

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

CONTO CONSUNTIVO DELL'ESERCIZIO FINANZIARIO 1994

RELAZIONE INTRODUTTIVA

A) PROFILO ISTITUZIONALE

L'Istituto Nazionale di Geofisica (I.N.G.) e' stato creato quale organo del Consiglio Nazionale delle Ricerche con disposizione del Presidente pro tempore dello stesso, Guglielmo Marconi, in data 15/11/1936.

Con decreto legislativo luogotenenziale 1/3/1945, n. 82, all'Istituto e' stata "conferita personalita' giuridica, sotto la vigilanza del Ministero della Pubblica Istruzione" (art. 26).

La legge 20/3/1975, n. 70, recante "disposizioni sul riordinamento degli Enti pubblici, ecc." ha ritenuto l'I.N.G. "ente necessario", includendolo nella categoria VI della relativa tabella allegata, tra le istituzioni e gli enti scientifici di ricerca e sperimentazione.

Il successivo D.P.C.M. 12/9/1975, relativo al trattamento economico dei Direttori generali, ha ricompreso l'Ente tra quelli di "normale rilievo", per i Direttori generali dei quali e' disposta l'attribuzione del terzo livello retributivo.

Il D.P.R. 5/3/1986, n. 68, concernente la "determinazione e composizione dei comparti di contrattazione collettiva, di cui all'art. 5 della legge-quadro sul pubblico impiego 29/3/1983, n. 93" ha incluso l'Istituto nel comparto relativo alle istituzioni e agli enti di ricerca e sperimentazione (art. 7).

Il D.P.C.M. 16/5/1989, a parziale modifica del succitato D.P.C.M. 12/9/1975, ha ricompreso l'Istituto tra gli Enti di notevole rilievo (II livello) a decorrere dal 1/1/1988.

La legge 9/5/1989, n. 168, promuovendo l'istituzione del Ministero dell'Universita' e della Ricerca scientifica e tecnologica, ha trasferito a tale Dicastero la vigilanza degli Enti in precedenza sottoposti, come l'I.N.G., alla vigilanza del Ministero della Pubblica Istruzione.

Il D.P.R. 5/8/'91, emanato in attuazione dell'art. 8 della predetta legge n. 168/'89, ha ricompreso l'I.N.G. tra gli enti pubblici di ricerca "non strumentali", con il conseguente riconoscimento, ai sensi dell'art. 33 della Costituzione, dell'autonomia scientifica, organizzativa, finanziaria e contabile dell'Istituto.

Sulla G.U. n. 85 del 13/4/'94, infine, e' stato pubblicato il Regolamento concernente gli Organi dell'I.N.G., emanato ai sensi del succitato art. 8. Tale Regolamento

prevede all'art. 1 i seguenti Organi di amministrazione:

- a) il Presidente;
- b) il Consiglio di Amministrazione;
- c) il Consiglio scientifico;
- d) il Collegio dei Revisori dei Conti.

Agli artt. 14 e 15, invece, viene prevista e connotata la figura del Direttore generale.

Per cio' che riguarda i fini dell'Ente, dopo che la legge 5/1/1939, n. 18 dispose il trasferimento all'Istituto, ancora configurato quale organo del C.N.R., dei servizi geofisici, precedentemente di competenza del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica, essi sono stati precisati in sede statutaria (DD.PP.RR. 13/12/1946, n. 731 e 8/12/1971, n. 1425).

Lo statuto attualmente in vigore, che e' stato approvato con D.P.R. 10/9/1982, n. 880 (la modifica di cui al D.P.R. 13/7/1987 riguarda solo la composizione del Consiglio di Amministrazione) e che per la parte che riguarda gli Organi di amministrazione (artt. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11) e' stato di fatto abrogato dal predetto Regolamento del 13/4/'94, all'art. 2, individua i seguenti scopi istituzionali:

- a) eseguire studi e ricerche nel campo delle discipline geofisiche e delle loro applicazioni all'industria, all'agricoltura, alle comunicazioni e ai lavori pubblici;
- b) provvedere al rilevamento sistematico in Italia dei fenomeni geofisici, a mezzo di appositi osservatori;
- c) disimpegnare, a mezzo di osservatori sismici e geofisici, i servizi geofisici di cui alla Legge 5 gennaio 1939, n. 18;
- d) contribuire alla conoscenza della costituzione del sottosuolo mediante prospezioni geofisiche;
- e) concorrere al perfezionamento dei mezzi di studio e di rilevamento, alla formazione del personale scientifico e tecnico nel campo della geofisica, anche mediante il conferimento, per pubblico concorso, di borse di studio;
- f) curare pubblicazioni nel campo della geofisica, a scopo scientifico e didattico secondo modalita' da stabilirsi con apposito regolamento;

- g) svolgere ogni altra attivita' utile ai fini dello sviluppo degli studi e delle ricerche nel campo della geofisica.

Il funzionamento interno dell'Istituto e' disciplinato dal Regolamento organico e del Personale, nella formulazione che risulta dalle ultime modifiche deliberate dal Consiglio di Amministrazione in data 8/10/'93 e attualmente in corso di approvazione (il primo Regolamento risale al 1973); tale Regolamento prevede, tra l'altro, una dotazione organica di n. 178 unita' di personale di ruolo. A tale dotazione va aggiunta quella, pari attualmente a n. 13 unita', del ruolo speciale a esaurimento istituito ai sensi dell'art. 12 della legge 28/10/1986, n. 730, recante "disposizioni in materia di calamita' naturali", nonche' il contingente, pari al 10% della dotazione organica, dei titolari di contratti di ricerca a tempo determinato di cui all'art. 36 della succitata legge n. 70/'75, cosi' come risulta modificato dall'art. 34 bis della legge 20/10/1976, n. 730, pure concernente disposizioni urgenti a seguito di calamita' naturali.

Il predetto contingente e' stato raddoppiato per effetto dell'art. 23 del D.P.R. 12/2/1991, n. 171. Complessivamente, pertanto, il numero dei posti non di ruolo ricopribili mediante l'attivazione di contratti di ricerca a tempo determinato e' pari a 36.

La stessa normativa interna prevede, inoltre, che l'Istituto si articoli su n. 8 Unita' Organiche, di cui n. 6 di natura tecnico - scientifica e cioe':

- Sismologia e Fisica dell'interno della Terra
- Geodinamica
- Reti e monitoraggio sismico
- Geomagnetismo
- Aeronomia
- Laboratori e Centro elaborazione dati,

e n. 2 di natura amministrativa e cioe':

- Affari amministrativi e del Personale
- Affari patrimoniali, Ragioneria e Servizi generali.

Il D.P.C.M. 20/10/1981, emanato in applicazione dell'art. 25 della legge 5/8/1978, n. 468, concernente la "riforma di alcune norme di contabilita' di Stato, ecc.", ha ricompreso l'Istituto tra gli Enti cui e' fatto obbligo "di adeguare il sistema della contabilita' e i relativi bilanci a quello annuale di competenza e di cassa dello Stato".

La gestione dell'Ente e' disciplinata dal Regolamento di amministrazione e contabilita' di cui al D.P.R. 18/12/1979, n. 696, che, dopo l'emanazione della succitata legge n. 468/'78, ha sostituito il D.P.R. 24/1/1978, n. 84.

La legge 29/10/1984, n. 720, concernente la "istituzione del sistema di tesoreria unica per enti e

organismi pubblici", ha incluso l'Istituto nella relativa tabella B allegata, ricomprendendolo tra gli enti tenuti ad osservare le disposizioni di cui all'art. 40 della legge 30/3/1981, n. 119, (legge finanziaria 1981) e successive modificazioni e integrazioni.

Successivamente, il D.P.C.M. 3/2/1989, così come risulta modificato dal D.P.C.M. 18/4/1989, ha disposto l'inserimento dell'Istituto nella Tabella A allegata alla predetta legge, assoggettandolo al sistema di tesoreria unica a decorrere dal 1/10/'89.

Al funzionamento dell'Ente contribuisce in via ordinaria lo Stato; il contributo ordinario annuo fu fissato nella misura di L. 26.000.000 con decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 16/10/1947, n. 1293, fu elevato a L. 76.000.000 con legge 28/12/1950, n. 1138 ed è stato portato a L. 10.076.000.000 con la legge 30/10/1989, n. 356, recante "disposizioni sull'Istituto Nazionale di Geofisica in Roma".

Altri provvedimenti normativi rilevanti in relazione al ruolo e al funzionamento dell'Istituto sono:

- Decreto interministeriale 26/10/1984, concernente la "Ricostituzione del Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti",
- L. 18/5/'89, n. 183, recante "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo",
- L. 31/12/'91, n. 433, recante "Disposizioni per la ricostruzione e la rinascita delle zone colpite dagli eventi sismici del dicembre '90 nelle provincie di Siracusa, Catania e Ragusa",
- L. 24/2/'92, n. 225, concernente la "Istituzione del servizio nazionale della protezione civile",
- D.L. 25/2/'95, n. 55, con il quale sono stati prorogati fino al 30/4/'95 alcuni effetti, rilevanti per l'Istituto, della L. 24/7/'84, n. 363 di conversione del D.L. 26/5/'84, n. 159, recante "Interventi urgenti a seguito degli eventi sismici del 29/4/'84 in Umbria e del 7 e 11/4/'84 in Abruzzo, Lazio, Molise e Campania".

B) ATTIVITA' SCIENTIFICA

Il presente paragrafo ha lo scopo di fornire un'informazione di massima sulle attività di ricerca e di servizio che l'Istituto ha svolto nel 1994 nell'ambito delle sue diverse Unità organiche.

1) Organizzazione tecnico - scientifica e attività di servizio

Le attività sono state sviluppate lungo i tre tradizionali filoni scientifici della Fisica della ionosfera, del Magnetismo terrestre e della Sismologia, nell'ambito delle sei Unità organiche tecnico - scientifiche delle quali si è detto. Esse si sono svolte presso la sede centrale sita a Roma in Via di Vigna Murata, 605, presso le Università e gli altri centri di ricerca collegati all'Istituto mediante rapporti disciplinati da Convenzioni di ricerca, Protocolli e Memorandum d'intesa e presso i seguenti Osservatori periferici presidiati da personale di ruolo dell'Istituto:

- Osservatorio geofisica de L'Aquila
- Osservatorio geofisico di Gibilmanna di Cefalu' (PA)
- Osservatorio geofisico di Messina
- Osservatorio geofisico di Rocca di Papa.

Sulla base della suddetta organizzazione tecnico - logistica, l'Istituto ha svolto anche nel 1994 le seguenti attività "ordinarie":

1) Servizio di sorveglianza sismica

Tale attività, che l'Istituto assicura per 24 ore al giorno e per tutti i giorni dell'anno dal 1/8/'1982, in stretto rapporto di cooperazione con gli Organi di protezione civile, consiste nel controllo permanente dei fenomeni geosismici in tutto il territorio nazionale e si realizza attraverso la gestione di una rete sismica nazionale centralizzata costituita attualmente da n. 78 punti di osservazione opportunamente dislocati su tutto il territorio nazionale.

Attraverso il servizio di sorveglianza sismica si perseguono i seguenti due obiettivi di grande rilevanza:

- a) assicurare l'acquisizione di dati continui e al meglio delle moderne tecniche osservazionali per lo sviluppo di tutte le attività di ricerca finalizzate a una migliore conoscenza della sismicità del nostro Paese e allo sviluppo di tutte le attività di ricerca nel campo della sismologia;
- b) assicurare un supporto indispensabile agli Organi di protezione civile per quanto riguarda il pronto intervento in caso di calamità sismica.

Per il perseguimento di quest'ultimo delicatissimo obiettivo e cioè per lo svolgimento di un efficiente servizio di sorveglianza sismica a fini di protezione civile, è necessario disporre in tempo reale di dati di osservazione riferiti a tutto il territorio nazionale, che siano affidabili sul piano tecnico - scientifico e quantitativamente sufficienti a identificare qualsiasi evento

sismico significativo che si verifichi sul territorio stesso.

Per far fronte a questa fondamentale esigenza e' necessario:

- a) disporre di un numero congruo di stazioni di osservazione opportunamente dislocate sul territorio,
- b) disporre di un centro presidiato 24 ore su 24 da personale all'uopo specializzato,
- c) disporre di collegamenti in tempo reale tra le singole stazioni e il centro di sorveglianza,
- d) disporre di un adeguato centro di acquisizione ed elaborazione dati,
- e) disporre di un archivio storico sulla sismicita' del territorio permanentemente accessibile e consultabile,
- f) disporre di personale munito di particolari competenze tecnico - scientifiche in grado di intervenire in ogni momento,
- g) disporre di un laboratorio elettronico dotato di personale tecnico altamente specializzato e di tutta la strumentazione necessaria alle operazioni di ordinaria e straordinaria manutenzione del sistema,
- h) attuare un costante controllo di qualita' sui programmi di acquisizione ed elaborazione dei dati osservazionali e sull'attivita' di ricerca relativa alle caratteristiche sismiche delle varie zone del territorio nazionale, con la mobilitazione di uno staff adeguato di sismologi,
- i) provvedere a tutti gli adempimenti tecnici, scientifici, operativi e organizzativi necessari a mantenere il servizio al massimo livello di efficienza.

In relazione a quanto sopra, l'Istituto nel corso di questi ultimi anni ha provveduto a:

- 1) realizzare una Rete Sismica Nazionale Centralizzata (R.S.N.C.) che allo stato attuale comprende n. 78 stazioni di rilevamento dati,
- 2) organizzare un centro di sorveglianza con le caratteristiche sopradescritte,
- 3) realizzare collegamenti tra le stazioni e il centro via cavo S.I.P. e/o via ponti radio,
- 4) istituire turni di servizio presso il centro di sorveglianza, attuati da personale adeguatamente addestrato anche attraverso appositi corsi di formazione,
- 5) dotare il Centro Elaborazione Dati (C.E.D.) di adeguata strumentazione,
- 6) realizzare una banca dati (attualmente in corso di aggiornamento) con tutte le informazioni storiche sulla sismicita' del Paese,
- 7) attuare, compatibilmente con le disponibilita' finanziarie, programmi di ottimizzazione e sviluppo del complesso sistema denominato "Servizio di sorveglianza sui fenomeni geosismici nel territorio nazionale",
- 8) organizzare un adeguato gruppo di ricercatori

costantemente impegnato in studi e ricerche sullo stato della rete e sulla sua ottimizzazione, nonché sulla sismicità del territorio nazionale.

Come è facilmente intuibile, il servizio di sorveglianza sismica costituisce uno strumento in continuo divenire e ogni sforzo teso a ottimizzare tale strumento va considerato un passaggio essenziale verso l'obiettivo della efficace difesa dal più terribile dei rischi naturali che affliggono il nostro Paese: quello sismico.

II) Servizio macrosismico

Il servizio macrosismico consiste nella raccolta sistematica, a seguito di ogni evento sismico significativo, di dati e informazioni relativi agli effetti prodotti sul territorio dal sisma.

Tale servizio costituisce, tra l'altro, la premessa essenziale alla redazione di ogni tipo di Catalogo sismico, uno strumento a sua volta assolutamente essenziale a tutte le attività di ricerca nel campo della sismologia e di servizio in materia di protezione civile e di governo del territorio.

III) Servizio ionosferico nazionale

Tale servizio consiste nella osservazione sistematica delle caratteristiche ionosferiche attraverso le due stazioni di sondaggio verticale situate presso gli Osservatori geofisici di Monte Porzio Catone (RM) e di Gibilmanna di Cefalù (PA), nonché nella sistematica lettura e interpretazione dei parametri ionosferici osservati.

Le relative osservazioni consentono, tra l'altro, la redazione di diagrammi di previsione per la radiopropagazione ionosferica, regolarmente utilizzati da diversi Organi dello Stato, quali il Ministero della Difesa, il Ministro per il coordinamento della protezione civile, il Ministero delle Poste e Telecomunicazioni, ecc..

IV) Osservazioni geomagnetiche

La sistematica osservazione delle caratteristiche del campo magnetico terrestre avviene attraverso la gestione dei tre Osservatori presidiati di L'Aquila, Gibilmanna di Cefalù (PA) e Castel Tesino (TN) e della rete magnetica italiana costituita da un centinaio di caposaldi uniformemente distribuiti sul territorio nazionale.

Il principale utilizzo delle relative elaborazioni consiste nell'aggiornamento quinquennale delle carte magnetiche, pubblicate in collaborazione con l'Istituto Geografico Militare.

2) Attività di ricerca

La politica di sviluppo delle attività scientifiche dell'Istituto, che è stata promossa già da alcuni anni, ha coinvolto, compatibilmente con le disponibilità finanziarie, anche l'esercizio finanziario 1994, durante il quale essa è stata attuata, attraverso la mobilitazione di tutte le risorse disponibili, secondo le seguenti linee operative essenziali:

SISMOLOGIA

- l'ottimizzazione del monitoraggio dei fenomeni sismici nel territorio nazionale, attraverso l'ampliamento e il rinnovo della Rete Sismica Nazionale Centralizzata (R.S.N.C.) e il coordinamento delle reti sismiche locali; più precisamente, si è provveduto:

- a) allo sviluppo della rete sismica digitale (R.S.N.D.) che rappresenta la naturale evoluzione tecnologica della R.S.N.C.,

- b) allo sviluppo del Progetto "ARGO", per la trasmissione via satellite dei dati sismici e, in futuro anche vulcanici, acquisiti dalle stazioni di rilevamento in Italia e nei paesi limitrofi, secondo programmi scientifici che hanno trovato e dovrebbero continuare a trovare specifico finanziamento da parte del Dipartimento della protezione civile e della C.E.E.,

- c) al potenziamento del rilevamento sismologico nella zona del Sannio - Matese anche per il miglioramento del livello di informazione ai fini di protezione civile, secondo programmi scientifici che hanno trovato e dovrebbero continuare a trovare specifico finanziamento da parte del Dipartimento della protezione civile,

- d) allo sviluppo della rete sismica sperimentale dei Colli Albani; in particolare, i Colli Albani rappresentano l'area sismogenetica più vicina alla capitale, tanto da ingenerare, in caso di evento sismico, diffuso allarme in ampi settori della cinta urbana; ciò fa di tale area il luogo deputato alle più avanzate metodologie di ricerca e monitoraggio sismico,

- e) allo sviluppo degli studi preliminari per la previsione dei terremoti in Sicilia orientale in Calabria, nel Beneventano, nel Potentino, nel Gargano, nell'area abruzzese - molisana, nella Garfagnana e sull'Appennino tosco - emiliano, che coinvolgono, tra l'altro, l'installazione sperimentale di sofisticati strumenti atti a seguire nelle zone indicate i fenomeni precursori degli eventi sismici: in particolare, in

Abruzzo e nel Molise sono state installate una rete sismomagnetica e una rete magneto tellurica);

il potenziamento della presenza dell'Istituto all'interno del sottoprogetto "PLATO 1" di I.C.S.C. - World Laboratory, in relazione alle già avviate attività per la Rete Sismica Mediterranea, per la Rete Sismica Mobile, nonché per le reti sismiche di semplice concezione destinate ai paesi in via di sviluppo (allo stato attuale una di tali reti è già in corso di installazione in Pakistan, mentre altre due sono in fase di progettazione in Macedonia e in Albania); le prime due attività, che sono state avviate già da qualche anno, consistono:

a) nella realizzazione di una rete sismica che prevede l'installazione di n. 17 stazioni di osservazione ad alta tecnologia (stazioni digitali a larga banda) in alcuni paesi che si affacciano sul Mar Mediterraneo, di una stazione nelle Isole Canarie e di una nella Baia Terra Nova in Antartide, da collegare in tempo reale inizialmente tramite connessioni telefoniche e successivamente via satellite con il centro operativo dell'Istituto (Progetto "MedNet"); tale rete, avviata nel 1988 e della quale si prevede il completamento nel 1995, assolve a compiti di ricerca e di servizio e costituisce la base per rapporti di cooperazione scientifica con i paesi del bacino mediterraneo,

b) nella realizzazione di una rete sismica mobile, atta a consentire l'installazione in tempi rapidi, a seguito di evento sismico significativo ovvero per campagne di monitoraggio sismico in aree di particolare interesse scientifico, di una rete locale centralizzata costruita secondo i più avanzati criteri tecnologici della sismometria digitale;

- l'estensione oltre i confini nazionali del servizio di sorveglianza sismica e la costituzione all'interno dell'Ente di un centro di raccolta e distribuzione di dati sismici su scala internazionale, attraverso il coordinamento operativo con Organismi internazionali quali U.S.G.S., I.U.G.G., C.S.E.M., I.S.C., N.E.I.C. e I.C.S.C.,
- la redazione del Catalogo dei Forti Terremoti; si tratta di un catalogo di nuova generazione in quanto contenente non solo i dati sismologici sintetici tradizionali, ma anche i testi delle fonti originali di commento del quadro complessivo delle informazioni raccolte, nonché informazioni sulla demografia e l'edilizia storica; tale catalogo, inoltre, viene divulgato in forma multimediale, ovvero combinando un supporto a stampa convenzionale e un supporto informatico del tipo CD - ROM Compact Disc),
- lo sviluppo degli studi dei fenomeni fisici e chimici

precursori dei terremoti, nell'ambito delle ricerche sulla sismogenesi, finalizzate a una migliore conoscenza della complessa fenomenologia dei precursori sismici; in particolare, e' stato allestito un laboratorio geochimico in un locale appositamente allestito presso la sede dell'Istituto,

- lo sviluppo delle reti inclinometriche finalizzate allo studio delle deformazioni lente della Crosta,
- lo studio di modellazioni delle strutture vulcaniche, quali i Monti Vulsini, Monti Sabatini e vulcano laziale, attraverso la tecnica della tomografia sismica,
- lo sviluppo degli studi di paleosismologia, con particolare attenzione alle aree colpite da terremoti disastrosi negli ultimi secoli (Stretto di Messina, Calabria, Sannio, Irpinia, Fucino),
- lo sviluppo di attivita' mirate alla microzonazione sismica per le aree dei grandi centri urbani (tali studi sono gia' stati avviati per la zona di Roma - Progetto "ROMA" - e di Mexico City), con un approccio multidisciplinare basato sull'utilizzo di metodologie sismologiche, geologiche, geotecniche, geodetiche e di telerilevamento della superficie terrestre; in particolare, nella zona di Roma, sono stati eseguiti studi sul comportamento dei monumenti storici sottoposti all'input sismico generato da aree sismogenetiche presenti sull'Appennino centrale,
- l'incremento delle attivita' tendenti a fare dell'Istituto il punto di riferimento della comunita' geodetica nazionale, ereditando il ruolo un tempo esercitato dalla prestigiosa Commissione geodetica nazionale,
- lo sviluppo delle attivita' nel settore della prospezione sismica finalizzate alla migliore conoscenza delle strutture potenzialmente sismogenetiche,
- lo sviluppo di un laboratorio di reologia per lo studio delle proprieta' fisiche delle rocce ai fini della comprensione della dinamica crostale,
- la prosecuzione della partecipazione dell'I.N.G., con un proprio rappresentante, su richiesta del Ministero per gli Affari Esteri, ai lavori del Gruppo di Esperti Scientifici presso la Conferenza del Disarmo di Ginevra;

GEOMAGNETISMO E AERONOMIA

- l'estensione delle competenze dell'Istituto alle problematiche relative alla misurazione della concentrazione dell'ozono nella stratosfera, attraverso attivita' gia' avviate in collaborazione con l'Universita'

de L'Aquila, che si estenderanno alla missione " E.A.S.O.E." (European Artic Stratospheric Ozone Experiment), sponsorizzata dall'Università di Parigi per lo studio della deplezione dell'ozono polare,

- l'avvio di studi e ricerche per l'osservazione e la misura dell'inquinamento atmosferico tramite tecniche di telerilevamento,
- lo sviluppo delle attività avviate nello studio della magnetizzazione e suscettività magnetica delle rocce e afferenti al laboratorio di paleomagnetismo, in avanzato stato di allestimento presso la sede dell'Istituto, nell'unica sala schermata amagnetica esistente in Italia,
- l'incremento delle attività nel settore della profezione magnetica e magnetotellurica finalizzate a una migliore conoscenza delle strutture crostali e litosferiche,
- lo sviluppo di tecniche osservative delle variazioni del campo delle frequenze proprio degli studi sull'individuazione elettromagnetica nella Litosfera e Astenosfera;

VARIE

- l'incremento delle iniziative per le cooperazioni nazionali (Dipartimenti e Istituti universitari, Istituti e Gruppi del C.N.R., Osservatori e Centri sismologici indipendenti, enti locali, E.N.E.L., E.N.E.A., EfimData s.p.a., ISMES s.p.a., A.G.I.P., Telespazio s.p.a., Agenzia Spaziale Italiana, Servizio Geologico Nazionale, Istituto Geografico Militare Italiano, I.C.T.P. di Trieste e Gruppo Nazionale per la Vulcanologia e internazionali (negli U.S.A.: Harvard University, Dartmouth University, University of California, Columbia University, N.A.S.A., Bell Laboratories, Stanford University, California Institut of Technology, George Washington University e la varie sedi dello United States Geological Survey di Menlo Park, di Denver, di Flagstaff e di Albuquerque; in Canada: University of Toronto, Geological Survey of Canada e Institute of Ocean Sciences; in Europa: Institut de Physique du Globe, Università di Utrecht, Osservatorio di Grafenberg, Osservatorio geomagnetico di Belgrado, Royal Academy of Praga, Royal Norwegian Council, Istituto Geografico National de Madrid, Accademia delle Scienze di Varsavia, Accademia delle Scienze di Mosca, Osservatorio reale del Belgio, Accademia delle Scienze di Tirana, I.Z.I.I.S. di Skopje; in Asia e Oceania: Accademia sinica di Pechino, Ministero delle radiotelecomunicazioni della Repubblica Popolare Cinese, Università di Tasmania, oltre ai numerosi centri di ricerca dell'Africa e dell'Asia Minore contattati nell'ambito del Progetto "MedNet"),

- l'incremento delle iniziative per la diffusione della cultura scientifica, attraverso:
 - a) l'attivazione di nuove borse di studio per il perfezionamento in discipline geofisiche, da usufruirsi presso l'I.N.G. e presso Dipartimenti universitari,
 - b) il consolidamento dei rapporti con il Centro di cultura scientifica "Ettore Majorana" di Erice (TP), presso il quale, ogni anno l'Istituto organizza un corso sui piu' importanti temi geofisici (di ciascun corso vengono poi pubblicati sistematicamente gli atti), nell'ambito della International School of Solid Earth Geophysics, sotto l'egida del Ministero dell'Universita' e della Ricerca scientifica e tecnologica, del Ministero della Pubblica Istruzione e della Regione Sicilia,
 - c) il consolidamento dei rapporti con la Storia Geofisica Ambiente s.r.l. di Bologna, in collaborazione con la quale l'Istituto, riprendendo una tradizione di studi che ha caratterizzato fin dagli inizi i suoi interessi, ha promosso in questi ultimi anni ricerche sulla sismicita' storica e attivita' di recupero e di restauro di strumenti sismometrici storici, anche in vista di un progetto museale attualmente in fase di studio,
 - d) la prosecuzione dell'attivita' editoriale dell'Ente, tramite la pubblicazione dei nuovi "Annali di Geofisica", la rivista edita dall'I.N.G., e di una collana di monografie a cura di ricercatori dell'Ente, giunta a tutt'oggi al n. 7, senza contare i volumi speciali e le note tecniche interne,
 - e) la diffusione di opuscoli divulgativi, finalizzata alla sensibilizzazione della popolazione rispetto al problema del terremoto,
 - f) la presentazione di comunicazioni da parte dei ricercatori dell'Istituto a tutti i principali seminari, convegni e congressi nazionali e internazionali tenutisi in campo geofisico e la pubblicazione di lavori di ricercatori dell'Istituto su tutte le piu' qualificate riviste scientifiche del settore,

sempre nell'ambito delle direttrici tracciate dal dettato dello Statuto, cosi' come risulta puntualizzato e integrato dal disposto del decreto interministeriale del 26/10/1984, concernente la "Ricostituzione del Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti" e successivamente da quello della legge 30/10/1989, n. 356, recante "Disposizioni sull'Istituto Nazionale di Geofisica in Roma".

Nel corso dell'esercizio finanziario 1994, infine, sono state sviluppate le attivita', previste da iniziative

scientifiche di piu' recente ideazione, quali quelle di cui:

- al Progetto "EV - K2 - C.N.R." (installazione di stazione sismica a larga banda ed effettuazione di misurazioni geodetiche presso la base del Progetto in Nepal);
- all'International Lithosphere Project (I.L.P.) che, nell'ambito della Decade Internazionale per la Riduzione dei Disastri Naturali (I.D.N.D.R.), sponsorizzata dall'O.N.U., ha avviato un progetto per la valutazione globale della pericolosita' sismica (Progetto "GSHAP") il cui coordinamento e' stato affidato all'I.N.G.;
- al Progetto "P.R.I.M.E." (Prediction Retrospective Ionospheric Modelling for Europe) per lo studio della distribuzione della densita' elettronica nell'alta atmosfera sopra l'area europea, recentemente assimilato dalla C.E.E. nella serie di progetti "CO.S.T." (Cooperazione per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologici);
- al Progetto "TyrGeoNet", per la realizzazione di campagne di misurazioni geodetiche su scala mediterranea;
- al Progetto CRO.P. (Crosta profonda), sponsorizzato dal Gruppo Nazionale per la Geofisica della Terra Solida, per l'esecuzione di profili di sismica attiva sul territorio nazionale,
- ai programmi scientifici dei consorzi di ricerca "Gran Sasso" e "C.I.M.S.C." ai quali l'I.N.G. ha aderito su autorizzazione del M.U.R.S.T..

3) Progetti "speciali" e contratti attivi

Nel corso degli ultimi anni l'Istituto:

- A) ha ottenuto l'accesso ai fondi appositamente stanziati dalla Comunita' Economica Europea per la realizzazione di programmi di ricerca internazionali capaci di convogliare sinergie di enti e imprese dei Paesi comunitari, nell'ambito di appositi Contratti di ricerca stipulati tra questi e la Commissione scientifica della C.E.E.,
- B) e' stato individuato quale ente realizzatore del Progetto "SISMOS" finalizzato alla creazione di un centro informatico per la digitalizzazione dei sismogrammi storici,
- C) e' stato individuato quale centro di spesa nel quadro delle assegnazioni di fondi per la realizzazione delle attivita' scientifiche previste dal Programma nazionale di ricerche in Antartide (P.N.R.A.), per cio' che concernono gli Osservatori geofisici.

Per quanto sopra, nel corso del 1994, l'I.N.G. ha mobilitato quote consistenti delle proprie risorse per lo sviluppo delle attività scientifiche relative:

A) ai seguenti Contratti di ricerca C.E.E.:

- Contratto n. CI1 - CT92 - 0025 "Study of Earthquake Sources and Propagation of Seismic Waves" (coordinatore: I.N.G.; contraenti: Universidad Nacional Autonoma de Mexico e Universite' Joseph Fourier - Grenoble 1),
- Contratto n. EV5V - CT93 - 0304 "Southern Europe Network for Analysis of Seismic Data" (coordinatore: I.N.G.; contraenti: National Observatory of Athens, Istituto Geografico Nazionale ed EFIMDATA s.p.a.; contraente associato: Digital s.p.a.),
- Contratto n. EV5V - CT94 - 0464 "Geodynamic Modelling of an Active Region of the Mediterranean: the Apennines" (coordinatore: I.N.G.; contraenti: University of Oxford, Universite' Pierre et Marie Curie - Paris VI ed ENEL; contraenti associati: Universita' degli Studi di Roma III, Universita' degli Studi di Bologna ed Ecole Normale Supérieure),
- Contratto n. EV5V - CT94 - 0494 "Time Dependent Seismic Hazard Estimate Based on Multiparameter Geophysical Observatory System"; (coordinatore: ISMES s.p.a.; contraenti: I.N.G. e National Observatory of Athens);

B) agli accordi di collaborazione con l'E.N.E.A. (il principale dei quali è stato ufficializzato in data 29/6/'94) per lo sviluppo di ricerche relative al progetto "Osservatori geofisici" nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide;

C) ai rapporti con il Ministero dell'Ambiente (Decreto direttoriale del 22/11/'93) per la realizzazione di un centro informatico per l'archiviazione digitale dei simogrammi storici - Progetto "SISMOS" - di cui alla Deliberazione del C.I.P.E. del 20/12/'90,

mentre si sono conclusi entro il 31/12/'94 tutte le attività connesse alla realizzazione, commissionata all'Istituto dal Dipartimento della protezione civile, dei sistemi di sorveglianza sismica e di ricerca sui precursori dei terremoti nella Sicilia orientale e di sistemi di sorveglianza vulcanica e di ricerca dei precursori delle eruzioni nei vulcani attivi della Sicilia (Progetto "POSEIDON") di cui all'Ordinanza del Ministro per il coordinamento della protezione civile n. 2152/FPC del 18/7/'91.