

TÉT attaséi éves beszámoló
Dr. Somogyi Norbert
Párizs
2009/2010

1. A fogadó ország K+F+I rendszerének főbb jellemzői

A jelenlegi francia K+F+I szektor államigazgatási területén az elmúlt egy évben semmilyen érdemi változás nem történt, sem strukturális, sem személyi területen. A regionális választások előtt bizonyos mértékű bizonytalanságot tapasztalhattunk, mivel a kutatási és felsőoktatási tárca 2007. óta irányító [Valérie Pécresse](#) indult Ile-de-France régió elnöki székéért, ám végül alulmaradt, így megtartotta miniszteri pozícióját. A „helyzet változatlanására” való tekintettel így erre a kérdésre nem térünk ki részletesen, a részletes bemutatás hozzáférhető a 2009. évi attaséi jelentésben az NKTH honlapján¹.

A K+F tevékenység feltételrendszerét szabályozó törvényi háttér viszont továbbra is átalakulóban van – noha döntő része már gyakorlatilag véglegesnek tekinthető -, a pillanatnyi állapotról és az elmúlt évekre vonatkozó finanszírozási adatokról részletes, sok esetben régiókra, sőt azon belül egyetemekre lebontott, tételes információkat ad a kutatási minisztérium honlapján a tárca prioritásait bemutató oldal². A minisztérium aktuális fő feladatai továbbra is a következők:

- a nemzeti kutatási és innovációs stratégia,
- a campus-program,
- az egyetemi autonómia kiteljesítése,
- az egyetemi oktató-kutatók státusa,
- a „numerikus egyetem”-program,
- a kutatói karrier-építés lehetőségei,
- és újdonságként a nemzeti gazdasági hitelprogramból a TÉT-területeket érintő feladatok, intézkedések megvalósítása.

A jelenleg folyó K+F beruházások jelentős részét az aktuális állam-régiók keretszerződésben (*contrats de [projets Etat-région](#)*³) a kutatás-fejlesztésre elkülönített pénzeszközök felhasználásával valósítják meg, viszont a nyár elejével megkezdődhetett az előzőekben említett gazdasági hitelprogram első (több milliárd eurós!) tételei felhasználásának előkészítése is. Ami a 2006. végén aláírt, a 2007-2013-as ciklusra vonatkozó állam-régió szerződésről szóló dokumentumot illeti, az ebben foglaltak alapján a kutatási tárca költségvetéséből ezen időszak alatt 2,9 milliárd eurót fordítanak ilyen célokra (a 2000-2006. közötti ciklusban ez az összeg 2,8 milliárd euró volt). Az említett összegből kifejezetten kutatás-fejlesztési beruházásokra a tervek szerint 638,9 millió euró fordítódik, ez a teljes keret 22%-a. Ha ehhez hozzászámoljuk az egyetemi kutatási műszerbeszerzéseket, akkor az arány 27%-ra nő. A fennmaradó 2,3 milliárd euró az egyetemi infrastruktúra-fejlesztésre fordítandó, ebből 138 milliót költenek a már említett műszerbeszerzésekre. A döntéshozók szándéka szerint a 2,9 milliárd euró összességében azt a célt szolgálja, hogy minél erősebbé és hatékonyabbá váljon az az ismeretátadási rendszer, ami a legújabb kutatási eredményeket a vállalati – ezen belül kiemelten a kis- és középvállalati – szféra számára alkalmazhatóvá teszi az ipar versenyképességének növelése érdekében. A támogatásokat legtöbb esetben a versenyképességi pólusokon keresztül juttatják el a K+F szférának – a pólusok fontosságát jelzi, hogy az állam az általuk benyújtott és elfogadott pályázatokban két régióban 75 %

¹ <http://www.nkth.gov.hu/nemzetkozi-tevekenyseg/eves-beszamolok/attasei-beszamolok-2002-080519>

² <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20008/dossiers-thematiques.html>

³ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid5758/les-contrats-de-projets-etat-region-c.p.e.r.-2007-2013.html>

feletti, hat régióban pedig 50-75% közötti támogatást nyújt. A korábbi időszakhoz képest nő a nagy kutatási intézmény-hálózatok saját forrásának aránya az állam-régió finanszírozású projektek megvalósításában – a CNRS 85, az INRA 46, a CEA 18 millió eurót fordít ezekre (*más kérdés, hogy mindhárom intézmény költségvetésének igen jelentős hányada költségvetési forrásból származik*). A gazdasági hitelprogram több tíz milliárd eurós K+F-fejezetének felhasználását a későbbiekben részletezzük.

A felsőoktatás⁴ tekintetében alapvető változások tapasztalhatók a kormányzat azon törekvésének köszönhetően, hogy nagyon komoly anyagi forrásokat mozgósítottak az infrastruktúra-fejlesztésekre, valamint több érdemi szociális intézkedést is hoztak, elsősorban a hátrányos helyzetű diákok esélyegyenlőségének javítása érdekében. A 2008/2009-es tanévben egyébként megközelítőleg ugyanannyi hallgató – 2,231 millió - iratkozott be, mint egy évvel korábban (-0,7%)⁵, ebben a 2009/2010-es tanulmányi időszak⁶ sem hozott érdemi változást, a 2 230 700 diák csupán ezerrel kevesebb, mint az egy évvel korábbi adat.

A nagy felsőoktatási-kutatási pólusok (*pôle de recherche et d'enseignement supérieur, PRES*) 2006-ban megkezdett kialakítása⁷ – ami alapjaiban rajzolja át a korábbi francia egyetemi és K+F struktúrát – az elmúlt évben tovább folytatódott⁸. A 2007-ben megalakult első 9 PRES-t az elmúlt években továbbiak követték, számuk jelenleg 17 ([2010. június 30-i állapot](#)).

A PRES-ek jogállását tekintve kutatási közintézményként (*établissement public à caractère scientifique, EPCS*), működnek, ezek a következők: [Aix-Marseille université](#), [Nancy Université](#), [Université Paris-Est](#), [Paris Tech « Institut des sciences technologiques de Paris »](#), [Université de Bordeaux](#), [Université de Lyon](#), [Université de Toulouse](#), [Université européenne de Bretagne](#), [UniverSud Paris](#). 2008-ban létrejött két újabb PRES: [Clermont Université](#) (décret de juin 2008) és [Université Nantes Angers Le Mans](#) (décret de décembre 2008). Új tagokkal bővült eközben az Université de Lyon (*INSA, Université de Saint-Etienne, Ecole Nationale des Mines de Saint-Etienne*), az Université Paris Est (*Université Paris 12 és a Laboratoire central des Ponts et Chaussées*) és az UniverSud Paris (*Supélec és Ecole centrale de Paris*). 2009-ben négy új PRES alakult, az [EPCS de Lille-Nord de France](#), [Limousin Poitou-Charentes](#)⁹, [Université de Grenoble](#), [Université de Montpellier Sud de France](#). 2010-ben eddig két új PRES alakult meg, ezek: [Université Paris Cité](#) [[részletesen](#)] és a [Centre-Val de Loire Université](#) [[részletesen](#)].

A PRES-ek mellett egyre jelentősebb szerepük van az úgynevezett „institut fédératif de recherche”-eknek (IFR¹⁰), ezekből jelenleg már 77 működik. Az IFR-programot 1994-ben indította a kutatási tárca az egészségügyi minisztériummal, a rektori konferenciával, valamint öt nagy országos kutatóintézettel (CNRS, INSERM, INRA, IRD, CEA) közösen. A kezdeményezés arra irányult, hogy jól körülírt kutatási területeken elősegítse az azonos vagy közel megegyező témákon, célokkal dolgozó kutatóhelyek összefogását, az általuk képviselt kutatási potenciál egyesítését elsősorban a komplementaritás elvére építve.

A polgári kutatás-fejlesztésre fordított források (les crédits budgétaires civils destinés à la recherche et au développement) az ezeket bemutató hivatalos statisztikai adatok szerint Franciaországban 1980. óta megkétszereződtek. Feldolgozott és érdemben kiértékelt adatok 2007-ig¹¹ állnak

⁴ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20112/enseignement-superieur.html>

⁵ http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2008/05/0/dossierentree_35050.pdf

⁶ http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Rentree_2009-2010/03/6/dossierentreeOK09_119036.pdf

⁷ Alapja a „loi de programme du 18 avril 2006 sur la recherche”

⁸ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20724/les-poles-de-recherche-et-d-enseignement-superieur.html>

⁹ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020810824&dateTexte=>

¹⁰ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid21159/les-instituts-federatifs-recherche.html>

¹¹ http://media.education.gouv.fr/file/2009/95/5/RERS_2009_FINAL_WEB_117955.pdf 351-366. oldal

rendelkezésre, nyers adatok 2007-2008-ig¹², míg a részletes elemzések még 2009. második félévében is csak a 2006-os évre készültek el. Ezek figyelembe vételével elmondható, hogy míg 2006-ban 37,9 milliárd eurót, 2007-ben Franciaország területén már 39,4 milliárd eurót használtak fel K+F tevékenységre, ami a GDP 2,13%-ának felelt meg és 1,4%-kal több, mint 2006-ban (2002-ben még 2,23% volt, 2006-ban 2,1%). Ezen DIRD (dépense intérieure de recherche et de développement, azaz országos K+F-ráfordítás) 63%-a (23,9 milliárd EUR) érkezett a vállalati szférából 2006-ban, ez néhány tized százalékpontos ingadozással stabil aránynak mondható 2002. óta és 2007-re sem jósoltak jelentős változást ezen a területen. A DIRD 1979-1993. között nagyobb arányban bővült, mint a GDP, az 1978-as 1,66%-ról 2,38%-ra nőtt a DIRD/GDP arány 1993-ra. Ezt követően csökkenést tapasztalhatunk 1998-ig, majd 2002-ig újbóli fellendülést mutatott és elérte a 2,38%-os arányt. Ezt követően újabb csökkenő tendencia figyelhető meg, ami érvényes a költségvetési és a vállalati szféra ráfordításaira is – 2006-ban az előbbi 0,77, az utóbbi 1,32%-kal volt jellemezhető.

Ami a nemzeti K+F ráfordításokat illeti, a DNRD (dépense nationale de recherche et de développement, azaz nemzeti K+F-ráfordítás) 2006-ban 38,65 milliárd eurót tett ki (a GDP 2,14%-a, 2002-ben még 2,24%), ebből a vállalati szféra részesedése 54,7%, hasonlóan az előbbiekhöz, érdemi ingadozást nem mutatott 2002. óta. 2007-ben a DNRD – hasonlóan a DIRD-hez – érdemben felülmúlta az egy évvel korábbi adatot, 40,4 milliárd eurót érve el, az 1,9 milliárd eurós növekmény annak köszönhető, hogy a vállalati szféra 2,4%-kal, a költségvetési szféra 1,3%-kal növelte az ilyen jellegű ráfordításokat, ami a költségvetési/vállalati szféra K+F-finanszírozásban való részvételi arányát csak minimális mértékben módosítja az egy évvel korábbi adathoz viszonyítva. Ami a tudományos tevékenység „külkereskedelmét” illeti, Franciaország 2002-ben még (2000-es áron számolva) 163, 2003-ban 369, 2004-ben pedig 339 millió eurós pozitívumot mutatott. Ezzel szemben 2005-ben már -387, 2006-ban pedig -691 millió euró volt az egyenlegük.

A vállalati K+F elsősorban a legjelentősebb nagyvállalatokhoz és néhány gazdasági ágazathoz köthető, olyannyira, hogy a K+F tevékenységet végző cégek 10%-a költötte el 2006-ban a vállalati szektorra jutó kutatási ráfordítások (DIRDE) 74%-át (17,7 milliárd euró) és kapta meg a költségvetési támogatások 83%-át (2,3 milliárd euró). 2006-ban vállalati szférában a kutatási ráfordítások 64%-a és az alkalmazott K+F személyi állomány 58%-a hat nagy ágazathoz volt köthető. A legjelentősebb szektor az autóipar, 1999. óta itt a legnagyobb a K+F ráfordítások mértéke, lekötve a DIRDE 18%-át. Második a gyógyszeripar (14%), harmadik a távközlés és információtechnológia (11%), negyedik a repülőgépgyártás és űrtechnika (10%), majd a precíziós berendezések gyártása (7%) és a vegyipar (6%). A független KKV-k aránya az összes K+F-tevékenységet folytató vállalaton belül valamivel 30% felett volt 2006-ban, de részesedésük a DIRDE-ből nem érte el az 5%-ot, a nekik folyósított költségvetési támogatás pedig az összes ilyen 6-7%-át.

A vállalati ráfordítások évek óta gyakorlatilag folyamatosan nőnek, ez alól egyedül a 2005. évi mutató volt kivétel. A mutató 2006-ban az előző évhez képest 4,5%-kal nőtt a nagyobb vállalati és költségvetési ráfordításnak köszönhetően annak ellenére, hogy a külföldről érkező források 2,8%-kal csökkentek 2005-höz képest. A cégek átlagosan 80,0%-os mértékig finanszírozták ilyen jellegű tevékenységüket, a többi állami támogatás (11,4%) és külföldi forrás (8,6%).

A 2006. évi DIRD közsférába tartozó intézmények által felhasznált 13,994 milliárd eurós részének (DIRDA) 31%-a (4,36 milliárd EUR) került a felsőoktatásba, 19%-a (2,689 milliárd EUR) jutott a [CNRS](#)-hez, amit egy nagyságrenddel lemaradva követ az [INRA](#) és az [INSERM](#) az EPST-csoporton belül. Az EPIC-körbe tartozó intézmények esetében a legjelentősebb K+F-költségvetésű intézmény a [CEA](#) (2 milliárd euró), őt követi a [CNES](#) (kb. 1,5 milliárd euró), majd néhány száz millió euróval

¹² <http://cisad.adc.education.fr/reperes/public/chiffres/france/mires.htm> és <http://cisad.adc.education.fr/reperes/public/chiffres/france/adm.htm>

következik az [ONERA](#), a [CIRAD](#) és az [IFREMER](#). A DIRDA GDP-hez viszonyított aránya 2006-ban és 2007-ben is stabilan 0,77% volt. 2007-ben a DIRDA 14,497 milliárd euró volt, ebből az állam és a különböző szintű területi önkormányzatok közvetlen hozzájárulása 6,5 milliárd euró, a civil kutatási büdzséé 5,61 milliárd, a katonaié 890 millió euró, a felsőoktatási forrásokból K+F-re fordított összeg 7,545 milliárd euró, míg a különböző egyesületek, egyéb szervezetek 452 millió eurót szántak K+F-re a DIRDA-n belül. A költségvetési források döntő része a kutatási tárcától (72,2%) származik, a védelmi minisztérium 19,4%-ot biztosít, míg az összes többi tárcára 8,4% jut. Az egyes intézménycsoportok pénzfelhasználása ingadozó tendenciát mutat, egyértelmű azonban a költségvetési kutatóhelyeken végzett védelmi kutatásokra fordított források csökkenése, míg 1993-ban részesedésük 20% volt, 2006-ban már csak 6%.

2006-ban (teljes munkaidős alkalmazásra átszámítva) 360100 ezer fő vett részt K+F tevékenységben (a katonai kutatásokkal együtt közel 441 ezer fő), ebből 56% jut a vállalati szférára. Számuk az elmúlt években folyamatosan nőtt (2005-höz képest +3%), az átlaghoz képest nagyobb arányban a kutatóké (+4,3), kisebb arányban a kiegészítő és technikai személyzeté – a vállalati szférában volt erősebb a kutatók számának növekedése, +6,4%, a költségvetési szférában csak +1,5%. A létszámnövekedés egyértelműen nagyobb a vállalati szférában (+3,7%), kisebb mértékű a költségvetési szférában (+2,1%). A nők aránya a költségvetési kutatóhelyeken 34% (de míg a vezető posztokon csupán 19%, míg a doktoranduszok között 42%), a vállalati szférában csupán 20%.

A katonai jellegű K+F-ráfordítások a DNRD-n belül az 1970-es évek végéig valamivel 16%-ot képviseltek, majd a nyolcvanas években ez a mutató megközelítette a 20%-ot. 1991-től jelentős csökkenés következett be, 1997-ben már 10% alatt volt. A 2001-es „mélypont” – kb. 7,5% - után minimális mértékben 2005-ig újra nőtt a katonai K+F aránya az összes ilyen kiadáson belül, majd 2006-ban és 2007-ben újabb és folyamatos visszaesés tapasztalható, valamivel 7% feletti szintre. A katonai kutatásokon belül legjelentősebb terület a repülőgép- és űrtechnológia, ahol a 2005-ös 788 millió euró után 2006-ban 907 millió eurót használtak fel.

A Franciaországban felhasznált külföldi eredetű (vagy nemzetközi szervezetektől származó), K+F-re fordított források nagysága (2000-es konstans euróban megadva) 1993-2001. között évente 2-2,5 milliárd euró között alakult, majd 2004-ra majdnem elérte a 3 milliárd eurót, 2005-ben már csak 2,5 milliárd, 2006-ban 2,4 milliárd euró volt az ilyen pénzek nagysága.

Nemzetközi összehasonlításban vizsgálva Franciaország K+F ráfordításait megállapítható, hogy a 2006-os 2,1%-os kutatási ráfordítás a GDP arányában lényegesen magasabb, mint az EU-25-ök 1,79%-os átlaga, de nem éri el az OECD-tagországok 2,26%-os átlagát. Az ezer lakosra jutó kutatók számát tekintve Franciaország 7,66-os mutatójával fölülmúlja mind az EU-25 (5,91), mind az OECD (7,09) átlagát.

2. Jelentősebb események a K+F+I területén a fogadó országban

Belpolitikai területen továbbra is szembevetendő a K+F kiemelkedő támogatása, ami Nicolas Sarkozy ezzel kapcsolatos választási ígéreteinek következetes betartását is jelenti. A 2008-as költségvetéstől kezdődően ugyanis évente legalább 1,8 milliárd euróval többet fordítanak a kutatás-fejlesztésre és egyetemi oktatásra, mint az azt megelőző évben, ezt az összeget pedig már második éve kiegészítik a gazdaságélénkítési csomagokból származó jelentős többletforrásokkal is. A pénzügyi támogatást jelentős intézményi reform kíséri, ami egyaránt igaz a felsőoktatásra (egyetemi autonómia) és az országos kutatóintézeti hálózatokra (CNRS, INSERM). Mint azt a köztársasági elnök idei év eleji ünnepi beszédében az alap-, közép- és felsőfokú oktatás és a kutatás szereplői előtt hangsúlyozta, szükséges a „Köztársaság és a Tudomány között kötött paktum” megújítására, fejlesztésére és a

gazdasági fejlődés érdekében a társadalom tudományos ismereteinek bővítésére tudományterületől függetlenül. Ennek szükségességével indokolta a francia felsőoktatásban és kutatásban immáron két éve zajló, mélyreható reform szükségességét, aminek két fő vezérlő elve van:

- a kiválóság előtérbe helyezése, támogatása és ösztönzése,
- a társadalmi esélyegyenlőség szem előtt tartása.

Nicolas Sarkozy álláspontja szerint a fenti két kitétel egymástól elválaszthatatlan és egymást feltételező fogalom: az esélyegyenlőség úgy támogatja a kiválóságot, hogy közben magának is szüksége van arra – véleménye szerint az, hogy a diplomák színvonalának csökkentése segíti az esélyegyenlőséget, teljességgel elfogadhatatlan és minden valóságálapot nélkülöző hozzáállást takar.

A francia kutatási rendszer 2009-2010-ben folytatódó [reformja](#)¹³ továbbra is az egyszerűsítés, a nyitás, a kiválóság előtérbe helyezése, a partnerekbe vetett bizalom és a nyitott innováció elvét követi. Ezeket az elveket a kutatási tárca szerint egyformán kell alkalmazni az egyetemeken, a költségvetési és magánszférába tartozó kutatóhelyeken. A rendszer reformja az egyetemeket helyezi a francia kutatás középpontjába, az eszközrendszert pedig az egyetemi autonómia megvalósulása adja meg az intézmények számára. Ezt tovább erősíti a kutatási és felsőoktatási pólusok (PRES) létrehozása, amiből már 17 alakult az országban. Az egyes kutatási szereplők közötti kapcsolatok erősebbé válása szükségessé tette az eddiginél sokkal jobb koordinációt a kutatás-fejlesztésben, amit a szaktárca elképzelései szerint egyrészt a nagy nemzeti kutatóintézeti hálózatokon (INSERM, CNRS) belül létrehozott tematikus intézetek, másrészt az adott kutatási területre létrehozott országos kutatási szövetségek (mint például az energia esetében az „*Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie*”, az egészségügyben és egyes élettudományi területeken az „*Alliance pour les sciences de la vie et de la santé*”) biztosítanak. A franciák európai szinten is szeretnék jó példát mutatni, ennek érdekében kezdeményezték az Alzheimer-kórral kapcsolatos európai kutatási szövetség megalakítását, aminek pillanatnyilag 21 ország tagja.

A kutatási rendszer nyitása együtt jár a laboratóriumok adminisztratív terheinek csökkentésével, aminek célja a kutatók munkakörülményeinek javítása. Ennek érdekében megszüntetik a több szervezethez is tartozó laborok többes felügyeletét, és a gazdálkodással, adminisztrációval kapcsolatos feladatokat a jövőben a befogadó intézménynek kell ellátnia. Az új rendszer kísérleti alkalmazása mintegy húsz laboratórium és ezer kutató bevonásával 2010. elején kezdődött. Ezzel párhuzamosan a kiválóság elismerése és ösztönzése érdekében új szabályokat és anyagi ösztönzőket vezettek be a kutatók bérezési rendszerében, megkezdődött a kutatói életpálya-modell alkalmazása, viszont mindezek „ellentételezéseként” szigorították a kutatói és intézményi teljesítmények ellenőrzését, amire egy külső és független szervezet, a kutatási és felsőoktatási minősítő ügynökség (AERES) és az egyetemek nemzeti tanácsa (*Conseil national des universités*) hivatott. A [kiválóságok előtérbe helyezése](#)¹⁴ a projektfinanszírozásokban is látható, az ANR ennek érdekében jelentősen növelte a finanszírozható nem tematikus („Blanc”) projektek számát, illetve 20%-ra növelték az egyes projektekben a préciput arányát annak érdekében, hogy a legjobb kutatóhelyek a korábbiaknál is innovatívabb, de esetenként kockázatosabb kutatási projekteket is indíthassanak. (Az összes préciput mértéke 2009-ben 54 millió euró volt, ebből 35 millió jutott az egyetemekhez.)

A költségvetési és vállalati szektor K+F együttműködésének ösztönzése érdekében még 2008-ban módosították a kutatási adóhitelet (CIR) intézményét, ami a gazdasági krízis ellenére biztosította a vállalatok kutatási ráfordításainak szinten tartását mintegy 15 milliárd euró értékben, az előrehozott visszaigénylés lehetősége pedig nagyon sok kis- és középvállalkozás számára tette lehetővé, hogy sikerrel vészelve át a pénzügyi szempontból nehezebb időszakot. A CIFRE intézményének

¹³ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid49226/point-d-etape-de-la-reforme-de-la-recherche.html#Dossier%20de%20presse>

¹⁴ http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Dossiers_de_presse/96/9/reforme-recherche-excellence_122969.pdf

megerősítésével és a doktorandusz-tanácsadó státus létrehozásával lényegesen javultak a doktoranduszok későbbi munkaerő-piaci elhelyezkedésének lehetőségei és tovább erősödött a vállaltok valamint a költségvetési kutatóhelyek kapcsolatrendszer. A szabadalmak hasznosítási arányát és hatékonyságát növeli több új ezzel kapcsolatos intézkedés, aminek célja a költségvetési kutatás által előállított tudományos eredmények minél jobb gazdasági hasznosításának ösztönzése. A különböző felmérések szerint a CIR reformja érdemben növelte Franciaország vonzerejét a külföldi cégek előtt, az elmúlt hónapokban az országban megtelepedett ilyen vállalatok jelentős része nyilatkozott úgy, hogy döntésük meghozatalában jelentős szerepet játszott a CIR. Kapcsolódó dokumentumok:

Nemzeti kutatási stratégia és a gazdasági hitelprogram¹⁵

Az innováció támogatása és ennek pénzügyi eszközei¹⁶

Teljes sajtóanyag a francia felsőoktatási és kutatási reformról valamint a 2010. évi K+F költségvetésről (48 oldal, pdf formátumban)¹⁷

Franciaországban Nicolas Sarkozy köztársasági elnök kezdeményezésére egy úgynevezett „nemzeti kölcsön” vagy „a jövőbe történő befektetés” formájában 2010. nyarától – messzemenően összhangban a tavaly elfogadott nemzeti kutatási és innovációs stratégiával - összesen 35 milliárd eurót fordítanak gazdaságfejlesztésre. A 2010-es költségvetési törvénybe is befoglalt csomag legnagyobb nyertese a kutatás-fejlesztés és a felsőoktatás, hiszen e két terület közvetlenül 8, illetve 11 milliárd eurót, természetesen a „normál” költségvetésen felül, aminek 2010. évi növekménye önmagában 1,8 milliárd euró 2009-hez képest. A program megvalósítására kiírt vagy kiírandó pályázatok kezelésében két szervezet kap főszerepet, az ANR (nemzeti kutatási ügynökség) és az ADEME (nemzeti környezet- és energiagazdálkodási ügynökség) – ez utóbbi elsősorban a megújuló energiaforrásokkal és a környezetbarát közlekedéssel, szállítással, valamint az energiahatékonyságot javító építőipari programokkal kapcsolatos felhívásokat kezeli.

A felsőoktatás a francia belpolitikában 2007 óta prioritást élvez, a kormányzat évente 1,8 milliárd euróval növeli a kutatási és felsőoktatási tárca költségvetését, 2009-ben pedig a gazdaságélénkítő csomag keretében további 800 millió pluszforrást kapott a terület. Az egyetemi autonómia megteremtése és az egyik legnagyobb volumenű projekt, a campus-program mellett számos egyéb intézkedés látott napvilágot az elmúlt három évben (azaz Nicolas Sarkozy hivatalba lépése) óta, ezek nagyobb részben az egyetemi infrastruktúra fejlesztését és a diákok életkörülményeinek javítását szolgálják. Ezekkel párhuzamosan zajlik egy olyan, a teljes egyetemi és kutatóintézeti rendszert érintő reformfolyamat, aminek eredményeképpen a franciák azt remélik, hogy a világviszonylatban is az egyik legjelentősebb kutatási-felsőoktatási rendszert mondhatják majd magukénak. Az e területre szánt 11 milliárd eurós többletforrás megoszlása az alábbiak szerint várható:

- kiválósági kampuszok (5-10) létrehozására 7,7 milliárd euró
- az infrastruktúra-fejlesztést szolgáló „klasszikus” kampusz-programra további 1,3 millió euró
- a Saclay-fennsíkon kialakítandó, világelsőnek tervezett tudományos és felsőoktatási platform létrehozására 1 milliárd euró
- szakképzésre 500 millió euró
- esélyegyenlőségre 500 millió euró.

¹⁵ http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Dossiers_de_presse/97/1/reforme-recherche-confiance_122971.pdf

¹⁶ http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Dossiers_de_presse/97/3/reforme-recherche-innovation_122973.pdf

¹⁷ http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Dossiers_de_presse/96/5/reforme-recherche-bilan-etapes_122965.pdf

A kutatás-fejlesztés területén a kormányzat abból indult ki, hogy a nagyon komoly eredményeket felmutató alapkutatásokra egy hatékony alkalmazott kutatási hálónak kell épülnie, ahonnan „egyenes út” vezet a találmányok minél eredményesebb ipari alkalmazásához. A „jövőbe történő befektetés” elsősorban a stratégiai fontosságú területeken hivatott a költségvetési forrásokból finanszírozott alapkutatások (első helyen az orvostudományokat és az egészségügyet említve) hatékonyságát és az ipari alkalmazást növelni. E célból a következő forrásokkal terveznek:

- kiválósági laboratóriumok kialakítása 1 milliárd euróval
- kutatási műszerek beszerzése 1 milliárd euróért
- orvostudományi és biotechnológiai kutatásokra további 2,5 milliárd eurót fordítanak
- a kutatási eredmények gyakorlati hasznosításának ösztönzését 3,5 milliárd euró szolgálja.

A közvetlen, 19 milliárd eurós K+F-ráfordítás mellett a fennmaradó 16 milliárd euró döntő része is a kutatás-fejlesztést támogatja, elsősorban a vállalati innováció ösztönzésével és ezen keresztül elsősorban a kis- és középvállalkozások üzleti lehetőségeinek javításával. A fő pontok:

Ipari ágazatok, kis- és középvállalkozások:	6,5 MD euró
- a jövő gépjárművei, szárazföldi és tengeri szállítás	1 milliárd euró
- légi közlekedés, űrhajózás	2 milliárd euró
- KKV-k növekedése	2,5 milliárd euró
- speciális iparpolitikai elképzelések megvalósítása	1 milliárd euró
Fenntartható fejlődés	5,0 MD euró
- megújuló és szénmentesített energiaforrások	2,5 milliárd euró
- a jövő nukleáris energiája	1 milliárd euró
- szállítás és városi közlekedés	1 milliárd euró
- az épületek hőgazdálkodásának javítása	0,5 milliárd euró
Az információs társadalom fejlesztése	4,5 MD euró
- a széles sávú hálózat fejlesztése	2 milliárd euró
- a felhasználás bővítése, innovatív alkalmazások fejlesztése	2,5 milliárd euró

2010. május 3-án – a CEA Cadarache-ban található egységébe látogatva – jelentette be François Fillon miniszterelnök, hogy aláírta a nemzeti gazdaságfejlesztési hitelprogram első 10 szerződését, melyek alapján 6,85 milliárd euró állami forrást „pumpálnak” a francia gazdaságba. A „jövőbe történő befektetés programja” keretében megvalósuló 10 projekt finanszírozói között a legfontosabbak az OSÉO (innováció- és vállalkozásfejlesztési ügynökség, www.oseo.fr), az ADEME (környezet- és energiagazdálkodási ügynökség, www.ademe.fr) és az ANR (www.agence-recherche.fr, a magyar NKTH megfelelője). Az érintett területek: felsőoktatás, kutatás, egészségügy, „zöld” ipari hitelek, fenntartható fejlődés, épületek hőszigetelése. A számítások szerint ez az összeg a kapcsolódó magánberuházásoknak köszönhetően összességében mintegy 16 milliárd eurós befektetést jelent majd, az állam által összesen 35 milliárdra becsült teljes keret pedig a kapcsolódó magán, önkormányzati és uniós befektetések formájában további 60 milliárdot fog megmozgatni. A miniszterelnök a fentiek kapcsán a program első támogatott projektjét, a francia atomenergia ügynökség (*Commissariat à l'énergie atomique*, www.cea.fr) cadarache-i bázisán épülő Jules Horowitz kutatóreaktort látogatta meg, ami a tervek szerint 2015-ben kezdi meg működését – itt fogják előállítani az orvosi képalkotáshoz szükséges európai izotóp-szükséglet egynegyedét. A beruházás a hitelprogramból várhatóan 250 millió eurót kap. A teljes program mintegy 40 nagy projek-csomagot jelent összesen, ezeket a nyár végéig egytől- egyig el kívánják indítani. A 35 milliárd euróból csak a felsőoktatás 19 milliárddal részesül, a pályázatokat júniusban hirdetik meg, az első győzteseket 2010. negyedik negyedévében ismertetik. A mintegy 300 ezer lakás hőszigetelésére fordítható keret ősszel nyílik meg, az ipari „zöld hitelek” pedig már a közeljövőben hozzáférhetőek lesznek. Az egyes pályázatokat aszerint minősítik, milyen mértékű pozitív hatással lehetnek a gazdaságra.

A „jövőbe történő befektetés” program második nagy pályázati felhívása - az úgynevezett „Cohorte-projektek” – a közelmúltban jelent meg, összességében 1,55 milliárd eurót ad különböző formában az egészségügyi kutatásokra és a megújuló biológiai erőforrásokat célzó kutatások eredményeit hasznosító bio-ipar beindítására, kiszélesítésére. A terv több, egymást követő pályázati felhívást takar, ezek a következők:

- epidemiológiai kutatási nagyberendezések kiépítése, a hozzá tartozó szakmai kutatási, elemzési és egészségpolitikai humán háttér megteremtésével (200 millió eurós tőke létrehozása, melynek kamatai segítik a programot, kezelő: ANR),
- kiválósági berendezések (EQUIPEX) kiépítése (egyenként 1-20 millió eurós értékhatáron belül) három pályázati fordulóval, a keret 1 milliárd euró, ebből közvetlenül felhasználható 40% (az első forduló 200 millió euró, teljes egészében közvetlenül felhasználható támogatást takar),
- nemzetközi szinten is mértékadó, több tudományterület által is használható kutatási berendezések kiépítése (numerikus források, adatbázisok, obszervatóriumok, szimulációs platformok, informatikai mezoközpontok, strukturális biológiai vagy képkalkító berendezések, stb.), összhangban (de nem kizárólagosan) a nemzeti kutatási és innovációs stratégia prioritásaival.

3. A fogadó ország kétoldalú és EU-n kívüli multilaterális TÉT kapcsolatai, együttműködései

Franciaország, noha elkötelezett az uniós együttműködés mellett, az elmúlt időszakban következetesen építette bilaterális nemzetközi kapcsolatait, a mozgatórugó minden esetben a francia (tudományos és/vagy gazdasági) érdekek maximális szem előtt tartása volt. A hivatalos francia álláspont szerint a nemzetközi tudományos és technológiai együttműködéseknek a következő szempontok alapján kell szerveződniük (legalábbis francia nézőpontból):

- hálózati együttműködésekben keresztül erősíteniük kell Franciaország tudományos kiválóságát,
- növelniük kell a francia technológiai és innovációs potenciált,
- erősíteniük kell Franciaország tudományos és technológiai „nagyhatalmi” pozícióját,
- a francia kiválóságot segítő, növelő eszközöket (anyagi és humán) kell vonzaniuk,
- hozzá kell járulniuk az emberiség előtt álló globális kihívásokra választ adni tudó nemzetközi erőfeszítésekhez,
- részét kell képezniük Franciaország fejlesztési célú együttműködéseinek és a fejlődő országok megsegítésére irányuló francia vállalatoknak.

Mint azt a Nicolas Sarkozy köztársasági elnök által a tudomány, a technológia és az innováció nagykövétévé kinevezett [Catherine Bréchnac](#) (a CNRS volt elnöke, a Biotecnológiai Főtanács jelenlegi elnöke) szerint Franciaország nemzetközi tudományos együttműködési stratégiáját a jövőben minden eddiginél erőteljesebben fogja jellemezni a globális kihívásokra adandó válaszok kooperatív kutatására való törekvés, míg a tudományos élet szereplői között, főleg az egyének és kisebb mértékben az intézmények között természetes módon meglévő versenyszellemet nem kívánják korlátozni. A franciák véleménye szerint ez „normális vejejárója a szakmának”, mindenképpen előbbre viszi a tudományt, de igazán nagy, világméretű kérdések és együttműködések szintjén nincs érdemi hatása. *(Saját pozíciójával, a TÉT-területért felelős nagyköveti kinevezésével kapcsolatosan megjegyezte, az ő szerepe a tudományos együttműködések élénkítése, Franciaország és partnerei tudománydiplómáciai kapcsolatainak erősítése, a francia tudományos eredmények exportjának elősegítése. Kiegészíti a külföldi francia nagykövetségek kulturális és tudományos együttműködési szolgálatainak tevékenységét, azok elsődleges feladata a francia kultúra, és csak másodsorban a tudomány exportja.)*

A francia K+F együttműködés nemzetközi kapcsolatait meghatározó prioritásokat két szempont alapján csoportosíthatjuk, tematikus és földrajzi alapon határozva meg őket. A földrajzi prioritások esetében egyértelműen első helyen áll az Európai Unió (és annak tagországai), ám ezek

közül ki kell emelnünk Nagy-Britanniát és Németországot, mint a két megkülönböztetett figyelemben részesített országot. Mindenképpen megkülönböztetett figyelmet fordítanak a franciák (tudomány)politikailag is a Földközi-tenger térségére és a francia kezdeményezésű Mediterrán Unióra, az egyes országok közül pedig kiemelten fontos partnernek írható le Izrael és Egyiptom. Az afrikai kontinens történelmi okokra visszavezetve is kiemelt helyen áll, az országok közül az egyik legfontosabb Szenegál és Dél-Afrika. Oroszország megkerülhetetlen partnere Franciaországnak - Moszkva közelében most folyik az „orosz Szilícium-völgy” megteremtése, amiben jelentős mértékben támaszkodnak a francia tapasztalatokra, elsősorban a Nice melletti Sophia Antipolis-t véve követendő példának. Ázsiában a legfontosabb partner Japán, majd India, de melléjük egyre inkább felzárkózik Kína. Érdekesség, hogy a párizsi indiai nagykövetségen dolgozó mindenkori TÉT attasé elsődleges feladata a két ország közötti nukleáris együttműködés tudományos alapjainak erősítése, így ezen a poszton, általában három éves megbízással, általában erről a területről érkező indiai kutatót találunk.

Latin-Amerikában – noha természetesen megkerülhetetlen Brazília – a franciák leginkább Chilére és Argentínára összpontosítanak. Chile elsősorban az asztrofizikai kutatások szempontjából fontos, ezen belül is a VLT (Very Large Telescope) ESO-programban elfoglalt szerepe miatt. Argentína komoly szerepet tölt be a latin-amerikai országok egymás közötti tudományos együttműködésének ösztönzésében, nem mellékesen az országból elvándorolt argentin tudósoknak köszönhetően kiterjedt kapcsolatrendszerrel bír a világ számos „tudományos nagyhatalma” felé, így ez közvetlenül a francia érdekek érvényesítésében is hasznos lehet.

A felsőoktatás és a kutatás nemzetközi kapcsolatait¹⁸ tekintve a legcélszerűbb földrészenkénti bontásban elemezni a kérdést.

Európa¹⁹ esetében a következő fő programok érdemelnek említést (a részletes leírás minden esetben hozzáférhető a kutatási tárca honlapján, így ettől terjedelmi okok miatt e jelentésben eltekintünk).

- [német-francia pályázati felhívás a Gay-Lussac Humboldt 2010 tudományos díjra](#)
- [francia-holland felhívás a Descartes Huygens 2010 tudományos díjra](#)
- [francia-spanyol közös mesterkurzusok](#)
- [a Hollandiába irányuló mobilitás támogatás az « Éole » ösztöndíj-programmal](#)
- [a francia külügyi tárca moszkvai és szentpétervári egyetemi kollégiumainak működtetése](#)
- [francia-cseh közös mesterkurzusok](#)
- [közös francia-görög mesterkurzusok és doktori programok](#)
- [francia-osztrák közös mesterképzés](#)
- [francia-német közös egyetem](#)
- [francia-olasz közös egyetem](#)²⁰
- [francia előadók részvétele közép- és kelet-európai tudományos rendezvényeken - PARCECO](#)
- [közep- és kelet-európai kutatók részvétele franciaországi tudományos programokon - ACCES](#)
- [közep-és kelet-európai valamint FÁK-kutatók csereprogramja](#)

Meg kell jegyeznünk, hogy a „[francia-német egyetem](#)” működésében mintegy 120 felsőoktatási intézmény érintett a két országban, a legtöbb esetben közös oktatási programokkal és kettős diplomák kiadásával. A francia-olasz együttműködés egyre eredményesebb volta több tényezőnek is köszönhető, ezek (a teljesség igénye nélkül) a következők:

- a kutatási nagyberendezésekre irányuló nemzeti politikák összehangolása,
- a kutatási együttműködések és a kutatói mobilitás bővülése,
- a közös mediterrán kutatási és felsőoktatási politika kialakítása és alkalmazása.

¹⁸ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20231/cooperation-universitaire-et-scientifique.html>

¹⁹ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20232/europe.html>

²⁰ Létrehozásáról az 1998-as firenzei francia-olasz csúcson döntöttek

A közép- és kelet-európai országok esetében ezidáig a kétirányú mobilitás erősítésén volt a hangsúly abból a megfontolásból, hogy a humán erőforrás-háttér fejlesztése elősegíti az intézményi kapcsolatok fejlődését.

Afrika, a Maghreb-országok, valamint a Közel-Kelet esetében elsősorban tematikus, inkább bilaterális együttműködések jelentik a közös munka alapjait. Említésre érdemes:

- [a francia-izraeli együttműködés a vízhasznosítás valamint a vízzel kapcsolatos tudományos munka területén](#),
- [a szintén francia-izraeli biológiai kutatási program](#),
- [a francia-libanoni « CEDRE 2010 » \(„cédrus”\) bilaterális pályázat 14. alkalommal történő kiírása\(alapja az 1996-ban aláírt kormányközi megállapodás\)](#),
- [a francia-palesztin közös program](#),
- [a francia-izraeli energetikai és környezetvédelmi kutatási program](#)
- [a « PROTEA » francia-dél-afrikai közös program \(minden tudományterületen\)](#)

Afrika kapcsán említésre érdemes a szubszaharai országok azon kezdeményezése, amit az elsivatagosodás ellen és a problémára való figyelem felhívás érdekében tesznek, azaz a Dakartól Dzsibutiig terjedő, 15 kilométer széles erdősáv telepítése. Ennek szenegáli szakaszát gyakorlatilag elültették, a fetelepítésben a francia hadsereg ott állomásozó egységei is aktívan részt vettek. A projekt legnagyobb támogatója egyébként Franciaország, de jelentős segítséget ad az USA és Japán is. A programmal kapcsolatos lakossági tájékoztatások, információs programok egyik legfontosabb szereplője a CNRS-szel is kiemelkedően jó kapcsolatokat ápoló Dakari Egyetem.

Ázsia esetében a következők érdemelnek figyelmet:

- a vietnami kormány által francia együttműködéssel megvalósított Université des Sciences et des Technologies d'Hanoi projektje
- [a „Duo-France” program](#)
- [a francia-kínai oktatási és képzési együttműködés](#)

A „Programme Duo-France” kapcsán érdemes megjegyezni, hogy az ASEM (Asia-Europe Meeting) együttműködés keretében zajló, a külügyi és a kutatási-felsőoktatási tárcák által finanszírozott programról van szó. Célja, hogy az ASEM-tagországokbeli és velük együttműködni kívánó francia felsőoktatási intézmények mesterszintű együttműködését támogassa, 2002. óta hat pályázatot hirdettek meg ennek keretében.

- [Mesterkurzusok Latin-Amerikában](#)
- [Együttműködési és kiválósági programok támogatása \(Programme Evaluation-orientation de la Coopération Scientifique, ECOS\)²¹](#)
- [Programme de coopération post-graduée Pays Andins](#)

A latin-amerikai mesterkurzusok „ötlete” abból az elhatározásból fakad, hogy Franciaország hozzájáruljon a hozzá kulturálisan közel álló, az „EU-Latin-Amerika-Karibi-térség felsőoktatási tér” létrehozásban részt vevő országok támogatására a francia külügyi, közoktatási és felsőoktatási és kutatási tárcák [három programot](#)²² indítottak, ezek: PREPA, PREMIER és PRECAC. Mindezek jogi háttérét a [décret 85-1124 du 21 octobre 1985](#) és a [décret 2002-654 du 30 avril 2002](#) adja.

A Franciaország és az Andok-térsége országai (azaz az Andok-paktum tagjai: Bolívia, Kolumbia, Ecuador, Peru, Venezuela) közötti [posztgraduális program](#)²³ célja az egyetemi, tudományos és technológiai együttműködés szélesítése. A négy éves projekteken országonként legalább 2-2 nemzetközileg is elismert színvonalon működő laboratóriumnak kell részt vennie, a társfinanszírozás feltétele a vállalati szféra aktív részvétele. A kutatási munka elsősorban doktori

²¹ http://www.univ-paris13.fr/cofecub-ecos/index_flash.html

²² <http://www.prefalc.msh-paris.fr/>

²³ <http://www.pcp-pays-andins.com/default.asp>

cselekményeken keresztül valósul meg, így a pályázatot benyújtóknak egyidejűleg számos doktori felhívást is közzé kell tenniük.

A lényegesebb programok a következők:

- [Fulbright doktori ösztöndíjak](#)
- [francia-kanadai-quebeci közös program az Alzheimer-kutatásra és a kapcsolódó területekre](#)
- [francia-quebeci egyetemi startégiai együttműködési program](#)
- [Programme Frontenac – francia-quebeci közös doktori mobilitási program](#)
- [Samuel de Champlain-program](#)

A Samuel Champlain-program a francia-quebeci együttműködési állandó bizottság (*Commission permanente de coopération franco-québécoise, CPCFQ*)²⁴ által támogatott kétoldalú, kétéves futamidejű kutatási projekteket finanszíroz. A francia és quebeci kormány által meghatározott prioritások alapján a pályázatot a CPCFQ írja ki és bonyolítja le, a kifejezetten a komplementaritást ösztönző rendszer a közös projektekben részt vevő kutatók és hallgatók mobilitását – ideértve a mesterképzésben, doktori képzésben és posztdoktori tevékenységben részt vevők ösztöndíjait – finanszírozza. A 2009-2010-es ciklusban a következő területek kaptak prioritást: repülőgépipar, légitársaságok, egészségügy és biotechnológia (innováció a gyógyítási eljárásokban), tengerkutatás, környezetvédelem és fenntartható fejlődés, fejlett szárazföldi szállítási módok. (Ezek közel azonosak a 2008. májusi, a quebeci kiválósági hálózatok és a francia versenyképességi pólusok közös konferenciájának témáival.)

A francia tematikus prioritások – többek között informatika, életminőség (egészség és táplálkozás), energia, anyagtudományok, ahogy azokat a közelmúltban több alkalommal maga a köztársasági elnök is nevesítette – a legtöbb ország prioritásaival többé-kevésbé egyeznek, így ilyen szempontból a nemzetközi együttműködés nem okoz különösebb problémát. Azt, hogy Franciaország mely országokkal fűzi az eddigieknél még szorosabbra tudományos együttműködését, elsősorban a francia nemzeti érdekek fogják meghatározni. E területen Magyarország számára is van mozgáster, de mindenképpen nekünk kell kezdeményeznünk néhány számunkra is stratégiai fontosságú területen az együttműködést. Ahogy a mezőgazdasági kutatások területén az INRA formálódó új nemzetközi stratégiája is jól jelzi, a jövőben az együttműködések indításakor a korábbiaknál mindennél jobban fog számítani a partner tudományos tevékenységének minősége – azaz sarkosan fogalmazva az eddigi publikációk minősége és a várható közös publikációk remélt kumulált impakt faktora. A megbeszélés során több ország részéről elhangzott – és ezt megerősítette Catherine Bréchnac is – hogy az együttműködésekben jelenleg a humán és társadalom-tudományok messze alulreprezentáltak, noha a globalizálódó és egyre komolyabb társadalmi, gazdasági és klimatikus kihívásokkal terhelt világunkban szerepük egyre inkább fölértékelődik.

4. A fogadó ország kapcsolata az EU-val a K+F+I területén

Franciaország az EU-keretprogramok harmadik legjelentősebb résztvevője, ezeken keresztül számos magyarországi kutatóhellyel is kapcsolatban van. A jelenleg futó 7. keretprogramban való konkrét francia részvételre vonatkozó számokat a jelentés befejezéséig nem sikerült a francia partnerektől megszerezni, úgy tűnik, közkézen forgó, részletes nyilvántartás e területen Párizsban nincs. A rendelkezésre álló információk alapján azonban azt kell mondanunk, hogy minden jel arra mutat, az uniós keretprogramokban való részvétel fontosságának hangsúlyozása mellett Franciaország nagyon komolyan építi az érdekeit szolgáló kétoldalú kapcsolatokat is, nem csak az unión kívüli országokkal, ahogy azt a 3. pont alatt bemutattuk. Az európai együttműködés területén Franciaország már a francia elnökség alatt is kiemelt figyelmet fordított a hallgatói és kutatói

²⁴ <http://www.cfqu.org/index.php>

mobilitásnak, így nem meglepő, hogy igyekeznek minél jelentősebb forrásokat lehívni a hét éves európai – [élethosszig tartó oktatási](#) (EFTLV) – programból mobilitási támogatásra. Magának az EFTLV programnak a franciaországi végrehajtására 2007. január elsejével megalakult az [Agence Europe Education Formation France](#) (Agence 2E2F²⁵), az általa kezelt pénzeszközök jelentős része uniós forrás, kisebb hányada francia költségvetési forrás. Az ügynökséghez tartozik a Comenius-, Leonardo-, Erasmus- és Grundtvig-programokat, a négy alfejezetet tartalmazó traszverzális program és a három részprogramból felálló Jean Monet-program kezelése.

Hosszú ideje tartó, [Franciaországban népszerű uniós kezdeményezés az EUREKA](#)²⁶, az erre építkező [EUROGIA+http://www.eurogia.com/](#) programban szívesen látott partnerek lennének a magyar intézmények és vállalatok is. A legtöbb bilaterális program, valamint egyre több uniós pályázat [lebonyolítója az ANR](#)²⁷.

5. A fogadó ország és Magyarország K+F+I kapcsolatai

Kétoldalú kapcsolatainkat a folyamatos bővülés jellemzi, aminek egyik leglátványosabb eseménye, hogy 2009. év elején (január-február) első ízben került meghirdetésre a magyar-francia genomikai-biotechnológiai K+F+I együttműködési program (NKTH-ANR társ-pályázatok). Az első pályázati fordulóban a magyar és francia fél külön-külön mintegy 6-6 millió euró összeggel támogatja a kétoldalú együttműködésben folyó 3 éves projekteket. A 37 beérkezett pályázat elbírálása megtörtént, a döntés 2009. július 21-én megszületett, a nyertes pályázatok listáját az ANR és az NKTH nyilvánosságra hozta. A jelentős túljelentkezésre, komoly érdeklődésre, a pályaművek színvonalára tekintettel a tavalyi évben javasoltuk a program folytatását, és megfontolásra ajánlottuk a pályázat meghirdetését a 2009/2010-es pályázati fordulóban is. Különösen fontos volt ez annak fényében, hogy az ANR-NKTH program meghirdetése okán az INRA úgy határozott, hogy nem hirdeti meg újra az FVM-INRA közös pályázatot. Ezzel együtt jelezték, hogy jól megfogalmazott együttműködési javaslatok esetén az eseti támogatás lehetősége továbbra is adott.

A megvalósítás stádiumába lépett a Zala és Sarthe megyék kezdeményezése nyomán, széles szakmai és tudományos alapokon nyugvó magyar-francia erdészeti kutatási program is. A tényleges meghirdetése a 2009. szeptember 22-23-án le Mans-ban tartott konferencia alkalmából került sor, ezen több magyar előadó mellett részt vett Zala megye küldöttsége is, dr. Manninger Jenő közgyűlési elnök vezetésével. Ezzel párhuzamosan az INRA és az ERTI megkezdte az együttműködést a SILVABIOM program keretében is.

Sajnos nem történt előrelépés a harmadik országokkal folytatandó fejlesztési célú kutatási együttműködésről, ahol fő partnerünk az IRD lenne, magyar részről viszont csupán az FVM jelezte konkrét érdeklődését. Tekintettel azonban az IRD nem csak a mezőgazdaságot érintő tevékenységére, valamint többek között a Pasteur Intézet javaslataira, mindenképpen sokkal szélesebb körű együttműködésre van lehetőség, ami messzemenően egybecseng az uniós fejlesztési politika célkitűzéseivel, illetve segíthette volna hazánk felkészülését az uniós elnökséggel járó, ilyen jellegű feladatok majdani ellátására. A lehetőség továbbra is adott, megítélésünk szerint ez hosszú távon komoly gazdasági előnyöket is jelentene hazánknak.

Rendszeresnek mondhatók a középfokú szakoktatási intézmények közötti partnerkapcsolatok építését szolgáló kezdeményezések is, amiket igyekszünk minél eredményesebben segíteni. Reményeink szerint ezzel, de még inkább a felsőfokú oktatást és a doktori-posztdoktori ciklust érintő ösztöndíj-lehetőségek széles körű magyarországi megismertetésével sikerül közép- és hosszú távon egy olyan, elsősorban a szakemberek, oktatók, kutatók kiváló szakmai és személyes kapcsolatán alapuló humán erőforrás-hátteret építenünk, ami önmagában is katalizátora lesz a jövőbeni, még szélesebb francia-magyar K+F kapcsolatoknak.

²⁵ <http://www.europe-education-formation.fr/>

²⁶ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20436/l-initiative-eureka.html>

²⁷ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/IntlCalls>

Mindenképpen itt érdemel említést a K+F szféra és az energiapolitika egyre aktívabb és sokrétűbb kapcsolata, amin belül a megújuló energiaforrások arányának növelésére és az energiahatékonyság javítására koncentrálnó törekvések egyik sarkalatos pontja a nukleáris szektor kiemelt fejlesztése. Ezzel kapcsolatban szólni kell a negyedik generációs reaktorok fejlesztésére irányuló programokról is, mivel ezek egyikében hazánk igen komolyan érintett. A negyedik generációs reaktorok esetében több títusterv, elképzelés is létezik, Franciaország ezek közül kettőben érdekelt, a folyékony nátrium, illetve gázhűtéses gyorsneutronos (RNR) elven működőkben, mindkettő kifejlesztése a CEA-hoz kapcsolódik. Az ország 2005-ben elfogadott energetikai stratégiája már tartalmazza az ilyen típusú reaktorok kifejlesztésének szükségességét, azonban a konkrét típus preferenciájának meghatározását az úgynevezett COSSYN-jelentésben (*comité d'orientation et de suivi des recherches pour les systemes nucléaires*) 2012-re tolták ki. Még Jacques Chirac elnöksége alatt megkezdődött két párhuzamos kutatási program, az „Allegro” a gázhűtéses és az „Astrid” a Na-hűtéses típusal. Az Astrid program mára olyan fázisba lépett, ami az újabb kísérleti reaktor építési munkáinak megkezdését jelenti Marcoule-ban, a befejezés 2020-ra tervezett – a munkálatokra többek között a nemzeti gazdaság-élénkítési hitelprogramból (grand emprunt national) juttat a kormány 1 milliárd eurót a CEA-nak. Az Allegro-programot Franciaország már a [COSSYN-jelentés](#)²⁸ szerint is széles körű nemzetközi összefogással megvalósítandó projektként kívánta elindítani, melyben a franciák tervei szerint kulcsszerepet kapna Csehország, Szlovákia és Magyarország olyan mértékig, hogy a kísérleti reaktort a három ország egyikében építenék meg. A három ország nukleáris kutatásának ismeretében a franciák úgy vélik, megfelelő helyszín kiválasztása és ajánlása esetén Magyarország lehet a legesélyesebb a projekt fizikai megvalósítására. Francia vélemények szerint ez a projekt lehetőséget adna hazánknak arra, hogy az ESS-projekt magyarországi megíúsulását „kompenzálja”, de program bonyolultsága miatt helyszínként szerintük csak Budapest jöhet szóba, mivel szükség van egy olyan összetett kutatási háttér fizikai közelségére, amit elsősorban a KFKI és a BME tud biztosítani. Franciaország az Allegro-programhoz 10-12 évig évente 50 fő kutatóval, mérnökkel és segéderővel kíván hozzájárulni, a projekt költségvetését 1,3 milliárd euróra teszik.

Az ANR-NKTH közös pályázat kapcsán meg kell említenünk, hogy Catherine Bréchnignac, a CNRS volt elnöke, egyéb tisztségei mellett Franciaország tudományért és innovációért felelős nagykövete a közelmúltban elismerését fejezte ki a kezdeményezést illetően és kinyilvánította, hogy kiváló eszköznek tartja a magyar-francia biotechnológiai együttműködések szélesítésére, elmélyítésére. Szerinte azonban csak akkor válthatja be a hozzá fűzött reményeket, ha azt az elkövetkező években is folyamatosan meghirdetik a felek. Mivel ez az együttműködési forma nem fedti le az összes tudományterületet, érdemes további erőfeszítéseket tenni annak érdekében, hogy több más, mindkét fél számára stratégiai fontosságú területen legyen mód hasonló pályázat(ok) meghirdetésére. Figyelembe véve a nemzetközi trendeket, a francia tudománypolitikai expanzió kiemelt területeit (úgy földrajzi, mint tematikus téren), Magyarország számára úgy tudományos, mint hosszabb távú gazdasági szempontok alapján is megfontolandó olyan francia kutatóintézetekkel érdemi kapcsolatot létesíteni, amik elsősorban a fejlődő országokba irányuló francia tudásexport letéteményesei, ezek többek között a CIRAD, az IRD és a Pasteur Intézet. Tekintettel például Franciaország egyre aktívabb szerepvállalására a [CGIAR](#)-együttműködésben valamint a GFAR-ban betöltött szerepére^{29,30}, a mezőgazdasági, agrár-biotechnológiai, környezetgazdálkodási kutatások kiváló lehetőséget jelenthetnek úgy a kétoldalú, mint a multilaterális együttműködési rendszerekben való hangsúlyosabb részvételünkre

²⁸ A http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/300_COSSYN_executive_summary.pdf webhelyről letölthető a jelentés négy oldalas összefoglalója

²⁹ <http://www.nkth.gov.hu/nemzetkozi-tevekenyseg/hirek-nagyvilagbol-tet/gcard-2010-konferencia>

³⁰ <http://www.nkth.gov.hu/nemzetkozi-tevekenyseg/hirek-nagyvilagbol-tet/francia-zarszo-gcard>

6. A Tét attasé tevékenysége

A bilaterális területen dolgozó tudományos és technológiai attasé legfontosabb, mással és más módon nem pótolható feladata a helyi szintű kapcsolattartás úgy az államigazgatás érintett egységeivel, mint a K+F szféra szereplőivel. Nagyon komoly szerepe van az úgynevezett „terepprogramoknak”, a kiállításokon, szaktávutakon és konferenciákon való részvételnek, valamint az intézmény-látogatásoknak. Ezek során olyan személyes kapcsolatépítésre van lehetőség, ami más módon nem helyettesíthető, de nem mellékesen csak így módon oldható meg az egyes események objektív értékelése is. Ez ugyanis nélkülözhetetlen annak megítélésében, hogy a magyar K+F műhelyeknek hol és milyen formában érdemes (és érdemes-e egyáltalán) megjeleníteniük, amikor nemzetközi együttműködéseiket kívánják bővíteni.

A Tét attasé munkáját nagymértékben segíti, hogy nagykövetségünkhöz – és személyesen az attaséhoz – köthető a Párizsban akkreditált, tudományos és technológiai területtel (is) foglalkozó külföldi diplomaták „baráti körének” működése. Ez ugyanis lehetőséget teremt számos olyan intézménylátogatásra – és azok felsővezetőivel való kapcsolatteremtésre -, amire egyébként egyénileg valószínűleg nem lenne mód és lehetőség, vagy nem ilyen szinten. A teljesség igénye nélkül néhány jelentősebb találkozó, ami attasénk szervező munkájának köszönhetően jött létre az elmúlt egy évben: [Association des journalistes scientifiques de la presse d'information](#), [Conseil Supérieur de la Recherche et de Technologie](#), [CEMAGREF](#), [INERIS](#), [ENSA-V](#), [MNHN](#). Az ezek alkalmával megszerezhető információk nélkülözhetetlenek a magyar tudományos közvélemény minél sokoldalúbb tájékoztatásában, az együttműködési lehetőségek körének részletes felmérésében. A látogatások és találkozók nyomán készített összefoglalókat az NKTH és KüM tájékoztatása mellett a megfelelő tartalmi és formai követelmények szem előtt tartásával –és magának a tartalomnak a figyelembe vételével - elhelyeztük az NKTH, az FVM, az OTKA és az MTA honlapján, valamint közzétettük a Tempus hírlevélben is.

Ezeket az anyagokat, akárcsak a számtalan ösztöndíj-lehetőséggel, valamint egyéb rendezvényről, a francia tudományos életet érintő fontosabb rendezvényről készült összefoglalót tapasztalataink szerint számos más honlap is átvette „másodközlésre”, így az információk egy nagyon széles szakmai közvéleményhez eljuthattak. Elsősorban a mezőgazdasági kutatás részletekbe menő megismerésében jelent attasénk számára nagyon komoly lehetőséget az, hogy egyénileg tagja a francia mezőgazdasági újságírók egyesületének – e státusából kifolyólag több alkalommal részt vehetett az INRA által szervezett sajtóutakon, melyeken egy-egy INRA-egység munkájába nyerhetett betekintést. Hasonló megfontolásból megtörtént a kapcsolatfelvétel a francia tudományos újságírók egyesületével (Association des journalistes scientifiques de la presse d'information, www.ajspi.com) és annak elnökeivel: reméljük, hogy ennek nyomán nem csak a francia K+F szféra még szélesebb körű megismerésére lesz lehetőség, de az AJSPI-n keresztül lehetőségünk lesz a magyar tudományos élet híreinek célzott franciaországi terjesztésére is.

A nagykövetség nem Tét területekkel kapcsolatos tevékenységében a Tét attasé a szükséges mértékben részt vesz, ahogy ellátja a képviselőlet működéséből rá háruló feladatokat is, mint pl. futárszolgálat, telefonügyelet, stb. Az attaséi hivatal hatékony működéséhez a feltételek adottak.

7. Javaslatok

A jól működő bilaterális Tét mobilitási együttműködések („Balaton-program”) fenntartása mellett továbbra is aktuális a „középszintű” bilaterális kormányközi Tét-projektek rendszerének megvalósítása (mobilitási, doktori-, posztdoktori-kutatásokra épülő, évi 50-100 ezer euró költségigényű projektek – önállóan, vagy a bilaterális Tét projektek bővítésével). A magyar-francia K+F+I kooperáció bilaterális nagyprojektjei (biotechnológiai együttműködés, pólus-programokhoz kapcsolódó K+F projektek) mellett nagy ívű perspektívát nyújthatnak az olyan háromoldalú együttműködések is, ahol hosszú távú kölcsönös gazdasági előnyök mentén francia partnerekkel

közös Tét programokat indítunk fejlődő/feltörekvő országokban (francia – magyar – feltörekvő/fejlődő partnerek K+F hálózatai).

A magyar-francia reláció legjelentősebb decentralizált fejlesztési együttműködési lehetőségei rejlenek a franciaországi versenyképességi pólusok közötti K+F-orientált, ipari részvételű közös projektekben. Mindehhez a pólusaink közötti kapcsolatépítési programok szervezése és később, a tényleges kapacitáshoz és igényekhez igazodóan olyan bilaterális K+F+I projekt-pályázat beindítása látszik szükségesnek, amely francia versenyképességi pólusok és magyar pólusvárosok ill. akkreditált klaszterek közös, komplementer, pólusprogramhoz kapcsolódó, ipari részvételű kutatási projektjeit támogatja. A támogatandó témák között prioritást kellene élvezniük a megújuló energiaforrásokkal, egészségüggyel, környezetvédelemmel, agrártermelésre alapuló iparteremtéssel, bio-, nano-, ITC- és egyéb high tech iparágak megteremtését szolgáló alkalmazott kutatásokkal kapcsolatos projekteknek. A kifejezetten kutatási (biotechnológiai, genomikai) együttműködések pólusok közötti erősítését közvetve segítheti a már megvalósult ANR-NKTH közös pályázat is, ám a vállalati szféra bevonását elsősorban a magyar gazdasági és fejlesztési tárca, francia részről az OSÉO részvétele segíthetné elő hosszabb távon. Ha egy szakterületen – perspektivikusan a biofinomítás lenne a legígéretesebb – sikerülne magyar részről megteremteni a francia pólus pontos magyar megfelelőjét, úgy az példaértékű együttműködést jelentene a többi szakterületen is.

Konkrét együttműködési lehetőségek és megvalósítás alatt álló programok, amik a partnerségi megállapodás végrehajtásában fontos szerephez juthatnak a következők:

1. Pólus-együttműködések vállalati részének erősítése az OSÉO és az ITD együttműködésében, a kutatási oldal támogatása az ANR és az NKT partnerségében.
2. A bilaterális mobilitási programok kiírásának összehangolása háromoldalú együttműködések kialakítása érdekében, különös tekintettel a fejlesztési célú kutatási együttműködési lehetőségekre.
3. A fejlesztési célú magyar cselekvési programok erősítése kutatási (agrár, orvosi, műszaki) projektekkel, ezek kidolgozása és megvalósítása az ebben nagyon komoly szakmai tapasztalatokkal és hagyományokkal rendelkező francia partnerekkel.
4. Az [IRD](#) és a [Pasteur Intézet](#) által felajánlott együttműködési lehetőségre³¹ adandó pozitív válasz érdekében a megfelelő lépések megtétele tárcaközi együttműködésben (FVM, OKM, KüM, NKTH); HU kutatók képzése FR, de fejlődő országban működő kutatóintézeti bázison az élelmezési problémák tudományos megközelítése és az egészségügyi kihívások jobb megismerése érdekében.
5. A regionális és megyei önkormányzatok támogatását is élvező francia-magyar erdészeti kutatási együttműködési program sikeres megvalósítása.
6. Tematikus vonatkozásban az energetikai kutatási és felsőoktatási együttműködések szélesítése (különös tekintettel a megújuló és a nukleáris energiára és az ezzel összefüggő szakember-képzésre)
7. Franciaország érdekeltségének további erősítése a budapesti székhelyű Európai Innovációs és Technológiai Intézet sikeres működésében.

Még szélesebb érdemi együttműködésre akkor lehet bármelyik területen számítani, ha elsősorban magyar részről bővülnek az erre fordítható források. A jelenlegi francia pályázati rendszerből ugyanis a lehetséges együttműködő francia kutatócsoportok támogatása szinte minden tudományterületen megoldható, részükről anyagi tekintetben akadály nem merül föl.

A magyar EU-elnökségi felkészülés kapcsán meg kívánjuk jegyezni, hogy a Külügyminisztérium NEFE-ügyekben illetékes főosztálya a partnerségi megállapodás kapcsán már 2009-ben jelezte, hogy FR fogadókészség esetén KÜM NEFE szakembereinek rövid távú gyakorlata FR partnereknél (elsősorban szub-szaharai országokban történő fejlesztési

³¹ A két intézmény jelentős infrastruktúrát működtet külföldön, elsősorban fejlődő országokban. Amennyiben a magyar fél az anyagi háttér biztosításában részt tud vállalni, úgy magyar kutatók utazhatnak az említett intézmények külföldi bázisaira és bekapcsolódhatnak az ott folyó kutatási tevékenységbe. Hasonló lehetőségre minden bizonnyal mód lenne a [CIRAD](#) és az [IFREMER](#) esetében is.

együtműködés vonatkozásában) szerves részét képezhetné a végrehajtandó feladatoknak. Ezzel összefüggésben úgy látjuk, hogy az FVM által a CGIAR- és GCP-együtműködésekben eddig megvalósított feladatok maximális összhangban vannak az említett külügyi törekvés tudománypolitikai aspektusaival. Így megfontolásra érdemesnek tartjuk, hogy a magyar uniós elnökségre való felkészülés jegyében – maximálisan kiegészítve a KüM-NEFE elképzeléseket – a tárca éljen az IRD által felkínált fogadókészséggel, és a hátralévő fél évben igyekezzon több fiatal kutatók kiküldeni az IRD Európán kívüli bázisaira. Ezen kutatóink a KüM munkatársaival közösen a magyar EU-elnökség alatt a fejlesztési célú együtműködésekkel kapcsolatos feladatok elsődleges szakértői, koordinátorai lehetnek, nem kevés szakmai megbecsülést hozva hazánknak.