

TÉT ATTASÉI BESZÁMOLÓ 2002

PÁRIZS

KRASZNAI ZOLTÁN

1. FRANCIAORSZÁG Tét ÉLETÉNEK FŐ JELLEMZŐI, AZ AZOKBAN BEKÖVETKEZETT FONTOSABB VÁLTOZÁSOK ÉS KIEMELKEDŐ ESEMÉNYEK

Franciaország a világ negyedik gazdasági hatalma, GDP-je közel 2,2 %-át fordítja a teljes nemzeti K+F kiadásokra, amivel a vezető ipari nagyhatalmak közül a negyedik helyen áll Japán, az USA és - kevéssel elmaradva - Németország mögött. Az EU-n belül Franciaország - Németország mögött - a 2. tudományos nagyhatalom, megelőzve Nagy-Britanniát és Olaszországot. A tudományos publikációk számát tekintve a franciák az európai ranglista harmadik helyén állnak Németország és Nagy-Britannia mögött, viszont mindkét országot megelőzik a fajlagos kutatói létszám (a kutatásban foglalkoztatottak az aktív népesség százaléka) alapján.

1.1. A tudomány- és technológia-politika fő ismérvei Franciaországban

A májusi parlamenti választásokat követően megalakult új francia kormányban az (újra) összevont Oktatási, Kutatási és Ifjúsági Minisztérium vezetését Luc Ferry látja el. A kutatások és új technológiák irányításának miniszteri feladatait *Claudie Haigneré asszony*, az első francia úrhajósnő kapta. Az új kormány – jelentésünk elkészítésének időpontjáig – nem változtatott az előző kormány által kialakított Tét politikán, amelynek prioritásai is változatlanok maradtak. A stílusváltást csupán az előző kormány által kedvelt bombasztikus kifejezések elhagyása jelenti, így például nem esik már szó „új kutatási szakaszról”.

A Tét politika továbbra is az alábbi 10 prioritásra épül:

- a kutatás megfiatalítása,
- az interdiszciplinaritás és a mobilitás elősegítése; a felsőoktatás és kutatás közelítése egymáshoz,
- az értékelési rendszer javítása,
- a kutatás és a vállalati szféra közelítése egymáshoz – az innováció és a technológia transzfer ösztönzése révén,
- az élettudományok fejlesztése,
- az információs társadalomra történő átállás sikeres megvalósítása – az információs és kommunikációs technológiák fejlesztése révén,
- az úrkutatási politika dinamizálása,
- a tudomány és a környezetvédelem „összebékítése”,
- az Európai Kutatási Tér létrehozása.

Ugyancsak változatlan, hogy a felsorolt prioritásokat a kormány – az előző évekhez hasonlóan - **három akció keretében** kívánja megvalósítani. Az egyes akciók tartalmi vonatkozása:

- az *egyvezetett kezdeményezési akcióknak* az a céljuk, hogy előmozdítsák új tudományágak keletkezését és az ismeretükkel rendelkező szakemberek képzését,
- a *nagy technológiai projektek* arra hivatottak, hogy már folyó kutatások határfokát az állami koordináció felerősítse,
- a *műszaki kutatási hálózatok* az állami és vállalati kutatókat egyesítik olyan projektekben, amelyek ösztönzik a gazdasági növekedést, és új munkahelyeket teremtenek.

Franciaország Nemzeti Kutatási Programja - a K+F kiadások 2002. évre szóló költségvetési tervezete szerint - az *alábbi egyeztetett kezdeményezési akciókat* tartalmazza:

- **Élettudományi akció** (ide tartozik a genómiai akció, az AIDS és malária leküzdésére irányuló program, a szivacsos agyvelőgyulladás kutatása, mikrobiológiai alapkutatások, valamint az ún. orvostudomány-technológiai program, amely az orvostudományi kutatások új műszaki hátterét kívánja létrehozni).
- **Humántudományi akció** (ide tartozik az 1999-ben megindított „kognitív” – megismerés-tudományi - akció, a “Munka” program, a “Város” (urbanisztikai) program és az Embertudományi Központok (Maisons des Sciences de l’Homme) Hálózatának kiépítése).
- **Fizikai és kémiai tudományok akciója**, amely felöleli az anyagfelszínek, az új anyagok kutatását és a komplex anyagok fizikai-kémiai kutatását.
- **Bolygó- és környezeti tudományok akciója**, amely magában foglalja a természeti katasztrófák megelőzésének kutatását, az ún. kvantitatív ökológiát, a vizek és a környezet együttes kutatását, valamint a Földnek, mint rendszernek a kutatását.
- **Információs és kommunikációs tudományok akciója** (ide tartoznak a kriptológiai és fotonikai kutatások, valamint a nanostuktúrák vizsgálata).
- **„Fiatal kutatók” akciója**, amely az előregedett (s 2005-ig 40 %-ában nyugállományba vonuló) kutatói-fejlesztői gárda utánpótlását hivatott biztosítani.

A francia Tét politikának továbbra is központi tétele, hogy a nemzeti kutatási akcióknak szinergiában kell lenniük az EU mindenkorai Kutatási-Fejlesztési Keretprogramjában folyó francia részvétellel.

A **nagy technológiai projektek** területén az előző évekhez képest annyi változás történt, hogy listájuk kibővült a környezetvédelemmel:

1. A legfontosabb prioritást továbbra is az **élettudományok** kapják (genetikai láncolatok, emberi génrendszer, korszerű orvosi technológiák, mikrobiológia a fertőző betegségek legyőzése érdekében, biológiai eljárások és élelmiszertudományok).
2. A következő legfontosabb prioritás az **új információs és kommunikációs technológiáké** (mikrotechnológiák, mikroelektronika, telekommunikáció, számítógépes termékek fejlesztése, mesterséges nyelvek kutatása, nagy adatbázisok létrehozása és működtetése).
3. Franciaország fontos nemzetközi kutatási témának tekinti a **Föld- és Világűr-kutatást**. Az előbbi terén az éghajlat, a vizek, a természeti környezet és a Föld megfigyelése számítanak kiemelt témáknak, az utóbbiban az összehasonlító planetológia, a Föld-szisztéma széles értelemben vett megértése, valamint az űrszállítási – és telekommunikációs rendszerek kutatása.
4. A sorrendben következő kutatási prioritás a **környezetvédelem**. E téren a Földnek mint rendszernek a megőrzésével és helyreállításával kapcsolatos ismeretek elmélyítése és az ehhez szükséges gazdálkodási technológiák kifejlesztése, az emberi tevékenység hatásainak megismerése és a fenntartható növekedés stratégiájába történő beépítésük, valamint a mindezekhez szükséges állami politikák (jogi szabályozás, adózás stb.) kialakításához szükséges módszertani eszközök és tudományos adatok kialakítása áll a francia kutatások középpontjában.
5. **Energia és szállítás**. Fenntartva az atomenergia iránti francia elkötelezettséget a cél olyan “tisztá reaktorok” kutatása, amelyek saját maguk képesek megsemmisíteni a hosszú élettartamú nukleáris szennyező anyagokat. További cél a megújítható energiaforrások kutatása (szélenergia, biomassza), valamint ún. “fűtőanyag elemek” létrehozása a gépkocsik számára. A szárazföldi közlekedés terén kiemelt szempont az útbiztonság

javítása, valamint a környezeti ártalmak csökkentése, a légi közlekedésben pedig az európai szállítás számára gazdaságos és ökológiai szempontból elfogadható szuperszonikus repülőgépek új generációjának kifejlesztése.

A kutatási prioritások hatékony érvényre juttatásának érdekében Franciaország – 1996-tól kezdődően - **országos kutatási és innovációs hálózatokat (RRIT)** hozott létre. Franciaországban jelenleg 16 Kutatási és Innovációs Hálózat működik. A hálózatok létrehozásának célja, hogy egyesítsék az állami és vállalati kutatásokat a kormányzati prioritások területén, elsősorban azokban az ágazatokban, amelyekben a hagyományos struktúrák kutatás-ösztönző szerepe elégtelennek bizonyult. Ez a szelekciós elv - az idők folyamán átadta helyét a **minden ágazatra kiterjedő hálózatszervezési elvnek**. A Hálózatok szerepe a következő:

- Figyelemmel követik a közép- és hosszú távú társadalmi igények alakulását,
- meghatározzák a kapcsolódó és megoldást igénylő műszaki problémák körét,
- ennek érdekében egyesítik a tudományos és műszaki kompetenciákat, majd
- ezek alapján projekteket dolgoznak ki, amelyek kiterjednek a szükséges berendezésekre, a szellemi és ipari tulajdon védelmére és a projekt eredményeinek piaci értékesítésére innovatív kis és közepes vállalatok létrehozása révén.

A hálózatok szerepe a közelmúltban felértékelődött tekintettel arra, hogy céljaik közel állnak az EU új K+F Keretprogramjának célkitűzéseivel. ***A nemzetközi T&T kapcsolatok fejlesztése szempontjából fontos, új fejlemény a hálózatok megnyitása a külföldi partnerek előtt, ami az Európai Kutatási Tér kialakításának egyik eszközeként vetődött fel.***

Fontos megjegyezni, hogy - bár sem az előzőekben felsorolt prioritásokhoz, sem az országos kutatási és innovációs hálózatokhoz nem kötődik - a francia T&T politikában kiemelt helye van az ún. „**nagyon nagy tudományos berendezéseknek** (TGE)”. Franciaország arra törekszik, hogy a jövőben a TGE-k túlnyomó többsége nemzetközi együttműködés keretében jöjjön létre. ***Francia elképzelés szerint a TGE-k alkotnák az európai kutatási tér azon súlyponti elemeit, amelyeken keresztül megvalósulna a kutatók mobilitása.*** Ezzel kapcsolatban érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy míg a korábban konstruált TGE-eket elsősorban a fizikusok, valamint a Föld- és űrtudományok kutatói használták, addig a TGE-k újabb generációit – így a szinkrotronokat – más tudományágak művelői is: vegyészek, biológusok, mérnök-tudósok stb. (Megj.: a TGE fogalmába egyre gyakrabban beleértik a nagy informatikai vagy könyvtár hálózatokat is.)

A „**nagyon nagy tudományos berendezések**” T&T politikai prioritássá emelésének már kialakult érvrendszerrel rendelkező ok-okozati összefüggés áll fenn. A legfontosabbak:

- az „utolérési effektus” kényszere (USA, Japán),
- a fajlagos K+F kiadások hatékonyságának javítása,
- a kutatási eredmények jobb valorizációja (piaci értékesíthetősége).

A „**nagyon nagy tudományos berendezések**” fejlesztéséhez **konkrét francia érdek** is fűződik, nevezetesen a **Saclay-ben felépítendő szinkrotron** ügye.

1.2. A K+F intézményrendszer fő elemei

Az új kormány megalakulása után változatlan maradt a K+F irányítás korábban kialakult intézményrendszere és döntéshozatali mechanizmusa.

A francia K+F irányítását a 2000. márciusi kormányátalakítás során átalakított kormányzati struktúrában az oktatási funkcióitól „megszabadított” **Kutatási Minisztérium** (*Ministère de la Recherche*) látja el. A kutatás és technológiafejlesztés, illetve - szélesebb értelemben - az innováció-politika kérdéseiben a döntés Schwartzenberg miniszter hatáskörébe tartozik.

A kutatás- és technológiafejlesztési politika stratégiai jellegű kérdéseiben a **legfőbb döntéshozó szerv a Tudományos és Technológiai Kutatások Tárcaközi Bizottsága (CIRST)**. Elnöke a miniszterelnök, tagjai azok a miniszterek, akiknek minisztériuma kutatóintézeteket felügyel. A Bizottság évente legalább egyszer ülésezik. A Bizottság döntései hivatottak az interdiszciplinaritás elvét érvényre juttatni a K+F- és az innováció-politika területén.

A K+F- és az innováció-politika stratégiai kérdéseiben **a kormány tanácsadó szerve** a hat havonta ülésező **Országos Tudományos Tanács (CNS)**. A tanács elnöke a kutatási miniszter, tagjai a francia és európai tudományos élet 27 kiválósága - közülük 11 francia, 9 külföldi kutató és 7 nagy vállalat képviselője. (A francia irányítási struktúrában a CNS felel meg a magyar Tudományos Tanácsadó Testületnek.)

A kutatási miniszter tanácsadó szerve a Kutatási és Technológiai Főtanács (CSRT). A Főtanács véleményét a miniszter a K+F politika gyakorlati kérdéseiben kéri ki, ideértve a polgári célú állami kutatások költségvetésének, s annak fő arányainak a kialakítását is. (A magyar Tudomány és Technológiapolitikai Kollégium Titkárságának a francia struktúrában - *mutatis mutandis* - a CSRT titkársága felel meg.)

A főtanács véleményét a kutatási miniszter a következő kérdésekben kéri ki:

- a polgári célú állami kutatások (*BCRD*) költségvetésének, azon belül a fő arányok kialakítása,
- a K+F tevékenységről szóló, a Parlament elé terjesztendő éves miniszteri beszámoló véglegesítése,
- az országos kutatás- és technológiafejlesztési terv előkészítése (ennek jelentősége a jelenlegi kormányzati filozófia mellett jelentősen lecsökkent),
- a tudományos és technológiai konjunktúra elemzése és perspektíváinak értékelése,
- a K+F szervezeti reformja és a K+F intézmények státusza (ennek jelentősége a reformok iránt elkötelezett miniszter mellett jelentősen megnőtt),
- nagy tudományos berendezések éves beszerzése,
- a minisztérium pénzügyi alapjainak felhasználása,
- továbbá véleménynyilvánítás minden egyéb, a K+F szférájába tartozó aktuális kérdésben.

A főtanácsnak ezen kívül jogában áll javaslatot tenni a miniszternek valamennyi kompetenciájába tartozó kérdésben.

Az 1985. december 23-i, 85-1376 sz. törvény értelmében a főtanács feladata továbbá, hogy évente véleményezze a K+F politikát. Ez a vélemény nyilvános, a parlamentnek benyújtott miniszteri éves jelentés mellékletét képezi.

A kormányzati szintű irányítási szint alatt található a **kutatással és technológiai fejlesztéssel és/vagy valorizációval foglalkozó intézmények** széles köre. Ezen intézmények - államigazgatási besorolásukat tekintve - alapvetően kétfélék:

- *tudományos és technológiai profilú közintézmények (EPST),*
- *ipari és kereskedelmi profilú közintézmények (EPIC).*

Ezek az intézmények - az MTA-éhoz hasonló feladatkörrel rendelkező CNRS-től eltekintve - kettős irányítás alatt állnak: a Kutatási Minisztérium mellett az illetékes szakminisztériumé alatt is.

A tudományos és technológiai profilú közintézmények között vezető helyen áll az **Országos Tudományos Kutatóközpont (CNRS)**, amely kizárólag a Kutatási Minisztérium irányítása alatt áll. Feladatai az 1982. nov. 24-i módosított rendelet szerint a következők:

- kutatási feladatok: a CNRS értékeli, saját intézményeiben elvégzi vagy más intézményeket megbízva elvégzetteti mindazokat a kutatásokat, amelyek a tudomány haladása és a gazdasági, társadalmi, kulturális fejlődés érdekében állnak. Ez a feladata, amelyet 1939-es megalapítása óta betölt, valamennyi tudományterületre kiterjed;
- a tudományos konjunktúra elemzése és perspektíváinak feltárása. Ezt a feladatot - négyévenként - a CNRS keretében működő *Országos Tudományos Bizottság* végzi;
- a tudományos és technológiai kutatások eredményeinek valorizációja;
- a kutatások folyamán és azok által történő oktatás.

2000-ben a CNRS 1 236 kutatóegységet támogatott, közülük 161 volt a sajátja – ezek száma az előző évihez képest 27-tel csökkent -, 1 057 kutatóegységben pedig partnerként és/vagy társként vett részt, elsősorban felsőoktatási intézményekkel közösen. 2000-ben 14,1 Mrd FRF állami (költségvetési) szubvenció és 1,8 Mrd FRF saját forrás felett rendelkezett, 26 345 személyt, közülük 11 734 kutatót foglalkoztatott. Ezzel **a CNRS nemcsak francia, hanem európai viszonylatban is az első számú kutató szervezet.**

Az ipari és kereskedelmi profilú közintézmények közül a legfontosabb a 22 éve létrehozott **Országos Kutatásvalorizációs Hivatal (ANVAR)**. Legfontosabb feladata az 1997. évi **97-682** sz. törvényerejű rendelet értelmében az ipari fejlődés és a növekedés támogatása a tudományos és technológiai kutatási eredmények valorizációja révén. Létrehozása óta az ANVAR 67 ezer innovációs kezdeményezést finanszírozott, évente több mint 3 ezer projektet támogat. A kockázat megosztása alapján működő ügynökség a (befejezett) fejlesztési projektekre fordított összegeknek átlagosan 60%-át visszakapja.

1.3. A K+F finanszírozása Franciaországban

2000-ben a francia K+F finanszírozását jellemző nemzeti K+F kiadások (DNRD) 30,55 Mrd eurót (200,4 Mrd FRF) tettek ki, ami 1,3 %-os növekedésnek felelt meg, s elmaradt a GDP növekedés ütemétől. Ennek következtében folytatódott a GDP-arányos K+F-intenzitás mutató csökkenése, az 1999. évi 2,21 %-ról 2000-re 2,17 %-ra mérséklődött. A nemzeti K+F kiadásokon belül tovább csökkent (1,75 %-kal) az állami finanszírozás aránya, illetve nőtt 3,7 %-kal a vállalatok által finanszírozott K+F kiadások részesedése. Immár hatodik éve tartó folyamat, hogy *a magánszféra hozzájárulása meghaladja az államét.*

Az ország területén végrehajtott TÉT tevékenységet finanszírozó K+F kiadások (DIRD) értéke - becslés szerint – 30,15 Mrd euró (191,1 Mrd FRF) volt 2000-ben, ami 1,2 %-os emelkedést jelent 1999-hez képest. (A DNRD és a DIRD különbsége: 0,4 Mrd euró, a francia nemzetközi TÉT együttműködés negatív egyenlegéből adódik.)

Az állami szektoron belül kettéválik a polgári (81 %-os részesedéssel) és a katonai kutatás (19 %-os részesedéssel). Ez utóbbinak az összege és a részesedése is egy évtized óta csökken.

A teljes DNRD-nek mintegy egynegyede: a költségvetés tervezete szerint 2002-ben 8 725 millió euró (57,2 Mrd FRF) **a polgári közutak költségvetése (BCRD)**, 2,2 %-kal több a 2001. évinél. (Ez 1998 óta a legjelentősebb emelkedés.)

A törvénytervezet elfogadásakor *5 alapelv* érvényesült:

- a kutatói állomány növelése érdekében hozandó intézkedések,
- a fiatal kutatók munkába állásának ösztönzése,
- az állami kutatólaboratóriumok működési és beruházási forrásainak számottevő emelése nemzetközi versenyképességük javítása érdekében,
- a prioritást élvező témák – elsősorban az élettudományok és az új információs és kommunikációs technológiák - (ld. az 1.1 pontot) kutatási támogatásának erőteljes növelése,
- az innováció-fejlesztésre és ipari kutatásokra szánt összegek lényeges emelése.

Az 2001. évi BCRD szerkezeti arányai jól illusztrálják a prioritások alakulását. A költségvetési támogatások közel 1/4-e az élettudományoknak jutott. A legdinamikusabban a környezetvédelmi kutatások költségvetési támogatása nőtt – több mint 18 %-kal -, ezt követte az információs és kommunikációs tudományok és technológiáké (16 %). Bár költségvetési támogatottsága nem nőtt, változatlanul második helyen áll az űrkutatás, s ugyancsak alig növekedett a matematika, fizika és kémia költségvetési támogatottsága.

1. táblázat

A BCRD (polgári közutalások költségetésének) megoszlása ágazatok szerint

Fő kutatási területek	2001		Növekmény (%-ban, az előző évhez képest)
	Összeg	Részesedés	
	(Mrd/euró)	(%)	
Élettudományok	2,2	24,7	3,4
Űrkutatás	1,4	16,3	0
Matematika, fizika, kémia	1,0	11,4	0,7
Szállítás, légi közlekedés, anyagtudományok	0,9	10,1	3,5
Humán tudományok	0,8	9,6	5,1
Energetika	0,6	6,5	0,5
Információs és kommunikációs tudományok és technológiák	0,8	8,8	15,7
Környezetvédelem	0,8	9,5	18,4
Fenntartható növekedés	0,2	1,8	9,6
Egyéb	0,1	1,3	- 10,2
Összesen:	8,8	100,0	2,2

A felsőoktatási és laboratóriumi kutatási kiadások - a kutatói és oktatói fizetések számbavétele nélkül - 11 %-kal nőttek, valamelyest meghaladva az 1998-2000-es évek átlagát (+9,4 %).

A vállalati szféra ipari kutatásairól 1999. az utolsó év, amelyre vonatkozóan összehasonlítható adatok állnak rendelkezésünkre. E kutatások hagyományosan néhány kiemelkedő téma köré csoportosulnak. Figyelemre méltó, hogy az 1998-ben kialakult arányok nem változtak számottevően.

2. táblázat

A vállalati K+F kiadások ágazati megoszlása

	1997 (Mrd FRF)	1997 (%)*	1998 (Mrd FRF)	1998 (%) ⁺	1999 (Mrd FRF)	1999 (%) ⁺
Repülő- és űrtechnika	12,8	11,5	13,4	11,6	14,4	11,8
Gyógyszeripar	14,3	12,8	14,7	12,7	16,1	13,2
Autógyártás	13,4	12,1	14,0	12,0	16,3	13,4
Távközlési eszközök	13,2	11,8	14,9	12,9	15,3	12,5
Precíziós műszergyártás	11,0	9,5	8,2	7,1	8,2	6,7
Vegyipar	7,1	6,3	7,3	6,3	7,4	6,1
Energia szektor	5,5	4,9	5,4	4,6	5,3	4,3
Gépek és berendezések gyártása	5,0	4,5	5,3	4,6	5,4	4,5
Egyéb	29,1	26,6	32,6	28,2	22,7	18,4
Összesen:	111,3	100,0	115,8	100,0	122,4	100,0

* A vállalati szféra teljes K+F kiadásaihoz viszonyítva.

Figyelemre méltó, hogy *Franciaország a nemzetközi Tét kapcsolatok finanszírozása területén hagyományosan nettó befizetői pozícióban van.* Az állami és a vállalati nemzetközi Tét kapcsolatok kiadási és bevételi oldalának összevetéséből kitűnik, hogy *a nettó befizetői pozíció az állami egyenleg negatívumából adódik, amelyet mérsékel a vállalati szféra tartós aktívuma.*

3. táblázat

Franciaország nemzetközi K+F finanszírozási pozíciója, francia résztvevők szerinti bontásban (Mrd FRF)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Állami szervek kiadásai	9,7	10,3	10,7	10,4	10,2	10,0
Vállalatok kiadásai	6,3	6,1	6,2	5,7	6,2	5,9
Állami szervek bevételei	2,4	2,3	2,5	2,4	2,9	2,8
Vállalatok bevételei	12,2	12,1	12,8	12,0	10,8	10,8
Kiadások-bevételek egyenlege	-1,4	-2,0	-1,6	-1,7	-2,7	-2,3
Állami szervek egyenlege	-7,4	-8,0	-8,2	-8,0	-7,3	-7,2
Vállalatok egyenlege	+5,9	+6,0	+6,6	+6,3	+4,6	+4,8

1999-ban – az utolsó évben, amelyre vonatkozóan a fenti szempontok szerinti bontásban rendelkezésünkre állnak adatok – a külföldi forrásokból és nemzetközi szervezetektől kapott K+F bevételek 13,6 Mrd FRF-ot tettek ki, vagyis a Franciaországban megvalósított kutatások finanszírozási költségeinek 7,2 %-át. Ez a szám *a francia K+F szféra nemzetköziesedésének mutatója.* (Előzetes adatok szerint 2000-ben ez a mutató – csekély mértékben - 7,5 %-ra nőtt.)

1.4. Jelentősebb események a Tét területén

2001. szeptember:

- A Kis és Közepes Vállalatok Fejlesztési Ügynökségének (ADPME) megalapítása.
- A párizsi székhelyű Európai Úrkutatási Ügynökség ESA konferenciája Párizsban az ún. Európai Együttműködő Országok számára (Csehország, Magyarország, Lengyelország és Románia).

2001. október:

- Közös francia-német határozati javaslat a humán embriók reprodukív célú klónozásának betiltásáról az ENSZ Közgyűlése előtt.
- „Egyenlőségért a Tudomány és a Technológia terén” elnevezéssel új fősztályt hoznak létre a francia Kutatási Minisztériumban, amelynek feladata a férfiak és nők közötti esélyegyenlőség feltételeinek vizsgálata.

2001. november:

- Francia-Német Interdiszciplináris Tanulmányi és Kutató Központot (CIERA) avat fel Párizsban Schartzenberg kutatási miniszter és Jürgen Chroborg német külügyi államtitkár.

2001. december:

- Az EU Minisztereinek Tanácsa elfogadja a 6. K+F Keretprogramot.
- A *Jason-1* francia-amerikai óceán-megfigyelő műhold sikeres pályára állítása.

2002. január:

- A bioetikai törvény tervezetének elfogadása - első olvasatban - a francia nemzetgyűlésben.
- Miniszteri bejelentés két új orvos-biológiai kutatóközpont (Élettartam Intézet és Ritka Betegségek Intézete) megalakításáról.

2002. február:

- „Gazdaság – Kutatás – Innováció” c. konferencia Párizsban a Les Echos c. gazdasági napilap szervezésében Párizsban. A konferencián részt vesz és előadást tart Philippe Busquin, az EU kutatási főbiztosa.
- Az EU www.cordis.lu/France internetes oldalán megjelennek a legfontosabb aktuális francia TÉT információk.

2002. március:

- „Világűr – Stratégia – Biztonság” c. konferencia Párizsban.
- Pályázat meghirdetése a kis- és közepes vállalatok kollektív Internet-használatára (UCIP) az "Internet-napja" alkalmából.

2002. április:

- Bilaterális TÉT megállapodás aláírása a Palesztin Hatósággal és Ukrajnával integrált akció programok (PAI) beindításáról.

2002. május:

- Schwarzenberg kutatási miniszter engedélyezi az embrió össejt származékok importját.

2002. június:

- Az Európai Kutatási Tér kialakításának jegyében kezdődnek meg a 2002. októberi Tudomány Ünnepeinek előkészületei. E rendezvénysorozaton első ízben külföldi tudományos intézmények is részt fognak venni.

2002. július:

- A parlamenti választások után megalakult Raffarin-kormányban **Claudie Haigneré asszony**, az első francia űrhajós nő kapta a kutatások és az új technológiák irányításának miniszteri feladatait.

2. A FOGADÓ ORSZÁG TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI KAPCSOLATAIBAN BEKÖVETKEZETT FŐBB VÁLTOZÁSOK, ESEMÉNYEK

2.1. Franciaország kétoldalú tudományos és technológiai kapcsolatai

Franciaország kétoldalú nemzetközi TÉT együttműködése az elmúlt évtized során megszilárdult keretek között zajlik. Új együttműködési formák a közelmúltban nem alakultak ki. A kormányzati prioritásokat a Kutatási Minisztérium határozza meg. A prioritások éves konkretizálását a Minisztérium által minden év végén kiadott, a következő évre szóló költségvetési tervezet tartalmazza. A kormányzati prioritásokról - elfogadásukat követően - a minisztérium részletes tájékoztatást ad a többi kormányzati szervnek, illetve a kutatási intézményeknek és az egyetemeknek.

A 2002. évre kiadott K+F költségvetés szerint a francia Kutatási Minisztérium **nemzetközi Tét politikáját változatlanul két különböző, ám komplementer tényező együttese határozza meg.** A már hosszabb ideje kialakult prioritások érvényesülnek a földrajzi régiók és az együttműködési témák tekintetében egyaránt. A Kutatási Minisztérium nemzetközi tevékenységét az EU akcióival (K+F Keretprogram) és a Külügyminisztériummal koordinálja.

Földrajzi prioritások:

- Együttműködés a fejlett ipari országokkal. A tudományos kiválóság hálózatainak megerősítésére irányuló együttműködés elvezethet valóságos vagy virtuális közös laboratóriumok vagy kutatóintézetek létrehozásához. Ebbe a kategóriába tartozik valamennyi OECD-ország. Megkezdődött a nem OECD-tag közép-európai országok fokozatos integrálása ebbe az együttműködési kategóriába, s a kormányzati elképzelés szerint Oroszország is ide fog tartozni középtávon;
- Együttműködés a feltörekvő országokkal. Az ázsiai országok, - különösen Kína és India - a francia nemzetközi Tét politika megkülönböztetett figyelmére tarthatnak igényt kiválósági központjaik kialakulása és gyors növekedése miatt. Ugyanez vonatkozik néhány gyorsan iparosodó országra, amelyek már a közeljövőben fontos tudományos és technológiai partnerek lehetnek; Brazília, Mexikó, Dél-Afrika és a mediterrán térség országai tartoznak ebbe a kategóriába.

A tematikus prioritások az 1.1. pont alatt megfogalmazott országos prioritásokból fakadnak.

1. A technológiai és ipari együttműködés támogatása, amely a következő módokon valósul meg:

- spontán szerveződő, nem tervezett és nem célorientált kutatások támogatása a technológiai és ipari kooperáció elősegítése érdekében (EUREKA, COST),
- multilaterális, főként európai uniós stratégia alapján szervezett programok (kutatás-fejlesztési keretprogramok) támogatása,
- közös kutatások ösztönzése, leggyakrabban bilaterális keretekben, a kutatások vállalati szintű hasznosítására (francia-német, francia-olasz, francia-norvég, francia-svéd, francia- finn, francia-izraeli, francia-ausztrál, francia-kínai együttműködés).

2. Részvétel a tudományos és technológiai témafigyelésben:

- ez a tevékenység alapvetően a francia nagykövetségeken dolgozó tudományos tanácsosok hálózatára hárul, és lehetővé teszi a francia kutatás- és fejlesztéspolitika összevetését más országokéival,

3. részvétel nagy nemzetközi szervezetek létrehozásában és irányításában:

- elsősorban olyan szervezetekről van szó (CERN, ESO, EMBL, CEPMMT, CIRC), amelyek működéséhez a francia kutatási minisztérium szakmailag és anyagilag hozzájárul.

Franciaország a világ minden régiójában tart fenn kétoldalú Tét kapcsolatokat összesen több mint 40 országgal. A Tét kapcsolatok legkorszerűbb formája az ún. **integrált akciók**

programja (PAI), amelyet jelenleg 18 országgal folytatnak; közülük 4 közép-európai (Magyarország, Csehország - Barrande-program, Lengyelország - Polonium-program és Szlovénia - Proteus-program). Ez év tavaszán került sor két újabb bilaterális TÉT megállapodás aláírására; a Palesztin Hatósággal és Ukrajnával.

Az integrált akció-programok a fejlett ipari országokkal folytatott TÉT együttműködésnek csak mintegy 2 %-át teszik ki, a kooperációk túlnyomó többsége kutatóintézetek, laboratóriumok közötti közvetlen kapcsolatokon alapszik. **Az PAI-k szerepe** elsősorban a TÉT kapcsolatok beindítása, a partnerországok kutatási intézményei nemzetközi nyitásának ösztönzése. **A közép-európai országok esetében ez kiegészül a partnerországok európai integrációjának előkészítésével.**

A közép-európai országok közül Franciaországnak Lengyelországgal van a legtöbb közös projektje. Európán kívül kiemelt fontosságú az USA-val, Japánnal és Kanadával folyó bilaterális együttműködés és a frankofon fejlődőkkel való kooperáció.

A bilaterális TÉT kapcsolatok finanszírozása több csatornán keresztül, elsősorban a különböző minisztériumok és intézmények révén történik. A Külügyminisztérium a fejlett országokkal az ún. Integrált Akcióprogramok keretében a kutatói mobilitás támogatására ír ki pályázatokat, a fejlődő országok számára pedig kutatási segélyprogramokat dolgoz ki. A Kutatási Minisztérium speciális TÉT programokat dolgoz ki (magas tudományos szintet képviselő kutatók meghívása, poszt-doktori programok, különböző kutatási együttműködési projektek). Ezeket a programokat a Külügyminisztériummal közösen finanszírozzák.

Az egyes országokban működő francia nagykövetségek is finanszíroznak TÉT programokat. Erről saját hatáskörükben döntenek. Ugyancsak hatáskörükben döntenek és a TÉT kapcsolatok fejlesztésére saját költségvetéssel rendelkeznek a kutatási intézmények (CNRS, INSERM, INRA stb.), és az egyetemek. Ez utóbbiak prioritásaiknak megfelelően 4 éves TÉT együttműködési tervet dolgoznak ki, amelyet az állam megfinanszíroz, és éves részleteit a Pénzügyminisztérium folyósítja. Egyes francia régiók ugyancsak finanszírozhatnak bilaterális TÉT projekteket. Erről döntés a régiók szintjén születik. Ezeket a projekteket az állammal általában nem egyeztetik.

A bilaterális TÉT kapcsolatok terén nemzeti koordináció csak a Külügyminisztérium és a Kutatási Minisztérium között van. Ennek során a francia TÉT politika prioritásainak figyelembevételével az ösztönző rendszer koherenciáját vizsgálják.

Franciaországban nincs az egyes országokra kidolgozott támogatási mérleg, az egyes bilaterális TÉT kapcsolatok finanszírozásának végösszegét a koordinációban érintett két minisztérium egyikében sem tudják, a minisztériumoknak csak a stratégiai prioritásokra van rálátásuk.

A francia Külügyminisztérium külön **kutatási kereteket** hozott létre a kutatók nemzetközi mobilitásának, a francia TÉT információk terjesztésének támogatására (Lavoisier, Chateaubriand, Diderot programok). Ezek keretében finanszírozzák vezető tudósok tanulmányútjait, nemzetközi konferenciák szervezését, a külföldön járt francia kutatók hálózatának szakértői felhasználását, valamint témafigyelést a francia kutatóhelyek és iparvállalatok számára a cél-országban és a helyi francia kutatói hálózatok működtetését.

Egyes bilaterális kapcsolatokban léteznek olyan **alapítványok**, amelyek pénzügyi alappal rendelkeznek a nemzetközi kutatási együttműködések támogatására. Ezen alapítványok pénzügyi támogatása is - hasonlóan a kétoldalú kormányközi megállapodásokhoz - szinte kizárólagosan kutatók, ill. tudománypolitikusok, és -szervezők utazását, franciaországi tartózkodását hivatott szolgálni, kutatások finanszírozására nem használható fel. (Magyar viszonylatban ilyen a Francia-Magyar Kezdeményezések Alapítvány. Hasonló típusú alapítványok léteznek még pl. a Norvégiával, Finnországgal, Spanyolországgal, Lengyelországgal folyó bilaterális kutatások támogatására.)

A bilaterális TÉT megállapodásokra fordított állami kiadások kevesebb, mint 5 %-át teszik ki az EU és az egyéb többoldalú együttműködések keretében folyó TÉT kapcsolatok támogatására fordított állami kiadásoknak. Ez az 1/20-as arány évek óta csökkenő tendenciát mutat. Ez utóbbi a bilaterális TÉT megállapodások funkciójából fakad. ***A francia nemzetközi TÉT kapcsolatokban a bilaterális TÉT megállapodásoknak "kapcsolat-generáló" szerepe van, amely igen jelentős a kapcsolatok kezdeti szakaszában,*** de amely a közvetlen intézményközi kapcsolatok kibővülésével párhuzamosan fokozatosan háttérbe szorul.

A vállalati kétoldalú K+F kapcsolatok terén egyre határozottabb francia törekvés érvényesül ezen együttműködés kiterjesztésére a szellemi tulajdon védelmére és a szabadalmi oltalmakra is.

2.2. Franciaország multilaterális TÉT kapcsolatai

2.2.1. Franciaország részvétele az EU TÉT programjaiban

Az **európai TÉT együttműködés** terén – a mindenkor kormány politikai összetételétől függetlenül - határozott francia törekvés érvényesül azzal kapcsolatban, hogy ***Európának utól kell érnie az USA-t és Japánt a GNP százalékában mért K+F kiadások terén.*** A versenyképességi hátrány érzékeltetése különösen erőteljes a francia TÉT politikusok nyilatkozataiban azóta, hogy az amerikai katonai kiadások növelése által a korábbinál is nyomasztóbbá vált az amerikai K+F-szféra korábban is erőteljes fölénye. ***Az új amerikai kihívásra adandó nemzeti és uniós válasz lehetőségét Franciaország az EU nemzetközi versenyképessége javításától reméli.***

A K+F kiadások terén a leköszönt baloldali kormány deklarált szándéka volt, hogy minél előbb megvalósítsa az EU 2010-re kitűzött célját; a K+F kiadásoknak a GDP 3 %-ra történő növelését.

A francia K+F politika az ***Európai Kutatási és Innovációs Tér*** kialakításában látja azt az eszközt, amely alkalmas lehet az Unió kutatási erőfeszítéseinek „jobb strukturálására”. Ezt a célt jól szolgálják a közelmúltban elfogadott döntések, vagyis a tematikus stratégiai szektorok meghatározása, a kiválósági hálózatok és integrált projektek struktúráinak létrehozása.

Már a 2001. első félévében lezajlott francia elnökség ideje alatt nyilvánvalóvá vált, hogy az európai tudomány fejlődéséhez Franciaország ***két, egymással összefüggő területen*** kíván konkrét eredményekkel hozzájárulni: az egyik ***a nagy kutatási infrastruktúrák fejlesztése***, a másik ***a kutatók mobilitásának elősegítése*** terén folytatandó uniós politika. Franciaország mind a két kérdésben számíthatott az EU nagy tagországai támogatására, amihez társult a kisebbek – K+F költségvetési megfontolásokkal alátámasztott – hallgatolagos jóváhagyása. Mind a két francia szándék erőteljesen megnyilvánult a soron következő EU K+F Keretprogram kialakításával kapcsolatos brüsszeli tárgyalásokon.

A **6. Keretprogramra** történő felkészülés és tárgyalások során - az 5. Keretprogram tanulságai alapján - Franciaországot az alábbi fontosabb szempontok vezérelték:

- új alapokra kell helyezni az ún. „nagy programok” menedzselését, s ehhez elengedhetetlen a Keretprogram költségvetésének a jelenleginél hatékonyabb felhasználása,
- az eddiginél hatékonyabb módon, új módszerek felhasználásával szükséges egyeztetni az állami és vállalati kutatásokat,
- a korábbinál nyilvánvalóbbá váltak a kutatások és az innováció társadalmi összefüggései (pl. az élelmiszer biztonság vagy a globális felmelegedés hatásainak a közvéleményt erőteljesen foglalkoztató témája, ill. ennek kapcsán egyes kutatási területek finanszírozásának költségvetési támogatása vagy éppen – a választói akarattól függően - megvonása), ezt a területet a tudomány sem hanyagolhatja el,
- végül, de nem utolsósorban szükség van a fiatalok megnyerésére a tudományos haladás jövőjének biztosítása (az elöregedett kutatói kapacitás utánpótlása miatt egyre égetőbbé váló) érdekében.

A francia TÉT politika irányítói minden lehetséges fórumon kifejtették egyetértésüket a bizottság azon törekvésével, hogy az új Keretprogram a stratégiainak ítélt területekre koncentráljon, s ezért a tematikus prioritásokat a jövőben „európai hozzáadott értékük” szerint válasszák ki. Ez összefügg a „nagyon nagy tudományos berendezésekkel” kapcsolatos francia állásponttal, s ez az az **„archimédési pont”, ahol a Keretprogram az Európai Kutatási Tér megvalósításának privilegizált eszközévé válhat.**

2.2.2. Franciaország részvétele más európai TÉT szervezetekben

Franciaország aktív résztvevője az 1985-ben általa és Németország által közösen elindított, jelenleg már 25 országot felölelő **EUREKA kezdeményezésnek**, amely az európai K+F együttműködést a vállalati szféra bevonásával kívánja a gazdasági élet vérkeringésébe bevonni. Az EUREKA kezdeményezéssel kapcsolatos francia álláspont évek óta változatlanul az, hogy e kezdeményezésnek meg kell felelnie a gazdasági - elsősorban világgazdasági - élet követelményeinek, s ezért képesnek kell lennie arra, hogy integrálja a nemzeti innovációs politikák legfrissebb változatait **új munkahelyek teremtése érdekében, főként a kis és közepes vállalatok szférájában.**

Az **EUREKA elnökséget** Dániától **2003 júliusában átvevő Franciaország** arra készül, hogy jobb összhangot teremtsen az EUREKA és az EU 6. K+F Keretprogramja között és növelje a jelenleg már 31 tagországot felölelő EUREKA kezdeményezés szerepét az Európai Kutatási és Innovációs Tér kialakításában. Ennek érdekében a francia TÉT politika arra törekszik, hogy feltárja az EUREKA és a K+F Keretprogramok közötti komplementaritást. (A francia Kutatási Minisztérium már az 5. Kutatási és Fejlesztési Keretprogram beindítása óta arra ösztönzi az EUREKA kezdeményezésben pályázó vállalatokat és kutató intézeteket, hogy pályázataikat kapcsolják össze tervezett, vagy éppen folyamatban lévő Keretprogram-projektjeikkel.)

Az EU keretében folyó programok mellett a franciák részt vesznek minden európai TÉT szervezet munkájában, otthont adnak az ESA és az EUTELSAT központjának, aktív tagjai a COST, a CERN, az ESO, az EMBL, a CEPMMT, a CIRC, az ESF, az ESRF és az ILL szervezetének is.

A COST programokban való francia részvétel célja a nemzeti kutatás-finanszírozási összegek kiegészítése. Ennek forrása részben a tagországok befizetése (2 millió FRF/év), részben az EU által e célra elkülönített összeg (8 millió euró/év). Francia részről a COST-ot továbbra is keretlehetőségnek tartják a horizontális, pluridisziplináris témák számára.

2.2.3. Franciaország egyéb multilaterális Tét kapcsolatai

A francia gazdasági, tudományos és kulturális diplomácia aktivitását jellemzi, hogy Párizsban van a székhelye számos Tét dimenziót is magába foglaló nemzetközi szervezetnek. Ezek közül a legfontosabb az OECD és az UNESCO, de a mérésügy (BIPM, OIML), az állategészségügy (OIE) és a hűtésügy (IIF) nemzetközi szervezetei is fontos koordináló szerepet játszanak.

A francia oktatási miniszter részt vesz az **OECD** Oktatási Bizottságának munkájában, a kutatási miniszter a Tudomány- és Technológiapolitikai Bizottság tevékenységében (CPST). A **CPST**-n belül - különösen a Megascience Forum utódszervezeteként megalakult Global Science Forum keretében - Franciaország elsősorban a **“nagyon nagy tudományos berendezések”, a globális problémák és a biotechnológiák terén** folyó nemzetközi Tét együttműködés új módozatainak keresésében fejt ki számottevő aktivitást. Francia szakértők szép számmal vesznek részt a technológiai fejlődés, az innováció, az iparszerkezeti változások és a munkahely-teremtés/megszűnés kérdéseivel foglalkozó munkacsoportokban.

A francia kutatási minisztérium részt vesz az **UNESCO** tudományos programjaiban (MOST), elsősorban a “Társadalmi átalakulások gesztorálása” c. program-irányzatban.

3. A MAGYAR-FRANCIA Tét EGYÜTTMŰKÖDÉS

3.1. Magyar-francia Tét együttműködés a multilaterális és regionális szervezetekben, programokban

Magyarország kilenc éve vesz részt az EU egyes Tét aktivitásaiban. Rendkívül sikeresnek minősíthető az EU 5. Keretprogramja első pályázati felhívásán nyertes magyar résztvevők és francia partnereik számának alakulása. A 2002. első félévéig elnyert 204 magyar pályázat közül 135-ben francia fél is partnere a magyar pályázóknak. A legtöbb közös pályázat (40) az “információs társadalom technológiái” témában született, a „fenntartható növekedés” témában 35, az „életminőség” témában 32, a környezetvédelmi témában pedig 16.

Igen jó eredményeket mutat a COST keretében folyó együttműködés is: jelenleg 100 akcióban vesznek részt magyarok, ebből 70 akcióban van magyar-francia együttműködés.

A 33 folyamatban lévő magyar részvételű EUREKA projekt közül 8-ban van közös francia-magyar részvétel. Franciaország - a korábbi évekhez hasonlóan változatlanul - kevesli a közös projektek számát, s nem mulasztja el hangsúlyozni, hogy kész támogatni minden jó projektet. A Magyarországgal az EUREKA keretében folyó együttműködés esetében is - a más országokkal folyó azonos szintű kooperációkhoz hasonlóan - Franciaország kiemelt törekvése a megfelelő jogi (szabadalmi) keretek biztosítása.

3.2. A kétoldalú Tét kapcsolatok alakulása

Noha Franciaország az USA, Németország és Japán után a negyedik legfontosabb partnerünk Tét területen, ***a kétoldalú Tét kapcsolatokban a stagnálás jelei mutatkoznak***: felsőszintű Tét tárgyalásokra utoljára három éve - Török Ádám OMFB-elnök látogatása alkalmából - került sor, a Balaton programra beadott pályázatok évek óta stagnáló számán idén csak rendkívüli, kampányszerű erőfeszítéssel sikerült javítani. Kétségtelen, hogy e fejlemények mögött *objektív tendenciák is* meghúzódnak. Közülük talán a legfontosabb, hogy mind a két országban akadozik a kutatás megfiatalítása, az idősebb kutatók pedig vagy rendelkeznek már magyar, ill. francia kapcsolatokkal, vagy - pályájuk delelőjén túl - nem törekszenek új tudományos kapcsolatok létesítésére; a francia kutatóműhelyek ma már az EU keretprogramjaiba való bekapcsolódásra koncentrálnak; a közép- és kelet-európai országok pedig a feltörekvő országok (Kína, India, Oroszország) Tét-offenzívájával szemben fokozatosan háttérbe szorulnak stb. ***Nem tekinthető azonban objektív tendenciának a hazai felsőszintű Tét kezdeményezés három év óta tapasztalható teljes hiánya és a középszintű Tét irányítás "inercia-elvű működése"***.

A helyzet fonákságát csak növeli, hogy ***francia értékelés szerint*** az ország valamennyi integrált akciós programja közül a legsikeresebb a hazánkkal folytatott; elsősorban az egyes projektek hatékonyságát tekintve.

A magyar-francia Tét együttműködés jogi kereteit az 1966. június 28-án aláírt kormányközi egyezmény, jelenleg érvényes munkatervét pedig "A Magyar Köztársaság kormánya és a Francia Köztársaság kormánya közötti kulturális, tudományos, technológiai és intézményi együttműködés programja az 1999-2002 évekre" című dokumentum határozza meg. Ez utóbbi ajánlásainak megfelelően **2001 októberében, Egerben** sor került a **kétoldalú Tét megállapodás megújítására**. Tekintettel arra, hogy az elfogadott projektek száma gyakorlatilag 2 év óta stagnált, a tanácskozáson fontos megállapodás született a projektfinanszírozás átlagos összegének megduplázásáról (30 000,- Frf/projekt összegre emeléséről).

Idén jelentős mértékben megnőtt – a tavalyinak közel kétszeresére - a Balaton-programra beadott pályázatok száma: 51 pályázat a tavalyi 30 pályázattal szemben. Fontos kiemelni, hogy a beadott pályázatokon belül feltűnően magas (16) volt a társadalomtudományi pályázatok száma (az előző évi összesen 1 db után), ami nyilvánvaló összefüggésben van a társadalomtudományi kutatások felértékelődésével a francia K+F politikában.

A francia fél magyar ösztöndíjas kutatókat a következő tudományterületeken fogad: természettudományok, műszaki tudományok, környezetvédelem, informatika, agrártudományok, valamint társadalomtudományok. Az új projektek szakmai megoszlását mutatja a következő táblázat:

A francia fél álláspontja szerint a BALATON program keretében zajló Tét együttműködés, és az ott elfogadott projektek képezik a magyar-francia Tét kapcsolatok magját. Ezért ezt a programot fenn kívánják tartani, mivel e nélkül a multilaterális projektekben történő együttműködés is kisebb hatékonyságú lenne.

Egyetemek és kutató intézetek között számos közvetlen együttműködés zajlik korábbi - és jól működő - megállapodások alapján. Közülük jelentőségében kiemelkedik az MTA kutató intézeteinek kooperációja a CNRS, az INRA, az INSERM kutatóival. A hazai egyetemek közül a BME, a BKAE, a pécsi, veszprémi és gödöllői egyetem működött közös projektet

francia tudományos és felsőoktatási intézményekkel (CNAM, Collège de France, Paris I, Paris III, Lyon, Grenoble, Nancy, Bordeaux).

2.3. A kétoldalú Tét kapcsolatok fontos eseményei az elmúlt évben

- 2001. október 15-én a párizsi Európai Információs Központban került sor - a Tét attasé kezdeményezésére létrehozott - párizsi magyar-francia **Tudósklub** második rendezvényére, amelynek témája az **élelmiszerbiztonság** volt. (Az első rendezvény 2000 októberében volt a Párizsi Magyar Intézetben, a „Gazdasági növekedés – innováció – európai integráció” témakörében.)
- 2001. október 31-én Budapesten az MTA tanácstermében került sor - francia és magyar tudósok és Tét politikusok részvételével - a **szinkrotron-konferenciára**, amelynek során a francia fél ismertette a Saclay-ban épülő „SOLEIL” szinkrotron tudományos kihasználásának lehetőségeit.

3.3. Javaslatok a Franciaországgal fennálló Tét kapcsolataink fejlesztésére és javítására

Tekintettel arra, hogy Franciaország két, egymással összefüggő területen: **a nagyon nagy kutatási berendezések**, illetve **a kutatók mobilitásának elősegítése** terén igyekszik befolyást gyakorolni az EU Tét politikájára, hazánknak érdeke az ebben rejlő lehetőségek kiaknázása.

A kutatók mobilitásának elősegítésével kapcsolatos francia Tét politika mögött természetesen kitapintható a francia kutatói potenciál elöregedése és az ennek kapcsán jelentkező utánpótlási gondok miatti aggodalom – s ettől nem teljesen elválaszthatóan - egy szélesen értelmezett (a komoly kutatói kapacitásokkal rendelkező, leendő EU-tagokra is kiterjesztett) európai léptékű „brain drain” szándéka. Hazánk azonban profitálhat a kínáló lehetőségekből, ha megteremti egyúttal külföldön dolgozó tudósaink hazatérésének, s itthoni anyagi és erkölcsi megbecsülésének lehetőségét.

Ugyancsak fontos lenne „készpénzre váltani” **a felsőoktatási kapcsolatok megújítását** szorgalmazó francia szándékokat.

A jövőben is érdemes fenntartani a kétoldalú együttműködést **népszerűsítő egyedi akciókat**. Hatékonyabb lenne a jövőben olyan rendezvény(ek) keretében végezni a népszerűsítést, ahol találkozik a hazai kutatási „kínálat” a fogadó ország kutatási „keresletével”. Az ilyen rendezvények nem elhanyagolható előnye, hogy olyan szinergikus hatásokkal járnak, amelyek az egyszemélyes népszerűsítő akciók esetében nem jelentkeznek.

Ugyancsak érdemes lenne folytatni és tematikusan bővíteni – a személyes szintű tudományos kapcsolatok fejlesztése és a külső kommunikációs stratégia szempontjából egyaránt hasznosnak bizonyult – párizsi magyar-francia **Tudósklub kerekasztal rendezvényeit**.

Végül, de nem utolsósorban: a kétoldalú Tét kapcsolatok „új lendületének” megalapozása érdekében, s tekintettel a mind két országban lezajlott kormányváltásra **szükséges lenne a felső szintű tudomány- és technológia-politikai kapcsolatok újrakészítésére**.