

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

affidamento ad una società di servizi. L'archivio si è arricchito nel corso dell'anno di oltre 3700 comunicazioni.

Nel corso dell'anno sono stati distribuiti dati informatizzati a numerosi richiedenti esterni, fra i quali il Consiglio Nazionale delle Ricerche, l'Autorità di Bacino della Puglia e l'Università di Roma<sup>3</sup>, per un totale di 12.650 dati puntuali riferiti a sondaggi con relative quote di falda e stratigrafie. Molte richieste sono inoltre pervenute da utenti interni ad ISPRA.

E' iniziata l'attività sanzionatoria, ex art. 3 della legge in questione.

È allo studio la definizione di un attributo litologico alle stratigrafie informatizzate, per ora disponibile in un'area campione, per una maggiore omogeneizzazione e fruibilità dei dati.

L'archivio nazionale indagini del sottosuolo contribuisce con una serie di indicatori all'annuario dei dati ambientali.

#### **Obiettivo H0S50004 - Laboratorio di Geotecnica**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: *Gestione e diffusione dell'informazione* e Punto E: *Ricerca*, e consulenza strategica, assistenza tecnico-scientifica, sperimentazione e controllo e collaborazione con altri Enti ampiamente richiamate nella parte generale della Direttiva stessa.

Il laboratorio ha svolto sia funzioni di supporto alle attività svolte da vari Dipartimenti di ISPRA, con particolare riferimento alle consulenze esterne (Centrale di Latina) ed interne (Progetto frane Roma, Monteverde), al Progetto CARG che attività di ricerca dirette, ad esempio, alla caratterizzazioni dei terreni post terremoto Emilia Romagna, in collaborazione con la Protezione Civile ed altri laboratori di importanza nazionale. Nel corso dell'anno è stata implementata una nuova tipologia di prova, relativamente al contenuto in sostanze organiche dei campioni di terreno. Sono stati complessivamente trattati 95 campioni, disturbati ed indisturbati sui quali sono state eseguite circa 220 determinazioni.

#### **Obiettivo H0S70011- Studi di Hazards naturale e sviluppo Data Base**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto E: Ricerca - azione conoscitiva delle fenomenologie ambientali.

L'obiettivo di quest'attività è lo studio degli hazard indotti da fenomeni naturali e in particolare dai terremoti, per quanto riguarda gli aspetti geologico-ambientali (*geohazard*).

Attraverso la revisione critica dei lavori sismotettonici e paleosismologici nell'area italiana, è proseguito l'aggiornamento della banca dati ITHACA (Italian HAZard from CApable faults), che fornisce la rappresentazione cartografica delle "faglie capaci" presenti sul territorio e una serie di informazioni alfanumeriche utili per la caratterizzazione geometrica e cinematica di ciascuna faglia.

E' utile sottolineare che tale banca dati costituisce lo strumento conoscitivo di riferimento per la stima del potenziale di fagliazione superficiale nell'ambito degli studi di microzonazione sismica di I livello (vedi ad esempio la normativa recente della Regione Lazio).

E' inoltre continuata l'implementazione dell'EEE Catalogue (Earthquake Environmental Effects), il catalogo degli effetti ambientali indotti dai terremoti recenti, storici e paleo. Il catalogo viene compilato a scala globale sulla base della revisione dei rapporti tecnici post-sismici (recenti e storici) e di pubblicazioni relative ad indagini paleosismologiche.

Sempre nel 2012, in stretto coordinamento (in qualità di Centro di Competenza) con il Dipartimento di Protezione Civile, sono stati effettuati sopralluoghi finalizzati al rilevamento degli effetti sull'ambiente indotti dalla sequenza sismica che ha colpito l'Emilia-Romagna e le aree limitrofe a partire dal 20 Maggio.

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

Tale lavoro ha consentito di identificare le aree che per le loro caratteristiche geologiche sono risultate maggiormente vulnerabili allo scuotimento sismico, dando luogo a fenomeni di instabilità (liquefazioni, fratturazione superficiale, etc.). Sono stati prodotti un paio di rapporti per il DPC e due pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali.

Infine, le esperienze maturate con questi studi hanno consentito di sviluppare documentazione tecnica per l'ISSC (International Seismic Safety Center), istituito presso la IAEA, di cui ISPRA è *donor institution*. In tale contesto, ISPRA è leader del WG 1.6 "Paleoseismology" e coordina l'elaborazione del TEC-DOC "The contribute of paleoseismology to Seismic Hazard assessment" che sarà pubblicato dalla IAEA nel 2013.

Inoltre, ISPRA partecipa alla WA 5 "Tsunami hazards", con particolare focus sugli eventi causati da vulcani.

#### Prodotti/Obiettivi

- The primary role of the Paganica-San Demetrio fault system in the seismic landscape of the Middle Aterno Valley basin (Central Apennines). Quaternary International (2012), doi:10.1016/j.quaint.2012.04.040.
- Ground effects induced by the 2012 seismic sequence in Emilia: implications for seismic hazard assessment in the Po Plain. Annals of Geophysics, 55(4).
- Earthquake Environmental Effects induced by the 2012 seismic sequence in Emilia: implications for seismic hazard assessment in Northern Italy. 3rd INQUA-IGCP-567 International Workshop on Active Tectonics, Paleoseismology and Archaeoseismology, Morelia, Mexico (2012), 6 pp.
- Distribution and magnitude of post-seismic deformation of the 2009 L'Aquila earthquake (M6.3) surface rupture measured using repeat terrestrial laser scanning. Geophys. J. Int., doi: 10.1111/j.1365-246X.2012.05418.x.
- *Possible evidence of paleomarsquakes from fallen boulder populations*, Cerberus Fossae, Mars, J. Geophys. Res., 117, E02009, doi:10.1029/2011JE003816.
- *Epicenter*. In P.T. Bobrowsky (ed.), Enciclopedia of Natural Hazards, DOI 10.1007/978-1-4020-4399-4, Springer science Business Media B.V. 2012, in press.
- *Isoseismal*. In P.T. Bobrowsky (ed.), Enciclopedia of Natural Hazards, DOI 10.1007/978-1-4020-4399-4, Springer science Business Media B.V. 2012, in press.
- *Mercalli, Giuseppe*. In P.T. Bobrowsky (ed.), Enciclopedia of Natural Hazards, DOI 10.1007/978-1-4020-4399-4, Springer science Business Media B.V. 2012, in press.
- *Modified Mercalli (MM) scale*. In P.T. Bobrowsky (ed.), Enciclopedia of Natural Hazards, DOI 10.1007/978-1-4020-4399-4, Springer science Business Media B.V. 2012, in press.
- Il Progetto ITHACA e le Faglie Capaci della Pianura Padana. Ingegneria Sismica, Volume Speciale "Il rischio sismico in Pianura Padana", in Stampa.

#### **Obiettivo H0S70012 – Supporto tecnico scientifico al sistema agenziale, MATTM e Enti vari**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto A: Consulenza e supporto tecnico e scientifico al Ministero dell'Ambiente, e Punto.B: Monitoraggio e controlli.

Attraverso questa linea di attività, è stato fornito il supporto tecnico scientifico al MATTM, al sistema delle agenzie ambientali e a numerosi altri Enti Pubblici.

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

In quest'ambito rientra la compilazione dell'*Annuario dei Dati Ambientali*, che anche nel 2012 ha visto il coordinamento del Capitolo Rischi Naturali, all'interno del quale sono stati popolati 11 indicatori. Inoltre, si è contribuito anche al Capitolo Pianificazione Territoriale con 3 indicatori e alla redazione del capitolo Pericolosità Naturale dentro *Tematiche in Primo Piano*.

A supporto del MATTM, sono stati forniti pareri tecnici in risposta a numerose interrogazioni parlamentari su tematiche ambientali relative alla pericolosità geologica.

Sono proseguite le attività della Piattaforma PLANALP, nell'ambito della Convenzione delle Alpi, nella quale ISPRA partecipa come Capo delegazione italiana su designazione del MATTM.

PLANALP ha il mandato di investigare la pericolosità naturale nell'area alpina, idrogeologica in particolare, anche in riferimento ai cambiamenti climatici.

Inoltre, continua il contributo alle attività di VIA-VAS e viene dato supporto per il monitoraggio delle opere di difesa del suolo finanziate dal MATTM e l'aggiornamento del database RENDIS di ISPRA.

Nell'ambito delle attività coordinate dal Dipartimento della Protezione Civile, si è partecipato a riunioni convocate presso la sala Situazioni del DPC e all'esercitazione Basilicata 2012.

Inoltre si è partecipato al GdL interistituzionale (istituito dal Decreto DPC n. 828 del 5 marzo 2012) per la predisposizione di Schede Geo di valutazione post-evento sismico di edifici strategici sul danno ed agibilità per gli aspetti geologici e geotecnici.

Un membro del servizio rappresenta ISPRA nel Comitato per gli Idrocarburi e le Risorse Minerarie istituito con DM dal Ministero dello Sviluppo Economico.

#### **Obiettivo H0S80001 - Cartografia**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione.

E' stato eseguito l'allestimento, la stampa, la divulgazione e la pubblicazione della cartografia geologica Ufficiale di Stato, ai sensi della legge n.68/1960, a diverse scale e tipologie (geologiche, geomorfologiche, di stabilità, idrogeologiche, gravimetriche ecc.).

La struttura ha curato/aggiornato/integrato standard, normative, tipologie, iter di controlli, collaudi, capitoli tecnici cartografici per l'allestimento e stampa di fogli geologici Ufficiali tra cui quelli del Progetto CARG ed editoriali per la pubblicazione delle collane scientifiche connesse alla Carta Geologica d'Italia (Memorie per Servire e Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia; Quaderni normative CARG; Miscellanea; Stato attuazione progetto CARG).

Sono state seguite le Convenzioni con :

- *Società Geologica Italiana* per la pubblicazione del Bollettino congiunto Italian Journal of Geosciences e della pubblicazione on line "Geological Field Trips" inerenti le Scienze della Terra;
- *l'Istituto Geografico Militare* per la predisposizione di basi topografiche per la stampa dei fogli geologici Ufficiali;
- la *Regione Puglia* per la pubblicazione di una specifica monografia sull'idrogeologia del territorio regionale.

In attesa della nuova attribuzione delle attività previste nella Ex Convenzione con l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato per l'archiviazione, divulgazione e vendita delle pubblicazioni geologiche, si partecipa a numerosi Gruppi di Lavoro per fornire consulenze cartografiche,

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

informative, scientifiche ed editoriali in particolare ad Enti realizzatori del Progetto CARG e ad autori di articoli o monografie da pubblicare nelle varie collane editoriali.

Nell'anno 2012 sono stati pubblicati n. 12 fogli Fogli Geologici Ufficiali, ne sono stati ultimati oltre 20, ed è stata pubblicata una Memoria per Servire e n. 4 numeri Geological Field Trips on line.

#### Prodotti/Obiettivi

- Microfacies e microfossili delle successioni carbonatiche mesozoiche del Lazio e dell'Abruzzo (Italia centrale) – Cretacico. Memorie per servire alla descrizione della Carta Geologica d'Italia, vol. XVII: 223 tavv., 263 pp.

#### **Obiettivo H0S80003 - Coordinamento Base Dati ISPRA e Tavoli Europei**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione

E' stata svolta attività di coordinamento ed assistenza specialistica finalizzata allo sviluppo e manutenzione evolutiva e correttiva delle applicazioni software dei prodotti relativi alle banche dati ISPRA ed è stato verificato e curato l'inserimento in banca dati dei prodotti relativi alla fornitura informatizzata del Progetto CARG.

Partecipazione a progetti finanziati dalla Comunità Europea, collaborazione al progetto di Direttiva Europea INSPIRE per la definizione dei criteri di standardizzazione dell'informazione geologica e con fasi di test delle specifiche dati dei modelli relativi agli Annex II e III della direttiva Inspire. Partecipazione ai progetti OneGeology, GeoSciML e PanGeo.

Sono state svolte attività di coordinamento, manutenzione e aggiornamento di specifico Portale ISPRA di cui realizza e aggiorna i contenuti, metadati e i servizi standard ISO-WMS/ISO-WFS e INSPIRE, per la consultazione on-line delle banche dati.

Partecipazione a gruppi di lavoro per il supporto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nelle procedure VIA-VAS per le componenti suolo e sottosuolo e idrogeologia. Collaborazione alle attività di didattica e di educazione geoambientale nelle scuole di I e II grado.

#### Prodotti/Obiettivi

- INSPIRE National Contact Point in Italia e il monitoring 2012. Atti 16° Conferenza ASITA, Vicenza novembre 2012.
- *Geospatial and Geological metadata in National and International standards*. 7<sup>th</sup> Meeting GIT, Bologna 13 giugno 2012. Rendiconti online Soc. Geol. It., Vol. 2.
- The research of geological data for thematic channels in the metadata catalog of Geological Survey of Italy. Atti 86° Congresso Società Geologica d'Italia.
- The web-gis portal in the Geological Survey of Italy as a prevention tool, and knowledge of the area. Proceeding 7th EUREGEO, vol. 2, 713 pp., Bologna 12th – 15th June 2012.
- Le applicazioni web-gis nel Portale del Servizio Geologico d'Italia come strumento di prevenzione e conoscenza del territorio. Giornale di geologia Applicata, 14 suppl. B, 45-46 pp., AIGA.
- Atti Workshop ISPRA AMFM "INSPIRE: prepararsi all'atterraggio" Roma 14 marzo 2012.
- Data conversion or wrapper mediator, which is the best practice to manage data model? An Italian example of application of inspire test data models. Proceeding 7<sup>th</sup> EUREGEO, vol. 2, 835-836 pp., Bologna 12<sup>th</sup> – 15<sup>th</sup> June 2012.

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

- The Data Specification Test as lesson to grown up the capacity building in a Geologic INSPIRE SDI. Proceeding INSPIRE Conference 2012, Istanbul 23<sup>th</sup> – 27<sup>th</sup> June 2012.
- GeoSciML: il modello dati per l'armonizzazione e condivisione delle informazioni geologiche. Atti 86° Congresso Società Geologica d'Italia.
- *A map of local seismic hazard for Italy based on surface geology*. Proceeding of 34<sup>th</sup> International Geological Congress 5<sup>th</sup> – 10<sup>th</sup> August 2012.

**Obiettivo H0S80004 - Relazione e Documentazione di Base-Sito WEB**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione.

E' stata curata la creazione, l'aggiornamento e l'inserimento delle nuove pagine e sezioni del Portale ISPRA e del sito Intranet ed è stata curata la revisione e la stampa on-line del periodico semestrale Geological Field Trips (GFT), periodico di ISPRA e della Società Geologica Italiana (ISSN:2038-4947).

Ci sono state collaborazioni con l'URP di ISPRA per rendere facilmente accessibili all'utenza esterna i dati di pertinenza, e per la promozione e la diffusione dei prodotti cartografici ed editoriali dell'Istituto; collaborazione alla divulgazione delle informazioni geologiche attraverso la realizzazione di corsi di formazione per le scuole elementari, medie inferiori e superiori con lezioni frontali, testi in power point, laboratori con l'uso del microscopio ottico, etc.).

E' stata curata l'archiviazione e il protocollo delle pratiche relative alle attività istruttorie sui SIN ( Siti Contaminati di Interesse nazionale) sia in entrata che in uscita, e l'assegnazione delle stesse al personale esperto preposto anche attraverso il sistema IRIDE.

E' stata altresì curata la gestione e la distribuzione delle collane cartografico-editoriali al personale ISPRA ed è stata assicurata la partecipazione di esperti ISPRA presso la Commissione Italiana di Stratigrafia.

**Prodotti/Obiettivi**

- Il Portale del servizio Geologico d'Italia: uno strumento al servizio dei geologi professionisti. Professione Geologo - Rivista trimestrale, 24-27 pp.

**Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali****Obiettivo H0S10016 - Siti Contaminati - Comune di Portoscuso**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto E: *Ricerca* e consulenza strategica e collaborazione con altri Enti ampiamente richiamate nella parte generale della Direttiva stessa.

Convenzione con Comune di Portoscuso per l'approfondimento delle indagini sulle matrici ambientali sia fisiche, sia biotiche, nelle aree esterne a quell'industriale attraverso:

- l'integrazione del Piano della caratterizzazione finalizzato all'applicazione dell'Analisi di rischio;
- lo studio della qualità delle acque sotterranee con indagini mineralogiche ed isotopiche;
- la definizione di un piano di monitoraggio della qualità delle acque di falda;
- l'esecuzione d'analisi di biomarker sui sedimenti del reticolo idrografico.

Nel corso del 2012 sono state completate le analisi dei biomarkers sui sedimenti, definito un piano di monitoraggio della qualità delle acque, effettuato un sopralluogo finalizzato alla verifica dello scenario d'esposizione da utilizzarsi nell'analisi di rischio.

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

**Obiettivo H0S10017 - Siti contaminati - Arpa Lazio - Borgo Montello**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto E: *Ricerca* e consulenza strategica e collaborazione con altri Enti ampiamente richiamate nella parte generale della Direttiva stessa.

La convenzione è stipulata con Arpa Lazio, sezione di Latina, per la definizione del modello geologico-idrogeologico dell'area adibita a discariche in località Borgo Montello e del tratto del Fiume Astura.

Nel corso del 2012 le attività sono consistite nel:

- reperimento, archiviazione e analisi dati idrochimici e piezometrici anni 2009 – 2011;
- redazione e trasmissione del primo rapporto di monitoraggio riguardante gli anni 2009-2011;
- reperimento, archiviazione e analisi dati idrochimici e piezometrici anni 2011 – 2012;
- reperimento, archiviazione e analisi dati stratigrafici e analisi geotecniche a fini idrogeologici;
- corso di formazione “Modellazione delle Acque Sotterranee con Modflow” per il personale ISPRA.

**Obiettivo H0S10018 - Soggetto attuatore emergenza bonifiche e tutela acque Regione Siciliana. Collaborazione tecnico-scientifica Rada di Augusta e interventi di bonifica suoli e acque sotterranee nei SIN Regione Sicilia**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto A: *Consulenza e supporto tecnico e scientifico al Ministero dell'Ambiente*, Punto B: *Monitoraggio e controlli*, Punto E: *Ricerca* e consulenza strategica e collaborazione con altri Enti ampiamente richiamate nella parte generale della Direttiva stessa.

La convenzione è stata firmata, il 9 marzo 2012, dal Soggetto Attuatore per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque della Regione Siciliana e da ISPRA.

La convenzione aveva scadenza 31 dicembre 2012 e decorreva dalla data di registrazione della Corte dei Conti, ma il commissariato, titolare della registrazione, non ha mai compiuto tale adempimento. Dopo numerosi solleciti per le vie informali, il 22 novembre 2012, è stata inviata al nuovo Soggetto attuatore una nota di sollecito e di richiesta di proroga.

Ad oggi si è nell'attesa di comunicazioni da parte degli uffici del commissariato, che hanno ventilato la possibilità di proporre ad ISPRA una nuova convenzione con oggetto un più ampio spettro di attività tecniche.

Nel corso del 2012 ISPRA ha comunque partecipato ad alcune riunioni presso il MATTM inerenti alla cassa di colmata da realizzarsi nella Rada di Augusta per lo stoccaggio dei sedimenti, formulando alcune considerazioni preliminari per la valutazione del rischio.

**Prodotti/Obiettivi**

- Risk assessment to confined dredged material disposal areas: a case study for mercury polluted sediments in Augusta port hub building, inviato a Archives of Environmental Contamination and Toxicology.
- Il ruolo della speciazione nell'analisi di rischio sanitario, Ecomondo 2012.

**Obiettivo H0S10021 - Sito di interesse nazionale dei Fiumi Saline e Alento**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto E: *Ricerca* e consulenza strategica e collaborazione con altri Enti ampiamente richiamate nella parte generale della Direttiva stessa.

La convenzione con l'ARTA Abruzzo e la regione Abruzzo deriva dall'Accordo di Programma per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel Sito



*ISPRA – Relazione sulla gestione 2012*

di Interesse Nazionale “Fiumi Saline e Alento” stipulato tra il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Abruzzo, la Provincia di Chieti, la Provincia di Pescara, i Comuni di Cappelletto sul Tavo, Città Sant’Angelo, Collecchio, Francavilla al mare, Montesilvano, Moscufo, Ripa Teatina, Torrevicchia Teatina.

La convenzione prevede che ISPRA predisponga i Piani di Caratterizzazione per le indagini integrative, valuti ed elabori i risultati, definisca i valori d’intervento per i sedimenti, predisponga i progetti preliminari degli interventi di bonifica e delle eventuali attività di messa in sicurezza.

La convenzione è partita nel marzo 2012 e nel novembre ISPRA ha trasmesso il primo prodotto consistente nel “Programma delle indagini integrative”.

#### **Obiettivo H0S20008 – BRISEIDE “Bridging services information and data”**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto E: Ricerca - Partecipazione a progetti di studio e ricerca nazionali ed internazionali.

Il progetto BRISEIDE (BRIdging SERVICES, Information and Data for Europe) è un progetto finanziato dalla Commissione Europea attraverso il programma ICT PSP (Policy Support Programme). Partecipano al progetto 15 partner europei coordinati dalla Fondazione Graphitec. Il progetto è iniziato il 1 marzo 2010 per una durata di 30 mesi.

Gli obiettivi del progetto sono stati :

- la realizzazione di modelli di dati di natura spazio-temporale nel contesto di progetti europei in ambito INSPIRE conclusi o tuttora in corso (p.es. nel contesto del GMES, eContentPlus);
- applicazioni (p.es. di utilità in ambito Protezione Civile), basate sull’integrazione delle banche dati e servizi esistenti;
- servizi aggiuntivi per la gestione, il processamento, l’analisi e la visualizzazione interattiva spazio-temporale dei dati.

BRISEIDE sarà applicato, testato e validato nel contesto delle applicazioni di Protezione Civile, utilizzando temi rilevanti in ambito INSPIRE, attraverso una rete di stakeholders, data providers, partner tecnologici, e utilizzatori finali. La fase Pilota operativa durerà 12 mesi e sarà incentrata su eventi concreti.

ISPRA è partner del progetto. Il suo ruolo è consistito essenzialmente nella definizione degli user requirements nelle fasi iniziali del progetto (WP1) e nello sviluppo di due progetti pilota riguardanti l’impatto degli effetti geologici indotti dai terremoti e il rischio da frana (WP3).

Nel 2012, oltre a finalizzare gli obiettivi di cui sopra, ISPRA ha realizzato un modulo di training sul risk management disponibile sulla piattaforma di e-learning del progetto BRISEIDE.

Il progetto è terminato il 31 ottobre del 2012 con la Final Conference, nell’ambito della quale sono stati illustrati i risultati principali del progetto.

#### Prodotti/Obiettivi

- Natural risk management thorough the BRISEIDE platform: two italian use cases dealing with earthquakes and landslides. BRISEIDE Final Conference, 29-30 October 2012.
- Risk management for natural hazards: definitions, methods and processes. BRISEIDE Final Conference, 29-30 October 2012.

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

**Obiettivo H0S20009 – HELM “Harmonised European land monitoring”**

Direttiva MATTM del 17/04/12; punto E: Ricerca - Partecipazione a progetti di studio e ricerca nazionali ed internazionali

Il progetto HELM (Harmonised European Land Monitoring), coordinato dall'Agenzia Ambientale Austriaca (UBA-A) e finanziato dalla Comunità Europea (FP7 program), è finalizzato ad analizzare e proporre miglioramenti al sistema di Land Monitoring all'interno della Comunità, in particolare a favorire lo sviluppo di un sistema integrato europeo di monitoraggio del territorio.

ISPRA vi partecipa grazie al suo ruolo quale *National Reference Centre* dell'Agenzia Europea dell'Ambiente per la tematica *Spatial Analysis and Land Cover*.

Il progetto è iniziato il 01/01/2011, con durata 36 mesi. L'impegno di ISPRA, per complessivi 1,7 mesi/uomo, è suddiviso nei “Work Packages” 1-5.

**Obiettivo H0S20010 - ETC-SIA**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione - Raccordo con la rete informativa europea Eionet, e Punto E: Ricerca - Costituzione di network specialistico-tematici di riferimento.

A partire dal 2011 l'ISPRA è partner del Consorzio European Topic Centre on Spatial Information and Analysis (ETC-SIA), le cui attività sono state finanziate dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (AEA) relativamente agli anni 2011-2013.

Finalità del Consorzio è fornire il supporto tecnico-scientifico alle attività dell'AEA nel processo di raccolta, valutazione e reporting di dati e informazioni ambientali, con particolare riferimento ai dati e copertura e più in generale alle informazioni territoriali.

Il piano di lavoro del consorzio (Implementation Plan) viene negoziato tra i partner del Consorzio stesso e l'AEA su base annuale, individuando anche le risorse finanziate a disposizione di ciascun partner.

Nel 2012, ISPRA ha contribuito alle attività dell' ETC-SIA relativamente alle tematiche “Soil” e “Coastal”. Sono stati prodotti due report (“Developing a concept for coastal ecosystem capital accounting”, e “Description of existing soil data and integration into EEA assessments and indicators”), che sono on-line ([http://forum.eionet.europa.eu/etc-sia-consortium/library/2012\\_subvention](http://forum.eionet.europa.eu/etc-sia-consortium/library/2012_subvention)).

**Obiettivo H0S20011 – PanGeo “Enabling access to geological information in supporto di GMES”**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto E: Ricerca - Partecipazione a progetti di studio e ricerca nazionali ed internazionali.

Il progetto PanGEO finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del 7° programma quadro, è parte del programma GMES (Global Monitoring for Environment and Security). Partecipano al progetto 27 + 6 partner europei coordinati da FUGRO. Il progetto è iniziato il 1 febbraio 2011 per una durata di 36 mesi.

L'obiettivo del progetto è quello di realizzare un dataset informativo relativamente ai geohazards che interessano il territorio di 52 aree urbane europee. Per l'Italia sono state selezionate due LUZ (Large Urbane Zone), Roma e Palermo.

Nel 2012 le attività sono state concentrate soprattutto sull'identificazione dei geohazard nella città di Roma mediante la combinazione di osservazione di dati satellitari (Persistent



ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

Scatterers, PS) relativi ai movimenti del terreno ed informazioni disponibili nelle banche dati geologiche e di uso del suolo disponibili presso ISPRA e il Comune di Roma.

Tale analisi ha consentito di identificare una trentina di aree ove un geohazard è osservato e/o potenzialmente atteso. Sia il rapporto tecnico che il dataset relativo al ground stability layer sono pubblicati on-line (<http://www.pangeoproject.eu/>).

Sono stati avviati anche gli studi relativi ai geohazard nel territorio di Palermo, in collaborazione con i tecnici del Comune. La pubblicazione del dataset e del rapporto tecnico è prevista per la fine di Febbraio 2013.

#### **Obiettivo H0S20012 - Convenzione ISPRA/UNESCO Progetto Stabilità Siq di Petra**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto E: Ricerca - azione conoscitiva delle fenomenologie ambientali.

Il progetto ha lo scopo di analizzare la pericolosità geologica dei versanti che formano il Siq di Petra – unica entrata al sito archeologico da parte dei turisti – in considerazione delle precarie condizioni di stabilità di alcuni settori dello stesso, oggetto di recenti fenomeni di crollo.

L'obiettivo generale del progetto, in relazione alle attività dell'ISPRA, consistono:

- nell'implementazione di sistemi di monitoraggio, sia diretti sia in remoto, per la valutazione della pericolosità geomorfologica;
- nell'attività di *Capacity Building* alle autorità locali nei campi della geologia applicata, monitoraggio, progettazione ed implementazione di interventi per la mitigazione della pericolosità geologica;
- realizzazione di linee guida per l'analisi, progettazione, implementazione e gestione a lungo termine di strategie per la riduzione del rischio da frana.

Nel corso del 2012 sono state realizzate le seguenti attività:

- realizzazione carta inventario dei fenomeni di frana nel Siq di Petra;
- rilievo geo-strutturale e analisi cinematica;
- analisi geotecniche di sito e di laboratorio;
- progettazione e parziale implementazione dei sistemi di monitoraggio (SqueeSAR<sup>TM</sup>, fessurimetri con trasmissione Wi-Fi, stazione totale, fessurimetri manuali su fratture dell'ammasso roccioso).

#### Prodotti/Obiettivi

- *Slope dynamics, monitoring and geological conservation of the Siq of Petra (Jordan)*. 34<sup>th</sup> International Geological Congress – Symposium 31.4. Abstract Book, 5-10 August, Brisbane, Australia.
- *Rock fall assessment in the Siq of Petra, Jordan*. In: Canuti P, Margottini C. & Sassa, K. (eds) *Putting Science into Practice*. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> World Landslide Forum, Springer.

#### **Obiettivo H0S20013 – GeoMol**

Partecipazione come partner alle attività del Progetto “GeoMol – Assessing subsurface potentials of the Alpine Foreland Basins for sustainable planning and use of natural resources”, approvato nell'ambito dell'European Territorial Cooperation Programme “Alpine Space” e finanziato dalla Comunità Europea e dal Fondo Nazionale di Rotazione.

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

Al progetto, coordinato da LfU Bayerisches Landesamt für Umwelt (Germania), partecipano, per l'Italia, anche le Regioni Emilia-Romagna e Lombardia. Il Progetto avrà una durata di 34 mesi (09/2012 - 06/2015).

Le attività svolte nel corso del 2012 sono consistite:

- nella definizione del dataset necessario all'elaborazione della modellazione 3D nell'area pilota della Pianura Padana;
- nella definizione delle tecniche e del workflow che verranno applicate per l'elaborazione dei dati, in accordo con gli altri partner di Progetto che lavorano nel bacino della Molassa;
- nel contributo alla definizione dei contenuti della webpage di Progetto e loro traduzione in italiano;
- nella partecipazione al kick-off con una presentazione, in rappresentanza dei partner italiani, sulle attività dell'area pilota;
- nella partecipazione alle attività e ai meeting dei Work Package "Data Preparation" e "3D Geology & Geo-potentials".

#### **Obiettivo H0S50005 - Conv. ISPRA/Protezione Civile Roma Capitale -Roma Monteverde**

Direttiva MATTM del 17/04/12. L'attività rientra nei compiti istituzionali di ISPRA, richiamati nelle premesse alla Direttiva e nelle consulenze ad altri Enti richiamate nella parte generale.

Lo studio svolto per la Protezione Civile di Roma Capitale (Convenzione del 27 gennaio 2012, scadenza aprile 2013) ha coinvolto personale di ISPRA, per l'esecuzione di prove ed indagini dirette ed indirette nell'area di Monteverde Vecchio, Via Saffi-Via Bassi, al fine di valutare lo stato di stabilità dell'area e di indicare, ove necessario, delle Linee Guida per la sua messa in sicurezza.

Sono state in particolare eseguite indagini geofisiche, geologiche ed idrogeologiche, supportate da uno specifico monitoraggio topografico (sia GPS che tradizionale), idrogeologico (su una rete di 15 piezometri) e inclinometrico (su dieci tubi attrezzati), tuttora in corso.

È stata inoltre commissionata e diretta una campagna geognostica con esecuzione di 4 sondaggi spinti fino a 30 m dal piano campagna, con raccolta di campioni indisturbati ed esecuzione delle indagini presso il laboratorio di geotecnica.

La richiesta di consulenza da parte di Roma Capitale, peraltro seguita da altre richieste di consulenza nel campo dei *sinkholes* e delle cavità sotterranee in area urbana, attesta la qualità del lavoro svolto dall'Istituto, a supporto di specifiche necessità tecniche di Enti locali.

#### **Obiettivo X0SCIDIP - SCIDIP SCIENCE Data Infrastructure for Preservation – Earth Science**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto E: Ricerca. Partecipazione a progetti di studio e ricerca nazionali ed internazionali.

Il progetto SCIDIP-ES (SCIENCE Data Infrastructure for Preservation – Earth Science), coordinato dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA-ESRIN) e finanziato dalla Comunità Europea (FP7 program, call INFRA-2011-1.2.2. data Infrastructures for e-science), è finalizzato a sviluppare servizi per la conservazione a lungo termine e la capacità di utilizzo dei dati per la *e-science*.

In particolare, l'obiettivo principale di SCIDIP è la conservazione stabile, l'accessibilità e l'utilizzazione dei dati scientifici nel campo delle scienze della Terra con una visione centrata

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

sull'utilizzatore, definendo strategie comuni per la conservazione dei dati (struttura fisica di appoggio) e l'armonizzazione dei metadati e delle semantiche.

ISPRA vi partecipa fornendo casi di studio per il testing degli strumenti sviluppati, visto il focus sulle scienze della Terra.

Il progetto è iniziato il 01/09/2011, con durata 36 mesi. L'impegno di ISPRA è per complessivi 20 mesi/uomo.

#### **Obiettivo X000MOSE - Progetto MOSE**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto A: Consulenza e supporto tecnico-scientifico al Ministero dell'Ambiente.

I cantieri del sistema Mo.S.E. (Modulo Sperimentale Elettromeccanico), finalizzato a proteggere Venezia dall'acqua alta, hanno determinato un impatto sensibile su varie matrici ambientali della laguna di Venezia.

La Comunità Europea ha richiesto al MATTM un monitoraggio indipendente delle attività di compensazione messe in atto dal Consorzio Venezia Nuova, esecutrice dei lavori.

ISPRA ha partecipato nel 2012 alle attività del programma di *Monitoraggio delle attività di compensazione del Progetto Mo.S.E.*, fornendo supporto alle linee di attività (Macroattività) inerenti la Morfologia dei litorali e la Pedologia, con documenti tecnici e sopralluoghi.

#### **Dati finanziari**

CRA	Classificazione Gestionale	Iniziale 2012	Assestato 2012	Consuntivo 2012	% Imp/Ass
08 - SUO	Attività tecnico-scientifiche	438.705,00	403.298,67	387.531,35	96%
	Attività finanziate e cofinanziate	98.493,58	503.097,44	150.587,97	30%
<b>Totale CRA 08 - SUO</b>		<b>537.198,58</b>	<b>906.396,11</b>	<b>538.119,32</b>	<b>59%</b>

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

## **CRA 09 - AMMINISTRAZIONE E PIANIFICAZIONE**

### **Attività istituzionali**

Nel corso del 2012 è proseguita l'attività relativa allo sviluppo e personalizzazione del sistema informatico-gestionale, è stata informatizzata la gestione delle spese della cassa economica e la tenuta dei registri. Sono state implementate le funzionalità necessarie per una gestione unificata della contabilità vista sotto gli aspetti finanziari, fiscali ed economico patrimoniali.

In merito ai fatti gestionali connessi alla gestione delle risorse finanziarie correlate con l'attività amministrativa si è preliminarmente proceduto all'elaborazione di proposte per la rimodulazione del fabbisogno. Sono stati elaborati i documenti di bilancio preventivo e consuntivo, variazioni ed assestamento con la produzione della relativa reportistica.

La redazione del bilancio di previsione e la connessa pianificazione delle risorse si sono rivelati assai complicati a causa dei provvedimenti di contenimento della spesa pubblica.

### **Obiettivo E0AM0001 - Amministrazione**

Nel corso dell'anno sono stati contabilizzati circa n. 6599 impegni di spesa, n. 341 accertamenti di entrata e autorizzate circa n. 4419 trasferte.

Sono stati emessi circa 4963 mandati di pagamento e n.1880 reversali di incasso.

Nell'ambito della contabilità generale sono state emesse n. 137 fatture attive, n. 241 note di addebito e contabilizzate n. 4887 fatture passive e note di debito.

L'attività di monitoraggio sulle partite contabili, che ha coinvolto tutte le strutture dell'Istituto, ha consentito un'importante azione di riduzione del volume dei residui attivi e passivi.

E' stato elaborato inoltre il Regolamento per le disposizioni attuative in materia di trasferte.

E' stato redatto un manuale relativo alle linee guida sulla gestione dell'Anagrafica clienti/fornitori del sistema contabile in uso.

Nell'ambito della gestione sono stati conseguiti buoni risultati: non sono emersi errori nei mandati e nelle reversali, i pagamenti sono stati effettuati tempestivamente quando altrettanto tempestivamente sono state erogate le risorse relative al contributo ordinario. E' andata a regime la procedura relativa ai servizi on line in materia fiscale.

Nell'anno 2012 il Servizio Interdipartimentale APA è entrato a far parte del Sistema Gestione Qualità di ISPRA al fine di assicurare all'Istituto un ventaglio di "servizi" sempre più rispondenti alle esigenze dello stesso e dei fruitori esterni, nonché di stimolare il personale coinvolto nelle varie attività verso un'ottica di "miglioramento continuo".

Come primo passo è stata creata una procedura per gestire al meglio le attività legate agli acquisti intra-UE ed extra-UE con particolare riferimento all'autofatturazione e successivo versamento dell'IVA presso l'Agenzia delle entrate ovvero direttamente agli uffici doganali, così come indicato dalla normativa vigente.

E' stata inoltre effettuata una "ricognizione" della struttura del Servizio APA e della ripartizione delle attività che esso svolge; i risultati di essa hanno portato alla redazione di una "procedura organizzativa del Servizio" (sempre inserita nel SGQ di ISPRA) dove risultano chiaramente identificate le varie attività che caratterizzano il Servizio APA nonché gli uffici alle quali sono demandate.

Ciò ha comportato una serie di attività correlate che hanno riguardato sia la formazione/addestramento del personale addetto (sia sulla Qualità in generale che sulla

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2012*

normativa specifica), sia la predisposizione di tutta la documentazione necessaria affinché la suddetta procedura potesse essere inserita nel SGQ. Sono stati in proposito effettuati dal Servizio Qualità di ISPRA degli opportuni “audit” presso APA con i quali è stato possibile verificare sia l’attività svolta sia l’idoneità della documentazione predisposta al fine di apportare eventuali correzioni.

Tra i vari risultati ottenuti si può senza dubbio menzionare la creazione di un vero e proprio “bollettino” mensile con il quale vengono segnalate al personale addetto le novità normative che possono avere un impatto operativo sulle attività del Servizio nonché le fonti dove è possibile approfondire la specifica tematica. Il tutto in una forma grafica di facile ed immediata consultazione che consente al personale coinvolto di ricevere “on line” quell’aggiornamento continuo di base fondamentale per la gestione della qualità.

A seguito di quanto sopra esposto, visti i buoni risultati ottenuti sia a livello di obiettivi, sia a livello di coinvolgimento del personale si è deciso di inserire nel Sistema Qualità di ISPRA almeno una nuova procedura per l’anno 2013 cercando di dare continuità al percorso sin qui intrapreso.

#### **Obiettivo E0PP0001 – Pianificazione e Programmazione**

Sono state correttamente portate a termine le attività caratterizzanti della Pianificazione, ovvero:

- è stata predisposta la Relazione sulla gestione per il consuntivo 2011 e l’elaborazione delle tabelle di sintesi e di dettaglio dell’analisi gestionale dei dati finanziari;
- è stata redatto il piano degli obiettivi relativamente alla pianificazione delle risorse finanziarie per le attività del bilancio di previsione 2013 e alla programmazione del bilancio pluriennale 2013-2015;
- è stata predisposta la Relazione programmatica per il bilancio di previsione 2013 e per il bilancio pluriennale 2013-2015 e l’elaborazione delle tabelle di sintesi e di dettaglio dell’analisi gestionale dei dati finanziari; la Relazione programmatica al bilancio di previsione 2013 è stata arricchita di nuove tabelle di dettaglio ricevendo il consenso dei Revisori dei Conti che, nel verbale di approvazione del bilancio di previsione, riscontrando una migliore redazione della Relazione rispetto alle edizioni precedenti invitano l’Ente a proseguire su tale strada;
- sono state predisposte variazioni al piano degli obiettivi 2012 attraverso l’analisi di quanto disposto dal Direttore Generale e delle richieste presentate dai CRA.

E’ proseguita la gestione della banca dati delle Disposizioni del Direttore Generale (n. 631), del CdA (n. 18) e del Presidente (n.6).

E’ proseguita la gestione della banca dati delle Convenzioni attive di ISPRA per n. 158 convenzioni relative ad obiettivi finanziati e cofinanziati alle quali si sono aggiunte nel 2012 n. 77 nuove convenzioni.

Un risultato particolarmente soddisfacente nell’esercizio 2012 si è avuto con il collaudo e la gestione del nuovo modulo del sistema LIBRA PC relativo alle richieste di variazione di bilancio: quest’ultimo, integrato con il sistema della contabilità ufficiale LIBRA, ha permesso una gestione snella e flessibile del bilancio, consentendo al personale amministrativo dei CRA, in modalità navigazione web, l’inserimento delle richieste di variazione e permettendo di visualizzare in tempo reale tutte le informazioni sul budget dell’obiettivo oggetto della variazione, compresa la disponibilità degli stanziamenti al netto degli impegni assunti, con la garanzia di numerosi controlli di sicurezza, ampliati e affinati nel corso dell’anno.

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

L'attivazione, nel 2011, del modulo delle richieste di fabbisogno finanziario nella fase di predisposizione del bilancio di previsione e di quello relativo alle richieste di variazione di bilancio hanno consentito, in sicurezza e autonomia, la gestione decentrata ai CRA di operazioni particolarmente delicate, precedentemente gestite con una corrispondenza cartacea.

Sempre in collaborazione con il Servizio DIR-INF, sono stati effettuati corsi di formazione del personale ISPRA per la presentazione delle funzionalità del sistema e per l'utilizzo del sistema da parte del personale amministrativo: l'attività formativa interna ha coinvolto a vari livelli circa 40 dipendenti ISPRA.

Nel corso del 2012 è stato progettato un nuovo modulo del sistema LIBRA PC di consultazione dei budgets degli obiettivi, che sostituirà nel 2013 il sistema LIBRA WEB non più in uso dalla società fornitrice della licenza: la nuova consultazione permetterà con accessi diversificati, una consultazione accessibile anche al singolo ricercatore per una platea sempre più numerosa e consapevole; l'accesso alle movimentazioni contabili degli obiettivi sarà corredato da una reportistica personalizzabile ed esportabile in diversi formati.

Il sito INTRANET del Settore Pianificazione e Programmazione è stato puntualmente aggiornato con la documentazione relativa alla legislazione nazionale e alla normativa interna, con gli elenchi degli obiettivi e delle voci di budget e con la segnalazione delle scadenze e delle iniziative promosse. Il sito ha avuto n. 1.116 visitatori totali, n. 3 visitatori in media per giorno, n. 339 visitatori unici.

### **Dati finanziari**

CRA	Classificazione Gestionale	Iniziale 2012	Assestato 2012	Consuntivo 2012	% Imp/Ass
09 - APA	Attività finanziate e cofinanziate	109.000,00	109.000,00	109.000,00	100%
	Personale incluse tasse	4.951.502,98	5.019.518,00	4.830.441,59	96%
	Spese di gestione	93.150,00	91.416,72	68.923,28	75%
<b>Totale CRA 09 - APA</b>		<b>5.153.652,98</b>	<b>5.219.934,72</b>	<b>5.008.364,87</b>	<b>96%</b>

**Attività finanziate e cofinanziate:** i dati si riferiscono agli oneri sostenuti per il personale atipico i cui contratti sono impegnati sulle anzidette attività.



ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

## CRA 10 - CERTIFICAZIONI AMBIENTALI

Come previsto dalla declaratoria del Servizio (Decreto 13/2007), le attività sono di tipo istituzionale e tese ad assicurare la promozione e la diffusione dei sistemi volontari di certificazione ambientale, la corretta applicazione dei Regolamenti Comunitari EMAS ed Ecolabel ed il supporto tecnico (previsto istituzionalmente dal D.M. 413/95) ai rispettivi Organismi Competenti ed all'Organismo di Accredитamento nazionale per l'EMAS.

Inoltre sono stati assicurati:

- i rapporti con gli organismi nazionali ed internazionali di accredитamento e con i soggetti che erogano formazione in materia di certificazione ambientale (Emas ed Ecolabel);
- lo sviluppo della normativa tecnica di sistema e di prodotto in ambito nazionale, europeo ed internazionale;
- le attività d'informazione e comunicazione in materia di certificazione ambientale.

In merito a tali linee di attività, il consuntivo 2012 fornisce un quadro d'insieme dei risultati raggiunti. Come per il 2011 anche nel 2012, non essendo cambiate le condizioni, l'operatività del Servizio, le cui attività mantengono un trend di crescita, ha risentito dell'aspetto risorse, in particolare di quelle economiche il cui taglio non ha consentito di programmare al meglio sia l'attività di sorveglianza che quella di promozione, diffusione ed informazione (partecipazione a convegni, docenze, pubblicazioni, manuali tecnici, brochure, ecc.), che pure sono parte del mandato istituzionale del Servizio.

Nel dettaglio le attività sono state:

- attività di istruttoria per il rilascio ed il mantenimento della registrazione EMAS alle organizzazioni;
- sorveglianza dei Verificatori Ambientali, in sede e in campo, accredитati/abilitati in Italia e in altri paesi membri che notificano all'Organismo Competente di voler operare in Italia;
- accredитamento/abilitazione di nuovi Verificatori Ambientali, organizzazioni e singoli;
- attività di istruttoria per il rilascio della certificazione Ecolabel UE;
- attività di promozione Ecolabel UE;
- attività di supporto al funzionamento del sistema Ecolabel;
- attività di qualifica della formazione (scuole EMAS/Ecolabel);
- attività di normazione e collegamenti con gli organismi nazionali, europei e internazionali.

Altre attività svolte riguardano il Sistema qualità interno.

### Attività Istituzionali

Nel corso dell'anno sono state assicurate le attività di supporto funzionale al Comitato Ecolabel Ecoaudit e le attività connesse alla gestione (essenzialmente amministrativa) del rinnovo della Convenzione ISPRA, MATTM, Comitato Ecolabel Ecoaudit. La Convenzione è stata rinnovata nel 2012 con scadenza 31/12/2013.

Sono stati predisposti, inoltre, i programmi di attività annuale e triennale, successivamente approvati dal Comitato e inviati al MATTM per il prosieguo di competenza.

Come per il 2011, anche per il 2012 è stato organizzato, presso il MATTM, il Forum EMAS e il premio EMAS ITALIA riconosciuto alle aziende selezionate per la partecipazione all'EMAS

ISPRA – Relazione sulla gestione 2012

AWARDS europeo (il tema scelto per l'edizione 2012 verteva sulla gestione dell'acqua, inclusi l'efficienza e la qualità idrica) e alle organizzazioni che si sono distinte per l'efficacia comunicativa della dichiarazione ambientale.

E' stata assicurata l'evoluzione e l'aggiornamento continuo dei contenuti di pertinenza del sito web ISPRA e, in particolare, si è provveduto alla tenuta del Registro italiano delle organizzazioni registrate EMAS e, con cadenza mensile, sono stati inviati alla Commissione europea i dati relativi all'aggiornamento del registro. Sono state effettuate, e rese disponibili sul sito ISPRA, elaborazioni dei dati relativi alle organizzazioni registrate EMAS.

E' stato assicurato, inoltre, il supporto nella redazione della Newsletter EMAS e la predisposizione di articoli per riviste/publicazioni.

Attraverso le convenzioni ISPRA con la Fondazione del Consiglio dei Rettori delle Università Italiane e l'Università degli studi di Roma Tre, sono stati seguiti tre tirocini formativi che hanno consentito di approfondire le seguenti tematiche:

- ricognizione dell'uso degli indicatori chiave di performance Ambientale (ai sensi dell'Allegato IV di EMAS III) mediante l'analisi delle Dichiarazioni Ambientali dei Grandi Comuni registrati EMAS;
- individuazione degli *altri* indicatori di performance Ambientale (ai sensi dell'Allegato IV di EMAS III ) mediante l'analisi delle Dichiarazioni Ambientali dei Piccoli Comuni registrati EMAS;
- indagine conoscitiva sull'applicazione di EMAS presso i Distretti Industriali in possesso dell'Attestato EMAS.

Gli studi condotti hanno portato alla redazione di alcuni Rapporti Tecnici quali RT 166/12 – RT 168/12 – RT 169/12 pubblicati e scaricabili sulle pagine dedicate EMAS – Ecolabel del sito ISPRA.

Inoltre, i risultati dell'indagine conoscitiva sui Distretti industriali in possesso dell'Attestato EMAS sono stati presentati in una sessione dedicata durante il diciottesimo IGWT Symposium (International Society of Commodity Science and Technology) organizzato dal Dipartimento di Studi Aziendali dell'Università degli Studi di Roma Tre.

Sono state, infine, assicurate la raccolta dati e la redazione della sezione di competenza del capitolo 16 (Valutazione e Certificazione Ambientale) dell'*Annuario dei dati ambientali 2011*.

Come per gli anni passati, è stato fornito supporto per le attività di audit interno del sistema Qualità dell'Istituto. Il personale ha collaborato all'effettuazione di n. 10 audit interni presso altre unità dell'ISPRA.

Sul fronte della comunicazione, oltre l'aggiornamento del sito web, sono state pubblicate 5 newsletter ed è stata fornita la collaborazione per la stesura dell'annuario dei dati ambientali.

**Obiettivo F003EM01 - ISTRUTTORIE EMAS “Attività di istruttoria per il rilascio ed il mantenimento della registrazione EMAS alle organizzazioni”**

Le attività di cui sopra si possono sintetizzare con parametri di seguito illustrati.

Sono pervenute al Settore EMAS n. 833 richieste, che risultano così suddivise:

- 112 richieste di nuove registrazione;
- 8 richieste di estensione;
- 302 richieste di mantenimento della registrazione;