

Per ottimizzare la diffusione delle informazioni sugli eventi incidentali è proseguito lo sviluppo del Registro Nazionale degli incidenti industriali gestibile via web, come evoluzione della banca dati incidenti BIRD già operativa su PC, anche se i tempi previsti per il completamento delle attività sono slittati in relazione al prolungarsi delle procedure di acquisizione di risorse umane specialistiche.

Per analoghe motivazioni è stata rallentata l'operatività dell'applicazione web dell'Inventario Nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, sviluppata da ISPRA ed attiva a partire dal 2009, nell'ambito delle funzioni di supporto al Ministero dell'Ambiente svolte ai sensi dell'art. 15 comma 3 del D.Lgs. n. 334/99, in modo da consentire una gestione distribuita in maniera simultanea da parte di utenti diversi delle informazioni sugli stabilimenti, reperite attraverso l'analisi di documentazione tecnica disponibile presso il Ministero, la collaborazione con ARPA e regioni, ovvero attraverso rilevamento diretto in campo; in tale ambito si è provveduto all'aggiornamento della georeferenziazione dei perimetri degli stabilimenti soggetti al D.lgs.334/99.

E' stato assicurato il supporto tecnico-scientifico al MATTM in tema di gestioni dei dati sui rischi industriali nell'ambito del progetto di collaborazione tra MATTM e Regione Lombardia *Sportello Rischi Industriali*.

E' stata assicurata la collaborazione per la redazione della sezione *Rischio antropogenico* dell'*Annuario dei dati ambientali ISPRA 2010* e per il *VII Rapporto qualità ambiente urbano*.

#### ***Controlli dei rischi industriali (Progetto K0IDISPE)***

Nel 2010 è stato avviato il progetto, in collaborazione con le ARPA, per la revisione del Manuale ex APAT n. 23/2003 "*Linee guida per lo svolgimento delle verifiche ispettive sui SGS in impianti a rischio di incidente rilevante*" che nella sua nuova edizione sarà intitolato "*Criteri ed indirizzi tecnico-operativi per lo svolgimento delle verifiche ispettive in stabilimenti a rischio di incidente rilevante*" ed avrà lo scopo di supportare gli ispettori del Sistema agenziale nello svolgimento delle attività di controllo degli stabilimenti Seveso.

E' stata inoltre assicurata nel corso del 2010 la partecipazione a tutte le ispezioni sui sistemi di gestione della sicurezza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante richieste dal Ministero dell'Ambiente ad ISPRA, ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. n. 334/99 e del DM 5 novembre 1997, assicurando inoltre il coordinamento della partecipazione degli ispettori ed uditori delle ARPA alle altre ispezioni programmate.

Tra le altre diverse attività in tema di controlli per le quali è stato assicurato il supporto tecnico-scientifico al Ministero dell'Ambiente si ricorda:

- la partecipazione alla Mutual Joint Visit- Fase 2 di ispettori europei tenutasi a Fulda-Germania (ottobre 2010), avente per oggetto le ispezioni sui SGS e relative criticità riscontrate, anche operative;
- la partecipazione al Gruppo di Lavoro B del VGR 2011 "*Rischio Industrie Galvaniche*" per la predisposizione di un rapporto finalizzato a riassumere le problematiche di sicurezza nell'industria galvanotecnica, attraverso le esperienze delle Autorità di controllo e delle Associazioni di categoria.

Nel febbraio 2010 ISPRA ha contribuito all'organizzazione ed effettuazione della "Iniziativa di addestramento tecnico-operativo - Verifiche ispettive sui Sistemi di gestione della sicurezza degli impianti a rischio d'incidente rilevante", in collaborazione con ARPA Campania.

Sono proseguite le attività di collaborazione con il CNVVF assicurando la partecipazione di esperti ISPRA, in qualità di docenti su tematiche attinenti alla valutazione ed ai controlli su impianti ad alto rischio, ai corsi di formazione per ispettori antincendio e dirigenti del Corpo.

***Supporto a Ministeri e P.A. per indagini sul territorio (Progetto KOLABMPA)***

E' stato fornito supporto tecnico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per i Siti di bonifica d'Interesse Nazionale (SIN) presso i quali si sono svolte attività industriali comprese nell'elenco delle attività lavorative che implicano la presenza di sorgenti naturali di radiazioni, secondo la specifica disciplina di cui al capo III-bis del D. Lgs. 230/1995 e s.m.i. In particolare sono state affrontate problematiche relative ai siti: I Pili (VE), Crotone, Falconara Marittima (AN), Porto Torres (SS), Gela (CL).

È stata fornita la collaborazione all'Istituto Nazionale di Statistica e al Sistema Statistico Nazionale relativamente alla raccolta di una selezione significativa di dati sulla radioattività ambientale e su matrici alimentari. È stato fornito supporto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in merito ai compiti istituzionali ad esso affidati nei rapporti con la Commissione Europea per il rispetto del Trattato EURATOM in particolare per quanto riguarda le visite ispettive della Commissione per il rispetto degli impegni derivanti dagli articoli 35 e 36 in materia di sorveglianza della radioattività ambientale.

È continuato il supporto all'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Lazio per la definizione del piano di campionamento e misure della rete di monitoraggio della radioattività ambientale della regione.

Sono infine stati forniti supporti alla elaborazione di pareri e risposte ad interrogazioni parlamentari in materia di radiazioni ionizzanti.

***Monitoraggio della esposizione al Radon in ambienti di lavoro e residenziali (Progetto KOLABRAD)***

Sono state svolte le ordinarie attività di gestione del laboratorio radon.

***Gestione dei laboratori; attività di misura; gestione dei sistemi di qualità (Progetto KOLABMIQ)***

Le attività riguardano la gestione del laboratorio per la misura della radioattività ambientale. Nel corso del 2010 è stata effettuata l'attività di gestione della strumentazione e delle attrezzature afferenti al laboratorio. È stata effettuata la regolare manutenzione della strumentazione di misura della concentrazione di attività di radon in aria con metodi attivi e con rivelatori di tracce a stato solido di tipo passivo. In particolare è stata completata la fase di test di un nuovo sistema di controllo della procedura chimica di analisi dei rivelatori radon che pertanto è definitivamente entrata in produzione. Gli ingenti carichi di lavoro legati al progetto KOLABLAZ non hanno consentito di procedere verso l'accreditamento ISO/IEC 17025:2005 del metodo di misura, che pertanto sarà posticipato. Sono state nstallate e messe a punto le nuove catene di misura di spettrometria gamma.

Il laboratorio ha mantenuto la certificazione UNI EN ISO 9001:2008 per le attività di misura attualmente svolte. Non sono stati possibili, per le ragioni di seguito riportate, progressi nella accreditamento UNI EN ISO 9001:2008.

Si segnala inoltre che l'ISPRA possiede uno dei pochi laboratori italiani per misure di tipo radiochimico per il quale nel corso del 2010 è stata riavviata l'attività.

***Gestione della documentazione e della conoscenza (Progetto KONCARCH)***

Nel corso del 2010, è continuata l'attività di recupero e catalogazione della documentazione rilevante acquisita o raccolta in magazzini dell'ISPRA, nell'ambito di un programma più generale di gestione e mantenimento delle conoscenze.

A tal fine è stato arricchito l'archivio per la gestione della documentazione elettronica (ARIS - Archivio RIS), indirizzato a chi opera nell'ambito delle istruttorie tecniche o altri progetti, finalizzato a reperire agevolmente i dati autorizzativi di un impianto, i rapporti tecnici interni, le relazioni di sopralluogo, la corrispondenza relativa, i riferimenti normativi e di letteratura (stato dell'arte).

È proseguita l'attività di predisposizione per la formazione in materia di sicurezza ed è iniziata la fase preparatoria di pianificazione di un programma di "Knowledge Management" finalizzato alla gestione della conoscenza nel campo della sicurezza nucleare.

#### ***Gestione banca dati rifiuti nucleari (Progetto K0NCRIFI)***

Il progetto riguarda la gestione e l'aggiornamento della banca dati SIRR (Sistema Informativo Rifiuti Radioattivi), contenente dati ed informazioni sui rifiuti radioattivi (inventari, volumi, stato, condizioni di immagazzinamento etc.). Esso ha l'obiettivo di fornire supporto alle attività di vigilanza e di assicurare un riferimento unico nazionale sui dati di inventario dei rifiuti radioattivi presenti nelle installazioni italiane.

Nel corso del 2010, in particolare, mediante l'utilizzo della banca dati dei rifiuti radioattivi, è stata inviata al MATTM la proposta concernente le quote di ripartizione delle misure compensative relative all'anno 2009, basate sull'inventario radiometrico presente sui siti nucleari italiani e su valutazioni della rispettiva pericolosità, secondo quanto richiesto all'ISPRA dalla legge n. 368/2003 in materia di misure compensative per i comuni e le province che ospitano impianti nucleari, per i successivi adempimenti del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e del CIPE. La nota è stata integrata, come previsto dalla Legge 13/09, con le quote di ripartizione ai comuni confinanti.

#### ***Ricerche di sicurezza nucleare (Progetto K0NCRICE)***

L'ISPRA, in continuità con una lunga e positiva esperienza passata, ha rinnovato un accordo di generale cooperazione con l'Autorità di sicurezza nucleare statunitense (US NRC), incentrato sullo scambio di informazioni tecniche e sulla cooperazione nella ricerca in materia di sicurezza (luglio 2010).

Nell'ambito dell'attuazione di tale Accordo è stata avviata, d'intesa con la US NRC, una linea di collaborazione incentrata sulle esperienze in corso da parte NRC nell'applicazione delle nuove procedure di autorizzazione con licenza combinata, peraltro assunte a modello dalla nuova legislazione nazionale (D. Lvo 31/2010), che prevede anche l'organizzazione di seminari e workshops.

Quale particolarità di detto Accordo, si segnala come lo stesso rinvii alla stipula di accordi attuativi nel campo della ricerca su argomenti di sicurezza nucleare di interesse comune. I più recenti di tali Accordi attuativi, al momento in vigore, riguardano la materia della Termoidraulica del Reattore e degli Incidenti Severi. Nell'ambito di detti programmi di ricerca denominati CAMP e CSARP, vengono concessi codici di calcolo per lo svolgimento rispettivamente di valutazioni termoidrauliche e di simulazione di incidenti severi applicabili ad impianti nucleari, che ISPRA ha messo a disposizione delle maggiori Istituzioni pubbliche di ricerca nazionali.

#### ***Controllo e vigilanza di radioisotopi e macchine radiogene (Progetto K0RDPRAD)***

##### Controllo sull'impiego di sorgenti di radiazioni – Sorgenti orfane

Ai sensi della normativa vigente, l'Istituto deve esprimere il parere tecnico al Ministero dello Sviluppo Economico sulle istanze di nulla osta prodotte dagli esercenti, per le installazioni

soggette ad autorizzazione centrale (ex articolo 28 del D.L.vo n. 230/1995, e successive modifiche, nonché ai sensi dell'articolo 24 del D.L.vo 52/2007). All'Istituto è inoltre attribuita, ex articolo 10 del D.L.vo n. 230/1995, la vigilanza su tutti gli impieghi delle radiazioni ionizzanti, compresi quelli di competenza periferica. L'Istituto esprime inoltre il parere al Ministero dello Sviluppo Economico sulle comunicazioni degli esercenti ex Regolamento 1493/93/Euratom per l'importazione di sorgenti all'interno della Comunità Europea. Dal maggio 2008 l'ISPRA deve fornire il parere tecnico al Ministero dello Sviluppo Economico, ai sensi dell'articolo 5 del D.L.vo 52/2007, per l'importazione /esportazione di sorgenti sigillate di alta attività con Stati non appartenenti all'Unione Europea.

Per l'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti in campo medico, industriale e di ricerca, nel 2010 sono state esaminate 38 istruttorie tecniche di impianti che hanno richiesto il rilascio o la modifica del nulla osta da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, secondo quanto previsto dall'art. 28 del D.L.vo n. 230/1995 e dal D.L.vo n. 52/2007. Per tali istruttorie sono stati effettuati X sopralluoghi e sono stati emessi 16 pareri. Inoltre sono stati effettuati 14 accessi ispettivi di cui 3 in via straordinaria, sia su installazioni autorizzate con nulla osta da parte del Ministero dello Sviluppo Economico sia su installazioni autorizzate da amministrazioni competenti territorialmente, in un caso l'attività si è conclusa con invio di notizia di reato alla Procura di competenza.

Per l'attività di importazione/esportazione di sorgenti radioattive sigillate ad alta attività con paesi non appartenenti all'Unione Europea sono state analizzate e verificate 4 richieste di autorizzazione, ai sensi dell'articolo 5 del D. L.vo 52/2007, con l'espressione del parere al Ministero dello Sviluppo Economico.

#### ***Gestione delle reti di sorveglianza della radioattività ambientale; reti nazionali, reti locali (Progetto KORDPRET)***

L'Istituto gestisce ai sensi dall'art. 104 D.L.vo 230/95 e s.m.i, l'attività di coordinamento della REte nazionale per la SORveglianza della RADioattività ambientale RESORAD costituita dalle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente e da altri istituti, enti e organismi idoneamente attrezzati. Tramite il sistema informatico RADIA di ISPRA sono stati raccolti e controllati i dati sul monitoraggio della radioattività ambientale e alimentare per il 2009 aggiornando le classificazioni delle matrici ambientali e alimentari. Sono stati raccolti circa 16500 dati, di cui 11500 su matrici ambientali e 5000 su matrici alimentari. I dati sono stati inseriti nella banca dati della radioattività ambientale di ISPRA DBRad che fa parte del Sistema Informativo Nazionale Ambientale SINA.

Come previsto dalla normativa, tutti i dati sono stati inviati resi disponibili al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e al Ministero della Salute. Inoltre, in ottemperanza all'art. 36 del Trattato EURATOM una concordata selezione degli stessi sono stati trasmessi, per mezzo del sistema informatico REM della CE.

Nel corso del mese di maggio si è svolta la preventivata visita dei funzionari della Commissione Europea al sistema di monitoraggio della radioattività ambientale ai sensi degli artt. 35 e 36 del Trattato Euratom. La visita ha riguardato le reti regionali di monitoraggio della radioattività del sud Italia e le reti automatiche di allarme REMRAD e RETE GAMMA gestite direttamente da ISPRA. L'esito della visita, così come riportato nel rapporto preliminare della Commissione Europea è stato positivo con diverse osservazioni tra le quali si riporta la carenza di personale dedicato ai vari laboratori regionali sulla tematica della radioattività. La Campania non aveva al momento attiva una rete di monitoraggio. A tale proposito sono stati illustrati dalla regione Campania i programmi futuri di adeguamento. È stato svolto tutto il lavoro preliminare alla visita, sono stati supportati i delegati della Commissione Europea, Inoltre, ISPRA ha effettuato

delle proprie valutazioni sullo stato del monitoraggio nel sud Italia che sono state trasmesse al Ministero dell'Ambiente.

In dicembre è stata organizzata la XLIII riunione annuale della rete RESORAD alla quale sono invitati a partecipare oltre che i referenti delle agenzie regionali e provinciali e della Croce Rossa anche gli esercenti delle reti locali di sorveglianza della radioattività ambientale, i rappresentanti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, del Ministero della Salute, del Ministero dello Sviluppo Economico e degli organi ed enti competenti nella quale è stato presentato e discusso lo stato del monitoraggio della radioattività ambientale e degli alimenti in Italia.

È stata realizzata l'elaborazione del capitolo Radiazioni Ionizzanti dell'Annuario dei dati ambientali 2010 dell'ISPRA e un indicatore del capitolo Monitoraggio e Controlli.

#### ***Prodotti fitosanitari (Progetto KOTCFITO)***

In attuazione di quanto previsto dal D.Lgs 17 marzo 1995, n. 194, e in attesa del rinnovo dell'Accordo Stato-Regioni 8 maggio 2003, è proseguita l'attività di coordinamento del piano di monitoraggio dei residui dei prodotti fitosanitari nelle acque nel contesto del "Piano per il controllo e la valutazione di eventuali effetti derivanti dall'utilizzazione dei prodotti fitosanitari sui comparti ambientali vulnerabili". L'attività, svolta con la collaborazione delle regioni che trasmettono all'ISPRA i dati raccolti secondo le indicazioni fornite dall'Istituto stesso, porta alla pubblicazione annuale di dati che descrivono la situazione nazionale. In tale contesto è stato realizzato il Rapporto relativo ai dati di monitoraggio degli anni 2007 – 2008, avviando un processo di razionalizzazione ed armonizzazione dei programmi regionali di monitoraggio, in particolare ampliando lo spettro delle sostanze considerate ed impostando la realizzazione di un sistema di gestione nazionale dell'informazione su tale tematica.

#### ***Valutazione delle problematiche ambientali connesse alla utilizzazione dei combustibili (Progetto KOTCCOMB)***

In tema di monitoraggio della qualità dei combustibili sono stati elaborati i seguenti documenti:

- relazione annuale al Parlamento Italiano sul Monitoraggio della qualità dei combustibili prodotti e importati in Italia nel 2007, prevista ai sensi dell'articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 21 marzo 2005, n. 66.
- relazione annuale al Parlamento Italiano sul Monitoraggio della qualità dei combustibili prodotti e importati in Italia nel 2008, prevista ai sensi dell'articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 21 marzo 2005, n. 66.

Le suddette relazioni includono anche un Appendice sui bio-combustibili.

Sempre sul tema del monitoraggio della qualità dei combustibili sono stati elaborate ed inviate alle Capitanerie di Porto le linee guida riguardanti la corretta trasmissione dei dati sul tenore di zolfo dell'olio combustibile pesante, del gasolio e dei combustibili per uso marittimo utilizzati nel 2009, ai sensi dell'art. 295 del D.Lgs. n. 152/ 2006.

#### ***Rischio ambientale dovuto ad applicazione di tecnologie industriali – Cicli produttivi (Progetti KOTCPROD-KOTCBIOE)***

In questo ambito vanno ricordate le attività svolte concernenti le valutazioni dei rischi ambientali connessi all'applicazione di tecnologie industriali, come nel caso del supporto tecnico fornito al Commissario per l'Emergenza della Valle del Sacco e al gruppo di lavoro ISPRA sulla emergenza diossina nella regione Campania, ed all'applicazione di tecnologie innovative riguardanti il campo energetico, il trasporto sostenibile ed i biocombustibili con particolare riguardo alle problematiche legate all'utilizzo sul territorio; sono inoltre proseguite le attività di

studio e monitoraggio delle tecnologie innovative in sviluppo e di applicazione futura, al fine di acquisire le conoscenze necessarie per valutare gli impatti sull'ambiente nel lungo periodo.

### ***Percezione e comunicazione dei rischi tecnologici (Progetto K0TCSOCI)***

Per quanto concerne l'ambito della percezione e comunicazione dei rischi tecnologici, sono proseguite le attività di studio e ricerca sulle dimensioni sociali e culturali di una serie di tecnologie e delle loro ripercussioni sull'ambiente e sulla salute.

In particolare si sono sviluppate le attività di ricognizione e valutazione delle dinamiche sociali generate dall'installazione di impianti eolici in diverse realtà territoriali, sviluppando uno studio sul campo riguardante un insieme di comuni del Subappennino Dauno in provincia di Foggia, basato sull'analisi documentale e su interviste discorsive a testimoni qualificati, avviando l'attività di elaborazione/interpretazione delle risposte ottenute sulle aree tematiche di interesse.

E' stata fornita collaborazione nell'ambito della realizzazione di uno studio sull'impatto acustico nelle aree tutelate, in particolare per quanto attiene alla progettazione e realizzazione del sondaggio demoscopico preliminare *on-line* per l'individuazione delle aree da analizzare e alla elaborazione del questionario definitivo per la rilevazione dei dati relativi ai giudizi dei fruitori delle aree individuate.

E' stata fornita collaborazione per la progettazione e realizzazione di un Corso di alta formazione in materia di realizzazione e gestione di piani per la sicurezza dei siti industriali, finanziato dal MATTM nell'ambito di specifica collaborazione con ISPRA, effettuando, presso le ARPA e gli altri organi tecnici coinvolti, una indagine sui relativi fabbisogni formativi ed è stato realizzato – a seguito di una sistematica ricognizione ed analisi – un "Osservatorio" delle iniziative di formazione in corso e previste nel nostro Paese su tali tematiche. E' stata fornita, inoltre, collaborazione didattica al suddetto Corso di alta formazione, poi realizzato, sui temi dell'informazione alla popolazione in materia di rischio industriale.

E' proseguita la collaborazione a un programma di informazione, formazione e ricerca, promosso dalla ASL RMC con ISPRA, per lo svolgimento di un'indagine conoscitiva sulla rappresentazione mentale del rischio e sull'adozione di modelli comportamentali a rischio negli adolescenti, condotta in alcuni istituti superiori del IX Municipio di Roma.

### **Controllo delle attività industriali a rischio di incidente rilevante**

Le attività nel campo delle installazioni industriali a rischio di incidente rilevante hanno riguardato la predisposizione di strumenti tecnici a supporto delle analisi e dell'elaborazione normativa, delle azioni ispettive sugli stabilimenti e del supporto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

### **Convenzioni e progetti con finanziamento diverso dal Contributo dello Stato**

#### ***TACIS RF/TS/51 (Progetto K0AARF51)***

Il progetto si rivolge all'assistenza all'Autorità Regolatoria Nucleare della Federazione Russa per il licensing di azioni di risanamento del sito rifiuti radioattivi di Murmansk. Il progetto prevedeva che l'attività si svolgesse in un arco di tempo di 36 mesi con termine nel Settembre 2010. ISPRA partecipa alla Task 1 (Valutazione del rapporto di sicurezza), alla Task 2 (Normative per le ispezioni in particolare per le Opere Civili) di cui è Task Leader, e alla Task 3 (ispezioni). A causa di cambiamenti nelle organizzazioni che gestiscono in Russia i rifiuti il progetto ha subito un temporaneo rallentamento ed il suo termine è stato spostato al Settembre 2011. Attualmente la Task 2, di cui l'ISPRA è Task leader, è stata conclusa, così come la Task 1, per la quale si terrà il meeting di chiusura nel Marzo 2011. Per la Task 3 (quasi conclusa) e per il

meeting di chiusura di tutto il progetto (nel quale siamo coinvolti in qualità di Task Leader della Task 2) è prevista una minima partecipazione.

#### **TACIS RF/TS/54 (Progetto K0AARF54)**

Nell'ambito del progetto viene fornito supporto tecnico ed istituzionale all'Autorità Regolatoria Nucleare della Federazione Russa ed all'organizzazione tecnica che la supporta per la revisione della Guida di Sicurezza per la bonifica delle aree contaminate del sito di Lermontov e la valutazione del rapporto di Sicurezza per l'attività di bonifica. Il progetto ha subito un rallentamento nel 2010 ma terminerà nel dicembre 2011 e non si prevedono problemi per quanto riguarda il suo completamento.

#### **TACIS AR/TS/06 (Progetto K0AAAR06)**

È proseguita l'attività nell'ambito del rafforzamento delle capacità di valutazione dell'ANRA (Armenian Nuclear Regulatory Authority) per il processo autorizzativo dei miglioramenti di sicurezza della centrale di Medzamor 2 e delle attività di disattivazione. La partecipazione ISPRA riguarda:

- l'assistenza all'ANRA nell'autorizzazione delle modalità applicative del concetto di "leak before break" LBB,
- l'assistenza all'ANRA nella valutazione ed autorizzazione di miglioramenti d'impianto,
- l'assistenza all'ANRA nella valutazione del SAR di Medzamor 2.

Il progetto si è sviluppato regolarmente seppure con qualche rallentamento dovuto a ritardi nella messa a disposizione da parte del beneficiario della documentazione da esaminare, che ha richiesto una proroga della scadenza al febbraio 2011. Tutta l'attività prevista dal contratto è stata completata.

#### **TACIS GE/RA/02 (Progetto K0AAGE02)**

L'ISPRA è stata impegnata nel coordinamento del progetto relativo al trasferimento di pratiche e metodologie regolatorie occidentali alla Autorità di Sicurezza Nucleare Georgiana, nonché nel coordinamento della Task 2 sui requisiti di immagazzinamento e smaltimento di rifiuti radioattivi, nel coordinamento della Task 5 sulla definizione dei futuri progetti di cooperazione con la Georgia, e nella partecipazione alla Task 1 revisione della regolamentazione georgiana sulla gestione dei rifiuti radioattivi. Il progetto si è sviluppato regolarmente ed è stato concluso nel corso del 2010 nei tempi previsti.

#### **TACIS UK/TS/35 (Progetto K0AAUK35)**

Il progetto consiste nel fornire supporto all'Autorità Regolatoria Nucleare Ucraina (SNRCU) nelle attività autorizzative relative alle installazioni per la disattivazione nel sito di Chernobyl finanziate da TACIS/NSA. La partecipazione ISPRA ha riguardato l'assistenza allo SNRCU nella valutazione della documentazione per autorizzare l'esercizio delle installazioni ICSR Lot 1 "Solid Radwaste Retrieval Facility", ICSR Lot 2: "Solid Radwaste Treatment Facility" e Lot 0 "Edificio 84" (Storage Temporaneo). Rispetto alla formulazione iniziale del progetto lo SNRCU ha chiesto un supplemento di attività per il quale è stata concessa una proroga fino a tutto il 2010 con un moderato aumento del budget. L'attività si è regolarmente conclusa entro il nuovo termine stabilito.

#### **TACIS UK/TS/37 (Progetto K0AAUK37)**

Nell'ambito di questo progetto, che coinvolge sia le autorità regolatorie che organizzazioni industriali, viene fornita assistenza all'Autorità Regolatoria Nucleare Ucraina per autorizzazioni

relative a sistemi di trattamento dei rifiuti solidi nelle centrali di Zaporizhzhya e Rivne. Il progetto avrà termine nel 2011. In tutto il 2009 non è avanzato a causa di ritardi nella messa a disposizione da parte del beneficiario della documentazione da sottoporre a esame. Con l'inizio del 2010 è stata resa disponibile parte della documentazione necessaria ed il progetto è stato completato per circa l'80% , per cui se ne prevede la regolare conclusione nel 2011.

#### ***TACIS AR/RA/04 (Progetto K0ABAR04)***

L'Istituto è stato impegnato nel coordinamento della Task 2, di cui è stato Task Leader, relativa alla revisione dei regolamenti sulla gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito, sul monitoraggio della radioattività ambientale e sulla contabilità dei materiali nucleari, e nella Task 5 relativa alla revisione dei regolamenti sullo smantellamento di impianti nucleari . Il progetto si è sviluppato regolarmente e, ed è stato concluso nel 2010 nei tempi previsti.

#### ***INSC EG/RA/01 (Progetto K0ABEG01)***

Assistenza per i primi passi di cooperazione per lo sviluppo ed il rafforzamento delle capacità della EAEA (Egyptian Atomic Energy Authority) del suo NCNSRC (National Centre for Nuclear Safety and Radiation Control). La partecipazione ISPRA, prevista per fornire assistenza allo NCNSRC nell'aggiornamento di regolamenti nel campo della sicurezza nucleare e radiologica e nella predisposizione di competenze per la valutazione dei rapporti di sito delle installazioni nucleari, si è concentrata su:

- requisiti di radioprotezione per le installazioni nucleari
- requisiti per la pianificazione e la gestione delle emergenze associate alle installazioni nucleari,
- requisiti per la gestione degli incidenti nelle installazioni nucleari
- guida per il licensing di sorgenti per l'irradiazione gamma
- valutazione del rapporto di sito per quanto concerne gli aspetti geologici e gli aspetti relativi alla radioprotezione.

Tutte le attività contrattualmente previste sono state completate, sebbene la conclusione del progetto sia prevista per fine 2011.

#### ***Gestione attività di cooperazione (Progetto K0ABGEST)***

Il progetto prevede la partecipazione alle riunioni di coordinamento a livello Europeo delle attività di supporto alle autorità di sicurezza (gruppo RAMG), che si svolgono periodicamente ogni anno, nonché la partecipazione ad eventuali missioni esplorative non preventivate in sede di previsione di spesa. Nel 2010 si sono regolarmente svolte le quattro missioni previste. Il progetto tuttavia prevede attività continuative, pertanto gli stati di avanzamento non sono definibili.

#### ***Sostanze chimiche (Progetto K0TREAC)***

Nell'ambito delle attività nel campo dei rischi tecnologici, un forte impegno è stato dedicato allo svolgimento dei compiti assegnati all'Istituto dalle norme di attuazione del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), in materia di registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizioni delle sostanze chimiche, svolte sulla base di finanziamenti diversi dal contributo dello Stato (Legge 6 aprile 2007, n.46 e DM 22 novembre 2007).

Questa attività nel corso dell'anno ha in particolare riguardato la partecipazione al Comitato tecnico di coordinamento, e ai vari sottogruppi di lavoro tematici costituiti nel suo ambito, tra le Amministrazioni coinvolte nell'attuazione del Regolamento; il supporto tecnico-scientifico al Ministero della Salute, in quanto Autorità Competente (AC), attraverso la partecipazione ai lavori dei comitati e degli organi dell'Agenzia europea delle sostanze chimiche (ECHA), la

revisione degli allegati al Regolamento REACH, lo sviluppo dei laboratori di saggio e attività di ricerca finalizzate all'individuazione di metodi alternativi ai test che richiedono l'uso di animali; il supporto tecnico-scientifico al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare attraverso la partecipazione ai lavori del Comitato ex art.133 del Regolamento, istituito presso la Commissione Europea per l'applicazione del Regolamento stesso, lo sviluppo di attività di ricerca sulle correlazioni tra esposizione ambientale ad agenti chimici ed effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente e di iniziative volte ad integrare le conoscenze sui rischi delle sostanze con i programmi nazionali di sorveglianza ambientale e della salute umana; al Ministero dello Sviluppo Economico per la gestione dell'helpdesk nazionale rivolto alle imprese, collaborando alla predisposizione delle risposte ai quesiti presentati dalle imprese e la partecipazione ai vari incontri con le associazioni di categoria sulle tematiche sorte nell'applicazione del Regolamento; la partecipazione alle attività degli organismi comunitari ed in particolare al Comitato per la valutazione del rischio (RAC) dell'ECHA, che predispone la posizione dell'Agenzia relativamente ai processi di valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze, ed al sottogruppo presso la Commissione europea sul tema dei nano-materiali, che ha l'obiettivo di predisporre le basi tecniche per la applicazione del regolamento a questa tipologia di materiali.

Sul tema dei nano- materiali c'è stata, inoltre, la partecipazione ad una task force che si è creata tra alcuni Stati membri dell'Unione europea per lo studio dello sviluppo di una banca dati nazionale armonizzata per i nanomateriali presenti sul mercato e la collaborazione con il Ministero della Salute e con l'Istituto Superiore di Sanità per la stesura di un decreto ministeriale, basato su un questionario volontario per aziende e istituzioni scientifiche nazionali.

Sono state svolte attività di valutazione della sicurezza chimica per gli aspetti ambientali, a supporto dell'AC, in particolare per le sostanze candidate o da candidare all'autorizzazione, alla restrizione, alla classificazione armonizzata e l'individuazione di quelle prioritarie da inserire nel piano di valutazione europeo; un impegno considerevole ha riguardato l'esame, in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, delle "Draft Decision" predisposte dall'ECHA relative alla non conformità dei dossier di registrazione e delle proposte di sperimentazione per la determinazione delle caratteristiche delle sostanze.

E' stato fornito supporto tecnico-scientifico all'AC nella definizione e nella attuazione del piano relativo alle attività di controllo e vigilanza sul territorio nazionale, previsto dal Regolamento, e che dovrà essere realizzato in stretto raccordo con le Regioni e gli organismi tecnici operanti sul territorio, nell'ambito di uno specifico accordo Stato-Regioni. È stato, inoltre, concordata e avviata con le altre Amministrazioni coinvolte l'attività di vigilanza.

Per quanto concerne l'attività di formazione e informazione sono stati organizzate occasioni di tipo formativo e esperti ISPRA sono intervenuti in diversi eventi sulle tematiche del regolamento REACH e del regolamento CLP (VIII Convegno nazionale Fitofarmaci e ambiente, Roma 12 – 13 maggio 2010; Workshop Le attività di ricerca ISPRA nell'ambito del regolamento Reach, Roma – 13 dicembre 2010).

***Convenzione con il Ministero dello Sviluppo Economico per lo svolgimento dei compiti previsti nel protocollo aggiuntivo dell' accordo dello Stato Italiano con l'AIEA in tema di Salvaguardie, ratificato con legge 332/03. (Progetto K0EPPAA)***

Nel corso dell'anno in riferimento sono state potenziate le attività di raccolta delle informazioni pertinenti il Protocollo aggiuntivo con particolare attenzione a quelle relative agli art. 2a iii (dichiarazione di sito) e 2a ix (dichiarazione delle esportazioni); in particolare è stata favorita la migrazione dal formato precedente, basato principalmente su moduli cartacei, ai nuovi format

elettronici che consentono sia alla Commissione Europea che ad ISPRA una più agevole gestione della basi dati relative agli operatori nazionali

E' ormai in fase di conclusione la procedura, già avviata negli esercizi precedenti, con il Dipartimento per l'Impresa e l'Internazionalizzazione del Ministero dello Sviluppo Economico, responsabile per le autorizzazioni alle esportazioni dei beni a duplice uso, per la definizione della procedura di omogeneizzazione delle informazioni contenute nelle dichiarazioni che lo Stato invia alla IAEA ai sensi del Protocollo Aggiuntivo e sulla base del "Voluntary Report Scheme" previsto nel regime del duplice uso, ciò anche in vista dell'aggiornamento della lista dei beni soggetti da parte dell'NSG (Nuclear Supplier Group) che sarà avviata nel corso del 2010.

Permangono le difficoltà di tracciatura dei materiali importati, soggetti a dichiarazione ai sensi del protocollo Aggiuntivo, non essendo prevista dalla normativa vigente, a differenza dell'esportazione alcuna autorizzazione.

E' iniziato, in concomitanza con quella che il direttore generale della IAEA dott. Amano ha definito la "vita nova" nucleare, il monitoraggio delle istituzioni pubbliche e private che a vario titolo svolgono attività connesse al ciclo del combustibile nucleare, e quindi al Protocollo aggiuntivo, per informare tali istituzioni della necessità di denuncia ai sensi del citato PA.

Nel corso del 2010 è proseguita l'attività di aggiornamento ed integrazione delle attrezzature informatiche necessarie all'implementazione del protocollo aggiuntivo. In particolare sono stati potenziati i sistemi di *disaster recovery* mediante l'acquisizione di sistemi ottici di backup ad alta capacità, ed è stato integrato il sistema di acquisizione e manipolazione delle immagini con una unità ad alta definizione ed un periferica grafica di input.

***Convenzione tra Ministero dell'Ambiente - Direzione per la Salvaguardia ambientale ed ISPRA (già APAT) del 24/12/2004 per il supporto tecnico-scientifico relativo all'elaborazione, promozione e svolgimento di corsi e programmi di formazione finalizzati alla gestione di piani per la sicurezza dei siti industriali a rischio di incidente rilevante (Progetto KOCCFRM)***

È stato organizzato da ISPRA per conto del MATTM, avvalendosi dell'Università di Pisa-Facoltà di ingegneria, il "Corso pilota di alta formazione - Realizzazione e gestione di piani per la sicurezza dei siti industriali" previsto nell'ambito della Convenzione. Il corso si è svolto presso l'Istituto Superiore Antincendio nel periodo settembre - dicembre 2010 ed ha visto la partecipazione di circa 60 tecnici appartenenti agli Organi tecnici (ARPA, CNVVF, ex-ISPEL) incaricati dell'espletamento presso stabilimenti a rischio di incidente rilevante delle attività di controllo di cui all'art. 25 del Dlgs. n.334/99.

***Convenzione tra Ministero dell'ambiente-Direzione Generale Salvaguardia Ambientale e ISPRA (già APAT) del 29/12/2006 per l'elaborazione di linee guida e indirizzi metodologici - Linea di attività "Prevenzione dai rischi dell'esposizione a radiazioni ionizzanti"***

***Tematica 1: "Implementazione di un sistema nazionale di monitoraggio della radioattività ambientale" (Progetto KODIRLAB)***

La tematica "Implementazione di un sistema nazionale di monitoraggio della radioattività ambientale" è stata suddivisa in tre aree di indirizzo: "Reti di monitoraggio della radioattività ambientale". "Esposizione della popolazione e dei lavoratori al radon". "Esposizione dei lavoratori e della popolazione ad attività con materiali radioattivi di origine naturale".

Nel gennaio 2010 è stato predisposto il piano di lavoro per la realizzazione della convenzione. Sono state definite le convenzioni con le Agenzie Regionali e Provinciali per l'attuazione del programma. Sono state definite 17 task operative ed è stata avviata la fase di raccolta delle proposte di adesione alle task da parte delle agenzie. Per ottimizzare lo scambio di informazioni

è stata approntata, nell'area riservata del sito istituzionale dell'ISPRA, una "Stanza di lavoro" denominata Gruppo di lavoro Monitoraggio della radioattività ambientale con accessi riservati ai referenti nominati ufficialmente dalle Agenzie. Durante la XLIII riunione annuale della Rete di SORveglianza della RADioattività ambientale di dicembre è stato definitivamente consolidato il programma di attività.

L'attività, essendo fortemente collegata con il progetto KORDPRET è stata presentata al Consiglio Federale che ha sviluppato una specifica linea di attività sul monitoraggio della radioattività ambientale. A tale proposito è stata avviata l'elaborazione di una linea guida per le reti di monitoraggio territoriali per la rete RESORAD

***Tematica 2: "Implementazione del catasto nazionale delle sorgenti fisse e mobili di radiazioni ionizzanti" (Progetto KODIRRD)***

Nel 2010 sono proseguite le attività per la predisposizione del catasto nazionale delle sorgenti, fisse e mobili, di radiazioni ionizzanti. Il progetto prevede la realizzazione di un sistema informatizzato dei dati sulle sorgenti di radiazioni, rilevanti dal punto di vista della radioprotezione, che fornisca indicazioni in merito alla tipologia ed alla quantità delle sorgenti stesse presenti sul territorio nazionale. Il catasto nazionale informatizzato fornirà una indicazione dell'inventario delle sorgenti radioattive, fisse e mobili, presenti sul territorio nazionale, quali sorgenti sigillate, macchine radiogene, rifiuti radioattivi, rilevanti dal punto di vista della radioprotezione. La banca dati del catasto consentirà il trattamento dei dati per ottenere specifiche indicazioni sulle sorgenti, quali ad esempio l'ubicazione, la tipologia, il detentore, il tipo di impiego.

Sono state riscontrate forti criticità con conseguenti ritardi, in particolare a causa di attività a carattere d'urgenza e delle richieste straordinarie di indagine anche da parte del MATTM. A tale proposito è stata richiesta al MATTM una proroga della scadenza della durata della Linea di attività della convenzione.

Sono state avviate, inoltre:

le attività per la definizione delle procedure per la raccolta delle informazioni con la ricognizione dello stato delle informazioni trasmesse all'Istituto sulle sorgenti di radiazioni ionizzanti e sulla relativa informatizzazione, la prima individuazione soggetti sul territorio nazionale che impiegano sorgenti di radiazioni ionizzanti, la realizzazione standard per la trasmissione all'ISPRA delle informazioni e relative istruzioni e una pianificazione e predisposizione di accordi con soggetti istituzionali che ricevono dati riguardanti le sorgenti di radiazioni ionizzanti.

le attività di elaborazione del progetto del catasto informatizzato, in particolare, con l'individuazione dei requisiti generali del sistema e l'elaborazione del documento contenente le specifiche tecniche del catasto informatizzato per l'espletamento della procedura inerente il cottimo fiduciario per l'individuazione del servizio esterno all'ISPRA incaricato delle attività di sviluppo e realizzazione del catasto informatizzato. Nel documento saranno in particolare riportati i requisiti del sistema, le funzioni richieste al sistema anche in termini di trattamento dei dati, interrogazione, estrazione e generazione di rapporti.

***Tematica n.3 - Realizzazione di una serie di attività ed interventi atti a creare una coscienza nazionale circa il fenomeno della radioattività naturale o indotta da attività umane (nucleare medico e nucleare di potenza) (Progetto KODIRTEC)***

Nel 2010 è stata effettuata una ricerca-intervento riguardante gli studenti delle scuole medie superiori di quattro zone del Lazio (Roma Nord, Viterbo, Latina e Frosinone) nel corso della quale è stata predisposta, attuata e analizzata nei suoi esiti una campagna di informazione/sensibilizzazione circa i rischi da esposizione a sorgenti di radiazioni ionizzanti.

Per quanto riguarda la realizzazione di un sito web divulgativo sulla radioattività, sono state condotte ricognizioni bibliografiche e su internet, nonché colloqui con esperti, al fine di pianificare forme e contenuti del sito, e, per la sua progettazione e realizzazione tecnica, è stata predisposta e attuata una procedura di acquisizione di un servizio da parte di una società specializzata.

***Convenzione con Arpa Lazio per il completamento delle indagini volte alla individuazione delle zone a maggiore probabilità di alte concentrazioni di attività di radon nella regione Lazio (Progetto KOLABLAZ)***

Obiettivo della convenzione è l'esecuzione di una indagine per la realizzazione di mappature della regione Lazio per l'individuazione delle aree a maggiore probabilità di alte concentrazioni di radon, anche nel rispetto del capo III bis del D.Lgs. n.230 del 1995. L'attività è stata svolta nelle tre province di Frosinone, Latina e Rieti e segue un'analogia attività effettuata da ISPRA su convenzione con il MATTM per le province di Roma e Viterbo. Nel 2010 sono state praticamente concluse tutte le misurazioni dei rivelatori utilizzati per l'indagine. Sono stati misurati circa 15000 rivelatori in circa 3000 abitazioni. Sono iniziate le verifiche e le prime valutazioni sui dati che si concluderanno nel corso del 2011. Sono pertanto ripresi i controlli sulle attività dei comuni che hanno collaborato e le attività di analisi statistica e geostatistica dei risultati. L'assenza delle collaborazioni dell'anno precedente potrebbe aver prodotto un peggioramento della qualità totale dei risultati.

***Incarico da SIAP – Sviluppo Italia Aree Produttive, S.p.A. (verbale d'inizio attività sottoscritto il 13/07/2009) – Attività di supporto tecnico-operativo, di analisi e di validazione di dati relativamente alla caratterizzazione radiometrica dell'area marino costiera prospiciente il Sito di Bonifica d'interesse nazionale di Gela. (Progetto KOLABGEL)***

Nell'ambito delle Conferenze dei Servizi per i Siti di Bonifica d'Interesse Nazionale ISPRA ha ricevuto l'incarico di supervisione tecnica delle attività di caratterizzazione radiometrica preliminare dell'area marino costiera di Gela. Il piano di caratterizzazione medesimo era già stato messo a punto da ISPRA (allora APAT) nel 2006. Durante l'anno si è dato corso alle seguenti attività di seguito riportate.

Si sono concluse le fasi di supervisione dei campionamenti con i prelievi di mitili coltivati. Sono proseguiti i sopralluoghi tecnici presso i laboratori affidatari, per verificare le strutture e le procedure predisposte per il trattamento dei campioni in arrivo.

È stato impostato il lavoro per la validazione dei dati dell'affidataria e sono state effettuate una parte delle misure in doppio sempre ai fini della validazione.

***Certificazione del laboratorio previsto ai sensi del Trattato sulla Messa al Bando totale degli Esperimenti Nucleari - CTBT (Convenzione con MAE) (Progetto KOLABCTB)***

La convenzione ha come oggetto il supporto al Ministero degli affari esteri per la gestione di uno dei 16 laboratori mondiali della rete di monitoraggio internazionale della radioattività in aria facente capo al Trattato per il Bando Totale degli Esperimenti Nucleari CTBT cui l'Italia ha aderito e del quale il Ministero degli Affari Esteri è autorità nazionale. La legge n. 448 del 1998 come modificata dalla Legge n. 197 del 2003 prevede specifiche convenzione in materia tra il Ministero degli Affari Esteri ed enti nazionali tra cui l'ISPRA. Oltre alla gestione del laboratorio richiesta l'attività necessaria alla certificazione del laboratorio stesso, secondo i requisiti definiti dalla organizzazione del CTBT. Nel 2010 è stata acquisita la strumentazione necessaria a soddisfare i requisiti richiesti dal CTBTO per la certificazione. Le prove hanno consentito la verifica delle prestazioni e la rispondenza delle stesse ai requisiti richiesti. Un accessorio alla

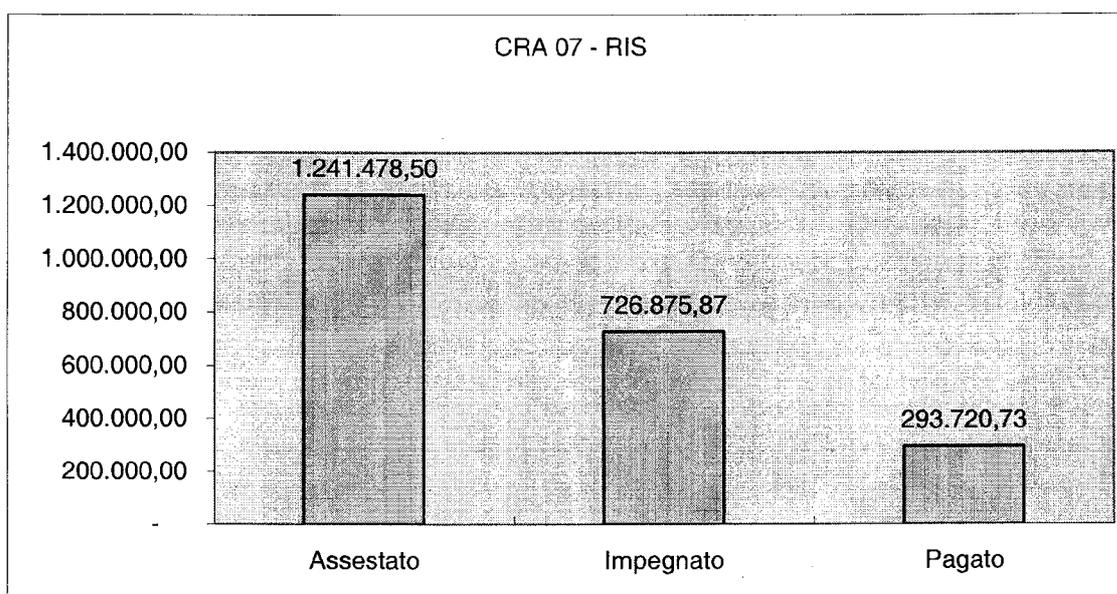
strumentazione che avrebbe dovuto migliorare ulteriormente le prestazioni, dopo una prima fase di funzionamento, ha evidenziato dei malfunzionamenti ed sono tuttora in corso gli aggiustamenti del caso.

Anche questo anno si è partecipato al test prestazionale al quale sono sottoposti tutti i laboratori della rete di monitoraggio del CTBT. Sono stati prodotti dal CTBT gli esiti del test 2009 che sono risultati soddisfacenti.

E' stata richiesta una proroga dei termini della convenzione che attualmente è al vaglio del Ministero degli Affari Esteri.

### **Dati finanziari**

<b>Dati finanziari</b>	<b>% budget assegnato</b>	<b>Assestato</b>	<b>Impegnato</b>	<b>Pagato</b>	<b>% Imp/Ass</b>	<b>% Pag/Imp</b>
CRA 07 - RIS	0,93%	1.241.478,50	726.875,87	293.720,73	58,55%	40,41%



## **CRA 08 - DIFESA DEL SUOLO**

Nell'ambito della difesa del suolo, sono state svolte le attività tecnico-scientifiche concernenti il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo, nonché ogni altro compito a supporto dello Stato per le funzioni di rilievo nazionale previste dalla normativa. Sono proseguite le attività, come Servizio Geologico d'Italia, di raccolta, gestione e pubblicazione dei dati, con particolare riferimento alla cartografia, compresa quella ufficiale dello Stato ai sensi della Legge 68/1960. Ispra presiede, tramite un suo rappresentante, il Comitato Geologico ai sensi dei DPCM 1 ottobre 1993 e 23 agosto 1995 nonché il Comitato di Coordinamento Geologico (Stato-Regioni-Province autonome) di cui al DL 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in legge il 12 dicembre 2000 n. 365. E' stato inoltre fornito il supporto tecnico-scientifico alle Agenzie Ambientali, anche attraverso la partecipazione a Comitati e Commissioni nazionali ed internazionali.

### **Attività istituzionali**

#### ***IFFI -Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (Progetto H0S10007)***

Il progetto fornisce un quadro completo, omogeneo e aggiornato sul dissesto da frana in Italia, mediante il censimento dei fenomeni franosi verificatisi sul territorio nazionale. Nell'attuazione del Progetto, l'Istituto ha il ruolo di indirizzo, coordinamento e collaudo delle attività, provvede all'elaborazione delle statistiche nazionali, alla diffusione dei dati sul Web. Le Regioni e Province Autonome eseguono la raccolta, l'archiviazione e l'informatizzazione delle informazioni sulle frane. L'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia è la banca dati sulle frane più complete, aggiornata, omogenea e di dettaglio sul territorio nazionale.

#### ***ReNDiS -Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo (Progetto H0S10008)***

L'obiettivo principale è quello di mettere a disposizione delle Amministrazioni, coinvolte nella pianificazione e programmazione degli interventi per la salvaguardia dal dissesto idrogeologico, uno strumento capace di fornire il quadro costantemente aggiornato delle opere e delle risorse impegnate, sia in termini complessivi che con riferimento a specifici ambiti geografici. La struttura della banca dati è stata definita nel monitoraggio degli interventi ex D.L. n.180/98. L'architettura del sistema di archiviazione delle informazioni, ed il relativo software, è stato sviluppato integrando sia prodotti proprietari che "open source". Parallelamente è stata sviluppata l'interfaccia per l'inserimento e la gestione delle informazioni relative agli interventi, sia alfanumeriche che geografiche, differenziata per tipologia di utente, consentendo la consultazione pubblica di un set parziale d'informazioni e riservando agli utenti abilitati (Enti attuatori, Istituzioni centrali, Amministrazioni locali) l'accesso completo a tutte le informazioni sugli interventi di loro pertinenza.

#### ***DL 180 legge Sarno -Banca dati interventi difesa del suolo (Progetto H0S10010)***

Sono continuate le attività di monitoraggio degli interventi strutturali e non strutturali per la riduzione del rischio idro-geologico. Tali interventi sono finanziati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in base alla legge n.180/98 meglio nota come Legge "Sarno". In particolare il monitoraggio consiste in: a) acquisizione degli atti e dei dati progettuali necessari a verificare la conformità degli interventi con quanto previsto dai decreti di finanziamento, nonché con le finalità di difesa del suolo; b) predisposizione e aggiornamento di una specifica banca dati ReNDiS (Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo), con integrazione dei dati e delle informazioni acquisite; c) sopralluoghi e verifiche sui siti degli interventi con criteri di priorità riferiti all'importo finanziato, alla fase di attuazione, alla

distribuzione territoriale, alla presenza di criticità ambientali o di peculiari caratteristiche progettuali; d) trasferimento al MATTM dei risultati dell'attività svolta, mediante periodici rapporti tematici e relazioni di sintesi, nonché a mezzo delle relazioni di monitoraggio per ciascun sopralluogo eseguito; e) predisposizione ed attivazione del sistema ReNDiS-web per la visualizzazione e consultazione dei dati on-line; f) predisposizione dei format e delle schede che gli Enti attuatori debbono utilizzare per la comunicazione dei dati e sviluppo della relativa procedura di invio on-line nell'ambito del sistema ReNDiS-web.

#### ***Sviluppo di Indicatori Ambientali sul Suolo (SIAS) (Progetto HOS10013)***

Il progetto consiste nella raccolta dati e nell'individuazione di indicatori relativi alla perdita di suolo per erosione idrica e al contenuto in sostanza organica nei suoli italiani. Tali indicatori sono considerati rilevanti per le politiche comunitarie e ritenuti prioritari all'interno della proposta di direttiva europea sulla protezione del suolo. In accordo con i criteri stabiliti dalla Direttiva INSPIRE, il progetto prevede l'acquisizione di tutte le informazioni disponibili a livello locale e sulla loro successiva armonizzazione, secondo una metodologia comune e condivisa, per giungere ad un prodotto omogeneo a livello nazionale. Poiché la raccolta di dati pedologici è di competenza degli Enti afferenti al settore dell'Agricoltura, per il progetto sono stati coinvolti i gestori delle informazioni sui suoli a livello regionale, individuati come referenti pedologici regionali dell'Osservatorio Nazionale Pedologico istituito presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

#### ***Applicazioni di Geofisica Ambientale (Progetto HOS30004)***

L'attività si sostanzia nella realizzazione dei rilievi geologici, geofisici e topografici per: l'analisi di aree campione; la prosecuzione delle attività derivanti dalle convenzioni con il Comune di Roma/Roma Metropolitane per la ricostruzione tridimensionale del sottosuolo di parte del territorio comunale e con l'Osservatorio Ambientale per la realizzazione del treno alta velocità/Nodo di Firenze per l'analisi di potenziali fenomeni di subsidenza indotti dalla realizzazione dell'opera.

#### ***Banca Dati Geofisici (Progetto HOS30005)***

Le attività curano la realizzazione del segmento geofisico della banca dati sul suolo, sia riguardo allo sviluppo dello schema logico che al reperimento ed inserimento dei dati.

#### ***Progetto CARG (Progetto HOS40001)***

Il progetto di Cartografia Geologica Nazionale ha come obiettivo l'aggiornamento, la stampa e la distribuzione delle carte geologiche e geotematiche del territorio e delle collane editoriali ad esse connesse. Il risultato atteso è la pubblicazione di carte geologiche e geotematiche a varie scale e implementazione delle relative banche dati. Il raggiungimento del risultato è strettamente legato all'adempimento delle attività da parte degli enti esterni, quali Regioni, Province Autonome, Università, CNR, che rilevano e forniscono i dati sia cartacei che informatici. In proprio si sta allestendo il foglio geologico alla scala 1:50.000 n.345 "Viterbo" e n.348 "Antrdoco".

#### ***Legge n. 464/84 (Progetto HOS50003)***

Prosegue lo sviluppo del database nazionale di indagini del sottosuolo mediante implementazione e gestione dell'archivio delle indagini del sottosuolo sul territorio nazionale a partire dalle comunicazioni che giungono all'Istituto ai sensi della Legge 464/84.

***Laboratorio di Geotecnica (Progetto HOS50004)***

Prevede l'esecuzione di prove di laboratorio di tipo geotecnica su terre e rocce ed elaborazione dei dati ottenuti al fine di verificare il rispetto delle procedure d'esecuzione, taratura della strumentazione, controlli di qualità, standard di sicurezza.

***Studi di Hazards Naturali e Sviluppo Database (Progetto HOS70011)***

Le attività sono finalizzate alla cartografia e alla catalogazione, anche informatizzata di hazards naturali di natura geologica (sinkholes, faglie attive/capaci (progetto ITHACA), ecc.) come base di lavoro per la mitigazione dei rischi ambientali connessi a tali fenomeni. Sono inclusi anche studi inerenti la realizzazione di cartografie litologiche e litotecniche, informatizzate, derivate dai dati presenti sulle carte geologiche alla scala 1:100.000 e il contributo alla elaborazione informatica di cartografie sperimentali di pericolosità geologica in aree campione.

***Cartografia ed Editoria Scientifica (Progetto HOS80001)***

Le attività comprendono l'allestimento, la stampa, la divulgazione e la pubblicazione della cartografia geologica Ufficiale dell'Italia a diverse scale (1:50.000, 1:250.000, 1:500.000, 1:1.000.000, 1:1.250.000), ai sensi della legge n.68/1960. Inoltre la Convenzione con la Società Geologica Italiana avente come oggetto la pubblicazione di tre volumi annuali del bollettino congiunto tra la Società Geologica Italiana e il Servizio Geologico d'Italia denominato Italian Journal Geosciences riconosciuto a livello internazionale in quanto incluso nel Catalogo Thompson ISI, nei prodotti SCIE (Sciences Citation Index-Expanded) e nel Web ISI Alerting Sciences, l'implementazione della collana editoriale delle Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia e l'attivazione del sito WEB per la divulgazione di Field Trips inerenti le Scienze della Terra.

***Coordinamento Base dati Ispra e Tavoli Europei (Progetto HOS80003)***

L'attività riguarda il servizio di assistenza specialistica finalizzata allo sviluppo e manutenzione evolutiva e correttiva delle applicazioni software dei prodotti relativi alla fornitura informatizzata delle banche dati (scala 1:25.000) e redazione dei relativi rapporti tecnici, la consulenza e l'assistenza agli Enti realizzatori del Progetto CARG relativamente alle linee guida per l'informatizzazione, la partecipazione a progetti finanziati dalla Comunità europea, la collaborazione al progetto di Direttiva europea INSPIRE per la definizione di criteri di standardizzazione dell'informazione geologica e la collaborazione ai Progetti OneGeology e GeoSciML.

***Relazione e Documentazione di Base-Sito Web (Progetto HOS80004)***

L'attività comprende lo sviluppo del Sistema Informativo Integrato per la visualizzazione in Internet delle banche dati sviluppate e del Portale Geografico (<http://serviziogeologico.apat.it/Portal/>) per la consultazione on-line delle stesse, sotto forma di servizi ISO-WMS e per la partecipazione ai lavori delle seguenti Commissioni e Gruppi di lavoro.

**Convenzioni e progetti con finanziamento diverso dal Contributo ordinario**

Le attività riguardano la predisposizione della documentazione utile alla Commissione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la valutazione integrale ambientale (VIA) e per la valutazione ambientale strategica (VAS) ai fini del rilascio delle stesse autorizzazioni.