

- Convenzione ISPRA - Fondazione Diritti Genetici per la *“Realizzazione di un banca dati bibliografica sugli impatti potenziali derivanti dai rilasci nell’ambiente di OGM”* (convenzione senza oneri per l’ISPRA). La Convenzione procede secondo il programma stabilito.
- Convenzione ISPRA - Arpa Piemonte *“Valutazione e verifica di un protocollo unitario ARPA-APPA, proposto da ARPA Piemonte, per l’identificazione di OGM in diverse matrici”* (mangimi e alimenti). Le attività della convenzione si sono concluse con il raggiungimento dei risultati previsti. Attualmente si sta collaborando con Arpa Piemonte ad un ulteriore sviluppo del network interagenziale.
- Redazione di un rapporto tecnico sulla tematica dei Micro-Organismi Geneticamente Modificati (MOGM). In fase di ultimazione.
- Realizzazione della banca dati OGM: bibliografia, normativa, uso confinato e rilascio deliberato di microrganismi GM, rilascio deliberato di piante superiori GM. In continuo aggiornamento.
- Studio sui pesci transgenici: rapporto tecnico sulla panoramica relativa allo stato di sperimentazione e commercializzazione nel mondo. In fase di ultimazione.
- Partecipazione alla Commissione interministeriale per la valutazione delle biotecnologie presso il MATTM ( ex 224/2003).
- Partecipazione alla Commissione interministeriale per le biotecnologie presso il Ministero della SALUTE (ex 206/2001).

E’ stata garantita la collaborazione per l’aggiornamento e l’integrazione della sezione dedicata all’uso sostenibile delle risorse naturali del sito web intranet ed internet.

## NUCLEARE, RISCHIO TECNOLOGICO E INDUSTRIALE

Le attività sono stante svolte nell'ambito delle funzioni che le leggi vigenti attribuiscono all'ISPRA in materia di controlli sulla sicurezza nucleare e sulla radioprotezione per tutte le attività che comportano esposizioni, anche potenziali, alle radiazioni ionizzanti, nonché, in generale, su alcune delle più significative fonti di rischio ambientale di natura antropica, dalle attività industriali a rischio di incidente rilevante all'uso di particolari tecnologie, prime fra tutti quelle attinenti alla produzione o all'impiego di sostanze chimiche.

Nell'ambito dell'esecuzione del complesso di tali compiti, anche nel corso del 2008, è stato dedicato un particolare impegno al perseguimento dei seguenti obiettivi:

- l'intensificazione dell'attività di controllo sugli impianti nucleari, attraverso, da un lato, una più incisiva azione ispettiva presso i diversi siti, soprattutto quelli transitati, nel recente passato, dalla precedente gestione ENEA a quella SOGIN; dall'altro, la ricerca della maggiore efficienza delle attività istruttorie a fini autorizzativi, anche in connessione al continuo incremento delle istanze presentate dagli esercenti;
- l'avviamento della fase operativa per lo svolgimento delle funzioni che le norme di attuazione del Regolamento comunitario 1907/2006 sulla registrazione, valutazione, autorizzazione e limitazione delle sostanze chimiche (REACH), e specificamente la legge 6 aprile 2007, n. 46, hanno attribuito all'ISPRA. Si tratta in questo caso di funzioni recentemente attribuite all'Istituto, da porre in relazione alla forte valenza ambientale che caratterizza il Regolamento REACH rispetto alla precedente disciplina comunitaria delle sostanze chimiche.

Sono nel seguito presentate in dettaglio le attività svolte sulle diverse linee.

### ***Controlli attività nucleari, tecnologia nucleare e radioprotezione***

#### ***Controlli attività nucleari sulla sicurezza e la radioprotezione negli impianti nucleari – Trasporto del combustibile nucleare e delle materie radioattive – Rifiuti radioattivi***

Nel campo della sicurezza nucleare e della radioprotezione delle installazioni nucleari sono state svolte numerose attività relative all'emissione di pareri, di atti autorizzativi, di certificazioni, alla vigilanza sulla progettazione e sull'esecuzione di nuove opere, alla vigilanza sull'esercizio delle installazioni esistenti. Particolare rilievo rivestono le procedure autorizzative connesse con tre attività, riguardanti rispettivamente il completamento delle operazioni di bonifica della piscina di stoccaggio del combustibile irraggiato dell'impianto EUREX di Saluggia, il rilascio delle autorizzazioni per la costruzione dei depositi temporanei di rifiuti radioattivi delle Centrali del Garigliano e di Latina, l'autorizzazione alla disattivazione ex art. 55 del d.lgs. n. 230/1995 per l'impianto di fabbricazione del combustibile nucleare di Bosco Marengo.

Nel caso della bonifica della piscina dell'impianto Eurex, avviata con urgenza dall'esercente, su richiesta dell'ISPRA, a seguito della presenza di perdite dalla piscina stessa che nel 2006 avevano determinato il rilevamento di tracce di radioattività nella falda superficiale in prossimità dell'impianto stesso, sono stati emessi specifici atti autorizzativi riguardanti la rimozione di alcune apparecchiature poste all'interno della piscina stessa (in particolare il sistema idraulico di sicurezza - SIS) e l'autorizzazione, con prescrizioni, al rilascio nell'ambiente dell'acqua della piscina opportunamente trattata.

Nel campo più generale dei procedimenti autorizzativi, per le installazioni nucleari è inoltre da segnalare il completamento di alcune attività istruttorie relative alla centrale di Trino (modifica sistema di ventilazione edificio reattore), all'impianto ITREC della Trisaia (approvazione

dell'attività di trattamento rifiuti metallici e di pulizia della piscina del combustibile), alle installazioni del Centro Euratom di Ispra (conversione ex art. 28 delle licenze della stazione di deposito rifiuti radioattivi solidi del CCR di Ispra), all'impianto Fabbricazioni Nucleari di Bosco Marengo (licenza di esercizio della macchina di decontaminazione per pallinatura), all'impianto Plutonio della Casaccia (approvazione del progetto particolareggiato della modifica al sistema antincendio) ed ancora dell'impianto Eurex (approvazione del programma di prove nucleari del nuovo parco serbatoi per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi ad alta attività).

Altre istruttorie, avviate nel corso dell'anno 2008, hanno riguardato l'impianto Eurex (deposito temporaneo di rifiuti radioattivi dell'impianto Eurex (D2), nuova cabina elettrica), la centrale del Garigliano (emissione parere per l'autorizzazione del progetto di abbattimento del camino ed avvio delle attività di valutazione del relativo progetto particolareggiato), la conversione secondo l'art. 28 del d.lgs. n. 230/1995 e successive modifiche delle licenze della Nucleco e le istruttorie riguardanti il CCR di Ispra relative al Progetto particolareggiato del deposito temporaneo di combustibile irraggiato (TSA), al Progetto particolareggiato della nuova stazione di stoccaggio dei rifiuti liquidi e l'istruttoria relativa all'approvazione del P.O. sulla rimozione dei sistemi di posta pneumatica del reattore di ricerca ISPRA-1.

Sono state inoltre condotte le istruttorie relative ai Regolamenti di esercizio delle centrali del Garigliano e di Latina richiedendo il relativo parere alla Commissione tecnica per la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria.

Le attività di vigilanza ispettiva sugli impianti nucleari si sono concretizzate in circa 100 interventi. Particolare attenzione in tal senso è stata dedicata alle attività di trasferimento del combustibile irraggiato dalla centrale di Caorso all'impianto di riprocessamento di Las Hague in Francia, all'impianto Plutonio dell'area disattivazione Casaccia della Sogin, al fine di verificare i provvedimenti adottati dall'esercente a seguito di un black out verificatosi nel centro della Casaccia, al completamento delle operazioni di bonifica della piscina dell'impianto Eurex, con particolare riferimento alle operazioni di svuotamento della stessa e, sempre per quest'ultimo impianto, all'esecuzione delle prove nucleari del Sistema nuovo parco serbatoi. Attività di vigilanza ordinaria su documentazione e verifiche periodiche ex art. 79-80 d.lgs. n. 230/95 sono state svolte presso le centrali del Garigliano e di Trino. Alcune delle azioni di vigilanza sono state svolte in concomitanza delle esercitazioni di emergenza.

Specifiche azioni di vigilanza sono state altresì svolte sui reattori di ricerca, finalizzate alla verifica delle prescrizioni di licenza.

Una specifica attività di vigilanza è stata infine dedicata al deposito di rifiuti radioattivi di Castelmauro (CB) in Molise.

Con riferimento agli aspetti di vigilanza sui programmi di sorveglianza ambientale attuati dagli esercenti sono state rafforzate le collaborazioni in atto con le Agenzie regionali del Piemonte, dell'Emilia Romagna e della Basilicata.

È in corso poi un'attività di certificazione, ai sensi della legge n. 1240/1971, art. 20, della rispondenza alle specifiche d'ordine dell'adeguamento delle opere civili del fabbricato OPEC 2 per realizzare un deposito temporaneo, in accordo alle procedure delineate dalla Guida Tecnica n. 3.

Con riferimento alle attività autorizzative e di controllo concernenti il trasporto di materie radioattive, vanno citate le istruttorie che hanno portato all'emissione di 31 pareri al Ministero dello sviluppo economico relativi ad altrettante istanze inoltrate da soggetti richiedenti l'autorizzazione al trasporto stradale. Sono stati inoltre emessi 11 attestati di sicurezza nucleare per il trasporto stradale di grandi sorgenti radioattive, 7 benestare di sicurezza ed un totale di 36



convalide di modelli di materiale radioattivo sottoforma speciale e di modelli di collo per il trasporto di materiale radioattivo.

Per uno degli attestati di sicurezza nucleare emessi, relativo ad una spedizione stradale di materie fissili dal centro Euratom di Ispra, verso la Slovenia, con destinazione finale negli Stati Uniti, sono stati inoltre curati gli adempimenti previsti dal DPCM del 10 febbraio 2006 in materia di pianificazione dell'emergenza e relativi, in particolare, alla predisposizione delle basi tecniche ed al supporto alle Prefettura interessata per l'elaborazione del piano.

Specifiche attività di vigilanza sono state condotte sia nel corso del sopra citato trasporto di materie fissili dal CCR di Ispra verso la Slovenia che durante le periodiche spedizioni del combustibile irraggiato dalla centrale nucleare di Caorso all'impianto di riprocessamento di La Hague in Francia.

Sono state avviate le attività di predisposizione del Rapporto tecnico di cui al DPCM del 10 febbraio 2006, di supporto all'elaborazione dei piani delle prefetture per le pianificazioni di emergenza negli incidenti occorrenti nel trasporto di materie radioattive.

Quale strumento di controllo per i trasporti di materie radioattive è proseguita nel 2008 la gestione e l'aggiornamento della banca dati TRARAD, relativa ai riepiloghi trimestrali dei trasporti di materie radioattive trasmessi dai vettori autorizzati. Un utilizzo della banca dati è rappresentato dal supporto alle prefetture che, attraverso le informazioni sui trasporti nelle province di competenza, possono compiutamente predisporre i piani di intervento previsti dal citato DPCM del 10 febbraio 2006. È stato altresì reso operativo uno strumento informatico (TraDaWeb) per la trasmissione dei riepiloghi trimestrali dei dati sui trasporti attraverso l'uso del sito web dell'ISPRA.

Le attività dell'Istituto nel campo dei trasporti di materie radioattive hanno avuto la conferma, a seguito di audit eseguito da parte dell'ente certificatore esterno IMQ, della certificazione ISO 2001 per i processi gestiti attraverso il SQST (Sistema qualità del settore trasporti).

Risorse sono state destinate, nell'arco dell'anno, all'aggiornamento ed all'ulteriore perfezionamento della banca dati dei rifiuti radioattivi presenti nelle installazioni nucleari italiane. In particolare, i contenuti di detta banca dati sono stati arricchiti al fine di disporre di un quadro più esteso dell'inventario, della ripartizione e delle modalità di immagazzinamento di detti rifiuti.

Gli elementi presenti nella banca dati hanno consentito di aggiornare la stima degli inventari della radioattività presente nei diversi siti, oltre che la valutazione della relativa 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, ai fini dell'emanazione del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e la susseguente ordinanza del CIPE di assegnazione dei fondi.

Sono stati assicurati la partecipazione ed il contributo tecnico al gruppo di lavoro per l'individuazione della tipologia, delle procedure e della metodologia di selezione dirette alla realizzazione, su un sito del territorio nazionale, di un centro di servizi tecnologici e di ricerca ad alto livello nel settore dei rifiuti radioattivi comprendente un deposito nazionale centralizzato per l'allocazione definitiva dei rifiuti radioattivi di seconda categoria, e per l'immagazzinamento temporaneo di medio termine dei rifiuti radioattivi di terza categoria, del combustibile nucleare esaurito e delle materie nucleari ancora presenti in Italia (Decreto MSE 25/02/2008).

Si è assicurata la partecipazione a vari Tavolo tecnici istituiti dalle regioni che ospitano siti nucleari ed in particolare a quelli organizzati dalla regione Piemonte in relazione al monitoraggio radiologico straordinario del sito di Saluggia.

***Controlli sulle salvaguardie e sulla protezione fisica degli impianti e delle materie***

Per quanto attiene alle attività inerenti agli adempimenti del regime di salvaguardie sono proseguiti gli interventi presso le installazioni nucleari ed è stata assicurata la partecipazione in rappresentanza dello Stato alle ispezioni effettuate dall'Euratom e dall'IAEA.

Nell'ambito della Convenzione stipulata dall'Istituto con il Ministero dello sviluppo economico, di cui alla legge di ratifica del Protocollo aggiuntivo sulle salvaguardie, sono state raccolte e trasferite all'Euratom le informazioni fornite dagli operatori nazionali.

Nel corso dell'anno sono stati assicurati i contatti con l'Euratom e l'IAEA in relazione al procedimento in atto per l'avvio in Italia del sistema delle salvaguardie integrate. Detto procedimento si è concluso nel corso del 2008.

In tema di controllo delle materie nucleari, l'ISPRA ha fornito supporto al Ministero dello sviluppo economico per la predisposizione dello schema di un nuovo decreto di regolamentazione delle denunce di detenzione, degli aggiornamenti e della tenuta della contabilità delle materie fissili speciali e delle materie prime fonti a seguito della pubblicazione del nuovo Regolamento della Commissione Europea.

Per quanto concerne la protezione fisica delle installazioni sono stati effettuati controlli presso alcune delle installazioni nazionali ed è stato fornito supporto al Ministero dello sviluppo economico nell'ambito del ricostituito Comitato consultivo interministeriale per la protezione fisica passiva delle materie e degli impianti nucleari.

E' proseguita l'attività di supporto al Ministero degli affari esteri per la definizione dello schema di legge di ratifica dell'emendamento alla Convenzione sulla protezione fisica dei materiali e delle installazioni nucleari. Uno specifico supporto è stato fornito al Ministero degli affari esteri in occasione della visita di una delegazione statunitense finalizzata alla valutazione dei provvedimenti di protezione fisica in atto per le materie nucleari di origine americana.

Un continuo supporto è stato inoltre fornito al Ministero dell'interno in relazione ai trasporti di combustibile irraggiato e di materie fissili, assicurando altresì la presenza presso il centro di controllo del Ministero stesso durante lo svolgimento dei trasporti.

Sono inoltre proseguite le attività quale punto di contatto per la banca dati dell'IAEA relativa al traffico illecito di materiali nucleari (ITDP), assicurando il necessario flusso informativo sia verso l'IAEA che verso le altre amministrazioni nazionali coinvolte.

***Piani di emergenza – Supporto alla gestione delle emergenze***

Oltre quanto già ricordato in merito alla predisposizione dei piani di emergenza per le attività di trasporto, sono proseguite nel 2008 le attività dell'Istituto a supporto delle amministrazioni centrali e periferiche per la gestione delle emergenze nucleari radiologiche.

In particolare è stata garantita l'operatività dei sistemi di supporto alla gestione delle emergenze radiologiche installati presso il Centro emergenza nucleare dell'ISPRA e di seguito elencati, evidenziando le attività che nel 2008 sono state svolte in aggiunta a quelle condotte per la gestione di routine dei sistemi stessi (prove di funzionalità, attività di taratura della strumentazione di misura nucleare, interventi di ripristino della corretta funzionalità delle stazioni di monitoraggio, raccolta analisi e validazione dei dati, addestramento del personale che deve operare in emergenza i sistemi):

- sistemi per la pronta notifica internazionale di eventi nucleari o radiologici: sistema ECURIE, della Commissione Europea e sistema EMERCON dell'Agenzia internazionale dell'energia atomica (IAEA). In particolare, sulle due stazioni CoDecS dell'ISPRA (le stazioni CoDecS sono operative presso tutti i paesi europei in quanto costituiscono l'implementazione tecnica

del sistema ECURIE), sono state condotte attività straordinarie in collaborazione con gli esperti dell'*Institute for environment and sustainability* del JRC di Ispra che gestiscono il sistema per conto della CE, per il miglioramento dell'affidabilità del sistema stesso. Sono stati inoltre, migliorati gli apparati di allarme sonoro e revisionate le procedure operative del personale reperibile, per il quale sono stati svolti i necessari corsi di addestramento.

- sistema ARIES di previsione della dispersione atmosferica di contaminanti radioattivi su scale geografiche differenti (locale, mesoscala, scala continentale) del quale, nel corso del 2008, è stata installata una nuova versione, denominata "ARIES2" (contratto 06/7385) e sono state avviate le relative attività di collaudo. In particolare, la nuova versione ha introdotto novità operative mirate a migliorare le prestazioni del sistema mediante l'utilizzo di algoritmi aggiornati di calcolo della turbolenza atmosferica e della deposizione del contaminante, la possibilità del calcolo della dispersione atmosferica a diverse altezze, la possibilità di definire diverse geometrie di sorgente, il calcolo delle traiettorie e delle concentrazioni su recettori discreti, la ridefinizione dell'interfaccia di ARIES in base ai nuovi input richiesti dal nuovo modello a lungo *range*, l'introduzione all'interno del sistema di un GIS e possibilità di creare output in formato *shapefiles* leggibili da qualunque GIS esterno al sistema stesso, la possibilità di effettuare simulazioni con dati meteo a diverse risoluzioni e l'interfacciamento con la versione 4 di Ensemble.
- reti automatiche per il monitoraggio radiologico ambientale ai fini del pronto-allarme, reti REMRAD e GAMMA per le quali, nel corso del periodo di riferimento, sono stati completati i lavori di risistemazione della stazione REMRAD presso il sito dell'Aeronautica Militare di Monte Sant'Angelo (FG) mentre, per quanto riguarda la rete GAMMA, sono state finalizzate le installazioni di otto nuove stazioni, gli spostamenti presso nuovi siti di sei precedenti stazioni, nonché l'avvio delle procedure per l'affidamento dei lavori di installazione di ulteriori quattro nuove stazioni e cinque spostamenti presso nuovi siti.
- sistema EMERAD per la raccolta e l'archiviazione dei dati di monitoraggio radiologico forniti dalla rete nazionale dei laboratori delle Agenzie ambientali nel corso di un'emergenza la cui realizzazione è stata completata e sono state avviate le attività di collaudo in collaborazione con i laboratori stessi.
- servizio di reperibilità degli esperti in modalità H24

E' stato inoltre fornito supporto alle Prefetture di Brindisi e di Matera per l'elaborazione dei piani di emergenza esterna relativi rispettivamente all'attracco di naviglio a propulsione nucleare ed all'impianto ITREC della Trisaia; per l'impianto ITREC è stata poi condotta a termine l'istruttoria finalizzata a fornire al Prefetto eventuali osservazioni sul piano di emergenza esterna.

In occasione dell'evento incidentale alla centrale di Krsko in Slovenia, verificatosi nel mese di giugno 2008, è stata assicurata la risposta del Centro emergenze nucleari dell'Istituto, come previsto dal Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche.

E' proseguita l'attività di supporto al Dipartimento della protezione civile per la predisposizione della revisione del succitato Piano nazionale.

E' stata assicurata la partecipazione all'attività degli organismi internazionali operanti nel campo della pianificazione e della gestione delle emergenze nucleari e radiologiche:

- gruppo WPNEM del Comitato CRPPH della NEA;
- partecipazione alla riunione biennale delle autorità competenti del sistema comunitario di scambio rapido delle informazioni in emergenze nucleari e radiologiche (ECURIE) ed alla riunione straordinaria per l'analisi degli eventi incidentali di Krsko e di Fleurus (Belgio);



- partecipazione alle esercitazioni periodiche internazionali promosse in ambito comunitario e internazionale, ECURIE Level 3 e CONVEX). Va in particolare citata la partecipazione, in collaborazione con il Dipartimento della Protezione Civile, ad un'esercitazione dell'IAEA che ha coinvolto l'impianto di Laguna Verde in Messico.

E' proseguita la partecipazione alle attività promosse dalla Commissione Europea finalizzate alla realizzazione di sistemi per lo scambio rapido delle informazioni e dei dati nel corso di un'emergenza:

- partecipazione al progetto ENSEMBLE della CE, finalizzato al confronto dei modelli nazionali di dispersione atmosferica di contaminanti, in cui l'Italia partecipa con il modello "Apollo" del suddetto sistema ARIES,
- partecipazione, mediante la rete di monitoraggio GAMMA, alla piattaforma europea EURDEP per lo scambio tra gli stati membri dei dati di monitoraggio radiologico.

#### ***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 art. 28 del d.lgs. n. 230/1995, e successive modifiche, nonché ai sensi dell'art. 24 del d.lgs. n. 52/2007); l'Istituto deve altresì esprimere il parere tecnico al Ministero della salute per il riconoscimento della qualifica di sorgente di tipo riconosciuto ex art. 26 dello stesso decreto legislativo. In questo ambito l'ISPRA ha espresso un parere. All'Istituto è inoltre attribuita, ex art. 10 del d.lgs. 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. Dal maggio 2008 l'ISPRA deve fornire il parere tecnico al Ministero dello sviluppo economico, ai sensi dell'art. 5 del d.lgs. n. 52/2007, per l'importazione/esportazione di sorgenti sigillate di alta attività con Stati non appartenenti all'Unione europea. Nel 2008 sono state inviate 3 richieste di autorizzazione per l'importazione e l'esportazione di sorgenti sigillate.

Nell'anno 2008 hanno avuto corso 34 istruttorie tecniche relative a nuove autorizzazioni all'impiego di categoria A o modifiche di decreti autorizzativi, in relazione alle quali sono stati formulati 17 pareri.

Per quanto concerne la vigilanza sull'impiego delle radiazioni ionizzanti sono stati effettuati 21 accessi di vigilanza e controllo (13 dei quali a carattere straordinario) sia su installazioni autorizzate con nulla osta da parte del Ministero dello sviluppo economico sia su installazioni autorizzate da amministrazioni competenti territorialmente, in 11 casi l'attività si è conclusa con invio di notizia di reato alla Procura di competenza.

È continuato il supporto tecnico nella Commissione costituita dal Prefetto di Brescia, per la gestione di diverse emergenze radiologiche verificatesi nella provincia di Brescia.

Si è fornito supporto, per gli aspetti di radioprotezione, alla Sezione Inquinamento da Sostanze Radioattive del Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, a seguito del ritrovamento a Parma di partite di acciaio inossidabile provenienti dalla Cina, contaminate da Cobalto 60.

#### ***Dosimetria delle radiazioni ionizzanti***

E' stata avviata la nuova fase per la predisposizione di attività dell'Istituto abilitato al riconoscimento dell'idoneità dei servizi di dosimetria individuale. La funzione di "Istituto abilitato", ex art. 107 del d.lgs. n. 230/1995, è stata attribuita *ope legis* all'APAT (e quindi all'ISPRA) ed all'ISPESL. In attesa dell'emanazione del decreto di attuazione, previsto dallo

stesso articolo 107, l'ISPRA e l'ISPESL hanno ripreso la collaborazione mediante una commissione congiunta, al fine di assicurare uniformità di procedure di riconoscimento di idoneità da parte dei due Istituti e per l'elaborazione delle relative linee-guida.

Sono state effettuate verifiche presso l'Ufficio legislativo del Ministero del lavoro e si è proceduto all'analisi dello schema di decreto ai sensi dell'art. 107, comma 3, del d.lgs. n. 230/1995 precedentemente elaborato e allo studio comparativo sulle modalità di approvazione in Europa, rilevando l'opportunità di una modifica ed aggiornamento del testo.

E' stata avviata la collaborazione con l'Istituto nazionale di metrologia delle radiazioni ionizzanti (INMRI) e l'Istituto di radioprotezione (IRP) dell'ENEA, nonché con EURADOS (*European Radiation Dosimetry Group*), ai fini dell'elaborazione di documenti tecnici e dell'organizzazione di interconfronti dosimetrici.

E' proseguita l'analisi delle metodologie di valutazione di dose agli equipaggi di volo, nelle esposizioni derivanti da radiazioni cosmiche, avviando la collaborazione con rappresentanti dell'associazione piloti.

***Partecipazione alle attività degli organismi internazionali - Attività di cooperazione in campo nucleare***

E' proseguita nel 2008 l'attività di cooperazione in materia di sicurezza nucleare con i Paesi dell'ex Unione Sovietica, nell'ambito del programma TACIS (ora INSC) finanziato dall'Unione europea.

I progetti sono rivolti principalmente a collaborazioni con le autorità di sicurezza e con le organizzazioni tecniche che ne forniscono il supporto (TSO) con riferimento a metodologie di valutazione, sviluppo di normativa e guide tecniche, supporto tecnico per attività di licensing relative a modernizzazioni degli impianti in esercizio, decommissioning, gestione dei rifiuti radioattivi e trasporti.

Le attività hanno riguardato in particolare Ucraina, Federazione Russa, Armenia e Georgia.

In Georgia, in qualità di *Project Leader*, l'APAT, che nell'agosto 2008 è confluita nel nuovo Istituto ISPRA, ha portato a termine un primo progetto in cui ha curato il trasferimento all'Autorità locale di sicurezza nucleare delle metodologie di controllo sviluppate nei paesi dell'Unione europea sui temi del trasporto, della gestione e della messa in sicurezza di sostanze radioattive. L'ISPRA inoltre, in continuità col precedente ruolo dell'APAT, è anche *Country Coordinator* per la Georgia nell'ambito del RAMG (*Regulatory Assistance Management Group* dell'Unione europea) e in tale veste ha formulato gli ulteriori progetti che saranno sviluppati nel 2009 e negli anni successivi per portare l'Autorità di sicurezza della Georgia al livello di quelle dei paesi dell'Unione europea.

In Ucraina ha partecipato sia alle attività di licensing per gli impianti di trattamento dei rifiuti radioattivi necessari al decommissioning del sito di Chernobyl, che al trasferimento all'Ente di Controllo Nucleare Ucraino (SNRCU) dei metodi di gestione dei progetti internazionali e delle attività di licensing.

In Armenia è proseguita la partecipazione alle attività di licensing relative alle modernizzazioni previste per l'unità 2 della centrale nucleare di Medzamor, in particolare concludendo l'esame della documentazione relativa all'applicazione all'unità 2 del concetto di LBB e preparando il corrispondente *Evaluation Report*.

Nella Federazione Russa, ha partecipato alla formulazione di una guida relativa alle ispezioni sulle opere civili per siti di stoccaggio di rifiuti radioattivi e alla valutazione dei rapporti di sicurezza preparati dagli esercenti.



L'ISPRA ha inoltre partecipato attivamente, in sede europea, alla valutazione dell'efficacia delle azioni intraprese sulla cooperazione in materia di sicurezza nucleare e all'identificazione degli interventi futuri nell'ambito dei nuovi programmi europei INSC (*Instrument for Nuclear Safety Cooperation*) e IPA (*Instrument for Pre Accession*). In ambito INSC ha inoltre partecipato alle missioni esplorative in Giordania ed Egitto, stabilendo contatti con le relative Autorità di sicurezza (in via di formazione) e contribuendo attivamente alla formulazione dei relativi *Country Reports*.

In materia di dosimetria delle radiazioni ionizzanti, è stata assicurata la partecipazione al progetto EU-TRIMER affidato all'EURADOS, per l'elaborazione delle nuove raccomandazioni sulla dosimetria individuale, che dovranno essere approvate dalla Commissione art. 31 della Comunità Europea.

Per quanto attiene agli Organismi internazionali, in ambito IAEA, si sono svolte, su incarico del Ministero degli affari esteri, le attività relative al completamento degli adempimenti nazionali connessi al quarto ciclo di revisione della Convenzione sulla sicurezza nucleare, avviati nel secondo semestre del 2007. Al riguardo, in continuità con le precedenti scadenze, il Dipartimento ha partecipato alla quarta riunione dei 61 Stati parte della Convenzione, tenutasi a Vienna nel mese di aprile, curando la presentazione del quarto Rapporto nazionale e partecipando alle valutazioni sui rapporti degli altri Stati. Nel secondo semestre, si sono avviate le attività relative agli adempimenti nazionali connessi al terzo ciclo di revisione della Convenzione sulla sicurezza della gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile irraggiato, con la partecipazione alla riunione preparatoria degli Stati parte della Convenzione. Inoltre, in continuità con le precedenti scadenze, si è curata la redazione del secondo Rapporto nazionale, principale adempimento nazionale richiesto ai 48 Stati parte di detta Convenzione. Su tale linea, è stato inoltre avviato il lavoro di preparazione per la terza riunione di revisione degli Stati Parte della Convenzione, in calendario a maggio 2009, nel corso della quale il Rapporto nazionale verrà presentato e si parteciperà alla valutazione dei rapporti degli altri Stati.

Ancora in ambito IAEA è stato fornito, nel corso dell'anno, il contributo richiesto dall'Agenzia internazionale per la stesura degli standard in materia di sicurezza, di gestione dei rifiuti, di trasporto e di radioprotezione, attraverso la partecipazione dei propri esperti, in veste di rappresentanti nazionali, ai lavori degli appositi Comitati dell'Agenzia preposti alla produzione di normativa (NUSSC per la sicurezza impianti nucleari, RASSC per la radioprotezione, WASSC per la gestione rifiuti radioattivi, TRANSSC per i trasporti di materie radioattive). L'attività comporta la revisione delle bozze proposte, l'invio di commenti ed il coinvolgimento di altre organizzazioni nazionali alle quali detti standard sono potenzialmente indirizzati. In taluni casi è stata assicurata anche la partecipazione a riunioni di esperti incaricati alla redazione dei testi di dette guide.

È stata altresì assicurata la partecipazione italiana all'attività dell'UNECE in materia di revisione delle norme che regolamentano il trasporto delle merci pericolose, con particolare riferimento alle materie radioattive.

In occasione della Conferenza generale dell'Agenzia, il Dipartimento ha assicurato il proprio contributo alla redazione dello *Statement* nazionale, ha fornito supporto tecnico alla Rappresentanza sulle risoluzioni in materia di sicurezza nucleare in discussione ed ha partecipato alla riunione annuale dei Regolatori nazionali.

Sempre in ambito IAEA, nel mese di maggio, si è ospitato, su richiesta dell'Agenzia internazionale per l'energia atomica (IAEA) al Ministero degli affari esteri, un workshop regionale sul tema del diniego alla spedizione di materiale radioattivo nei paesi del Bacino mediterraneo

Il workshop di Roma, che ha rappresentato la principale iniziativa regionale promossa dalla IAEA in applicazione della risoluzione adottata dalla 51<sup>a</sup> Conferenza generale del 2007 e ha registrato la partecipazione di 15 paesi e 8 organizzazioni internazionali, ha avuto lo scopo di identificare strumenti e procedure atti a contenere, ovvero a risolvere, i problemi al trasporto di materiale radioattivo. Tra i risultati di rilievo raggiunti dall'evento, si segnala l'istituzione, in collegamento con la IAEA, di una rete regionale che, con il coordinamento affidato a Francia, Italia e Spagna, realizzi e dia attuazione ad un piano di azione regionale informato attraverso l'allestimento di un database *ad hoc* degli eventi di diniego.

Sono stati seguiti i lavori dei Comitati della NEA rilevanti per le attuali attività dell'ISPRA, al fine di aggiornare le conoscenze relative all'evoluzione delle ricerche di sicurezza e degli approfondimenti che in detti Comitati hanno luogo in materia di metodologie, di tecniche di sicurezza, di esperienza operativa e di tematiche di carattere regolatorio.

Nell'ambito comunitario, va segnalato il progresso dei lavori del Gruppo ad alto livello, costituito nel corso del 2007, del quale il direttore del Dipartimento RIS è stato designato quale rappresentante italiano. Il Gruppo, al quale sono affidate rilevanti funzioni volte all'armonizzazione e al miglioramento dei livelli della sicurezza degli impianti nucleari e della gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare, è stato richiesto di valutare la proposta di una prima Direttiva comunitaria sulla sicurezza nucleare, proposta dalla Commissione; detto Gruppo ha organizzato le proprie attività anche attraverso la costituzione di due sottogruppi di lavoro, cui l'ISPRA ha assicurato la partecipazione. Di rilievo, inoltre, la partecipazione ai lavori del Gruppo Questioni Atomiche, organo consultivo del Consiglio, che, nel secondo semestre, ha avviato l'esame del fascicolo relativo alla proposta di Direttiva sulla sicurezza nucleare presentata dalla Commissione, primo *acquis* comunitario sulla materia. Tra gli altri fascicoli di rilievo esaminati dal GQA, si citano: l'attuazione del nuovo regime di salvaguardie integrate Euratom, la presentazione del rapporto Euratom per la Convenzione sulla sicurezza nucleare, l'accesso Euratom alla Convenzione sulla protezione fisica dei materiali nucleari e l'impatto del Protocollo di emendamento della Convenzione di Parigi sulla responsabilità civile.

Si segnala infine l'attività del WENRA, l'associazione istituita tra le Autorità di controllo dei paesi dell'Europa occidentale, ora allargata verso i paesi dell'Europa centrale ed orientale. Si ricorda che il lavoro WENRA, al quale l'ISPRA partecipa sin dall'istituzione, ha rappresentato il principale riferimento nei negoziati per l'allargamento dell'Unione europea. Terminato il lavoro di definizione dei livelli di riferimento per la sicurezza reattori, sono stati definiti i piani di azione nazionali per l'adeguamento della normativa e degli impianti. È in via di conclusione l'attività di stesura dei livelli di riferimento per lo stoccaggio dei rifiuti radioattivi e la disattivazione. Tale lavoro rappresenterà il principale riferimento per il programma di attività del Gruppo di alto livello, la cui prospettiva è lo sviluppo di una normativa comunitaria in materia. Sono iniziate nel corso dell'anno altre attività indirizzate alla sicurezza degli impianti della nuova generazione, la cui costruzione è già in atto in alcuni paesi europei.

Il panorama delle attività a carattere internazionale si completa con i rapporti bilaterali. In questo ambito si segnala la sottoscrizione degli accordi attuativi dell'accordo quinquennale con l'organismo di controllo statunitense (US-NRC) sulla ricerca in materia di termoidraulica e di analisi degli incidenti severi. Nell'ambito di detti accordi sarà possibile disporre di codici di calcolo utili all'effettuazione delle analisi di sicurezza, nonché al coinvolgimento di altri enti di ricerca italiani in studi di sicurezza di interesse.

Sempre nell'ambito dei rapporti bilaterali, rispondendo all'invito ricevuto, si è effettuata una visita alla Autorità di sicurezza slovacca (UJD), con una riunione tenutasi presso gli Uffici centrali della stessa in Bratislava e una visita all'impianto di trattamento dei rifiuti radioattivi sul



sito di Bohunice. L'iniziativa è da porre in relazione alla notevole quota di partecipazione di un operatore italiano nella proprietà delle centrali elettronucleari slovacche.

Si segnala inoltre la redazione di un nuovo accordo di cooperazione tecnico-scientifica con l'Autorità di sicurezza nucleare della Slovenia (SNSA), attualmente in corso di finalizzazione, e la preparazione di un'analoga proposta di accordo con l'organismo di controllo francese (ASN).

Si cita, infine, la predisposizione della proposta di accordo con l'organismo di controllo della Romania (CNCAN), per la cooperazione tecnico-scientifica in materia di sicurezza nucleare, volto anche a favorire la cooperazione tra le istituzioni pubbliche dei rispettivi paesi operanti nel campo della ricerca nucleare.

#### ***Monitoraggio della radioattività ambientale - Esposizione alle sorgenti naturali di radiazioni***

In ottemperanza alla normativa di legge vigente sulla sorveglianza della radioattività ambientale (art. 104 del decreto legislativo n. 230 del 1995 e successive modifiche) è stata gestita la Rete nazionale per la Sorveglianza della RADioattività ambientale (RESORAD) costituita, oltre che dall'ISPRA, dalle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente e da istituti, enti e organismi idoneamente attrezzati. Si è provveduto alla raccolta dei dati prodotti nel corso del 2007 e al popolamento della banca dati nazionale DBRad, residente in SINAnet, nonché alla trasmissione dei dati ai ministeri competenti ed alla Commissione Europea, I dati sono confluiti nel database europeo REM.

È stata inoltre effettuata la raccolta dei dati relativi alle reti locali di monitoraggio della radioattività ambientale intorno agli impianti nucleari. Anche questi dati sono stati inseriti nella banca dati DBRad.

È stato fornito il supporto, in qualità di organismo istituzionalmente competente, alle attività ispettive della Commissione Europea riguardo al monitoraggio della radioattività ambientale, sia nell'ambito dei controlli sugli impianti nucleari, sia per la sorveglianza ambientale a livello nazionale derivante dal rispetto del Trattato Euratom.

Nell'anno 2008, nell'ambito della Convenzione del 29 dicembre 2006 tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e l'ISPRA (APAT al momento della stipula), ed in particolare della linea di attività "Prevenzione dai rischi dell'esposizione a radiazioni ionizzanti" di detta Convenzione, è stato predisposto il piano operativo di dettaglio relativo alla implementazione di un sistema nazionale di monitoraggio della radioattività ambientale, approvato nel dicembre del 2008.

Sono iniziate le attività per il completamento delle misure ai fini della individuazione delle aree a maggiore probabilità di alte concentrazioni di attività di radon. Tali attività sono svolte nell'ambito di una convenzione attiva affidata ad ISPRA da ARPA Lazio. Sono iniziate le misure in circa 3500 edifici delle province di Frosinone, Latina e Rieti e saranno effettuate circa 15000 rivelazioni della concentrazione di radon. Tali attività completano una precedente indagine effettuata tramite circa 10000 misure in 2300 edifici delle province di Roma e Viterbo. Il termine delle attività, così come indicato nella convenzione, è previsto per il 2010.

È stata assicurata la partecipazione al Sottocomitato scientifico del progetto CCM del Ministero della salute "Avvio del Piano nazionale radon per la riduzione del rischio di tumore polmonare" per la programmazione delle attività ai fini della realizzazione di un piano di intervento a livello nazionale sulla esposizione della popolazione al radon. Nel corso dell'anno il progetto è stato riformulato, tutti i sottocomitati sono stati sciolti, tuttavia le attività legate al Piano nazionale radon sono proseguite con il coordinamento dell'Istituto superiore della sanità.

Visto il confermarsi anche per questo anno di una sempre maggiore richiesta di supporto tecnico al MATTM, in relazione alle problematiche di radioprotezione concernenti gli interventi bonifica



di siti contaminati ove vi è una presenza di radionuclidi di origine naturale che rientra nelle disposizioni del d.lgs. n. 230/1995. Il Dipartimento ha svolto un'intensa attività di studio e di esame delle analisi di rischio predisposte dagli esercenti nonché l'effettuazione di sopralluoghi in situ al fine della emissione di pareri, anche nell'ambito di apposite conferenze di servizio. In tale ambito, sempre su specifica richiesta del MATTM sono state avviate indagini per la valutazione dell'impatto radiologico relativo all'emissione di radionuclidi di origine naturale dallo stabilimento ILVA di Taranto. Le attività si concluderanno nel 2009.

Proseguendo in un'azione già in corso negli anni precedenti, è stato fornito supporto al Ministero degli affari esteri per la gestione del Laboratorio RL10 per il rilevamento della radioattività in aria quale nodo del Sistema di monitoraggio internazionale (IMS) della Organizzazione per il bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO). In tale ambito è stata approvata una convenzione attiva per ISPRA con il Ministero degli affari esteri per la certificazione del Laboratorio RL10. La conclusione delle attività è prevista per il 2010.

È altresì proseguita la collaborazione con le competenti strutture ISPRA per la fornitura di dati per l'annuario dei dati ambientale e con l'Istituto superiore di statistica nell'ambito del Sistema statistico nazionale per la fornitura di informazioni sul monitoraggio della radioattività ambientale e di uno specifico sottoinsieme di dati radiometrici.

#### ***Gestione dei laboratori e delle prove di laboratorio***

La gestione dei laboratori ISPRA di misura della radioattività ambientale comporta l'effettuazione delle manutenzioni e delle tarature programmate e la partecipazione a interconfronti internazionali per il controllo di qualità delle prove di laboratorio.

Le attività del laboratorio sono svolte nell'ambito del Sistema di gestione per la qualità dell'ISPRA, in conformità ai requisiti della norma internazionale UNI EN ISO 9001:2000.

Nel corso del 2008, tuttavia, non è stato possibile effettuare tutte le manutenzioni programmate in relazione alle insufficienti risorse finanziarie assegnate al Dipartimento per questo specifico capitolo di spesa. È continuata la messa a punto di prove di laboratorio per la misura della radioattività artificiale e naturale, in particolare per la determinazione di isotopi di polonio, uranio, radio, torio, stronzio, trizio in matrici ambientali e alimentari. Sono continuate le attività di validazione del metodo interno per la misura della concentrazione di radon in aria propedeutica all'accreditamento UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

È stato assicurato il supporto alle azioni ispettive derivanti dai compiti assegnati ad ISPRA dal d.lgs. n. 230/1995 e in caso di emergenze attraverso l'esecuzione delle misure radiometriche richieste dagli ispettori e attraverso la gestione della strumentazione radiometrica portatile.

Sono state infine effettuate misure radiometriche su matrici alimentari nell'ambito della rete nazionale di monitoraggio della radioattività ambientale, in relazione alle regioni con scarsa copertura di dati.

#### ***Sviluppo normativo in materia di radioprotezione***

Un compito rilevante richiesto all'Istituto dal d.lgs. n. 230/1995 e successive modifiche è costituito dal supporto alle amministrazioni competenti per l'attività di decretazione di radioprotezione; diverse disposizioni del decreto legislativo prevedono, per la loro applicazione, l'emanazione di appositi decreti ministeriali per i quali è esplicitamente richiesto il parere dell'Istituto. Un ulteriore impegno è richiesto all'Istituto per le attività a carattere normativo in materia di radioprotezione in ambito comunitario e, in relazione alle ripercussioni nel nostro Paese, internazionale.

In questo ambito vanno citate nel 2008 le attività di predisposizione dello schema di decreto legislativo di attuazione della direttiva 2006/117/Euratom sulla sorveglianza e sul controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito. Le disposizioni contenute in tale atto normativo sono destinate ad incidere notevolmente sull'assetto autorizzativo italiano. Nel corso di tale attività l'ISPRA ha fornito supporto normativo, all'Ufficio legislativo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al Ministero dello sviluppo economico, anche nel corso delle riunioni presso il Dipartimento per le politiche Europee della Presidenza del Consiglio dei ministri nonché, presso la Segreteria della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano della Presidenza del Consiglio dei ministri.

Nel corso del 2008, l'ISPRA ha inoltre fornito supporto normativo:

- al Ministero della salute, formulando apposito parere sullo schema di decreto ex art. 134, comma 1, del d.lgs. n. 230/1995, concernente l'individuazione delle autorità e degli enti che provvedono o concorrono alla diffusione dell'informazione preventiva alla popolazione nei casi di emergenza radiologica;
- al Ministero dello sviluppo economico in relazione ai due nuovi Protocolli di modifica delle Convenzioni di Parigi e di Bruxelles sulla garanzia finanziaria della responsabilità civile da incidenti nucleari, Convenzioni che l'Italia ha a suo tempo sottoscritto nell'ambito della *Nuclear Energy Agency* della OECD;
- al Ministero dello sviluppo economico in relazione alla predisposizione delle linee di indirizzo sulle procedure amministrative per il rilascio dell'autorizzazione prevista dall'art. 5 del d.lgs. n. 52/2007;
- al Ministero dello sviluppo economico in relazione alla predisposizione dello schema di decreto ex art. 39 del d.lgs. n. 241/2000 concernente la determinazione delle tariffe per le attività istruttorie effettuate da parte delle amministrazioni competenti, a carico dei soggetti richiedenti non pubblici.

Si è inoltre fornito supporto normativo agli organi della Pubblica Amministrazione (Ministeri, ARPA, ASL etc.) e soggetti privati su aspetti inerenti all'applicazione del d.lgs. n. 230/1995, del d.lgs. n. 52/2007 e della legge n. 1860/1962, nonché dei relativi provvedimenti di attuazione. Tali aspetti hanno riguardato, in particolare, il regime autorizzativo e di comunicazione.

Si è fornito supporto tecnico-scientifico, in materia di radioprotezione, alla rappresentanza italiana alle attività a carattere normativo in sede di Gruppo Questioni atomiche organo consultivo del Consiglio dei ministri dell'Unione europea, in particolare sull'impatto del Protocollo di Emendamento della Convenzione di Parigi sulla Responsabilità Civile.

Nell'ambito della *International Atomic Energy Agency* (IAEA) dell'ONU si è contribuito:

- come National Contact Point, allo scambio delle informazioni previsto, tra Stati membri della IAEA, dal sistema di controllo internazionale sulle importazioni ed esportazioni delle sorgenti radioattive sigillate stabilito in base al *Code of Conduct* e alla relativa *Guidance*;
- alle attività d'esame e di revisione della normativa di radioprotezione nel *Radiation Safety Standards Committee* (RASSC);
- all'attività, svolta nell'ambito del *Radiation Safety Standards Committee* (RASSC), d'esame e di revisione del primo draft degli "*International Basic Safety Standards*" (BSS), che contiene le nuove norme di radioprotezione che dovranno essere adottate dagli Stati Membri della IAEA; tale documento è stato predisposto tenendo anche conto delle recenti

Raccomandazioni di radioprotezione elaborate dalla *International Commission on Radiological Protection* (ICRP).

Nell'ambito della *Nuclear Energy Agency* della OECD, è proseguita la partecipazione alle attività svolte dal *Committee for Radiation Protection and Public Health* (CRPPH) della NEA-OECD e da un apposito Gruppo di esperti - *Implications of ICRP Recommendations* (EGIR), tali attività hanno in particolare comportato l'esame critico e l'elaborazione di commenti in ordine alle nuove Raccomandazioni della *International Commission on Radiological Protection* (ICRP) sulla radioprotezione svolti.

Nel quadro della *Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism* del G8, a valle del workshop di Monaco di Baviera (organizzato dal *Federal Office for Radiation Protection* e dal *Federal Ministry for Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety* tedeschi) sulla trasposizione della direttiva 2003/122/Euratom sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e sulle sorgenti orfane, con particolare riferimento all'istituzione dei registri nazionali delle sorgenti sigillate, e sulle raccomandazioni sul controllo internazionale sulle sorgenti sigillate previsto dal *Code of Conduct* emanato dalla IAEA, l'Istituto ha proseguito nello scambio delle informazioni con le Autorità competenti dei paesi aderenti all'iniziativa.

Infine, è proseguita la partecipazione di alcuni esperti dell'Istituto ai lavori della Commissione e delle Sottocommissioni UNICEN ed a specifici gruppi di lavoro della Sotto Commissione stessa, nonché ai lavori di alcuni Sotto Comitati del CEI, nonché l'impegno ISPRA nell'ambito di enti e G.d.L. di normazione internazionali (IEC, ISO e CENELEC).

Nell'anno 2008, nell'ambito della Convenzione del 29 dicembre 2006 tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e l'ISPRA (APAT al momento della stipula), ed in particolare della linea di attività "Prevenzione dai rischi dell'esposizione a radiazioni ionizzanti" di detta Convenzione, è stato predisposto il piano operativo di dettaglio relativo alla implementazione del catasto nazionale delle sorgenti fisse e mobili di radiazioni ionizzanti, approvato nel dicembre del 2008.

#### **Attività delle commissioni**

Nel corso del 2008 è proseguita l'attività della Commissione tecnica per la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria, ex art. 9 del d.lgs. n. 230/1995.

Sono proseguite nel corso dell'anno le attività relative al funzionamento delle Commissioni Tecniche e della Commissione Medica per il riconoscimento dell'idoneità alla direzione e alla conduzione degli impianti nucleari, previste dal DPR 1450/70, modificato dall'art. 149 del d.lgs. n. 230/95.

Le Commissioni Medica e Tecniche esaminatrici, costituite secondo i dettami legislativi, durano in carica due anni e sono rinnovabili. L'ultimo rinnovo è del 15 ottobre 2008.

La Commissione Medica per la idoneità psicofisica degli addetti all'esercizio tecnico degli impianti nucleari, ex art. 30 del DPR 1450/70, ha tenuto nel corso del 2008 n. 37 riunioni durante le quali sono stati esaminati gli aspetti clinici di n. 45 candidati e sono stati formulati giudizi di idoneità psicofisica in armonia con quanto previsto dagli artt. 18 e 31 del citato DPR.

Le Commissioni Tecniche per l'accertamento della idoneità professionale degli addetti all'esercizio tecnico degli impianti nucleari, ex art. 32 del DPR 1450/70, nel corso del 2008 hanno tenuto n. 24 riunioni durante le quali sono stati esaminati n. 12 candidati e sono stati espressi giudizi di idoneità ai fini del rilascio di attestati di direzione e patenti di conduzione di impianti nucleari; in accordo a quanto previsto dagli artt. 10 e 25 del citato DPR.



È stata infine assicurata la partecipazione dell'ISPRA alle sedute delle Commissioni, presso il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, per l'iscrizione nell'elenco degli Esperti qualificati e in quello dei Medici autorizzati

### ***Rischio tecnologico***

#### ***Sostanze chimiche e prodotti fitosanitari***

Come già detto, un importante impegno è stato dedicato ai compiti assegnati all'Istituto dal Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), in materia di sostanze chimiche.

Per quanto riguarda la struttura organizzativa, nel corso del 2008 è stato avviato il reclutamento del personale necessario, che ha portato l'organico del settore Sostanze Pericolose del Dipartimento a 6 unità. Si è inoltre assicurata la formazione di detto personale.

Si è assicurata la partecipazione al Comitato tecnico di coordinamento con propri esperti al gruppo di lavoro istituito presso l'Autorità Competente (AC) che, nelle more della costituzione del previsto Comitato tecnico di coordinamento, ha svolto la funzione di raccordo fra le diverse amministrazioni che concorrono all'attuazione nazionale del REACH.

In tale ambito sono state affrontate tutte le problematiche tecnico-scientifiche, di interpretazione della norma, di organizzazione e coordinamento delle attività previste a carico dei diversi soggetti istituzionali chiamati in causa dal DM 22 novembre 2007.

Il supporto dell'ISPRA all'AC, per quanto attiene alla valutazione dei rischi delle sostanze chimiche, nel corso del 2008, ha riguardato in particolare 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.

Il supporto tecnico-scientifico all'AC ha inoltre riguardato i seguenti aspetti: partecipazione ai lavori dei comitati e degli organi dell'Agenzia europea delle sostanze chimiche; revisione degli allegati al Regolamento; sviluppo dei laboratori di saggio e attività di ricerca "finalizzate all'individuazione di metodi alternativi ai test che richiedono l'uso di animali"; attività di controllo e vigilanza e attivazione di una rete nazionale per lo scambio delle esperienze e delle informazioni relative a tali attività.

L'attività di supporto tecnico-scientifico al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha riguardato:

- partecipazione ai lavori dei comitati e degli organi dell'Agenzia europea delle sostanze chimiche;
- partecipazione ai lavori del Comitato ex art. 133 del Regolamento, istituito presso la Commissione Europea per l'applicazione del Regolamento stesso;
- revisione degli allegati al Regolamento;
- 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.

L'attività di supporto all'help desk nazionale, gestito dal Ministero dello sviluppo economico, ha riguardato soprattutto la collaborazione 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.

Un esperto dell'Istituto è presente nel 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. Tale partecipazione ha comportato un impegno di altre risorse specialistiche, necessarie a supportare l'esperto designato nelle attività di valutazione indicate, come previsto dal Regolamento stesso.

Inoltre, un esperto dell'ISPRA è presente nel sottogruppo delle Autorità competenti presso la Commissione Europea sul tema dei nano-materiali (*Competent Authorities Subgroup on Nanotechnologies*), che ha l'obiettivo di predisporre le basi tecniche per la applicazione del regolamento a questa tipologia di materiali.

Si è svolto, inoltre, un ruolo in supporto alla partecipazione agli organismi comunitari dell'AC e delle altre amministrazioni coinvolte, in particolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Per quanto attiene alle attività di vigilanza e ispezione, previste nel Regolamento, è stato fornito supporto tecnico-scientifico all'AC. Il sistema dei controlli, che dovrà garantire la completa attuazione delle prescrizioni da parte di tutti i soggetti della catena di distribuzione delle sostanze, dovrà essere realizzato in stretto raccordo con le Regioni e gli organismi tecnici operanti sul territorio, e sarà predisposto nell'ambito di un accordo Stato-Regioni.

Nel 2008 si è promossa e realizzata, in collaborazione con l'AC e con le altre amministrazioni, un'attività di formazione per agevolare l'applicazione del Regolamento (Corso "Il rischio delle sostanze chimiche e il Regolamento REACH", Roma, ottobre-novembre 2008). Il corso, della durata complessiva di sei giorni, era rivolto a persone in possesso di una adeguata preparazione tecnico-scientifica in materia, e si proponeva di fornire le conoscenze di carattere generale in tema di valutazione della sicurezza delle sostanze chimiche e di illustrare gli adempimenti previsti dal Regolamento REACH, anche alla luce delle linee guida applicative sviluppate in sede europea. Il numero di partecipanti, volutamente limitato per garantire la migliore efficacia e fruibilità della formazione, è stato complessivamente di circa 100 unità nelle due edizioni svolte. Dall'esame dei questionari compilati dai partecipanti è risultato un grado di soddisfazione elevato; sono peraltro pervenute richieste di realizzare successive edizioni del corso, che potrebbe essere riproposto per venire incontro a una domanda potenzialmente molto più ampia di partecipazione.

La formazione di tipo specialistico, incentrata sui temi inerenti la valutazione della sicurezza delle sostanze chimiche, è stata finalizzata essenzialmente, ma non esclusivamente, alla costituzione delle competenze necessarie agli organismi pubblici chiamati a svolgere i compiti del Regolamento. Tale formazione si inserisce in un piano più ampio, che prevede un secondo livello articolato sul territorio nazionale, rivolto sia alle istituzioni pubbliche locali, sia alle imprese, per favorirne l'adeguamento al nuovo sistema di registrazione, valutazione e autorizzazione delle sostanze chimiche. Tale formazione che dovrà essere avviata nel 2009, è stata impostata in collaborazione con le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, e utilizza le competenze e la rete logistica delle Arpa per garantire un'adeguata copertura del territorio nazionale.

Nel corso del 2008 l'ISPRA ha promosso, inoltre, un workshop informativo presso la sede dell'Osservatorio della chimica della provincia di Mantova e ha partecipato ad iniziative di informazione organizzate dalle altre amministrazioni coinvolte nell'applicazione del Regolamento (Istituto superiore di sanità e Ministero dello sviluppo economico).

Nel 2008 è stato avviato il previsto censimento dei laboratori di saggio operanti in ambito nazionale ed è stato predisposto, in collaborazione con l'AC, un data base per la gestione e l'aggiornamento delle informazioni.