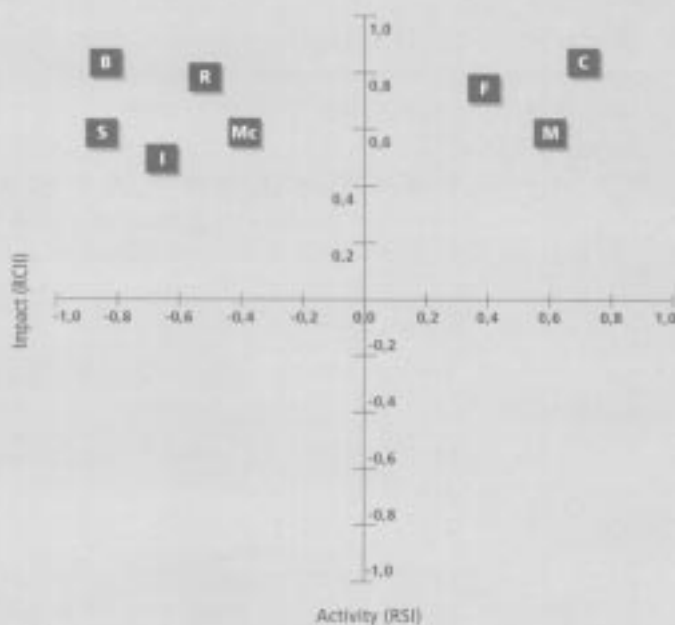


Tav.3

Ricerca
tedesca
1990/95
*Germany
research
1990/95*

C N R O R E P O

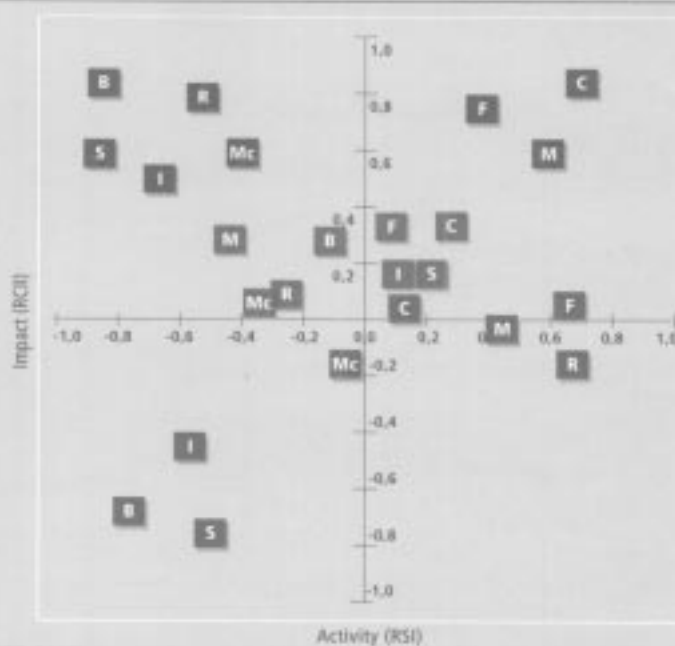
- B** Biologia
Biology
- C** Chimica
Chemistry
- F** Fisica
Physics
- I** Ingegneria
Engineering
- M** Matematica
Mathematics
- Mc** Medicina clinica
Clinical Medicine
- R** Ricerca Biomedica
Biomedical Research
- S** Scienze della terra
e dello spazio
Earth and space sciences



Tav.4

CNR,
Italia e
Germania
*CNR,
Italy and
Germany*

- B** Biologia
Biology
- C** Chimica
Chemistry
- F** Fisica
Physics
- I** Ingegneria
Engineering
- M** Matematica
Mathematics
- Mc** Medicina clinica
Clinical Medicine
- R** Ricerca Biomedica
Biomedical Research
- S** Scienze della terra
e dello spazio
Earth and space sciences



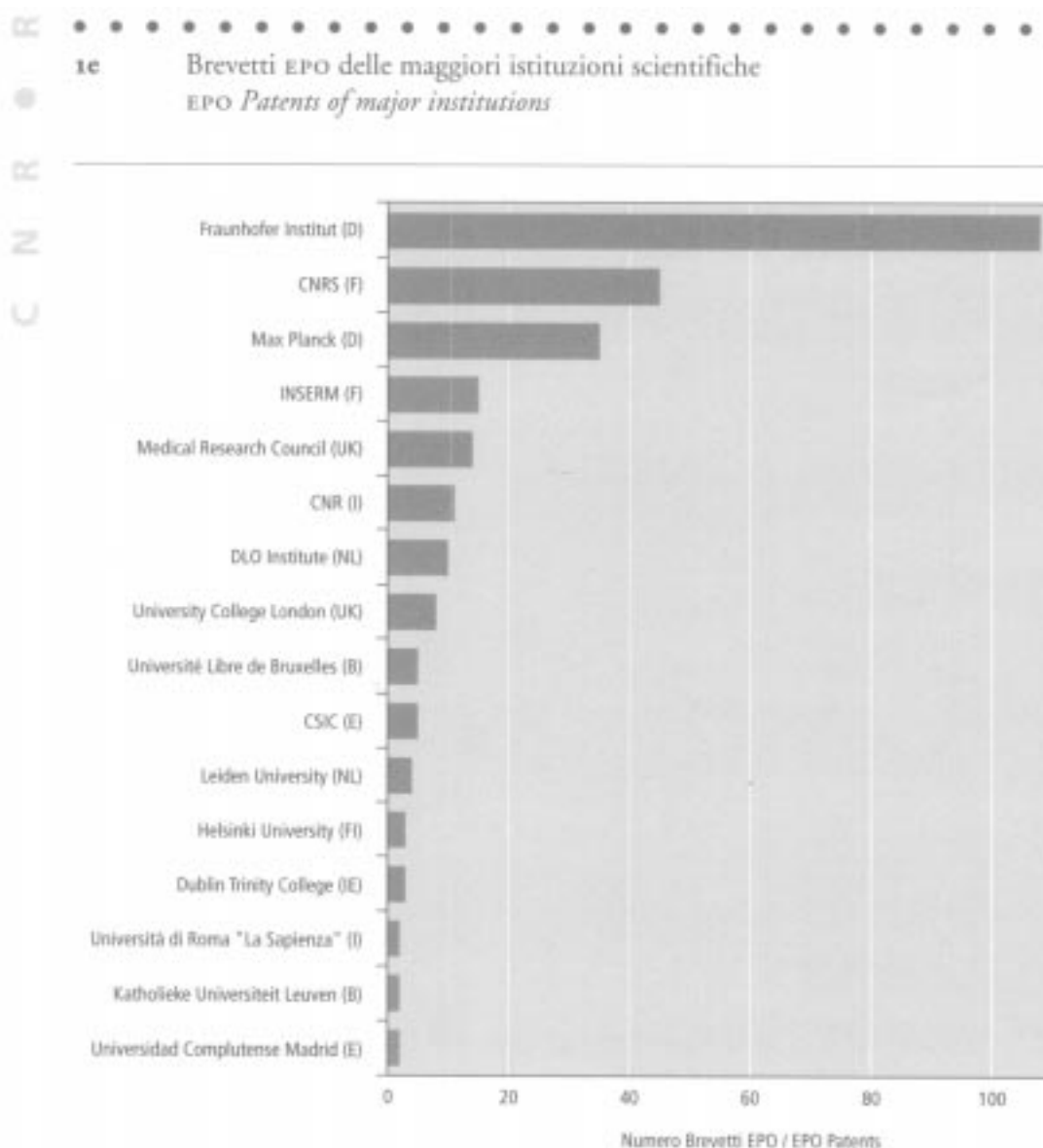
sione più aggiornata su cd-rom del Bullettin dell'EPO, contenente informazioni anagrafiche e lo stato giuridico dei brevetti.

I dati oggetto dello studio riguardano le domande di brevetto depositate presso l'EPO nel 1998 (comprensive anche delle domande che designano paesi europei secondo il *Patent Cooperation Treaty*) e nella tavola 1e ne viene indicato il numero per le istituzioni di ricerca europee.

Come si può notare, fra gli stati membri dell'Organizzazione Europea dei Brevetti, sono le istituzioni di ricerca tedesche che ne hanno depositato il maggior numero seguite da quelle della Francia e della Gran Bretagna.

Analyzed data regards patent applications registered at the EPO in 1998 (including the applications referring to European countries according to the Patent Cooperation Treaty) and table 1e indicates the number of applications by European research institutions.

As it can be noticed, among the member states of the EPO, German research institutions have deposited the majority of patents followed by France and Britain.



In particolare, il dato elevato relativo alla Germania ed alla Francia risente principalmente della maggiore percentuale di risorse umane e finanziarie dedicate in quei paesi alla R&S dei grandi enti di ricerca pubblici (CNRS, Fraunhofer, Max Planck) rispetto a quelle destinate in Italia a istituzioni paragonabili. In aggiunta, il Fraunhofer si configura come un'istituzione scientifica con una spiccata tendenza, rispetto agli altri enti omologhi, alla ricerca finalizzata ed applicata ed alla commercializzazione dei risultati delle proprie attività di ricerca. Ciò è confermato anche dal fatto che, nelle graduatorie che prendono come riferimento indicatori di tipo scientifico (ad esempio le pubblicazioni — tavola 1b), il Fraunhofer non figura tra le prime posizioni.

Anche se nel 1998 si è verificato un buon incremento (tavola 1e), l'andamento del CNR a livello internazionale non è del tutto soddisfacente. La distribuzione dei brevetti CNR per settore tecnologico pubblicati dall'EPO vede, in base alla classificazione internazionale, nella chimica, nella sanità, negli stru-

Higher data related to Germany and France is the consequence of greater human and financial resources dedicated, in these countries, to R&D in large research organizations (CNRS, Fraunhofer and Max Planck), than those assigned to Italian comparable institutions.

In addition, Fraunhofer represents a distinct scientific institution, with respect to the other similar entities, specializing in finalized and applied research and commercializing its own research activities' results. That is also confirmed by the fact that in the graded lists taking as a reference scientific indicators (for example, publications — table 1b), Fraunhofer did not place in the top three positions.

Even if 1998 saw an enhanced development as indicated in table 1e, the results of CNR at an international level is not all satisfactory. The distribution of CNR patents per technology sector published by EPO shows that the most important sectors, according to the international classification are chemistry, health-care and equipment.

o o o o o o o o o o o o o o o o o o o

1f Numero di brevetti EPO delle istituzioni italiane
EPO Patents of Italian institutions

Istituzioni Institution	1996	1997	1998
Consiglio Nazionale delle Ricerche	2	2	11
Istituto Superiore di Sanità	0	0	4
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	0	0	3
ENEA	0	2	0
Istituto Nazionale per la Fisica della Materia	0	1	0
Istituto Nazionale di Ottica	0	0	1
Istituto Trentino di Cultura	4	0	3
Università di Milano	0	1	0
San Raffaele	3	0	2
Università di Roma "La Sapienza"	3	1	2
Università di Bologna	0	0	2
Università della Toscana	0	0	1
Università di Camerino	0	0	1
Università di Chieti	1	0	0
Università di Siena	0	1	1
Università di Udine	0	1	0
Totale / Total	13	9	30

Fonte: CD EPO Bulletin 1996-97-98; DAS, Reparto V
Source: EPO CD Bulletin 1996-97-98; DAS, Unit V

menti e nei procedimenti/apparati i settori prevalenti.

Comunque, l'analisi dei dati sulle domande di brevetto europeo relative alle maggiori istituzioni pubbliche di ricerca in Italia (tavola 1f) nel periodo 1996-1998 (anno di pubblicazione) evidenzia una situazione nel suo complesso non particolarmente brillante ma, ancora una volta, con il CNR che assume, come accade per la pubblicistica scientifica, il ruolo di *leader* a livello nazionale.

Quindi l'analisi del numero di brevetti rivela, tutto sommato, una scarsa propensione all'estensione all'estero del diritto di privativa brevettuale da parte di università e organismi di ricerca italiani, dove prevale ancora una mentalità che assegna un'importanza maggiore alle pubblicazioni scientifiche.

1.2 La cooperazione internazionale

È ormai un dato consolidato che la cooperazione internazionale costituisce una componente strategica delle attività del CNR. L'Ente, infatti, è attivamente coinvolto dai competenti organi governativi nella promozione all'estero del sistema italiano della ricerca scientifica e tecnologica, svolgendo talvolta una funzione di raccordo fra i diversi soggetti pubblici e le imprese.

La riconosciuta esperienza pluridisciplinare del CNR è largamente utilizzata in iniziative ed attività presso i principali organismi internazionali (OCSE, UNESCO, NATO, ecc.) o in tavoli di dibattito scientifico di ampio rilievo (ad esempio nella cooperazione EU/USA).

Allo stesso tempo il CNR, in stretto coordinamento con il MURST, contribuisce alla promozione delle iniziative che si sviluppano nell'ambito dell'Unione Europea con particolare riferimento ai programmi quadro delle azioni di ricerca, sviluppo e dimostrazione, nei quali l'Ente occupa, in rapporto agli altri soggetti nazionali, una posizione di indubbio rilievo.

Nel 1998 il CNR ha preso parte fattivamente ai lavori per la messa in opera del v Programma Quadro, assicurando l'attività di esame delle proposte iniziali dei programmi, nonché l'attività di discussione e presentazione di documenti utili al sostegno delle strutture

However, the analysis of the European patents applications relating to the major public research institutions in Italy (table 1f) from the period 1996-1998 (year of publication), shows a situation that, while not always brilliant, does indicate that CNR has achieved the leadership at a national level.

In conclusion, the analysis of patents number reveals a scarce tendency to extend patent registration abroad by universities and Italian research units, due to the greater importance accorded to scientific publications.

1.2 International cooperation

It is certain that international cooperation plays a strategic role in CNR activities. The organization is, in fact, actively involved by qualified government bodies in the promotion of scientific and technology research abroad, some times developing links with various public institutions and private enterprises.

The well-known CNR's interdisciplinary experience is widely used in initiatives closely related to primary international organizations (OSCE, UNESCO, NATO, etc), or in scientific meetings of vast importance (for example, in EU/USA cooperation).

At the same time, CNR, in strict coordination with MURST, contributes to the promotion of developing initiatives in EU with particular reference to research, development and experiment framework programs, in which the organization has a prominent standing compared to other national subjects.

In 1998, CNR actively participated in the Fifth Framework Program, by ensuring the examining activity in the planning stage and subsequent discussion and presentation phases of documents in support of the ministerial structures (an example is CNR's contribution in the "City of the Future" key project).

ministeriali (si pensi ad esempio al contributo dato dall'Ente per la messa in opera dell'azione chiave "Città del futuro").

Altro elemento portante della politica internazionale dell'Ente è costituito dagli interventi finalizzati allo sviluppo di grandi infrastrutture per la ricerca, utilizzabili dalla comunità scientifica mondiale. In tal senso costituiscono un risultato di grande qualificazione ed internazionalizzazione, anche sulla base del loro successo nel Programma Quadro, la connessione con le reti VLBI ed il laboratorio EMMA. È da sottolineare inoltre il ruolo del CNR per la realizzazione dei Sincrotroni: in particolare quello europeo di Grenoble (ESRF) e il Laboratorio Elettra di Trieste; l'impegno per lo spettrometro TOSCA, installato nei primi mesi del 1998 presso la sorgente neutronica pulsata ISIS (UK), nonché la realizzazione del Telescopio Solare italo-francese THEMIS.

Nel contempo l'Ente è soggetto attivo in alcune grandi iniziative scientifiche di lungo periodo spesso promosse da organismi scientifici internazionali, sollecitate dalla propria rete di ricerca e focalizzate principalmente verso settori suscettibili di significativi ritorni industriali (quali, ad esempio, le biotecnologie, i nuovi materiali, le tecnologie dell'informazione, lo sviluppo tecnologico delle PMI). In tal modo il CNR garantisce la partecipazione della comunità scientifica italiana a progetti di grande impegno, sostenendone gli oneri. Tali azioni vengono promosse anche attraverso una rete di accordi stipulati dal CNR con istituzioni scientifiche straniere omologhe. Questi accordi, da sempre largamente utilizzati dai ricercatori dell'Ente, offrono l'opportunità di consolidare una rete di relazioni scientifiche indispensabili in un contesto di crescente internazionalizzazione.

L'attuazione dei programmi previsti dai protocolli in vigore nel 1998, ben 34, ha comportato la promozione di attività scientifiche che hanno coinvolto circa mille studiosi, permettendo la mobilità di ricercatori italiani presso istituzioni scientifiche estere e viceversa.

In questo contesto particolare attenzione è dedicata alla collaborazione con i paesi dell'Europa centro-orientale, i paesi del Mediterraneo, l'America Latina e l'Asia, aree geo-

Another important element in the organization's international policy is the establishment of goal-oriented projects for the development of large research infrastructures utilizable by the world scientific community.

After the success obtained in the Fifth Framework Program, the connection to VLBI networks and the laboratory EMMA have resulted in high qualification and internationalization. It is necessary to underline the role of CNR in the accomplishments of synchrotrons, particularly the European one in Grenoble (ESRF) and the laboratory Elettra in Trieste; the spectrometer TOSCA installed in the first few months of 1998 at the neutron-pulsating source ISIS (UK) as well as the creation of the Italo-French Solar Telescope THEMIS.

At the same time, CNR is an active participant in various long term significant scientific initiatives promoted by international scientific organizations, requested within their research network, and primarily focused towards sectors with important industrial feedback (including, for example, biotechnology, new materials, information technology and the technology development of SME — Small and Medium Enterprises).

In this way, CNR guarantees the participation of the Italian scientific community towards large-scale projects.

Such actions are promoted by means of agreements between CNR and foreign homologous scientific institutions. These agreements offer the opportunity to consolidate scientific connections which are necessary for the growth of the Italian international standing.

The fulfilment of 34 program protocols in 1998 had promoted scientific activity that involved approximately 1,000 dedicated researchers allowing for the mobility of Italian researchers to go abroad and vice versa.

In this context, particular attention is dedicated to the collaboration with Eastern Europe, the Mediterranean countries, Latin America and Asia which are considered high-priority geographical areas by our national policy.

grafiche considerate prioritarie dalla nostra politica nazionale.

Il CNR è stato, infatti, presente nell'elaborazione di una politica europea finalizzata ad una maggiore cooperazione nel bacino mediterraneo. In piena aderenza alle politiche nazionali impegnate a sostenere uno sviluppo incisivo della cooperazione euro-mediterranea, nel 1996 l'Ente ha varato il "Progetto Mediterraneo" che con numerose attività di ricerca (oltre 60 nel 1998) costituisce uno "Sportello" aperto alla collaborazione fra istituzioni europee e quelle dei paesi rivieraschi (Algeria, Cipro, Egitto, Israele, Giordania, Libano, Malta, Marocco, Territori Palestinesi, Siria, Tunisia e Turchia), con l'apporto di Organizzazioni internazionali (UNESCO, UE) in una prospettiva complementare di culture e di competenze.

Significativa è poi l'attenzione del CNR nei riguardi della nuova realtà politico-economica dell'Europa centro-orientale attraverso un impegno crescente nella cooperazione bilaterale, che già vivace nei decenni precedenti, assume un significato particolare nel momento in cui un'intera regione europea è impegnata in una delicata transizione verso l'economia di mercato, caratterizzata dal ridisegno delle strategie di sviluppo, inclusa la politica della ricerca.

Pertanto, un mirato intervento in tal senso può dare luogo a nuove opportunità di collaborazione sia di natura scientifico-tecnologica che industriale e commerciale.

Anche la cooperazione scientifico-tecnologica con i paesi asiatici è in forte rilancio grazie anche all'impulso del partenariato euro-asiatico che il nostro Paese ha impresso durante il semestre di presidenza dell'UE. Avviato dopo il primo vertice ASEM di Bangkok del 1996, l'accordo ha stabilito di rafforzare gli scambi fra Asia ed Europa in alcuni settori prioritari quali l'agricoltura, le tecnologie dell'informazione, i trasporti, l'ambiente.

Infine, in un quadro di crescente tendenza dei paesi latino-americani a rafforzare la collaborazione con i paesi europei, è strategico il ruolo del CNR che da decenni è attivo nella regione con accordi di cooperazione scientifico-tecnologica con omologhe istituzioni di Argentina, Brasile, Cile, Messico e Venezuela.

CNR has been instrumental to a European policy of cooperation in the Mediterranean basin. CNR launched in 1996 the Mediterranean Project which is an open "Window" to collaboration with the following countries: Algeria, Cyprus, Egypt, Israel, Jordan, Lebanon, Malta, Morocco, Palestinian territories, Syria, Tunisia and Turkey.

This project also saw the involvement of EU and UNESCO.

CNR has also directed its attention to the new political-economic reality in Eastern Europe by increased bilateral cooperation of a scientific-technology nature and also from an industrial and commercial perspective.

The scientific and technology cooperation with Asia has also been relaunched in thanks to a Euro-Asia partnership that Italy initiated during its semester as EU president. After the first ASEM summit in Bangkok in 1996, the agreement established the reinforcement of research exchange between Asia and Europe in priority sectors such as agriculture, information technology, transport and environment.

Finally, in a growing tendency of Latin-American countries to reinforce collaboration with European countries, CNR plays a strategic role, with more than ten-year experience in the area, in scientific-technology cooperation with similar institutions in Argentina, Brazil, Chile, Mexico and Venezuela.

2. La riforma del CNR

Con l'approvazione del d.lgs. 30 gennaio 1999 n. 19, è terminata la fase di dibattito sulle linee del riordino del CNR ed è iniziata quella di riprogettazione che non sarà breve e che prevedibilmente vedrà l'Ente impegnato, nelle sue varie espressioni, per i prossimi due anni. Il testo del decreto ribadisce il ruolo centrale del CNR nell'ambito del sistema degli enti pubblici di ricerca, riconoscendone il carattere generalista e multidisciplinare e nello stesso tempo confermandone la missione di promotore e attuatore di ricerca a livello nazionale ed internazionale.

Sono, comunque, molti gli elementi di novità introdotti e vanno dalla semplificazione degli organi decisionali, alla programmazione pluriennale, dalla disponibilità di nuovi strumenti normativi che facilitino la valorizzazione dei risultati delle ricerche nonché l'attivazione di *spin-off*, alla riorganizzazione della rete degli organi di ricerca e alla loro maggiore autonomia operativa, per finire alla maggiore interazione ed interscambio con l'università.²

- La semplificazione degli organi decisionali (articolo 4 d.lgs. 19/99) prevede che sono organi del CNR: il Presidente, il Consiglio Direttivo, il Comitato di Consulenza Scientifica ed il Collegio dei Revisori dei Conti. A solo scopo illustrativo, la tavola che segue (2a) dà uno schema comparativo del vertice dell'Ente prima e dopo la riforma. Il d.lgs., tuttavia, non ridefinisce soltanto gli organi, cambiandone composizione, numero e modalità di nomina, ma ne ridefinisce i compiti ed in generale affida ai nuovi organi compiti di indirizzo.
- La programmazione pluriennale per il CNR si esplicherà attraverso la predisposizione di un Piano Triennale.
- Viene dato inoltre ulteriore impulso ad iniziative di *spin-off* e viene rafforzata la

2. The reform of CNR

The approval of legislative decree number 19 of 30 January 1999 ended the debate of CNR reorganization and a phase of restructuring began which will involve CNR's commitment in the next two years. The decree also confirmed the central role of CNR in the system of public research organizations recognizing its generalized and multi-disciplined scope while, at the same time, confirming the mission of promotion of research at an international and national level.

Many new elements were introduced: a simplification of the decisional bodies; a long term planning; the availability of new normative instruments that facilitate the evaluation of research results as well as the activation of spin-off; the reorganization of the network of the research units and their operative autonomy; the larger interaction and exchange with universities.²

- *The simplification of the decisional bodies (decree 19/99, article 4) provides that are CNR bodies: the President, the Executive Council, the Scientific Advisory Committee and the Auditing Board. For an illustrative scope, table 2a gives a comparative scheme of the organization's top-level (vertex) management before and after the reform. The decree not only redefines the governing bodies but also their responsibilities.*
- *The programming of projects will take place by means of a Three-Year Plan.*
- *The enhancement for further initiatives of spin-off is reinforced by the capabilities of setting new initiatives, possibly by means of enterprise creations, to capture the advantages of scientific research.*
- *The reorganization of the network of the research units provides for a rationalization of institutes and subsequently, a strong, decentralized administration.*
- *Finally, the decree defines the tools that encourage the mobility of personnel with*

² Per un approfondito esame del d.lgs. 19/99 si rimanda al volume *Il nuovo Consiglio Nazionale delle Ricerche*, a cura di Francesco Merloni.

² For detailed information regarding law decree 19/99, refer to "Il nuovo Consiglio Nazionale delle Ricerche" (The New National Research Council) by Francesco Merloni.

2a Differenze introdotte dal d.lgs. 19/99 negli Organi del CNR
Impact of the reform of CNR

Prima del d.lgs. 19/99 / Before d.lgs. 19/99	Dopo il d.lgs. 19/99 / After d.lgs. 19/99
Presidente / President	Presidente / President
Consiglio di Presidenza / Executive Council	Consiglio Direttivo / Executive Council
Giunta Amministrativa / Administrative Council	—
Direttore Generale / General Manager	—
Comitati Nazionali di Consulenza / National Advisory Committee	Comitato di Consulenza Scientifica / Scientific Advisory Committee
Revisori dei conti / Auditors	Revisori dei conti / Auditors

Fonte: Elaborazione gruppo di redazione
Source: Editorial group elaboration

capacità del CNR di dare vita, anche in forma di impresa, a strutture stabili per lo sfruttamento della ricerca scientifica.

- La riorganizzazione della rete degli organi di ricerca prevede una razionalizzazione del numero degli istituti e, conseguentemente, un forte decentramento amministrativo.
- Infine, si definiscono strumenti che favoriscano la mobilità del personale con le università, prevedendo contratti e convenzioni tra università e ricercatori del CNR e tra università e CNR nel suo complesso.

Gli Organi di Governo dell'Ente sono quindi impegnati nel dare attuazione al decreto di riordino attraverso dei passi direttamente indotti che ad oggi hanno portato:

- all'approvazione da parte del Consiglio Direttivo del primo schema di Piano triennale 2001 – 2003 del CNR. È in corso attualmente la consultazione di tutte le strutture dell'Ente e si prevede che il documento finale sarà pronto a marzo 2000 per la trasmissione ai Ministri competenti.
- al processo di razionalizzazione che si sta svolgendo sulla base di una esaustiva consultazione delle parti, anche nell'ambito della pianificazione triennale sopra detta, che recepirà le aggregazioni spontanee.
- al decentramento amministrativo che è stato avviato con il relativo schema di regolamento per il funzionamento degli istituti. Da sottolineare che esso viene

university, offering contracts and agreements between universities and CNR.

The governing bodies of the organization are committed to implement the decree; to date, the following steps have been taken:

- *the Executive Council's approval of the first draft of CNR's "Triennial Plan 2001-2003" which is in the process of being reviewed by the CNR structures. The final document is estimated to be ready by March 2000 for submission to the appropriate Ministries;*
- *a process of rationalization of research units which is developing at a comprehensive level of consultation, including the triennial plan as aforementioned, that will encourage spontaneous aggregations;*
- *the administrative decentralization has started with a plan of rules for the function of the institutes, strictly in accordance with the Triennial Plan; in this mode autonomy will not result in loss of control;*
- *the initializing of spin-off mechanisms for the advantage of research results. CNR started at the end of 1998 to initiate collaboration with Italian scientists and entrepreneurs abroad for mutual understanding of this mechanism. An inventory of research results (about 40 today), for economic advantage susceptibility began with collaboration of CNR scientific network. A general agreement with investors was made to evaluate the financing of research spin-off, one being Eurofund, which operates 80% in California, U.S.A., and 20% in Italy. This agreement will allow new enterprises potentially*

- incardinato su un Piano triennale d'Ente per cui l'autonomia non genera una perdita di controllo.
- all'attivazione di meccanismi di *spin-off* per lo sfruttamento dei risultati di ricerca. In tal senso il CNR ha iniziato ad operare a fine 1998 tramite un'iniziativa in collaborazione con scienziati ed imprenditori italiani all'estero per la comprensione operativa delle modalità di realizzazione e delle condizioni al contorno riguardo l'attivazione di tali meccanismi. È stato poi iniziato, con la collaborazione della rete scientifica del CNR, un inventario dei risultati di ricerca (ad oggi 40 circa) suscettibili di sfruttamento economico. E' stato infine stretto un accordo di massima con investitori di rischio disponibili a valutare il finanziamento di *spin-off* di ricerca: fra questi l'Eurofund, che opera per l'80% negli Stati Uniti in California e per il 20% in Italia. Tale accordo permetterà ad eventuali nuove imprese di essere subito presenti in un ambiente molto fertile dal punto di vista tecnologico.
 - all'approvazione, nel rispetto della scadenza fissata dal d.lgs. 19/99, degli schemi di regolamento previsti all'art. 7 dello stesso e che sono attualmente al vaglio del MURST. In particolare, gli schemi approvati riguardano:
 - l'istituzione ed il funzionamento degli istituti di ricerca;
 - l'organizzazione e il funzionamento degli organi di governo e la formazione del piano triennale;
 - la disciplina delle attività di promozione e sostegno della ricerca;
 - l'organizzazione degli uffici dell'amministrazione centrale e la dirigenza;
 - la disciplina della presenza del CNR in iniziative comuni ad altri soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri;
 - la disciplina della contabilità e dell'attività contrattuale;
 - le procedure di assunzione ai diversi livelli del personale ricercatore e tecnologo, nonché di personale con contratto a tempo determinato.
- beneficial opportunities from a technology point of view;*
- *on approval, prior to the expiration date stated in the decree, the regulation drafts provided in article 7 that are currently being considered by MURST. The approved drafts concern:*
 - *the institution and functioning of the research institutes;*
 - *the organization and functioning of the governing bodies and the preparation of the triennial plan;*
 - *the discipline of the activity for promotion and support of research;*
 - *the organization of the central administrative offices and management;*
 - *the discipline of CNR participation in joint initiatives with other public and private institutions, domestic and international;*
 - *the discipline of accounting and contractual procedures;*
 - *the employment procedures of different levels of research and technologist personnel as well as temporary employment.*

Le novità più importanti riguardano la piena autonomia degli istituti di ricerca, con forte assunzione di responsabilità dei direttori scelti con bandi a livello internazionale; il deciso snellimento dell'amministrazione centrale; la completa rivisitazione degli strumenti di promozione e sostegno della ricerca; nuovi strumenti di amministrazione e contabilità economica; una disciplina chiara e trasparente dei concorsi per i ricercatori e tecnologi e per i contratti a tempo determinato; la liberalizzazione della partecipazione del CNR ad iniziative promosse insieme ad altri soggetti pubblici e privati.

Conclusioni

Come preannunciato nel Report 98, molte sono state le novità organizzative e legislative introdotte, così come è rimasto punto fermo del CNR l'obiettivo di confrontarsi con le più prestigiose istituzioni scientifiche internazionali e nazionali.

Questi sforzi hanno tutti un denominatore comune: la volontà di migliorare continuamente l'efficienza e la produttività dell'Ente, snellendone l'apparato e dando nuova linfa all'attività di promotore ed attuatore della ricerca scientifica.

Una sfida difficile, ma non impossibile.

The most important changes regard the full autonomy of the research institutes with high-level responsibilities of the directors chosen from an international notice of competition; a simplified central administration; a complete review of instruments of promotion and support of research; new administrative and accounting tools; a clear and transparent discipline of competitive examination for the researchers and technologists and temporary employees; the deregulation of CNR participation in initiatives promoted with other public and private entities.

Conclusion

As announced in the 1998 Report, there have been many new organizational and legislative initiatives and CNR has confirmed its main objective to benchmark with the most prestigious national and international scientific institutions.

These efforts all have a common denominator: the willingness to continuously improve its efficiency and productivity by simplifying the organization and giving new life to further promote and carry out scientific research.

A difficult challenge, but certainly not an impossible one.

Parte seconda

Part two

Rapporto sistematico

Systematic report

1 Quadro complessivo delle risorse

Al fine di valutare correttamente l'operato complessivo del CNR nel 1998, appare opportuno iniziare dall'analisi delle risorse avute a disposizione (sia da parte pubblica che privata) e di come queste siano state impiegate nelle varie aree di attività del CNR.

Alla stessa stregua di un conto economico, descriviamo separatamente entrate e spese.

1.1 Le entrate

La tavola 1.1a offre il quadro delle entrate, così come registrate nel conto consuntivo degli esercizi finanziari per gli anni 1996/1998.

1 Global framework of resources

In order to fairly evaluate the global work performed by CNR in 1998, it is appropriate to begin with an analysis of available resources (both public and private) and how these resources were used within the various areas of CNR. Revenues and expenditures will be described separately by using the same standards of an economic account.

1.1 Revenues

Table 1.1a illustrates an overview of revenues as registered in the Final Account Statement relative to fiscal years 1996-1998.

1.1a Entrate del CNR (L/mld)
CNR revenues (L/bio)

	Consuntivo Actual			Preventivo Budget	
	1996	1997	1998	1999	€/mio
Risorse Finanziarie Sources of Funds					
1.1 Contributo MURST per attività istituzionale <i>From the Ministry</i>	1.043	1.006	1.023	1.023	528
1.2 Altri trasferimenti dello Stato finalizzati a specifiche attività <i>Earmarked funds</i>	117	89	146	75	39
1. Totale trasferimenti dallo Stato Total central government funds	1.160	1.095	1.169	1.098	567
2.1 Enti locali e pubblici <i>Public domestic sources</i>	5	36	55	45	23
2.2 Unione Europea ed altri organismi internazionali <i>European Union and other international institutions</i>	36	31	38	33	17
2.3 Settore Privato <i>Private sector</i>	54	46	65	81	42
2.4 Altre entrate <i>Other revenues</i>	38	22	15	6	3
2. Totale entrate dal mercato Total market revenues	133	135	173	165	85
Totale di parte corrente Total current	1.293	1.230	1.342	1.263	652
3. Alienazione beni patrimoniali e riscossione di crediti Extraordinary revenues	10	6	9	6	3
Totale entrate Total revenues	1.303	1.236	1.351	1.269	655
4. Avanzo di competenza Surplus	—	—	17	—	—
5. Disavanzo di competenza Deficit	68	67	—	—	—
Totale a pareggio Total	1.371	1.303	1.334	1.269	655

Fonte: DBR; Conto consuntivo 1996-97-98; Bilancio di previsione 1999 (escluse le partite di giro)
Sources: DBR Unit; Profit and loss account 1996-97-98; Budget 1999

L'Euro è valutato al cambio fisso lire 1936,27
Exchange rate: 1 Euro = £ 1936,27

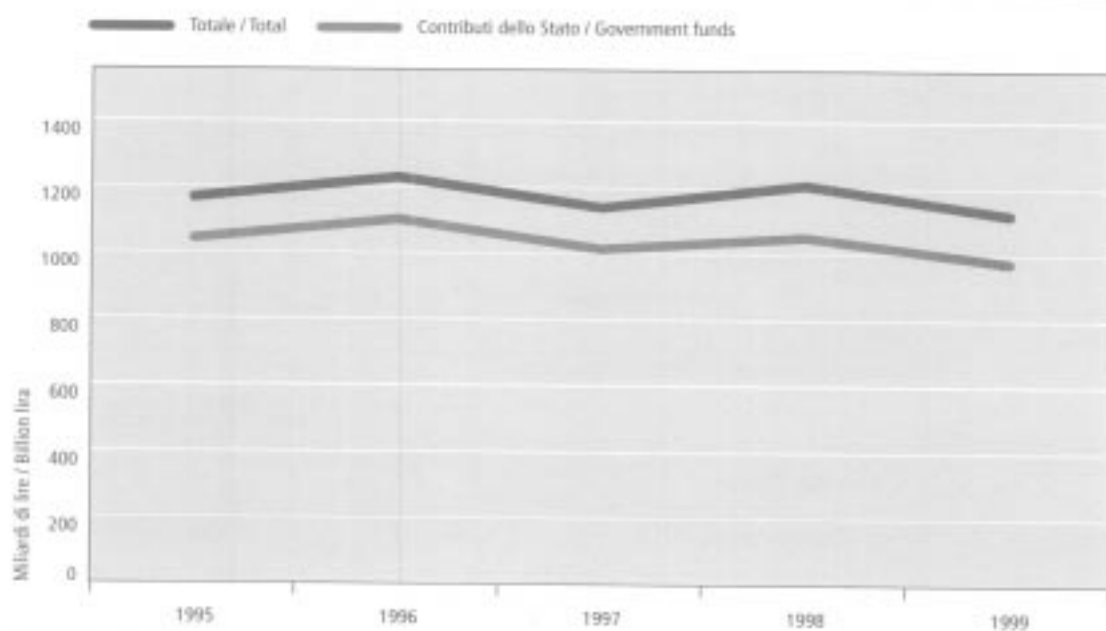
Come si noterà, i valori del 1996 e 1997 differiscono da quelli indicati nel CNR Report 1998. Ciò è dovuto ad una più accurata e logica aggregazione dei dati che ha prodotto risultati più corretti dal punto di vista contabile.

Come si può osservare, dopo una riduzione nel 1997, nel 1998 si è registrato un aumento complessivo delle entrate di circa il 10%. Come è evidente, la gran parte delle entrate deriva da trasferimenti dallo Stato. Il dato interessante è sicuramente rappresentato dal fatto che la maggior parte di questo incremento è da imputare alla crescita delle entrate dal mercato (+28%) piuttosto che alla crescita del contributo pubblico, che risulta più contenuto (+7% circa). Questo rappresenta il segno di una maggiore attenzione rivolta all'autofinanziamento. Nella tavola 1.1b viene riportato l'andamento nel tempo delle entrate totali e dei contributi dallo Stato in valuta 1995.

As evident, the values of 1996 and 1997 differ significantly from the figures indicated in the 1998 CNR Report.

This was due to a more accurate and logical association of data which has produced more correct results from a book-keeping perspective. After reductions in 1997, a total increase of revenues by 10% was registered in 1998, the largest part of these revenues coming from State transfers. This is interesting because the major part of this increment is attributed to the growth of market revenues (+28%) rather than the growth of public contributions (approximately +7%). This represents a sign of greater attention directed to self-financing. Table 1.1b reports the trend of total revenues and contributions of the State valued in 1995.

1.1b Entrate CNR in valuta 1995
CNR deflated revenues



Fonte: Conto consuntivo 1995-96-97-98; Conto preventivo 1999; Elaborazione gruppo di redazione.
Source: 1995-96-97-98 financial statements; Budget 1999; Editorial group's elaboration.

Fonte: Conto consuntivo 96-97-98; Elaborazione gruppo di redazione
Sources: 1996-97-98 financial statements; Editorial group elaboration

.....

Fonte: conto consuntivo 1998, elaborazione gruppo di redazione
Source: 1998 financial statements, editorial group elaboration

Source. 1998 financial statements, editorial group elaboration.