă un credit din ce în ce mai mare diferitelor abordări de tip „*creative commons*”²⁴ (acces liber, publicații deschise, software deschis, ...). Aceste mecanisme pot garanta o difuzare mai eficientă a rezultatelor, cu toate că, în anumite cazuri, poate fi necesară o protecție formală (de exemplu, drepturile asupra desenelor și modelelor, brevetele sau acordurile privind transferul de material) pentru ca un produs să fie promovat cu succes pe piață. În consecință, este important să se asigure faptul că cercetătorii sunt conștienți de avantajele celor două abordări și că deciziile sunt luate în funcție de impactul socio-economic. Dat fiind că normele care reglementează proprietatea rezultatelor din domeniul cercetării-dezvoltării finanțate din fonduri publice variază încă în Europa, **poate fi oportun să se reexamineze, în viitorul apropiat, problema unui model european unic de proprietate pentru cercetarea finanțată din fonduri publice.**

¹⁸ <http://irc.cordis.europa.eu>

¹⁹ ProTonEurope – <http://www.protoneurope.org>

²⁰ Arborele decizional Crest – http://ec.europa.eu/invest-in-research/policy/crest_cross_en.htm

²¹ Lambert agreements – <http://www.innovation.gov.uk/lambertagreements>

²² *Contacts, contracts and codices* – <http://billed.di.dk/wimpfiles/lores/image.asp?objno=/686201.pdf>

²³ <http://www.responsible-partnering.org>

²⁴ A se vedea de exemplu <http://creativecommons.org>

Stimularea spiritului antreprenorial²⁵ și încurajarea cercetătorilor de a-și dezvolta abilitățile necesare pot contribui în mod considerabil la reducerea clivajului cultural actual dintre institutele de cercetare și industrie. Pentru a favoriza interacțiunea dintre cercetători, trebuie să li se ofere acestora competențe de bază în domeniul transferului de cunoștințe și al administrării unei întreprinderi. Este necesară o educație care să promoveze spiritul antreprenorial și care să vizeze formarea privind administrarea proprietății intelectuale, interacțiunea cu industria, precum și demararea și conducerea unei afaceri. Chiar dacă învățământul superior este, în principiu, foarte descentralizat, există exemple de strategii naționale care vizează promovarea spiritului antreprenorial în învățământul superior (de exemplu, *Science Enterprise Challenge* din Regatul Unit). Pentru a aborda problema conținutului acestor cicluri de formare, **Comisia finanțează în prezent un proiect²⁶ vizând crearea unui material didactic de bază care să sensibilizeze diferitele categorii de actori cu privire la importanța aspectelor legate de administrarea proprietății intelectuale.**

De asemenea, una din metodele cele mai eficiente de dezvoltare a acestor competențe și de schimb de cunoștințe constă în mobilitatea personalului între institutele de cercetare și industrie. Comisia susține în mod activ asemenea activități prin intermediul programului „*Marie Curie Industry-Academia Strategic Partnership*” care încurajează dezvoltarea acestui tip de colaborări de lungă durată prin intermediul schimbului de cercetători. Noul *cadru al ajutoarelor de stat din domeniul cercetării, al dezvoltării și al inovării* a introdus, de asemenea, o măsură privitoare la ajutoarele pentru împrumutul de personal cu un nivel ridicat de pregătire profesională din institute de cercetare (sau mari întreprinderi) în favoarea IMM-urilor.

În multe țări, institutele de cercetare au creat sisteme de retribuire care să permită inventatorului să perceapă o parte din profiturile generate de comercializarea licențelor sau a răspândirii invențiilor. Cu titlu ilustrativ, se poate imagina un model în care profiturile sunt repartizate în mod egal între cercetător, institutul de cercetare și partenerul comercial. Cu toate acestea, în ciuda unor eventuale stimulente financiare, personalul rămâne deseori reticent în a participa la asemenea activități, în special datorită faptului că acestea nu sunt luate în considerare în ceea ce privește progresul în carieră. **În consecință, este important ca aceste criterii de apreciere să ia, de asemenea, în considerare alte activități, cum ar fi eliberarea brevetelor, a licențelor, mobilitatea și colaborarea cu industria²⁷.**

3. ATINGEREA OBIECTIVELOR: COLABORAREA DINTRE STATELE MEMBRE ȘI COMUNITATE

Atât institutele de cercetare, cât și industria pot beneficia de sprijinul puterilor publice la nivel regional²⁸, național și comunitar. Acest sprijin se poate materializa în diferite forme, de la promovarea schimbului de bune practici la acordarea unor ajutoare financiare directe mecanismelor de transfer de cunoștințe. Activitățile de cooperare dintre statele membre în cadrul *Spațiului european de cercetare* (SEC), precum și cele din cadrul Strategiei de la Lisabona prin punerea în aplicare a „planului de acțiune 3%”²⁹ continuă să producă rezultate

²⁵ COM(2004)70

²⁶ IP4Inno – <http://www.proinno-europe.eu/ip4inno.html>

²⁷ Concluziile Conferinței EUA de la Viena –

http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/EUA1_documents/report_web%20221006.1161606166446.pdf

²⁸ De exemplu, pentru acordarea unui sprijin grupurilor, „business eco-systems”

²⁹ COM(2003)226

concrete. **Statele membre ar trebui să folosească din plin sursele de finanțare disponibile și să încurajeze institutele de cercetare să facă același lucru.** Finanțarea politicii de coeziune (*Fondul European pentru Dezvoltare Regională* și *Fondul Social European*), mecanismele naționale de finanțare conforme cu noul *Cadru comunitar privind ajutoarele de stat pentru cercetare, dezvoltare și inovare (RDI)*³⁰, și *Programele-cadru* europene ar trebui să fie utilizate toate pentru a dinamiza relațiile dintre industrie și institutele de cercetare.

3.1. Institutul european pentru tehnologie (IET)

Crearea unui *Institut european pentru tehnologie* (IET) reprezintă un bun exemplu al modului în care UE poate pune în aplicare modele de guvernare inovatoare, astfel cum se preconiza în proiectul de modernizare pentru universități, pentru a determina schimbări și pentru a accelera procesele de transfer de cunoștințe în institutele existente, consolidând în același timp legăturile acestora cu industria, ca parte integrantă a strategiei care vizează exploatarea capacității de inovare a Europei. De la lansarea în anul 2005 a acestei idei de către Comisie, au avut loc un amplu proces de consultare, precum și un important studiu de evaluare a impactului. Comisia estimează că discuțiile din cadrul Consiliului European și al Parlamentului se vor încheia în 2007 și că IET va deveni operațional în 2008.

IET reprezintă un efort vizionar și curajos pe termen lung. Acesta se va concentra asupra dezvoltării și integrării tuturor aspectelor triunghiului cunoașterii – inovare, cercetare și educație – în domeniile care reprezintă provocări pentru viitorul Europei. **IET va sprijini, în special, interacțiunile dintre institutele de cercetare și industrie, precum și transferul de cunoștințe.** Organismul de conducere al acestuia va prezenta o structură echilibrată, incluzând atât întreprinderile, cât și interesele științifice, și va constitui un model de referință pentru experimentarea unor abordări administrative orientate într-o mai mare măsură spre economie.

IET va aduce o importantă valoare adăugată inițiativelor actuale ale UE din domeniul transferului de cunoștințe:

- Sectorul întreprinderilor va juca un rol esențial în fiecare activitate a IET. Obiectivul final al IET îl reprezintă, în mod evident, inovarea și transpunerea rezultatelor cercetării și ale educației în soluții inovatoare.
- Acesta este menit să fie elementul cel mai reprezentativ al Europei în domeniul inovării, demonstrând în mod clar angajamentul luat de Europa de a consolida inovarea și de a stimula schimbarea în institutele sale de cercetare.
- Acesta va integra pentru prima dată cele trei componente ale triunghiului cunoașterii, garantând o egalitate de tratament al acestora. În special educația este considerată ca fiind un element esențial în procesul de inovare.

Comisia a propus constituirea unui model „IET integrat” care să îmbine o abordare ascendentă cu una descendentă, pe baza unei structuri cu două niveluri. În primul rând, un consiliu director reprezentând atât întreprinderile cât și mediul științific va oferi orientări strategice în ceea ce privește selecția, evaluarea și coordonarea *comunităților cunoașterii și inovării* (CCI). În al doilea rând, se va selecta un număr de CCI autonome pentru a desfășura activitățile IET în întreaga Europă. Aceste comunități vor exercita într-un mod absolut

³⁰ Cadru privind ajutoarele de stat acordate pentru RDI – JO C 323 din 30.12.2006

integrat activități de inovare, de cercetare și de educație pe temele stabilite. Ele vor fi întreprinderi comune ale organizațiilor partenere reprezentând universitățile, institutele de cercetare și întreprinderile.

3.2. Activități de cooperare

Eforturile care trebuie făcute pentru a permite institutelor publice de cercetare să stabilească legături mai concrete cu industria, în special cu IMM-urile, constituie nucleul activităților de cooperare desfășurate de statele membre și de Comunitate pentru a pune în aplicare obiectivul de 3% pentru cercetare și dezvoltare prevăzut de strategia europeană pentru creștere și locuri de muncă. Aceste activități se desfășoară în cadrul *Comitetului pentru cercetare științifică și tehnică* (CREST), care funcționează ca interfață pentru a pune în practică metoda deschisă de coordonare, un instrument de cooperare bazat, în principal, pe schimbul de informații și de bune practici. Secțiunile precedente vizează unele din rezultatele acestei cooperări, concretizate în avize ale experților, recomandări privind măsurile care urmează a fi luate, documente de orientare, evaluări colegiale ale politicilor naționale și campanii de sensibilizare³¹.

Aceste activități de cooperare vor continua, iar rezultatele obținute ar trebui să alimenteze acțiunile statelor membre de îmbunătățire a transferului de cunoștințe și a legăturilor dintre institutele de cercetare și industrie. Cele mai relevante dintre aceste inițiative ar trebui incluse în următoarea generație a *Programelor naționale de reformă* (2008-2011). Venind în completarea seminarului referitor la parteneriatele din domeniul cunoașterii, organizat la Lisabona pentru coordonatorii naționali ai Strategiei de la Lisabona, statele membre au prezentat o serie de exemple interesante. Cu toate acestea, inițiativele respective sunt deseori concepute în mod evident dintr-o perspectivă națională, neținând seama de dimensiunile transnaționale ale transferului de cunoștințe. **Ar trebui să se examineze elaborarea unor inițiative concrete la nivel comunitar pentru a sprijini eforturile statelor membre și pentru a accentua dimensiunea transnațională a unor măsuri.**

Cele două domenii care solicită eforturi speciale la nivelul statelor membre și la nivel comunitar sunt elaborarea unor măsuri specifice care să promoveze interacțiunea dintre institutele de cercetare și IMM-uri, precum și crearea unor instrumente care să permită evaluarea progreselor realizate:

- ***Promovarea interacțiunii dintre institutele de cercetare și IMM-uri***

Majoritatea interacțiunilor dintre institutele de cercetare și întreprinderi implică marile întreprinderi. Această situație se datorează faptului că astfel de colaborări sunt considerate ca fiind mai durabile și mai regulate decât cele cu IMM-urile.

³¹ Raportul grupului de experți CREST intitulat „*Promote the reform of public research centres and universities in particular to promote transfer of knowledge to society and industry*” („Promovarea reformei centrelor publice de cercetare și a universităților, în special stimularea transferului de cunoștințe în favoarea societății și a industriei”) – http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/final_crest_report_march2006.pdf

În mod evident, IMM-urile reprezintă o clientelă foarte diversificată în ceea ce privește serviciile de transfer de cunoștințe. IMM-urile manufacturiere din sectoarele de înaltă tehnologie dispun, în general, de bugete pentru cercetare-dezvoltare relativ ridicate și întrețin legături strânse cu mediile științifice, ca urmare a ciclurilor de producție foarte scurte. În sectoarele tradiționale, capacitatea IMM-urilor de a se angaja în mod activ în activități de transfer de cunoștințe este, în general, limitată de constrângeri legate de resursele umane și financiare. În consecință, este important ca IMM-urile să fie încurajate să absoarbă cunoștințele noi și pe cele externe pentru a accelera inovarea.

Un exemplu de bună practică existentă rezidă în sistemul de *cupoane pentru inovare* practicat de Țările de Jos, al cărui obiectiv principal este acela de a permite IMM-urilor să cumpere cunoștințe și servicii strategice de consultanță de la institutele de cercetare cu ajutorul unor cupoane pentru inovare (în valoare de 7 500 €), stimulând astfel interacțiunea și schimburile dintre furnizorii de cunoștințe și IMM-uri. Furnizorul de cunoștințe poate apoi să înmâneze cuponul agenției pentru inovare *SenterNovem* pentru a fi plătit. Normele privind ajutoarele de stat autorizează finanțarea unui asemenea tip de servicii de consultanță din fonduri publice³².

Statele membre ar trebui să utilizeze mecanismele care le stau la dispoziție pentru a promova acest tip de activități de transfer de cunoștințe (de exemplu, cupoanele pentru inovare sau creditele fiscale pentru cercetare-dezvoltare care permit rambursarea costurilor activităților de cercetare-dezvoltare subcontractate institutelor de cercetare).

- ***Evaluarea progreselor realizate***

Monitorizarea activităților de transfer de cunoștințe are mai multe finalități, printre care aceea de a sprijini institutele de cercetare în promovarea a ceea ce s-a realizat pentru binele colectivității. Chiar dacă există mai multe clasificări ale universităților, majoritatea se bazează pe indicatori științifici, cum ar fi publicațiile și numărul doctoratelor, neținând seama de performanțele realizate în materie de exploatare a rezultatelor cercetării-dezvoltării. Există motive pentru a crede că³³ **analiza comparativă a „activităților referitoare la inovare”, în special dacă aceasta este realizată pe baza unui sistem comparabil de măsurare în întreaga Uniune Europeană, ar permite institutelor de cercetare să își compare realizările atât la nivel european, cât și la nivel național.** În anul 2007, Comisia va institui un grup de experți care va aborda aceste chestiuni.

3.3. Sprijinul financiar

- ***Ajutorul de stat***

Noul *cadru pentru ajutoarele de stat în domeniul cercetării-dezvoltării* vizează clarificarea normelor privind ajutoarele de stat aplicabile finanțării activităților din domeniul cercetării și al dezvoltării, inclusiv finanțarea activităților privind transferul de cunoștințe. Această clarificare a fost necesară, dat fiind că institutele publice de cercetare au acționat din ce în ce

³² Acest tip de ajutoare ar putea să se înscrie fie în cadrul dispozițiilor referitoare la serviciile de consultanță prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 70/2001 al Comisiei privind aplicarea articolelor 87 și 88 din Tratatul CE ajutorului de stat pentru întreprinderile mici și mijlocii, JO L 10 din 13.1.2001, fie în cadrul punctului 5.6 al noului cadru privind ajutoarele de stat pentru RDI.

³³ Raportul ITTE intitulat „*Improving institutions for the transfer of technology from science to enterprises*” („Îmbunătățirea instituțiilor în vederea transferului tehnologic din mediile științifice către întreprinderi”) – http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/competitiveness/doc/itte_expertgroupreport.pdf

mai mult ca întreprinderi private în domenii care se situează la limita activității comerciale, astfel încât chestiunile privind ajutoarele de stat prezintă un interes pentru ele.

Acest cadru consideră că activitățile de bază ale institutelor publice de cercetare, în special activitățile de cercetare independente în vederea acumulării de cunoștințe mai vaste și a unei înțelegeri mai bune, inclusiv cercetarea în colaborare, precum și difuzarea rezultatelor cercetării, reprezintă, în principiu, activități fără caracter economic (altfel spus, nu se furnizează bunuri sau servicii pe o piață existentă)³⁴. Activitățile din domeniul transferului de cunoștințe nu au un caracter economic, în cazul în care sunt efectuate la nivel „intern”³⁵, iar toate veniturile pe care acestea le generează sunt reinvestite în activitățile de bază ale institutelor de cercetare³⁶.

În mod evident, orice activitate economică exercitată (de exemplu, servicii de consultanță, executarea de contracte de cercetare, închirierea infrastructurilor, etc.) ar trebui să aibă loc în condiții normale de piață, iar finanțarea publică a unor astfel de activități va fi considerată, în general, ca fiind un ajutor de stat, și va face obiectul normelor administrative corespunzătoare.

Noul cadru prevede, de asemenea, că institutele de cercetare ar trebui să aloce în mod separat costurile și veniturile, în funcție de activitățile economice sau neeconomice, astfel încât să evite eventuale subvenționări încrucișate. Pentru a realiza acest lucru, se recomandă ca **statele membre să încurajeze și să faciliteze aplicarea metodei costului integral în institutele de cercetare**, ceea ce va genera, de asemenea, avantajul privind facilitarea participării la cel de-al șaptelea Program-cadru. În cazul în care astfel de măsuri nu sunt introduse, orice finanțare publică a activităților neeconomice riscă să fie considerată ca fiind un ajutor de stat.

- **Politica de coeziune a UE**

Proximitatea institutelor de cercetare și a întreprinderilor facilitează deseori transferul de cunoștințe, ceea ce accentuează rolul esențial pe care îl pot juca autoritățile regionale și locale. Politica de coeziune a UE – ca parte integrantă a strategiei pentru creștere și locuri de muncă – sprijină activitățile legate de transferul de cunoștințe.

De exemplu, *Fondul European pentru Dezvoltare Regională* (FEDR) – instrumentul principal al politicii de coeziune – este utilizat pentru a sprijini incubatoarele de afaceri și parcurile științifice (infrastructuri și servicii adiacente), care reprezintă un mijloc eficient de difuzare a cunoștințelor pe piață, contribuind la crearea unor legături mai strânse între IMM-uri și universități. Dacă sunt administrate în mod corespunzător, incubatoarele de afaceri și grupările de întreprinderi prezintă avantaje semnificative care le fac să devină instrumente remarcabile ale transferului de cunoștințe, în special în domeniul înaltei tehnologii. Acestea se disting prin faptul că propun servicii care sporesc probabilitatea de reușită a transferului de cunoștințe. Cu toate acestea, pe lângă sprijinul pentru infrastructuri, FEDR oferă cofinanțare în valoare de circa 4 miliarde € în perioada 2000-2006 în domeniul transferului de inovare și

³⁴ Punctul 3.1.1 din cadru.

³⁵ Prin natură internă, Comisia denumeste o situație în care administrarea cunoștințelor din cadrul institutului sau institutelor de cercetare se face fie de către un departament, fie de o filială a institutului de cercetare sau în comun, alături de alte organizații de cercetare. Contractarea prestării de servicii specifice către părți terțe prin intermediul unor licitații deschise nu pune în pericol caracterul intern al unor astfel de activități.

³⁶ Comisiei trebuie să i se notifice toate celelalte tipuri de activități din domeniul transferului tehnologic pentru care se acordă finanțare din fondurile publice.

de tehnologie, precum și pentru constituirea unor rețele și a unor parteneriate între întreprinderi și institutele de cercetare. În consecință, FEDR joacă un rol semnificativ în facilitarea interacțiunii dintre institutele publice de cercetare și industrie, atât la nivel regional cât și transregional.

În plus, *Fondul Social European* (FSE) oferă sprijin financiar prin intermediul asistenței acordate persoanelor (formare, orientare etc.), precum și pentru dezvoltarea și modernizarea structurilor și a sistemelor educaționale. În cadrul noii perioade de programare (2007-2013), accentul se pune pe valorificarea capacității de cercetare și de inovare, în special prin intermediul transferului de cunoștințe.

*Orientările strategice comunitare privind coeziunea*³⁷ definesc un cadru orientativ pentru strategiile și programele viitoare ale statelor membre cu privire la Fondurile Structurale și de Coeziune. Încurajarea inovării este considerată o prioritate majoră, iar orientarea privind „*Îmbunătățirea cunoașterii și a inovării în vederea creșterii*” prezintă o serie de activități din domeniul transferului de cunoștințe și de tehnologie care merită o atenție sporită. În special, **este necesară consolidarea sprijinului acordat de statele membre pentru cooperarea dintre întreprinderi și universități, precum și pentru infrastructurile și serviciile din domeniul transferului de cunoștințe**, astfel încât să se accentueze dimensiunea regională a economiei bazate pe cunoaștere.

- **Programele-cadru ale CE pentru cercetare și dezvoltare („PC”) și pentru competitivitate și inovare („PCI”)**

Transferul transnațional de cunoștințe s-a aflat dintotdeauna în centrul preocupărilor *Programului-cadru pentru cercetare și dezvoltare tehnologică* (PC). Într-adevăr, majoritatea proiectelor PC implică o combinație de participanți din sectoarele public și privat, provenind din mai multe țări. Anumite sectoare tematice, precum sectorul TIC, au fost extrem de performante în acest sens: mai mult de 90% din proiecte³⁸ presupun o colaborare între institutele de cercetare și industrie. Aceasta facilitează în mod evident dezvoltarea tehnologiilor care se pretează exploatării comerciale. Pe lângă proiectele de cercetare-dezvoltare, PC finanțează, de asemenea, mobilitatea intersectorială a personalului de cercetare, inclusiv schimburile dintre universități și industrie.

Noul *Program pentru competitivitate și inovare* va sprijini toate tipurile de inovare, parteneriatele public-privat și măsurile vizând îmbunătățirea accesului la finanțare, inclusiv creditele, capitalul de risc și finanțările din partea investitorilor individuali („*business angel*”). Acesta va finanța, de asemenea, metodele de tip nou de facilitare a schimbului de cunoștințe între institutele de cercetare și întreprinderi, în special pentru IMM-uri³⁹, precum și noile inițiative privind constituirea de grupări transnaționale de întreprinderi. În domeniul eco-inovării, acesta va sprijini în special pătrunderea pe piață a tehnologiilor și a practicilor inovatoare prin intermediul unor proiecte pilot și al unor proiecte de primă aplicație comercială.

³⁷ COM(2006)386 și Decizia 2006/702/CE a Consiliului din 6 octombrie 2006

³⁸ În cadrul celui de-al 6-lea PC

³⁹ www.europe-innova.org

În vederea valorificării la maxim a impactului acestor două programe-cadru, acestea își vor reuni eforturile pentru a oferi un ansamblu de activități complementare în vederea realizării proiectelor de cercetare-dezvoltare, astfel încât să se stimuleze transferul de cunoștințe și exploatarea rezultatelor cercetării-dezvoltării.

În mod evident, pe lângă promovarea directă a activităților referitoare la transferul de cunoștințe, Comisia stimulează, de asemenea, schimbul de bune practici în favoarea transferului de cunoștințe dintre guverne. În acest sens, Comunitatea oferă diferite posibilități privind schimbul de bune practici în domeniul politicilor, la nivel regional și transnațional⁴⁰.

4. CONCLUZII

Interacțiunile dintre baza de cercetare publică și industrie s-au intensificat treptat în decursul ultimei decade. Acestea variază de la cercetarea contractuală la cercetarea realizată în colaborare sau chiar parteneriatele structurate. Majoritatea acestor interacțiuni presupune transferul de cunoștințe dintre părțile interesate, îmbunătățind impactul socio-economic al cercetării finanțate cu resurse publice, de exemplu prin crearea unor noi produse utile, a unor noi locuri de muncă și uneori a unor noi întreprinderi.

Analiza și orientările definite în prezenta comunicare constituie un punct de plecare pentru discuții privind un cadru european comun pentru transferul de cunoștințe, în vederea creării unor condiții echitabile de interacțiune și a unui spațiu european coerent pentru transferul de cunoștințe.

În plus, orientările adoptate în mod voluntar și prezentate în documentul de lucru al serviciilor Comisiei, anexat, sunt menite să ajute institutele de cercetare să își definească interesele comune cu cele ale industriei, precum și să faciliteze modalitățile reciproc avantajoase de transfer de cunoștințe. Aceste orientări vor constitui un document viu, completat de lucrări suplimentare care urmează a fi realizate de un grup de actori de înalt nivel venind din industrie și din mediile științifice. Acest grup va fi lansat în 2007 și va emite avize cu privire la alte măsuri care ar putea fi luate pentru a promova transferul de cunoștințe în Europa.

De asemenea, cooperarea dintre statele membre și cea la nivel comunitar va fi continuată și în contextul Strategiei de la Lisabona pentru creștere și locuri de muncă. În cadrul *Programelor naționale de reformă* ar trebui să se țină seama de principalele inițiative de politici luate în acest domeniu de statele membre, iar Comisia va continua să sprijine schimbul de bune practici.

⁴⁰

De exemplu, ERAnet, PRO INNO Europe, ERIK și OMC-Net