

NUCLEARE, RISCHIO TECNOLOGICO E INDUSTRIALE

Le attività svolte in tale ambito, riguardano le funzioni che le leggi vigenti attribuiscono all'APAT 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, un particolare impegno, nel corso del 2007, è stato dedicato al perseguimento di due 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 alla chiusura della fase di commissariamento del settore nucleare, avvenuta il 31 dicembre 2006, con il conseguente ritorno alla piena vigenza della legislazione ordinaria sul settore stesso;
- l'avviamento delle attività connesse alle 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'Agenzia. Si tratta in questo caso di funzioni del tutto nuove, 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 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 le attività si sono in particolare concentrate sulle procedure autorizzative connesse con due attività di notevole rilevanza, propedeutiche alla disattivazione dell'impianto Eurex di Saluggia e della centrale nucleare di Caorso e riguardanti rispettivamente la bonifica della piscina di stoccaggio del combustibile irraggiato e l'avvio della campagna di trasferimento del combustibile in Francia, nell'ambito del relativo accordo intergovernativo.

Nel caso della bonifica della piscina dell'impianto Eurex, avviata con urgenza dall'esercente, su richiesta dell'Agenzia, 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 di approvazione riguardanti le operazioni di movimentazione del combustibile e sono state svolte azioni di vigilanza sulle operazioni straordinarie di rimozione dei componenti contaminati presenti nella piscina.

Sono stati inoltre emessi gli atti autorizzativi, previsti dalla normativa dei trasporti (ricertificazione, con estensione dei contenuti ammessi, per il contenitore AGN-1 ed attestato di sicurezza per l'ammissione al trasporto stradale) che riguardano il trasferimento del combustibile nel vicino deposito Avogadro, ove il combustibile verrà custodito per i tempi tecnici necessari al successivo trasferimento in Francia, nell'ambito del citato accordo intergovernativo.

Analoghe attività sono state svolte in relazione al trasporto verso il riprocessamento, presso l'impianto francese di La Hague, del combustibile nucleare ancora presente nella piscina della

centrale di Caorso, circa 190 tonnellate. La prima spedizione - altre ne seguiranno su un arco temporale di oltre due anni - è avvenuta nel dicembre 2007, al termine di un'attività istruttoria nel corso della quale sono stati individuati, tra l'altro, specifici, originali provvedimenti per mitigare le conseguenze di un'eventuale caduta del contenitore da trasporto durante la sua movimentazione all'interno della centrale, in considerazione del particolare lay out della centrale stessa, che rende necessario per il contenitore il superamento di rilevanti dislivelli.

Sempre per dette operazioni di trasporto sono stati 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 alla Prefettura per l'elaborazione dei piani.

Nel campo più generale dei procedimenti autorizzativi per le installazioni nucleari è inoltre da segnalare il completamento di alcune attività istruttorie relative alla centrale del Garigliano (piano operativo per la rimozione dell'amianto dalla sfera reattore), alla centrale di Trino (modifica sistema di ventilazione edificio reattore), all'impianto Eurex di Saluggia (Nuovo sistema di approvvigionamento idrico), all'impianto ITREC della Trisaia (opere di manutenzione straordinaria della condotta di scarico a mare degli effluenti liquidi, con smantellamento della vecchia cabina della condotta medesima), alle installazioni del Centro Euratom di Ispra (licenza di esercizio impianto di trattamento effluenti liquidi radioattivi, approvazione progetto di massima per la rimozione del combustibile irraggiato Ed.39), all'impianto Fabbricazioni Nucleari di Bosco Marengo (impianto di decontaminazione a secco).

Altre istruttorie, avviate nel corso dell'anno 2007, hanno riguardato i depositi temporanei di rifiuti radioattivi per gli impianti Eurex, OPEC, dell'ex centrale di Latina e di quella del Garigliano, l'istanza di disattivazione dell'impianto Fabbricazioni Nucleari (FN), il trattamento e condizionamento dei residui magnox dell'ex centrale di Latina, la conversione, secondo l'art. 146 del D.L.vo n° 230/1995 e successive modifiche, delle licenze della Nucleco e della stazione di deposito rifiuti radioattivi solidi e degli impianti cat. A del CCR di Ispra, a suo tempo rilasciate ex art. 55 del DPR 185/1964.

Per quanto attiene ai reattori di ricerca, nell'ambito delle attività autorizzative e di controllo sono state predisposte le relazioni per il reattore TRIGA Mark II di Pavia (relativamente allo stato di conservazione dell'impianto) e per il reattore Tapiro dell'ENEA Casaccia (relativamente all'interazione delle attività sperimentali in corso sulla terapia di trattamento dei tumori mediante cattura neutronica - Boron Neutron Capture Therapy - BNCT - con il sistema di monitoraggio radiometrico d'area del reattore). È inoltre proseguito il confronto con i responsabili di impianto per analizzare le problematiche connesse all'applicazione del "Code of Conduct on the Safety of Research Reactors" dell'IAEA, mentre è stata assicurata la partecipazione al Technical Meeting presso la stessa IAEA dei "National Coordinators for the Incident Reporting System for Research Reactors (IRSRR)" con il successivo invio all'IAEA dei "Safety Performance Indicators for RR" per gli impianti nazionali.

Le attività di vigilanza ispettiva sugli impianti nucleari si sono concretizzate in circa 90 interventi. Particolare attenzione in tal senso è stata dedicata, oltre che alle succitate attività di bonifica della piscina dell'impianto Eurex ed a quelle preparatorie alla movimentazione del combustibile nella Centrale di Caorso, all'impianto Plutonio dell'area disattivazione Casaccia della Sogin, al fine di verificare i provvedimenti adottati dall'esercente a seguito di un malfunzionamento del sistema antincendio, verificatosi nel 2006, e di un successivo malfunzionamento occorso nel marzo 2007. Alcune delle azioni di vigilanza sono state svolte per i vari impianti in concomitanza delle esercitazioni sui piani di emergenza.

Con riferimento alle attività autorizzative e di controllo concernenti il trasporto di materie radioattive, oltre ai due casi già ricordati riguardanti il trasporto di combustibile nucleare dall'impianto Eurex e dalla centrale di Caorso, vanno citate le istruttorie che hanno portato

all'emissione di circa 30 pareri al Ministero dello Sviluppo Economico relativi ad altrettante istanze inoltrate da soggetti richiedenti l'autorizzazione al trasporto stradale. Sono stati inoltre emessi 15 attestati di sicurezza nucleare per il trasporto stradale di grandi sorgenti radioattive ed 8 benestare di sicurezza.

Fanno parte dei succitati attestati di sicurezza quelli relativi a due spedizioni di materie fissili dal centro Euratom di Ispra, rispettivamente verso la Francia ed gli Stati Uniti, e ad una spedizione di materiale fissile dal Belgio al Centro Ricerche della Casaccia. Occorre citare che anche per detti trasporti di materie fissili sono stati 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 Prefetture interessate per l'elaborazione del piano.

Quale strumento di controllo per i trasporti di materie radioattive è proseguita nel 2007 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 predisposto un progetto per la realizzazione di un sistema informatico per la trasmissione dei riepiloghi trimestrali dei dati sui trasporti attraverso l'uso del sito Web dell'APAT.

È stata assicurata, attraverso 4 riunioni presso la IAEA e una riunione presso l'UNECE, la partecipazione italiana all'attività degli organismi internazionali responsabili della revisione delle norme che regolamentano il trasporto delle materie radioattive e delle merci pericolose in generale.

Le attività dell'Agenzia 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 l' SQST (Sistema Qualità del Settore Trasporti).

Risorse sono state destinate, nell'arco dell'anno, all'aggiornamento ed al 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 già raccolti hanno consentito di effettuare la stima degli inventari della radioattività presente nei diversi siti, oltre che una valutazione della relativa pericolosità, secondo quanto richiesto all'APAT dalla legge n. 368/2003 in materia di misure compensative per i comuni e le province che ospitano impianti nucleari, per il successivo decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e la susseguente ordinanza del CIPE di assegnazione dei fondi. Nel corso del 2007 la procedura prevista dalla normativa ricordata ha trovato per la prima volta concreta applicazione.

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'AIEA .

Nell'ambito della Convenzione stipulata dall'Agenzia 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.

In tema di controllo delle materie nucleari, l'Agenzia ha fornito supporto al Ministero dello Sviluppo Economico per la predisposizione dello schema di un nuovo decreto, in sostituzione del D.M. 4 novembre 1982, 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 N. 302/2005 della Commissione Europea.

Per quanto concerne la protezione fisica passiva 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. L'Agenzia ha altresì fornito supporto al Ministero dell'Interno in merito agli aspetti normativi di riferimento per l'adozione di provvedimenti di protezione fisica in occasione di trasporti transfrontalieri di materie fissili e combustibile irraggiato, anche in relazione agli aspetti d'interfaccia con la sicurezza, la radioprotezione e la pianificazione d'emergenza. L'Agenzia ha inoltre assicurato, insieme al Ministero, la funzione di punto di contatto nazionale prevista dalla Convenzione per la protezione fisica delle materie nucleari.

È 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. Sono inoltre proseguite le attività quale punto di contatto per la Banca dati dell'AIEA relativa al traffico illecito di materiali nucleari (ITDB), assicurando il necessario flusso informativo sia verso l'AIEA che verso le altre amministrazioni nazionali coinvolte, e la partecipazione alla riunione dei punti di contatto nazionali di detta banca dati.

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 2007 le attività dell'Agenzia 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 dei sistemi installati presso il Centro Emergenza dell'APAT (Sistemi informatizzati per la pronta notifica di emergenze nucleari e radiologiche a livello della Commissione Europea (ECURIE) e dell'Agenzia Internazionale dell'energia atomica (EMERCON), reti di allarme per il monitoraggio della radioattività in aria e della dose gamma (Reti REMRAD e GAMMA), sistema

ARIES per la stima della dispersione in atmosfera di contaminanti radioattivi a lunga distanza, servizio di reperibilità di esperti in modalità H24 etc.

Con riferimento alle reti di monitoraggio, nel corso del 2007 si sono completati i lavori di risistemazione della stazione REMRAD presso il sito dell'Aeronautica Militare di Monte Sant'Angelo (FG) ed è stata avviata l'installazione di ulteriori 15 stazioni della rete GAMMA. È stata altresì avviata la realizzazione, presso il Centro emergenze APAT, di un sistema informatizzato per la raccolta e l'archiviazione dei dati di monitoraggio radiologico forniti dai laboratori della rete nazionale nel corso di un'emergenza (Sistema EMERAD).

È 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 preliminarmente condotta a termine, ad inizio anno, l'istruttoria relativa ai presupposti tecnici per il piano di emergenza esterna.

Anche per quanto attiene alla pianificazione e alla gestione delle emergenze radiologiche è stata assicurata la partecipazione all'attività degli organismi internazionali operanti nella materia

(gruppo WPNEM del Comitato CRPPH della NEA; IV Meeting delle National Competent Authorities nell'ambito della Convenzione Internazionale sulla Pronta Notifica, della IAEA; esercitazioni internazionali promosse in ambito comunitario e internazionale, ECURIE Level 3 e CONVEX). È proseguita la partecipazione alle attività del progetto ENSEMBLE della Commissione Europea, finalizzato al confronto dei modelli di dispersione atmosferica di contaminanti, tra cui la predisposizione di un Collaboration Agreement da finalizzare nel 2008, nonché la partecipazione alle attività della Commissione stessa per lo scambio tra gli stati membri dei dati di monitoraggio radiologico mediante la piattaforma EURDEP.

Controllo sull'impiego di sorgenti di radiazioni – Sorgenti orfane

Ai sensi della normativa vigente, l'Agenzia 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); l'Agenzia deve altresì esprimere il parere tecnico al Ministero della salute per il riconoscimento della qualifica di sorgente di tipo riconosciuto ex articolo 26 dello stesso decreto legislativo. All'Agenzia 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'Agenzia esprime inoltre il parere al Ministero dello Sviluppo Economico sulle comunicazioni degli esercenti ex Regolamento 1493/93/Euratom.

Nell'anno 2007 hanno avuto corso 26 istruttorie tecniche, in relazione alle quali sono stati formulati 10 pareri.

Per quanto concerne la vigilanza sull'impiego delle radiazioni ionizzanti sono stati effettuati 14 accessi di vigilanza e controllo (7 dei quali a carattere straordinario) su installazioni di tipo diverso, in via prioritaria sulle installazioni per le quali è richiesto il nulla osta da parte del Ministero dello Sviluppo Economico; in sei casi l'attività si è conclusa con invio di notizia di reato alla Procura di competenza.

È stato fornito supporto tecnico nella Commissione appositamente costituita dal Prefetto di Brescia, per la gestione dell'emergenza radiologica verificatasi presso una acciaieria, a seguito di un incidente di fusione di una sorgente di cesio 137.

Si è fornito supporto, per gli aspetti di radioprotezione, a militari del Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, ed in particolare alla Sezione Inquinamento da Sostanze Radioattive, anche a seguito di eventi di ritrovamento di sorgenti orfane.

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

È proseguita nel 2007 l'attività di assistenza in materia di sicurezza nucleare ai Paesi dell'Europa orientale, essenzialmente nell'ambito dei progetti finanziati dall'Unione Europea. Detti progetti sono rivolti in particolare alla valutazione di taluni interventi atti ad innalzare il livello di sicurezza degli impianti nonché all'attuazione di provvedimenti migliorativi del regime regolatorio in materia di sicurezza, radioprotezione, gestione dei rifiuti radioattivi e trasporti. Le attività hanno riguardato in particolare Ucraina, Federazione Russa, Armenia e Georgia.

Nella Georgia, in qualità di Project Leader, l'APAT 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. 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 ha partecipato alle attività di licensing relative alle modernizzazioni previste per l'unità 2 della centrale nucleare di Medzamor. Nella Federazione

Russa, infine, ha partecipato alla formulazione di regolamentazioni relative al controllo periodico della sicurezza delle centrali, al trasporto di materiali radioattivi, alla preparazione da parte degli esercenti dei rapporti di sicurezza.

L'APAT 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).

Per quanto attiene agli Organismi internazionali, in ambito LAEA, si sono svolte, su incarico del Ministero degli Affari Esteri, le attività relative agli adempimenti nazionali connessi al quarto ciclo di revisione della Convenzione sulla Sicurezza Nucleare. Al riguardo, in continuità con le precedenti scadenze, si è curata la redazione del quarto Rapporto Nazionale, principale adempimento nazionale richiesto ai 60 Stati parte di detta Convenzione. Su tale linea, è stato inoltre avviato il lavoro di preparazione per la quarta riunione di revisione degli Stati Parte della Convenzione, in calendario ad aprile 2008, nel corso della quale il rapporto nazionale verrà presentato e si parteciperà alla valutazione dei rapporti degli altri Stati.

Sempre in ambito AIEA 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.

In occasione della Conferenza Generale dell'IAEA, si è assicurato il contributo alla redazione dello Statement nazionale ed è stato fornito supporto tecnico alla Rappresentanza sulle risoluzioni in materia di sicurezza nucleare in discussione, partecipando alla riunione annuale dei Regolatori nazionali.

Sono stati seguiti i lavori dei Comitati della NEA rilevanti per le attuali attività dell'APAT, 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, oltre alla partecipazione ai lavori del Gruppo Questioni Atomiche, organo consultivo del Consiglio, riguardanti tra l'altro l'attuazione del nuovo regime di salvaguardie integrate Euratom, la redazione del rapporto Euratom per la Convenzione sulla Sicurezza Nucleare, l'accesso Euratom alla Convenzione sulla Protezione Fisica dei Materiali Nucleari, l'impatto del Protocollo di Emendamento della Convenzione di Parigi sulla Responsabilità Civile, va segnalato l'avviamento dei lavori del Gruppo ad Alto Livello, costituito nel corso dell'anno, nel quale l'APAT è il rappresentante italiano. Al Gruppo 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.

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'APAT partecipa sin dall'istituzione, ha rappresentato il principale riferimento nei negoziati per l'allargamento dell'Unione europea. Un lavoro di armonizzazione, in fase di completamento, ha condotto alla definizione di 300 livelli di

riferimento per la sicurezza reattori e alla definizione, in via di conclusione di altrettanti livelli di riferimento per lo stoccaggio dei rifiuti radioattivi ed il decommissioning. 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.

Il panorama delle attività a carattere internazionale si completa con i rapporti bilaterali. In questo ambito si segnala la predisposizione del testo del rinnovo dell'accordo quinquennale in materia di ricerca sulla sicurezza nucleare con l'organismo di controllo statunitense (US-NRC) e la redazione di un nuovo accordo di cooperazione tecnico-scientifica sulla sicurezza nucleare con l'Autorità di Sicurezza Nucleare della Romania (CNCAN), che verrà prossimamente sottoposto all'approvazione del Consiglio di amministrazione.

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 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.

Monitoraggio della radioattività ambientale - Esposizione alle sorgenti naturali di radiazioni

In attuazione di quanto previsto dalla normativa di legge vigente (art. 104 del decreto legislativo n. 230 e successive modifiche) si è assicurata anche per il 2007 il monitoraggio della radioattività ambientale attraverso la gestione della rete nazionale (RESORAD - REte nazionale per la SORveglianza della RADioattività ambientale) costituita, oltre che dall'APAT, 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 2006 e al popolamento della banca dati nazionale DBRad, residente in SINAnet, nonché alla trasmissione dei dati ai ministeri competenti ed alla Commissione Europea, tramite popolamento del database europeo REM. .

È stata inoltre effettuata la raccolta dei dati delle reti locali di monitoraggio della radioattività ambientale intorno agli impianti nucleari e al loro inserimento nella banca dati DBRad.

Si è 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.

È proseguita l'attività di studio delle tecniche di indagine e di analisi dei dati per l'individuazione delle aree a maggiore probabilità di alte concentrazioni di attività di radon (mappatura radon).

Sono state condotte analisi e valutazioni sui risultati del primo interconfronto nazionale sulla misura di radon con rivelatori di tipo passivo, propedeutiche per il riconoscimento dei laboratori di misura della concentrazione di attività di radon ai sensi dell'art. 107 del citato decreto legislativo n. 230/1995.

È stata assicurata la partecipazione al Sottocomitato scientifico del progetto del CCM - Centro per il controllo e la prevenzione delle malattie 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.

Va inoltre segnalato l'avvio di una convenzione attiva con ARPA Lazio per l'effettuazione di un'attività di monitoraggio radon sul territorio delle province di Frosinone, Latina e Rieti.

Rilievo sempre maggiore stanno assumendo le problematiche di radioprotezione concernenti gli interventi di rimedio su attività lavorative ex Capo III-bis del D.L.vo n. 230/1995, non più in atto, che hanno comportato l'uso di materiali contenenti radionuclidi naturali. Le attività effettuate in tale ambito hanno portato alla formulazione di pareri APAT al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, anche nell'ambito di apposite conferenze di servizio, e ad altre Autorità competenti; inoltre l'attività in questione ha comportato l'esame di analisi di rischio predisposte dagli esercenti nonché l'effettuazione di sopralluoghi in situ.

Gestione dei laboratori radiometrici e delle prove di laboratorio

La gestione dei laboratori APAT 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'APAT, in conformità ai requisiti della norma internazionale UNI EN ISO 9001:2000.

È stata curata 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 state svolte attività di validazione del metodo interno per la misura della concentrazione di radon in aria propeleutica all'accreditamento UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

È stato assicurato il supporto alle azioni ispettive derivanti dai compiti assegnati ad APAT dal D. L.vo n. 230/1995 e in caso di emergenze attraverso l'esecuzione delle misure radiometriche richieste e 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 regioni con scarsa copertura di dati.

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 per il Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (CTBTO).

È altresì proseguita la collaborazione 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.

Sviluppo normativo in materia di radioprotezione

Un compito rilevante richiesto all'Agenzia dal D.L.vo 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'Agenzia. Un ulteriore impegno è richiesto all'Agenzia 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 2007 le attività conclusive di predisposizione dello schema di decreto legislativo di attuazione della direttiva 2003/122/Euratom sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane nonché delle raccomandazioni

formulate dalla IAEA riguardanti il sistema di controllo internazionale sulle sorgenti sigillate; raccomandazioni che l'Italia si è impegnata, anche in sede di G8, a rendere operative. L'attuazione di tali norme è avvenuta con l'emanazione del decreto legislativo n. 52/2007, le disposizioni contenute in tale atto normativo sono destinate ad incidere notevolmente sull'assetto autorizzativo italiano. Nel corso di tale attività l'Agenzia 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, nel corso delle riunioni presso il Dipartimento per le Politiche Comunitarie 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 2007, l'APAT ha inoltre fornito supporto normativo:

- al Ministero della Giustizia per l'attività di elaborazione di uno schema di disegno di legge di ratifica della Convenzione IAEA per la repressione di atti di terrorismo nucleare firmata dall'Italia il 14 settembre 2005;
- al Ministero della Salute, formulando apposito parere sullo schema di decreto ex articolo 134, comma 1, del D.L.vo 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 dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare nelle attività di predisposizione dello schema di legge delega al Governo (legge comunitaria 2007) per l'attuazione nell'ordinamento nazionale della direttiva 2006/117/Euratom relativa alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito;
- al Ministero dello sviluppo economico per le attività di elaborazione di uno schema di decreto interministeriale per l'individuazione del Gestore del Registro nazionale delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e dei detentori previsto dall'articolo 9 del D.L.vo n. 52/2007;
- 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.

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.L.vo n. 230/1995, del D.L.vo 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.

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);
- ai lavori del Technical Meeting sul sistema di controllo internazionale, previsto dal Code of Conduct e la relativa Guidance sulle importazioni ed esportazioni delle sorgenti radioattive sigillate, dove, oltre ad essere state esaminate le problematiche connesse con la trasposizione

delle raccomandazioni, è stato presentato lo stato di attuazione nella regolamentazione nazionale delle raccomandazioni IAEA sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate stesse.

- Nell'ambito della Nuclear Energy Agency della OECD, è proseguita la partecipazione ai lavori sull'esame critico e sull'elaborazione di commenti in ordine alle nuove Raccomandazioni della International Commission on Radiological Protection (ICRP) sulla radioprotezione svolti: dal Committee for Radiation Protection and Public Health (CRPPII) della NEA-OECD e da un apposito Gruppo di esperti - Implications of ICRP Recommendations (EGIR).

Nel quadro della *Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism* del G8, l'Agenzia ha partecipato al 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; in tale ambito l'APAT ha presentato lo stato di attuazione delle suddette norme nella regolamentazione nazionale.

Infine, è proseguita la partecipazione di alcuni esperti dell'Agenzia 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 APAT nell'ambito di enti e G.d.L. di normazione internazionali (IEC, ISO e CENELEC).

Attività delle commissioni

Nell'ottobre 2007 è ripresa l'attività della Commissione tecnica per la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria, ex articolo 9 del decreto legislativo n. 230/1995, nella sua nuova composizione, dopo che la precedente Commissione aveva cessato di operare nel gennaio 2007, per scadenza del quadriennio di durata delle nomine.

È proseguita nel corso dell'anno l'attività delle commissioni tecniche e della Commissione medica per il riconoscimento dell'idoneità degli addetti alla direzione e alla conduzione degli impianti nucleari, di cui al DPR n. 1450/1970. In particolare, nel corso dell'anno la Commissione medica si è riunita 25 volte rilasciando 22 giudizi di idoneità. Sono state 37 le riunioni delle Commissioni tecniche che hanno rilasciato 3 attestati di direzione, respingendo una domanda, e 4 patenti per la conduzione, con 3 domande respinte.

È stata infine assicurata la partecipazione dell'APAT 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

Rischi tecnologici – Sostanze chimiche e prodotti fitosanitari

Come già detto, un'importante impegno è stato dedicato all'avviamento delle attività previste per l'APAT dalle norme di attuazione del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), in materia di sostanze chimiche, prima fra tutte la partecipazione ai lavori del gruppo interministeriale istituito per la stesura del piano nazionale di attività in relazione agli adempimenti previsti dal Regolamento. Tale piano di attività è stato poi emanato con il decreto interministeriale 22 novembre 2007 (G.U. n. 12 del 15-1-2008). A seguito della definizione di quel piano, ancor prima della sua pubblicazione, si è dato inizio alle attività in esso previste per l'Agenzia, in particolare, a partire dal giugno 2007, la predisposizione di risposte ai quesiti pervenuti al *help*

desk nazionale, gestito dal Ministero dello sviluppo economico, strumento di supporto e di informazione per le imprese italiane previsto dal piano.

Si è assicurato un contributo fondamentale all'organizzazione della Prima Conferenza Nazionale sul REACH, tenuta a Roma il 25 ottobre 2007, che è stata ospitata dall'APAT nell'Auditorium della propria sede di Via Curtatone. Nel corso dell'evento, organizzato congiuntamente dalle Amministrazioni italiane coinvolte e dalla Commissione Europea, sono state presentate le attività in corso a livello europeo e il piano nazionale per l'attuazione del Regolamento ed è stato avviato un confronto tra i soggetti istituzionali e le parti economiche e sociali coinvolte dalla nuova normativa.

Sempre in relazione al REACH, nell'ambito di una convenzione tra APAT e Ministero dell'Ambiente, della tutela del territorio e del mare, si è realizzato uno "Studio di fattibilità relativo ad un programma di formazione nel campo della valutazione del rischio ambientale delle sostanze chimiche". La Convenzione è stata pensata per rispondere a quella che sarà la prevedibile domanda di formazione in questo campo, in modo da dotare gli organismi pubblici delle adeguate professionalità e favorire l'adattamento delle imprese al nuovo sistema di registrazione, valutazione e autorizzazione delle sostanze chimiche. Nello studio di fattibilità si è proceduto a una stima delle esigenze nazionali di formazione, sia per il settore pubblico sia per quello privato, derivanti dal Regolamento e si è ipotizzata, inoltre, una organizzazione del sistema formativo basata su due livelli:

- una formazione di base articolata sul territorio
- una formazione specialistica gestita a livello centrale.

L'articolazione territoriale ipotizzata fa riferimento al sistema delle Agenzie ambientali. A questo scopo è stato costituito un gruppo di lavoro APAT-ARPA, con l'obiettivo di predisporre un progetto, che sviluppando le ipotesi esaminate nello studio di fattibilità, possa essere proposto all'Autorità Competente per il REACH.

Un secondo, rilevante campo di attività in materia delle sostanze chimiche è quello concernente i pesticidi. Su questo tema, nel triennio 2003-2005, l'APAT aveva svolto il compito di coordinamento del *Piano nazionale di controllo degli effetti ambientali dei prodotti fitosanitari*, assegnatole dal decreto legislativo n. 194/1995 e dall'Accordo Stato-Regioni 8 maggio 2003.

Il Piano ha riguardato il controllo della presenza di residui di tali prodotti nelle acque superficiali e sotterranee, con le finalità di rilevare eventuali effetti non prevedibili in sede di valutazione e immissione in commercio, di definire un quadro conoscitivo adeguato per la prevenzione dei rischi, di armonizzare i sistemi di monitoraggio regionali.

Nel corso del 2007 è stata portata a termine la stesura del terzo rapporto annuale del piano di controllo con i risultati delle indagini svolte nel 2005 e una relazione conclusiva sulle problematiche evidenziate nei tre anni di indagini. Il rapporto è stato presentato a luglio 2007 nel corso di una conferenza stampa nazionale tenuta dal Commissario Straordinario dell'Agenzia.

L'attività è continuata anche in assenza di un nuovo contesto normativo e nel resto dell'anno e si è concentrata sulla raccolta e l'elaborazione dei dati di monitoraggio relativi all'anno 2006. È utile rammentare, al riguardo, che su richiesta del Ministero della Salute, l'APAT ha presentato, nel luglio 2006, una proposta in merito alla realizzazione di un nuovo piano di controllo nel triennio 2006-2008, che tuttavia non ha ancora avuto seguito.

Nel corso dell'anno è infine continuata la partecipazione al gruppo di lavoro APAT/ARPA in materia di prodotti fitosanitari.

Valutazione delle problematiche ambientali connesse alla utilizzazione dei combustibili.

Come per gli anni precedenti, per il 2007 si è dato seguito alle attività richieste all'APAT dalle norme concernenti i combustibili fossili.

In base alla normativa vigente (decreto legislativo 21 marzo 2005, n. 66), i gestori dei depositi fiscali che importano benzina o combustibile diesel ed i gestori degli impianti di produzione inviano annualmente all'APAT, tramite le rispettive associazioni di categoria, dati concernenti le caratteristiche dei combustibili prodotti o importati e destinati alla commercializzazione, con l'indicazione dei volumi di combustibile cui detti dati sono riferiti.

Sulla base dei dati ricevuti, l'APAT predispose una relazione sui volumi totali di benzina e combustibile diesel in distribuzione, sulla qualità degli stessi, sui volumi totali di benzina e di combustibile diesel con un tenore massimo di zolfo di 10 ppm in distribuzione e sulla "equilibrata presenza" sul territorio nazionale di impianti che distribuiscono detti combustibili a 10 ppm di zolfo.

Detta relazione viene inviata dall'APAT al MATTM e dallo stesso trasmessa alla Commissione europea. Inoltre l'APAT elabora e sottopone annualmente al Parlamento una relazione sulla qualità dei combustibili commercializzati nell'anno precedente.

Il DM 3 febbraio 2005 prevede la istituzione presso l'APAT, con decreto del Ministro dell'ambiente, di un comitato composto da rappresentanti dei Ministeri competenti, dell'APAT e dell'UNICHIM, con lo scopo di coordinare le attività di monitoraggio dei combustibili in distribuzione, nell'ambito di un sistema nazionale di monitoraggio. Tuttavia, in attesa dell'avvio di tale sistema che, per il D.Lgs 21 marzo 2005, n. 66, deve partire con le risorse umane e strumentali disponibili a legislazione vivente, le aziende petrolifere effettuano il monitoraggio dei combustibili immessi al consumo tramite società di sorveglianza indipendenti e comunicano all'APAT i risultati ottenuti.

Rischio ambientale dovuto ad applicazione di tecnologie industriali- Cicli produttivi

Si è avviata una prima fase di studio e valutazione del rischio ecologico nella Valle del Sacco, a seguito della richiesta dell'Ufficio del Commissario.

Si è fornito supporto tecnico al Ministero dell'Ambiente, Direzione Qualità della vita, sul recepimento della direttiva 2006/21 sui rifiuti mincrari e si è elaborata una proposta di un sistema informativo sugli stessi, finalizzato ad una valutazione comparata dei rischi strutturali ed ambientali.

Si è provveduto alla finalizzazione e stesura e all'inoltro alle strutture di competenza dei seguenti documenti:

- Il contributo dei metodi geostatistici alla gestione dei siti contaminati da sostanze chimiche pericolose e radioattive.
- Sistemi di gestione integrata dei rifiuti solidi urbani e manuale SWFO del software corrispondente.
- Manuale di procedure per l'applicazione dell'analisi di rischio ecologico.

È stata completata la messa a punto del documento "Cicli produttivi e contabilità ambientale di impresa", raccogliendo ed incorporando i commenti provenienti dalle ARPA partecipanti al "Gruppo di lavoro nazionale APAT/ARPA Analisi per comparto produttivo".

È proseguita l'attività di sviluppo di questa linea progettuale, indirizzata a verificare l'utilizzabilità del modello informatico "CAMBIA", realizzato all'interno del progetto, per analisi di comparto produttivo sia di tipo fisico, sia di tipo contabile.

È stata avviata una linea di attività per l'estensione delle analisi di ciclo produttivo al ciclo di vita dei prodotti, utilizzando la metodologia di analisi ambientale già impiegata per i cicli produttivi.

Relativamente ai casi di studio, è stato completato lo studio del comparto tessile-lana, svolto con il contributo dell'ARPA Piemonte, nonché, con la collaborazione dell'ARPA Sicilia, lo studio del comparto Cementifici.

È stato completato, ed è in via di pubblicazione, il rapporto tecnico "Analisi della filiera agro alimentare – Problematiche ambientali, tecnologie di miglioramento ed opportunità". In tale ambito, è stato avviato un progetto di analisi di comparto nei settori vitivinicolo, agrumicolo, di produzione dello zucchero, enologico ed industriale, con contributi richiesti alle ARPA Sicilia, Friuli Venezia Giulia e Molise. L'attività dovrebbe concludersi nel 2008.

Inoltre è stato avviato lo studio del comparto turistico nelle regioni Friuli Venezia Giulia, Liguria e Valle d'Aosta, con la collaborazione delle rispettive ARPA. Anche in questo caso l'attività dovrebbe concludersi nel 2008.

In campo energetico sono state avviate attività di ricognizione sia di carattere tecnico che legislativo e gestionale, anche nell'ambito di un progetto complessivo sull'energia eolica.

Percezione e comunicazione dei rischi tecnologici

Nel 2007 sono state svolte, fra le altre, le seguenti attività.

- Impostazione e avvio operativo di un progetto di ricerca finalizzato all'analisi delle informazioni veicolate dai *mass media*, relative alle tecnologie per quanto concerne il loro impatto sull'ambiente e la salute umana. L'indagine si è focalizzata sulla stampa settimanale "generalista" italiana.
- Avvio di un programma di ricerca su "Processi comunicativi e gestione dei 'conflitti ambientali': esperienze innovative in corso", teso ad analizzare, con riferimenti a concrete situazioni locali, la crucialità dei programmi di comunicazione pubblica nei processi partecipativi per la gestione di situazioni di rischio ambientale.
- Collaborazione con il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio, con la partecipazione alle attività di un tavolo tecnico di esperti di varie istituzioni pubbliche, finalizzato alla definizione di una campagna di informazione sul rischio industriale (Decreti nn. 5393 del 5.11.07 e 6498 del 30.11.07 del DPC).
- Elaborazione del Programma Operativo di Dettaglio per la realizzazione di una serie di attività e interventi atti a creare una coscienza nazionale circa il fenomeno della radioattività naturale o indotta da attività umane (nucleare medico e nucleare di potenza), previsto nell'ambito di una specifica Convenzione con il Ministero dell'ambiente.

Controllo delle attività industriali a rischio di incidente rilevante

Le attività svolte nel 2007 sono state congruenti con quanto previsto dalle disposizioni normative e dalle indicazioni provenienti degli Organi vigilanti e, come di seguito evidenziato, hanno consentito di conseguire gli obiettivi previsti.

Sono proseguite la attività di raccolta ed analisi degli elementi tecnici inerenti gli eventi incidentali occorsi sul territorio nazionale ed all'estero in impianti industriali ed energetici, attraverso le informazioni reperite dalle ARPA, nell'ambito della collaborazione con il CNVVF

e attraverso sopralluoghi post-incidentali effettuati su richiesta del MATT-DSA presso gli stabilimenti interessati da eventi incidentali.

Sono state inoltre analizzate, tradotte e diffuse alle Agenzie regionali note informative su eventi incidentali occorsi nei Paesi UE (safety alert), rese disponibili dalle Autorità nazionali competenti, contenenti dettagli sugli eventi e sulle possibili misure preventive.

Per ottimizzare la diffusione delle informazioni sugli eventi incidentali è proseguito lo sviluppo, come evoluzione della banca dati incidenti BIRD già operativa su PC, un modello di banca dati incidentale gestibile via web; tale sviluppo è stato richiesto dalla Direzione DSA del MATT, come contributo APAT ai lavori del tavolo tecnico da essa istituito, con la partecipazione di esperti dell' APAT, del Ministero dell'interno e delle regioni, per la realizzazione di un registro nazionale degli incidenti.

È stata completata, attraverso la collaborazione con ARPA Piemonte, la revisione ed aggiornamento della Linea Guida APAT sulla sicurezza dei reattori chimici; la nuova Linea Guida sarà prossimamente disponibile sul sito web APAT.

È proseguita la raccolta, validazione ed elaborazione delle informazioni, anche georeferenziate, sugli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, reperite attraverso l'analisi di documentazione tecnica disponibili presso il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, la collaborazione con ARPA e regioni, ovvero attraverso rilevamento diretto in campo.

I dati raccolti sono stati diffusi attraverso la realizzazione di memorie e di pubblicazioni, quali in particolare, il rapporto APAT *Mappatura del rischio industriale in Italia-Edizione 2007*, disponibile sul sito web APAT, il capitolo *Rischio antropogenico* dell'*Annuario dei dati ambientali APAT 2006*, il capitolo *Stabilimenti a rischio di incidente rilevante nei 24 capoluoghi di provincia con più di 150.000 abitanti* del quarto *Rapporto sulla qualità dell'ambiente nelle aree urbane*.

È continuata la diffusione sul territorio nazionale della banca dati ARIA 334, predisposta da APAT, in collaborazione con ARPA Veneto e Toscana, allo scopo di poter estendere il sistema o comunque coordinare dal punto di vista tecnico le attività in corso da parte delle ARPA per la gestione delle informazioni sugli stabilimenti a rischio; si sono tenuti incontri tecnici con le Agenzie regionali, bilaterali (ARPA Veneto, ARPA Emilia Romagna) e nell'ambito dello specifico sotto-Gruppo di lavoro interagenziale, e con Uffici regionali competenti, per valutare la compatibilità ed interoperabilità tra ARIA 334 e i sistemi informatici adottati o in corso di adozione nei diversi ambiti regionali, anche nella prospettiva della gestione via Web delle informazioni.

Sono proseguite nel 2007 le attività di ricerca ed acquisizione di dati socio-economico-ambientali relativi alle aree industriali e la loro elaborazione, finalizzata ad approfondimenti metodologici sugli indicatori di rischio che possano essere di supporto per l'analisi e la valutazione integrate della criticità delle aree industriali presenti sul territorio nazionale.

Su tale tematica è in corso di completamento il rapporto tecnico *Criteri ed elementi per la predisposizione di un Osservatorio del rischio nelle aree industriali*; le informazioni così raccolte hanno consentito di sperimentare ed applicare criteri per l'individuazione delle aree ad elevata concentrazione di stabilimenti a rischio di incidente e relative criticità sull'intero territorio nazionale, che saranno oggetto di una presentazione in occasione del prossimo Convegno nazionale VGR 2008 di Pisa.

È proseguita l'attività di analisi e sperimentazione dello strumento informatico VARIAR-GIS per la ricomposizione dei rischi di area, predisposto da ARPA Veneto su incarico di APAT. In particolare è stata avviata una attività che prevede l'applicazione dello strumento agli

stabilimenti dell'area di Priolo-Melilli-Augusta anche nell'ottica di un confronto con le risultanze dello studio svolto sulla stessa area dai gestori degli stabilimenti con altro strumento di calcolo; gli esiti del confronto costituiranno oggetto di una memoria presentata in occasione del prossimo Convegno nazionale VGR 2008 di Pisa.

Sono state prodotte numerose note tecniche di commento a seguito dell'analisi del Rapporto dello Studio Integrato di Area per Priolo-Melilli-Augusta effettuata nell'ambito della Commissione istruttorie e delle attività svolte da APAT nei Gruppi Tecnici Ristretti istituiti dal MATT-DSA; APAT ha fornito un rilevante contributo alle attività di valutazione effettuate dalla Commissione istruttorie ed alla stesura del rapporto conclusivo delle attività svolte.

In particolare è stato sviluppato, ed applicato allo studio specifico, un metodo di valutazione del rischio per l'ambiente in caso di rilascio di sostanze pericolose da condotta.

È stato assicurata la partecipazione, in rappresentanza dell'Italia, al Technical Working Group 5, istituito dalla Commissione europea, per l'armonizzazione delle normative e procedure sul controllo dell'urbanizzazione nelle aree circostanti stabilimenti a rischio di incidente rilevante in uso nei Paesi UE; le attività del Technical Working Group 5 si sono praticamente concluse con la discussione dei documenti finali prodotti dal gruppo.

Sono proseguite le attività di coordinamento del Gruppo di Lavoro APAT/ARPA/APPA *Rischio Industriale* e dei sottogruppi tecnici dedicati alla mappatura del rischio ed alle verifiche ispettive.

Nel corso del 2007 il mandato del Gruppo di Lavoro *Rischio industriale* è stato esteso, su decisione del Consiglio federale delle Agenzie ambientali, a seguire l'iter legislativo delle disposizioni che consentiranno l'esercizio da parte delle regioni delle competenze in materia di controlli sulle attività a rischio di incidente rilevante (attuazione art.72 del D.lgs 112/98); al riguardo è già stato avviato un monitoraggio presso le ARPA propedeutico alla formulazione di specifiche proposte atte a valorizzare il ruolo delle Agenzie ambientali nel futuro assetto normativo.

È stato assicurato nel corso del 2007 il completamento di tutte le ispezioni (oltre 45) sui sistemi di gestione della sicurezza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante richieste, ai sensi dell'art.25 del D.lgs.334/99 e del DM 5 novembre 1997, dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare-DSA ad APAT, assicurando il coordinamento della partecipazione degli ispettori ed uditori delle ARPA alle altre ispezioni programmate.

Sono proseguiti l'analisi e l'inserimento nella banca dati esiti delle verifiche ispettive delle informazioni tecniche desunte dai rapporti conclusivi delle Commissioni ispettive (al momento sono stati esaminati ed inseriti dati relativi a 470 ispezioni).

Al fine di confrontare i criteri e le metodologie di ispezione utilizzati in Italia con quelli in uso negli altri Paesi UE, è stata assicurata la partecipazione alla Mutual Joint Visit organizzata dalla Commissione europea e dalle Autorità nazionali competenti, svoltasi in Romania (novembre 2007 e dedicata alle raffinerie); in questo ambito APAT ha aderito al progetto pilota, lanciato dall'UK HSE e dal MAHB del JRC di Ispra, di creare una rete di scambio di informazioni tra ispettori dei Paesi UE in merito ad eventi incidentali occorsi in raffinerie ed esiti delle ispezioni condotte su questa importante tipologia di impianti a rischio.

È proseguito il contributo al Comitato Termotecnico Italiano per la predisposizione della norma tecnica per l'effettuazione delle verifiche ispettive sui sistemi di gestione della sicurezza in stabilimenti a rischio di incidente rilevante; attività che si è concretizzata, nel febbraio 2007, con l'emissione della Specifica Tecnica UNI/TS 11226 "Sistemi di Gestione della Sicurezza – Procedure e requisiti per gli audit"; nello stesso ambito è stata avviata, con rilevante contributo dell'APAT, la revisione della norma UNI CTI 10617.

Per quanto concerne i criteri per l'effettuazione delle verifiche ispettive in stabilimenti a rischio di incidente rilevante si è proceduto all'aggiornamento delle Linee Guida per le ispezioni ministeriali ex art.25 del D.lgs.334/99 e DM 5 novembre 1997, su specifica richiesta del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare nell'ambito delle attività previste dalla Convenzione con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Per quanto concerne le metodologie e criteri di valutazione degli studi di sicurezza, nel corso del 2007:

- è stata avviata, nell'ambito dello specifico Tavolo tecnico costituito presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri-Dipartimento delle Protezione Civile, l'attività di confronto tra il metodo proposto da APAT-ARPA Toscana nelle linee guida Metodo short-cut per la valutazione delle conseguenze incidentali (RT APAT 35/2006), e il metodo speditivo contenuto nel DPCM Linee guida per la predisposizione dei Piani di Emergenza Esterna per stabilimenti a rischio di incidente rilevante;
- è stata effettuata, nell'ambito delle attività della Commissione istruttoria per lo Studio Integrato di area per Priolo-Melilli-Augusta un'applicazione sperimentale della metodologia contenuta nel *Rapporto conclusivo dei lavori svolti dal Gruppo misto APAT/ARPA/CNVVF per l'individuazione di una metodologia speditiva per la valutazione del rischio per l'ambiente da incidenti rilevanti in depositi di idrocarburi liquidi* (RT APAT 57/2006);
- è stato riattivato il Gruppo misto APAT/ARPA/CNVVF, che aveva già sviluppato il sopra citato rapporto RT APAT 57/2006, per lo sviluppo di criteri e metodi speditivi per la valutazione del rischio per l'ambiente a seguito di incidenti rilevanti con rilascio diretto di sostanze pericolose in acque superficiali (fiumi, laghi, mare).

Per quanto concerne la gestione delle emergenze è proseguita la collaborazione per la messa a punto di un modello funzionale per le emergenze determinate da eventi di origine naturale e/o antropica con particolari conseguenze sull'ambiente.

Infine è stato fornito, per quanto di competenza, il contributo per la definizione dei contenuti tecnici del regolamento che disciplina le ispezioni ambientali effettuate dall'APAT.

È stato assicurato il supporto tecnico-scientifico al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare-DSA per attività istituzionali ex art.17 del D.lgs.334/99, quali:

- la prosecuzione delle attività di predisposizione ed aggiornamento dell'Inventario degli stabilimenti suscettibili di incidenti rilevanti e della banca dati sugli esiti di valutazione dei rapporti di sicurezza; in tale ambito, su richiesta del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, è stata realizzata ed è in fase di collaudo un'applicazione web in grado di consentire una gestione distribuita dei dati in maniera simultanea da parte di utenti diversi;
- la partecipazione al tavolo tecnico istituito presso la Direzione salvaguardia ambientale del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare per l'analisi tecnica congiunta da parte degli organi tecnici ex art.17 del D.lgs. 334/99 dei quesiti interpretativi sul D.Lgs.334/99 avanzati da Autorità e gestori; in tale ambito viene assicurata l'analisi tecnica preliminare dei quesiti pervenuti al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- l'elaborazione di commenti e proposte in merito ai contenuti tecnici dei decreti e norme attuative ex D.Lgs. 334/99 in corso di emanazione, con particolare riferimento al decreto sui contenuti dei rapporti di sicurezza, al decreto sull'effettuazione delle verifiche ispettive in stabilimenti a rischio, al decreto sulle tariffe per i controlli, al decreto sulle arre critiche per elevata concentrazione di stabilimenti industriali;