

## DAGLI ASPETTI DEL TERRITORIO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

### I convegni di HydroGEO

Al 1° salone per il rilevamento e la tutela del territorio, già annunciato sullo scorso numero, oltre alla sezione espositiva che vedrà presentare sulle quattro aree tematiche e merceologiche le ultime soluzioni e tecnologie, non mancheranno certo i momenti di incontro e dibattito su un tema così importante. Sulle pagine che seguono riportiamo quindi i numerosi convegni e l'elenco degli interventi principali, soffermandoci sui temi trattati nel convegno organizzato dalla nostra testata, oltre ai workshop a cui i lettori tutti di GEOmedia potranno partecipare fino ad esaurimento delle prenotazioni che potranno essere inviate compilando il coupon a pag. 28 di questo numero oppure attraverso la home page all'URL [www.hydrogeo.it](http://www.hydrogeo.it) oppure [www.geo-it.it/geomedia](http://www.geo-it.it/geomedia)

### I convegni

#### Mercoledì 9/5

Convegno di Inaugurazione di Hydrogeo con Autorità a cura della Regione Emilia Romagna e degli Enti Locali (dalle ore 9.30 alle ore 13.30)

"La Legge Regionale sulla Difesa del Suolo e della Costa nel quadro istituzionale e normativo nazionale e degli Enti Locali"

All - Associazione Idrotecnica Italiana (dalle ore 14.30 alle ore 18.30)  
"L'acqua, elemento del territorio"

AGI - Associazione Geotecnica italiana in collaborazione con UNI (dalle ore 9.30 alle ore 17.30)  
"Normativa Europea - costruzioni geotecniche"

#### Giovedì 10/5

All - Associazione Idrotecnica Italiana (dalle ore 9.00 alle ore 13.00)  
"L'Acqua nel Territorio Naturale"

ANPA - Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale  
ARPA - Regione Emilia Romagna in collaborazione con ANCE - Costruttori Edili (dalle ore 15.00 alle ore 17.10)  
"Le Opere Strutturali per la Sistemazione dei Versanti"

GEOmedia - Newsletter italiana di Geomatica (dalle ore 9.30 alle ore 13.00)  
"Informazioni geografiche in Italia, progetti, normativa e tecnologie"

#### Venerdì 11/5

Ministero degli Interni - Dipartimento della Protezione Civile - Agenzia di Protezione Civile  
"Prevenzione, Pianificazione e Gestione delle Emergenze: l'evoluzione della Protezione Civile" (dalle 9.30 alle 13.00)

All - Associazione Idrotecnica Italiana (dalle ore 9.00 alle ore 13.00)  
"L'Acqua nel Territorio Urbano"

### Il convegno di apertura del salone

La Legge Regionale sulla difesa del suolo e della costa nel quadro istituzionale e normativo nazionale e degli Enti Locali a cura della Regione Emilia Romagna e degli Enti Locali.  
Rimini, 9 maggio 2001 - dalle ore 9.30 alle ore 13.30

La manifestazione, organizzata a livello nazionale, prevede una mattinata di incontro in cui i relatori parleranno degli obiettivi raggiunti in attuazione della L.183/89 e delle esigenze di aggiornamento della legge stessa anche a seguito delle recenti novità introdotte dai DD.LL: n.180/89 e n.279/00. In particolare si parlerà dell'esperienza della Regione Emilia Romagna con la presentazione della nuova Legge Regionale sulla difesa del suolo e della costa, in rapporto soprattutto al processo di delega in corso di attuazione nei confronti degli Enti Locali in applicazione del D.Lgs 112/98. Verranno inoltre presentate da parte di alcune Autorità di Bacino delle esperienze concrete sullo stato della pianificazione di bacino.

#### IL PROGRAMMA

09.30 - Iscrizione partecipanti

09.45 - Apertura dei lavori  
*Fernando Fabbri*  
Presidente Amministrazione Provinciale di Rimini

10.00 - Esigenze di aggiornamento della Legge Quadro sulla difesa del suolo n.183/89 anche a seguito dei DD.LL. n.180/98 e n. 279/00  
*Achille Cutrera*  
Rappresentante del Ministero dei Lavori Pubblici e Ministero dell'Ambiente

10.45 - La Legge Regionale sulla difesa del suolo e della costa in attuazione della L.183/89  
*Marioluigi Bruschini*  
Assessore Difesa del suolo e della costa. Protezione civile. Regione Emilia-Romagna

11.00 - Processo di delega in materia di difesa del suolo e della costa nei confronti degli Enti Locali in applicazione del D.Lgs. 112/98  
ANCI - UNCEM - URPER

11.15 - Coffee break

11.30 - Lo stato della pianificazione di bacino: esperienze delle Autorità  
*Roberto Passino* Segretario generale dell'Autorità di Bacino Nazionale del Fiume Po  
*Roberto Grappelli* Segretario generale dell'Autorità di Bacino Nazionale del fiume Tevere  
*Ferruccio Melloni* Segretario generale dell'Autorità di Bacino interregionale del fiume Reno



Gianfranco Giovagnoli Segretario generale dell'Autorità di Bacino interregionale del Conca e del Marecchia altre autorità

13.00 - Dibattito

13.30 - Chiusura dei lavori

Gianni Mattioli

Ministro per le Politiche Comunitarie

## Il convegno sulla protezione civile

**Prevenzione, Pianificazione e Gestione delle Emergenze: l'evoluzione della Protezione Civile**

Rimini, 11 maggio 2001 - dalle ore 9.30 alle ore 13.00

### IL PROGRAMMA

09.30 - Apertura dei lavori

Francesco Berardino

Direttore Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendi

09.40 - Dal Dipartimento all'Agenzia: come cambia la Protezione Civile

Franco Barberi

Direttore dell'Agenzia di Protezione Civile

10.00 - Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco nel sistema di Protezione Civile

Alberto D'Errico

Ispettore Generale Capo del Corpo Nazionale dei VV.F.

10.20 - Conoscenza e prevenzione: ripartiamo dal territorio

Anna Maria D'Ascenzo

Capo del Dipartimento della Protezione Civile

10.40 - Il soccorso tecnico urgente nell'Emergenza di Protezione Civile

Giorgio Mazzini

Dirigente del Servizio tecnico Centrale VV.F. Corpo Nazionale dei VV.F.

11.00 - Break

11.20 - La pianificazione dell'emergenza nelle zone a rischio idrologico e le esercitazioni: una cultura che cresce

Elvezio Galanti

Dipartimento della Protezione Civile

11.40 - La realtà regionale di Protezione Civile in Emilia Romagna: un esempio esportabile

Mario Luigi Bruschini

Assessore Protezione Civile Emilia Romagna

12.00 - Il sistema di osservazione e allertamento della Protezione Civile per gli eventi estremi

Cesare Landrini

Dipartimento della Protezione Civile

12.20 - L'intervento d'emergenza nel rischio idrogeologico: Piemonte 2000

Fabrizio Colcerasa

Capo dell'Ispettorato Emergenza Vigili del Fuoco

12.40 - Conclusioni

## Il contributo dell'ANPA - Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

**LE OPERE STRUTTURALI PER LA SISTEMAZIONE DEI VERSANTI**

Rimini, giovedì 10 maggio 2001 - dalle ore 15.00 alle ore 17.10

L'Italia deve la sua bellezza non solo alla varietà della sua natura ma anche all'opera dell'uomo che da millenni interviene sul territorio; si vedano ad esempio le opere di sistemazioni dei versanti in terrazzamenti di pietra o i centri storici edificati con materiali del luogo.

Recentemente un uso disinvolto del territorio con l'utilizzo improprio della tecnologia moderna sta portando ad un 'degrado paesaggistico' sempre più preoccupante. Lo scopo di questo workshop è di fornire una panoramica sulle diverse tipologie di opere e progetti per la sistemazione del territorio, in relazione alla mitigazione del rischio geologico-idraulico e dell'impatto paesaggistico.

Il Compito delle opere strutturali di sistemazione dei versanti è quello di mantenere, anche artificialmente, uno stato di equilibrio del bacino non solo in quello montano, dove in prevalenza queste opere sono localizzate, ma in tutta l'estensione del bacino idrografico fino al mare.

Lo scopo di questo lavoro è quello di fornire una panoramica sulle diverse opere di sistemazione dei versanti in relazione alla mitigazione del rischio geologico-idraulico. In questo volume compaiono la maggior parte delle tipologie di opere strutturali in uso per la sistemazione dei versanti, con le attinenti varianti per ciascuna.

Nell'ambito di alcune aree, si proporrà inoltre, una metodologia progettuale, che prenderà in considerazione l'impatto paesaggistico quale elemento determinante per l'inserimento dell'opera nell'ambiente.

### IL PROGRAMMA

15.00 - Introduzione

Dott. Leonello Serva - ANPA

15.20 - Ingegneria Naturalistica con aspetti normativi stabilizzazione dei versanti

Dott. Massimo Comedini per la Maccaferri

15.40 - Spazio Progettista

16.10 - Spazio Impresa

16.30 - Presentazione del volume 'Atlante delle opere di sistemazione dei versanti

Dott. Domenico Ligato - ANPA

16.50 - Conclusioni

Presidente ANPA e/o direttore ARPA Emilia Romagna

## Il contributo delle associazioni

**AGI - Associazione Geotecnica Italiana**

Con il patrocinio di:

**UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione**

**NORMATIVA EUROPEA - COSTRUZIONI GEOTECNICHE**

Rimini, 9 maggio 2001 - dalle ore 9.30 alle ore 17.30

Con la giornata di studio l'AGI e l'UNI si propongono di illustrare ai partecipanti le attività dei gruppi di lavoro sulle Normative Europee. In particolare saranno presentati i risultati raggiun-

ti dal CEN/ TC 288 " Execution of Special Geotechnical Works, con interventi dei responsabili italiani che hanno partecipato alla preparazione delle EN 1536, EN 12699, EN 1536, EN 12063, EN 1537, già operanti nell'ambito della Comunità Europea.

Dopo la presentazione dei singoli documenti tecnici, accompagnata da un esame dei principali obiettivi che i gruppi di lavoro si erano proposti e dei risultati effettivamente ottenuti, si procederà ad un loro inquadramento con riferimento ad un caso applicativo, per evidenziare i possibili riflessi e le implicazioni nelle normali attività di progettazione ed esecuzione dei lavori geotecnici.

## IL PROGRAMMA

9.30 – Registrazione dei partecipanti

10.30 – Apertura dei lavori

*Giovanni Barla* Politecnico di Torino -Presidente AGI

10.50 – Normativa europea

*Alberto Galeotto* UNI -Segretario tecnico SC 7

11.10 – Aggiornamenti sull'Eurocodice 7

*Giuseppe Scarpelli* -Università di Ancona

11.30 – Le costruzioni geotecniche speciali

*Ruggero Japelli* -Univ. Roma Tor Vergata, Presidente SC 7

12.00 – EN 1536: 1999 Pali trivellati

*Lucio Diamanti* -Geosonda

12.30 – EN 12699: 2001 Pali infissi

*Francesco Ambrosini* (Vipp)

13.00 – Pausa

15.00 – EN 1538: 2000 Diaframmi

*Marco Bertero* -Trevi

15.30 – EN 12063: 1999 Palancolate

*Maurizio Piacentini* - Piacentini

16.00 – EN 1537: 1999 Ancoraggi

*Italo Vielmo*

16.30 – Discussione

## AII - ASSOCIAZIONE IDROTECNICA ITALIANA IDROLOGIA, IDRAULICA E IDROTECNICA

### IL PROGRAMMA

*Mercoledì 09.05.01 dalle ore 14.30 alle ore 18.30*

#### **L'ACQUA, ELEMENTO DEL TERRITORIO**

**Coordinatore: Pierluigi Martini**

- Quadro istituzionale e normativo - *Achille Cutrera*
- Evoluzione tecnologica del controllo del regime delle acque - *Mauro Bencivenga*
- Utilizzazione delle risorse idriche superficiali e rischio di siccità - *Giuseppe Rossi*
- Gestione e controllo delle risorse idriche sotterranee - *Vincenzo Ferrara*
- Attività delle Autorità di Bacino: il caso del Tevere - *Roberto Grappelli*
- Le piene. Previsione, controllo e coordinamento delle azioni - *Ugo Maione*

- Pianificazione territoriale quale prevenzione dell'emergenza - *Guido Calenda*
- Gestione delle vie d'acqua - *Alessio Picarelli*

*Giovedì 10.05.01 dalle ore 9.00 alle ore 13.00*

#### **L'ACQUA NEL TERRITORIO NATURALE**

**Coordinatore: Pasquale Penta**

- Difesa del suolo, bonifica, irrigazione: quadro istituzionale e normativo - *Anna Maria Martuccelli*
- I serbatoi come strumento di gestione delle risorse idriche - *Pier Paolo Marini*
- Difesa dall'erosione del suolo e trasporto solido - *Samuele Cavazza*
- Interventi di ingegneria naturalisti e rinaturalizzazione dei corsi d'acqua - *Paolo Cornelini-Giuliano Sauli*
- Il deflusso minimo vitale - *Piergiorgio Manciola-Mario Mearelli*
- Il fiume come elemento del paesaggio - *Alessandro Bardi*
- I sistemi di bonifica e irrigazione quali strumenti di organizzazione del territorio - *Sergio Baratti*
- Le grandi opere di trasporto: il caso del Canale Emiliano Romagnolo - *Piero Mattarelli*

*Venerdì 11.05.01 dalle ore 9.00 alle ore 13.00*

#### **L'ACQUA NEL TERRITORIO URBANO**

**Coordinatore: Renato Drusiani**

- Quadro istituzionale e normativo - *Cesare Greco*
- L'applicazione della legge Galli - *Antonio Massarutto*
- Problemi economico tariffari - *Giovanni Nilberto*
- Problemi di finanza di progetto - *Rosario Mazzola*
- Problemi igienico sanitari - *Massimo Ottaviani*
- Linee evolutive dei sistemi acquedottistici - *Giancarlo Leoni*
- Evoluzione degli schemi di drenaggio urbano e di depurazione - *Paolo Romano*
- Utilizzazione dei sistemi di telerilevamento e di telecontrollo e delle metodologie GIS nella gestione dei sistemi idrici a scala territoriale - *Eugenio Orlandi*

## Il convegno di GEOmedia

### Informazioni Geografiche e Territoriali Progetti, Normativa e Tecnologie

*Giovedì 10.05.01 dalle ore 9.00 alle ore 13.00*

Il convegno organizzato da GEOmedia, vuole dare, nel contesto di HydroGEO, un'idea sui progetti e sulle tecnologie di punta del settore geo-cartografico e geomatico in generale.

La cartografia, le tecnologie per il rilievo, il controllo del territorio, i Sistemi Informativi Territoriali, le tecnologie di rilievo da satellite e da aereo rivestono ormai un ruolo primario negli scenari della gestione e protezione dell'ambiente e del territorio in genere.

Questo convegno pensato nell'ambito del primo salone HydroGEO, vuole rappresentare un piccolo spaccato delle tematiche progettuali, tecnologiche e di contesto del settore, focalizzando l'attenzione sulle diverse tematiche rappresentate appieno nei diversi interventi, in cui sono coinvolti componenti istituzionali della ricerca e delle aziende.

Gli interventi così organizzati rappresentano infatti diversi aspetti circa le problematiche delle Informazioni Geografiche e della geomatica che sintetizziamo in quanto segue:

- **Il nuovo processo formativo, tra geomatica e informazioni territoriali.**

La riforma degli ordini scolastici in corso di attuazione si pone come vera e propria rivoluzione del processo formativo. La figura del geometra-topografo scomparirà pian piano lasciando il posto ad una nuova figura di tecnico territoriale che riassume in se diverse competenze tecniche ed operative. Il geometra-topografo diviene così Ingegnere Geomatico e si evolve verso un ruolo meno subordinato e più attivo in tutti i settori delle scienze della terra e della gestione del territorio. Nell'era della telematica il geo-metra passa al miglior rango di geo-matico, attraverso un processo formativo del tutto innovativo, in cui le competenze tecniche e informatiche convergono sempre più verso maggiori competenze orientate alla gestione e protezione dell'ambiente, supportato dal rinnovamento del contesto tecnologico e di mercato.

In questo intervento a cura di Fiorenzo Guaralda del Consiglio Nazionale dei Geometri, si sottolineerà il quadro di cambiamento in materia di formazione e la disamina del primo Corso di Laurea in Ingegneria Geomatica che avvicina i nostri tecnici verso il nuovo mercato del lavoro apertosi con l'abbattimento delle frontiere europee.

- **I progetti in corso di attuazione: l'intesa Stato - Regioni - Enti Locali per i Sistemi Informativi Geografici.**

Nell'ambito dei progetti nazionali che più da vicino interessano gli operatori del settore ambientale e territoriale, numerosi sono i progetti che in maniera diversa trattano la materia delle informazioni geografiche. SIM (Sistema Informativo della Montagna), SINA (Sistema Informativo Nazionale per l'Ambiente), SIU (Sistema Informativo Unitario), e i diversi altri sistemi informativi legati alle informazioni territoriali, rappresentano un quadro confuso e con forti sovrapposizioni delle diverse esigenze, la cui base comune sono le informazioni geografiche che nell'era della Information Society rappresentano una fonte indispensabile per lo sviluppo di nuovi modelli di gestione del territorio.

L'Intesa Stato - Regioni - Enti locali rappresenta un primo strumento operativo per consolidare il lavoro che lo stato e gli enti locali realizzano, tale visione insieme alla specializzazione delle infrastrutture telematiche come i diversi sistemi generati dalla RUPA, pongono le premesse al concetto di GSDI (Global Spatial Data Infrastructure) ormai preso a modello in tutte le nazioni avanzate come Giappone, USA ed Europa. L'intervento tenuto da Adriano Cumer, Coordinatore del Centro Interregionale per le Informazioni Geografiche, rappresenterà lo stato dei lavori dell'intesa, i primi prodotti e le prime basi normative e tecniche che gli enti locali e la PA centrale adotteranno come strumento operativo nella gestione delle informazioni geografiche e cartografiche.

- **Il repertorio cartografico nazionale dell'Intesa Stato - Regioni - Enti Locali.**

Le informazioni territoriali, i catasti, gli archivi fotografici e cartografici, rappresentano un bene comune ed indispensabile alla stregua della letteratura e della cultura in genere. Le informazioni territoriali sensibili come i diversi catasti informativi di tipo territoriale, ambientale, stradale, etc., rappresentano l'evoluzione storica del territorio.

Il Repertorio Cartografico Nazionale di cui a questo intervento, rappresenta uno strumento indispensabile per tutti gli operatori del settore, uno strumento chiave che se tenuto aggiornato diventa allo stesso tempo strumento di lavoro e di programmazione degli investimenti sulle informazioni territoriali. Nell'intervento, che sarà tenuto da Davide Remotti in qualità di coordinatore delle attività dell'Intesa su tale fronte, saranno rappresentate le prime analisi e proposte relative allo standard di realizzazione del repertorio cartografico nazionale, con una disamina delle problematiche relative agli standard europei e nazionali.

- **Le tecnologie 3S (GIS, GPS, Remote Sensing) per il rilievo e la gestione del territorio nell'era della geomatica.**

Le tecnologie specifiche orientate al rilievo, monitoraggio e gestione del territorio e dell'ambiente, hanno subito negli ultimi 10 anni una sorprendente evoluzione. La punta dell'iceberg di questa evoluzione è rappresentata da tre comparti tecnologici di base come i sistemi di posizionamento satellitare GPS ormai diventati uno standard operativo consolidato, i sistemi GIS che rappresentano la

naturale evoluzione della rappresentazione cartografica non più statica ma dinamica, e le tecniche di osservazione della terra che rappresentano l'evoluzione più spinta verso strumenti globali per la protezione il monitoraggio delle risorse naturali e ambientali. La sintesi di tutto ciò è rappresentata dalla geomatica, quale frontiera di un nuovo sapere tecnologico e metodologico, che rappresenta la naturale evoluzione degli strumenti tecnici e scientifici per le scienze della terra nello scenario del terzo millennio.

- **Il progetto europeo MEFFE per le stime di intensità di precipitazioni e la riduzione del rischio di alluvioni.**

Il progetto MEFFE (*Satellite and combined satellite-radar techniques in meteorological forecasting for flood events*) rappresenta per certi versi una delle relazioni più centrate all'interno del salone Hydro-GEO, rappresentando la stessa uno dei progetti strategici a livello europeo per la protezione del territorio dal rischio di alluvioni, e quindi fortemente relazionata alle problematiche del dissesto idrogeologico.

Il progetto nato nell'ambito del IV programma quadro della EU nell'area "Environment and Climate", rappresenta la condivisione delle esperienze di sette diverse istituzioni scientifiche di quattro paesi europei come Italia, Austria, Germania e Inghilterra. Il lavoro degli oltre 20 ricercatori, terminato da alcuni mesi, ha permesso la messa a punto di un modello operativo sulla determinazione delle precipitazioni a medio e breve termine.

Le tecnologie impiegate, oltre che sulla modellistica di predizione meteorologica, si basa sulla forte integrazione dei dati da satellite e da sensori a terra. Gli strumenti operativi che derivano dal progetto MEFFE riguardano quindi tre livelli di previsioni meteorologiche come:

- a lungo termine (7-10 giorni - Modello Globale di Circolazione);
- a breve termine (72 ore - Modello ad Aree Limitate);
- a breve e corto termine - (Modello Locale con dati da satellite e da radar a terra).

La relazione tenuta dal prof. Franco Prodi del CNR, coordinatore del progetto a livello europeo, rappresenterà gli scenari operativi e le potenzialità del progetto nel contesto delle problematiche legate alla gestione del rischio da alluvioni e delle emergenze.

- **La nuova base dati cartografica d'Italia 1:100.000.**

Le evoluzioni in atto nel mondo dell'Information Technology connesse all'evoluzione delle tecniche di posizionamento, stanno creando nuove potenzialità di fruizione dei dati geografici ampliandone enormemente il bacino di utenza. Il dato geografico diventa infatti un dato essenziale per l'erogazione di informazioni di contesto anche utilizzando differenti modalità di accesso (web, wireless etc.).

Nello stesso tempo a livello nazionale si sente sempre più l'esigenza di un prodotto cartografico omogeneo che possa servire da supporto ad analisi territoriali a livello regionale. In tale panorama, l'Istituto Geografico De Agostini, da sempre punto di riferimento nel campo della rappresentazione e divulgazione delle informazioni geografiche, ha lanciato la realizzazione della nuova base dati cartografica d'Italia tridimensionale in scala 1:100.000 che si pone l'obiettivo di soddisfare le differenti richieste emerse dalle nuove opportunità di mercato.

L'intervento tenuto da Marina Costanzo di GEONext illustrerà la fase di start-up del progetto, le metodologie e le tecnologie innovative impiegate nella sua realizzazione.

- **L'innovazione tecnologica nella gestione dei data base cartografici: le soluzioni spatial.**

Nella società dell'informazione le tecnologie di gestione come i data base diventano il cuore di ogni sistema informativo. L'evoluzione della rappresentazione cartografica verso i sistemi informativi geografici ha subito negli ultimi anni una forte accelerazione, alle rappresentazioni tipicamente bidimensionali si somma oggi un nuovo dato di tipo geo-spaziale. In questo contesto l'evoluzione del GIS e delle tecnologie dei Data Base procedono sempre più parallelamente, integrandosi a vicenda e mettendo in condivisione un modo di pensare e gestire il dato territoriale e non solo. L'intervento tenuto da una delle aziende leader nei Data base a livello mondiale, rappresenterà lo stato dell'arte nella ricerca e nelle applicazioni basate sulle tecnologie *geo-location*.

a cura della redazione