

MODIFICAZIONI CLIMATICHE E AMBIENTALI
TRA IL TARDIGLACIALE E
L'OLOCENE ANTICO IN ITALIA
Trento, 7-9 Febbraio 1996

Le comunicazioni sono state pubblicate su «Il Quaternario», volume 9 fascicolo 2, 1996 (pagine 439 a 769).

V SEMINARIO DEL GRUPPO NAZIONALE
«DEFORMAZIONI GRAVITATIVE PROFONDE DI
VERSANTE» E ITALIAN-RUMANIAN
WORKSHOP ON LANDSLIDES
Chieti, 2-4 Maggio 1996

Il V seminario con escursione del Gruppo Informale del Cnr «Deformazioni Gravitative Profonde di Versante» si è svolto presso il Campus dell'Università «G. D'Annunzio» a Chieti dal 2 al 4 maggio 1996, nell'ambito delle attività condotte dal Gruppo. Esso si è articolato in una seduta scientifica e due escursioni alle quali hanno partecipato numerosi studiosi italiani e stranieri. Nell'ambito dell'incontro si è svolto un *workshop* italo-rumeno sulle frane. Gli Atti del Seminario sono stati pubblicati su questa stessa Rivista nel numero 19 (1) - 1996.

Le escursioni si sono svolte il giorno 3 nell'Appennino abruzzese tra Monte Picca e la Maiella ed il giorno 4 nell'Appennino marchigiano nella porzione settentrionale dei Monti Sibillini.

Il primo giorno sono state effettuate osservazioni nella zona di Monte La Queglia caratterizzata da una stretta piega anticlinale ad asse N-S costituita da depositi prevalentemente carbonatici (Eocene-Miocene Inferiore e Medio) sovrapposti per sovrascorrimento a vergenza orientale a depositi prevalentemente torbiditici (Messiniano). In tale struttura ricorrono le caratteristiche favorevoli al formarsi di deformazioni gravitative profonde date dalla sovrapposizione di masse rigide su masse a comportamento plastico. Si sono potute osservare trincee, normali all'asse della piega, generate per il particolare assetto stratigrafico e per l'azione erosiva, conseguente al recente sollevamento tettonico dell'area, dei fossi che lambiscono la struttura ed hanno intercettato il piano di sovrascorrimento favorendo l'insorgere di fenomeni di espansione laterale, trincee parallele all'asse della piega dovute a fenomeni di Dgpv innescati da discontinuità tettoniche e stratigrafiche e dal rilascio tensionale conseguente al piegamento ed il sovrascorrimento. Si è visitato il centro di Pescosansonesco Vecchio abbandonato a causa di una frana avvenuta nel 1934 legata alla evoluzione dei fenomeni di deformazione profonda ed in stretta relazione con un evento sismico che interessò l'area il 26 Maggio 1933. Si è proseguito poi per il Monte di Roccatagliata dove si è potuta osservare la struttura anticlinale rovesciata ad asse NNE-SSW, che dà luogo alla dorsale di colle S. Angelo Monte di Roccatagliata, costituita da depositi carbonatici, la cui età va dal Giurassico Superiore

al Miocene Medio, sovrapposti per sovrascorrimento a vergenza orientale a depositi pelitico arenacei messiniani. La struttura sede di numerose evidenze di deformazione profonda, è caratterizzata da un eclatante fenomeno di espansione laterale con tendenza al ribaltamento, evidenziato da una trincea normale all'asse della piega che attraversa tutto lo spessore dei depositi carbonatici ed è delimitata da pareti con altezza superiore a 100 metri.

Nel pomeriggio ci si è trasferiti presso Caramanico Terme, dove nell'Ottobre del 1989 un grande movimento franoso distrusse 700 metri della strada statale 487 provocando l'isolamento dei centri abitati di S. Eufemia a Maiella e di S. Vittorino e l'evacuazione di alcune case con conseguente allontanamento di 26 persone. Sono stati osservati i fenomeni di deformazione evidenziati da gradini e trincee che interessano la sommità dell'estesa placca di «megabreccie carbonatiche» (Pleistocene Continentale) che si estende subito a sud di Caramanico. La placca è sovrapposta a depositi argilloso marnosi del Pliocene Inferiore. Tale assetto strutturale insieme al recente sollevamento tettonico ha favorito l'instaurarsi di fenomeni di Dgpv. Si è poi osservato il grande movimento franoso in cui sono evoluti fenomeni deformativi. L'ultimo *stop* della giornata è stato dedicato alla frana dell'Ottobre 1989 che rappresenta una rimobilizzazione di parte della vecchia frana.

Il secondo giorno nell'Appennino marchigiano, un primo *stop* ha permesso di osservare un tratto della struttura anticlinale marchigiana compresa tra i fiumi Chienti e Fiastrone. Tale struttura è interessata da particolari morfologie quali scarpate, trincee, testate di vallecicole a forma scatolare ed evidenti depressioni trasversali che interrompono la continuità dell'elemento geomorfologico più antico rappresentato dalla superficie di erosione sommitale, che mostra una gradonatura verso la valle del Chienti. Tale aspetto può essere interpretato come una manifestazione superficiale di Dgpv. In un secondo *stop* si è osservata la porzione settentrionale del tratto di anticlinale descritta e caratterizzata dalla presenza di una scarpata fresca che borda a monte una trincea legata a un fenomeno di Dgpv. Un terzo *stop* è stato effettuato a Monte Frascare dove si sono osservati gradini e trincee di diversa generazione riconducibili anch'essi a fenomeni gravitativi profondi, impostati nella formazione delle Marne a Fucoidi e che coinvolgono i sovrastanti calcari della Scaglia. Si sono potute osservare anche fratture beanti a testimonianza di una attività recente del movimento. (M. BUCCOLINI & U. CRESCENTI)

XXVII CONGRESSO GEOGRAFICO ITALIANO
Trieste, 21-25 Maggio 1996

Nella Primavera del 1996, la città di Trieste è diventata provvisoriamente «la capitale» della Geografia italiana. Vi si è svolta infatti la massima assise scientifica per una disciplina antica quanto l'uomo, che nelle università italiane può

attualmente contare su un piccolo esercito di circa 500 fra docenti e ricercatori. Nella storia dei congressi geografici, è la seconda volta che Trieste ospita questa manifestazione: il precedente convegno risale al 1961, con la XVIII edizione, che in certo qual modo sanciva, nel centenario dell'unità d'Italia, il ritorno di Trieste alla Patria. Nella nuova configurazione delle strutture accademiche, questa volta l'onore dell'organizzazione è andato al Dipartimento di Scienze Geografiche e Storiche dell'Ateneo giuliano (in particolare ai proff. L. Lago, G. Battisti, P. Nodari, C. Donato, C. Rossit, A. Favretto). Questa struttura si è mossa all'interno di una ampia collaborazione con enti, istituzioni scientifiche ed imprese del Veneto, del Friuli e della Venezia Giulia. Il Comitato scientifico, oltre alle Università di Trieste, Udine e Padova comprendeva i vertici dei sodalizi scientifici operanti nel settore (A.Ge.I., S.G.I., S.S.G., A.I.I.G.).

I temi in discussione nelle diverse tavole rotonde sono stati animati da un coordinatore e da diversi relatori, geografi italiani e stranieri e specialisti di altre discipline, portando una testimonianza a più voci fortemente qualificata, sia per il livello scientifico sia per il contenuto, assecondando nel contempo i più produttivi confronti tra esperienze diverse e più vivaci dibattiti culturali. Gli argomenti prescelti sono stati: nuove visioni del mondo; la riflessione del geografo; problematica confinaria della nuova Europa; conoscenza e rappresentazione nella gestione del territorio; sfida ambientale ed infine infrastrutture e mezzi di comunicazione nella trasformazione del territorio. Il Congresso è stato l'evento centrale di una serie di manifestazioni, aperte al pubblico, curate sempre dai geografi triestini, tutte impennate sulle tematiche dell'analisi territoriale.

Il programma scientifico, altrettanto nutrito, si è sviluppato all'interno del titolo unificante «La Geografia delle sfide e dei cambiamenti». Esso si è articolato in sedute plenarie, organizzate sotto forma di tavole rotonde, dedicate a tematiche di ampio respiro (alle quali, com'è tradizione, sono stati invitati studiosi provenienti da altri ambiti disciplinari) e in successione sedute di sezione, per la presentazione dei contributi liberi presentati dai partecipanti.

Sono stati così predisposti complessivamente sei «spazi tematici», nei quali sono stati distribuiti 129 elaborati. Un risultato scientifico di tutto rispetto, che è stato provvisoriamente raccolto in un volume di *abstracts*, presentato nell'Agosto successivo al XXVIII Congresso Geografico Internazionale tenutosi a L'Aia. Le tematiche affrontate sono state le seguenti:

1. Nuove visioni del mondo: la riflessione del Geografo, coordinatore G. Corna Pellegrini. La tavola rotonda ha riunito esponenti delle diverse tendenze oggi in auge nell'ambito della disciplina, ed i contributi presentati hanno affrontato l'impegnativo problema della definizione delle finalità e dei metodi della ricerca geografica, che vive oggi il travaglio comune alle altre discipline scientifiche in conseguenza dell'avvento del «post-moderno».

2. Problematica confinaria della nuova Europa, coordinatore G. Ferro. Questa sezione ha registrato i contributi di quasi tutti i principali studiosi italiani di geopolitica. La realtà triestina, profondamente influenzata dalle alterne vicende della situazione confinaria, ha fornito lo spunto per

una riflessione ad ampio raggio, che ha cercato di individuare le principali problematiche che oggi si presentano nei rapporti tra i popoli, stati, etnie in particolare all'interno del vecchio continente.

3. Conoscenza e rappresentazione nella gestione del Territorio, coordinatore C. Muscarà. Anche questa sezione ha visto una nutrita partecipazione di ricercatori per un argomento di particolare attualità e tradizionale importanza. Si pensi infatti alle moderne tecnologie di telerilevamento ed al loro impatto sulla gestione del territorio, anche attraverso i sistemi informativi geografici (G.I.S.), e le possibilità del trasferimento di informazioni oggi a disposizione degli utenti collegati in rete. A tale riguardo è da sottolineare che questo è stato il primo Congresso Geografico proiettato via Internet. Alcune pagine illustrate sono state «lanciate» dal sito www.dsgs.univ.trieste.it, tuttora attivo sull'argomento e sulle varie attività degli studiosi triestini.

4. Sfida ambientale, coordinatore A. Brambati. Ben 43 lavori sono stati presentati successivamente su questo importantissimo tema, che ha offerto ai ricercatori la possibilità di confrontarsi su diverse problematiche afferenti alle esigenze di tutela dell'ambiente, nella moderna ottica dello sviluppo sostenibile.

5. Infrastrutture e mezzi di comunicazione nella trasformazione del territorio, coordinatore G. Borruso. La «geografia dei trasporti» in continua evoluzione influenza in modo evidente la struttura economica ed il paesaggio dell'ecumene. La complessità dei problemi che un tale processo pone ha trovato nella tavola rotonda, dove hanno preso posto in maggioranza esperti e studiosi provenienti da esperienze esterne alla Geografia, un'occasione preziosa per presentare ai convegnisti l'elevato livello di approfondimento di questi problemi che caratterizzano la piazza di Trieste.

6. Didattica della Geografia, coordinatore P. Persi. Il tema della didattica, momento di sintesi e accrescimento culturale, da valorizzare e rendere attuale, costituisce una questione aperta in particolare per quanto riguarda il ruolo della disciplina all'interno della nuova Scuola Secondaria Superiore. Unanimese sono state le critiche agli orientamenti del Ministero della P.I., che da un lato moltiplica il numero degli insegnanti nelle classi e dall'altro viene a ridurre gli spazi riservati alla geografia. Le drastiche penalizzazioni numeriche dei docenti specializzati fanno quasi intravedere un piano di soppressione della disciplina. Vero è, per altro, che sino a pochi anni or sono l'ambiente accademico si era disinteressato della formazione didattica dei futuri insegnanti.

A latere dell'impegnativo programma, ricordiamo una nutrita serie di riunioni a carattere organizzativo, svoltesi sotto l'egida dell'Associazione dei Geografi Italiani (A.Ge.I.), promotrice del Congresso. Oltre all'assemblea annuale, si segnalano gli incontri dei gruppi di lavoro (una ventina) da essa attivati, nonché del Comitato Ugi-Cnr, l'organismo di coordinamento tra il Consiglio Nazionale delle Ricerche e l'Unione Geografica Internazionale. Vi è stata pure un'escursione guidata all'area di confine italo-slovena, che ha permesso ad un centinaio di colleghi di visitare alcune località, sia dell'interno che della costa, dell'Istria slovena. (S. DE MURO, A. FAVRETTO & M. STOPPA).

INTERVENTI IN TERRITORI MONTANI:
SOSTENIBILITÀ E RIQUALIFICAZIONE
AMBIENTALE

Genova, 31 Maggio-1 Giugno 1996

L'incontro organizzato dal Goethe Institut di Genova, ha avuto tre tematiche principali nell'ambito delle quali sono state presentate delle relazioni ad invito: i terrazzamenti; le cave in territorio montano; le grandi infrastrutture.

L'interesse e l'attualità delle tematiche sono stati sottolineati dalle ampie, e spesso animate, discussioni tra relatori e i numerosi partecipanti. Tali discussioni, oltre a consentire di conoscere le varie metodologie adottate nei vari paesi, hanno chiaramente evidenziato come la sola possibilità di un corretto approccio alle problematiche territoriali sia quello interdisciplinare. (G. BRANCUCCI)

CONVEGNO NAZIONALE
DI GLACIOLOGIA ANTARTICA
Padova, 11-12 Giugno 1996

Il Convegno, organizzato da A. Bondesan e M. Meneghel, si è svolto presso il Dipartimento di Geografia «G. Morandini» e si inserisce nel progetto «Glaciologia e Paleoclima» del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide. L'incontro, che fa seguito a due precedenti *meeting* presso l'Enea-Casaccia Roma nel 1994 e presso il Dipartimento di Scienze Ambientali di Milano nel 1995, ha visto riuniti numerosi ricercatori del Pnra e del Gngfg e ha consentito lo scambio di informazioni sulle conoscenze acquisite e sulle problematiche emerse nel corso delle ricerche.

Sono state presentate 21 comunicazioni di notevole interesse scientifico alle quali hanno fatto seguito pause di discussione, mentre la sessione poster ha visto la presentazione di circa 12 lavori. I riassunti delle comunicazioni orali e dei poster sono raccolti in: M. Meneghel & A. Bondesan (Editors) - *National Meeting on Antarctic Glaciology: Abstracts*. «Materiali», Dipartimento di Geografia, Università di Padova, n. 19/1996.

I contributi presentati, estremamente vari per tematiche e metodologie, hanno affrontato problematiche relative al *permafrost*, alla morfologia glaciale e periglaciale, allo studio delle piattaforme di ghiaccio e dei ghiacciai di sbocco e locali, all'impiego di Gps, alle analisi chimico-fisiche delle carote di neve e di ghiaccio, alla cartografia tematica, alla raccolta di meteoriti e alla individuazione di trappole glaciologiche, allo studio dei sedimenti marini. Denominatore comune è stato quello di fornire un contributo allo studio e conoscenza delle variazioni climatiche del passato e dei processi attuali, in particolare per quanto concerne il bilancio di massa della calotta. La grande varietà delle ricerche presentate e delle metodologie adottate e messe a punto per affrontarle, evidenziano la complessità delle tematiche e forniscono un quadro molto vario e articolato delle ricerche svolte in questi anni di attività e del livello raggiunto dalla ricerca italiana nel campo della glaciologia.

I contributi presentati al convegno saranno pubblicati nel volume 19 (2) - 1997 di questa rivista. (M.C. SALVATORE)

THE DAWN OF THE QUATERNARY

Tegelen, 16-21 Giugno 1996

Il Convegno di Tegelen è stato organizzato dall'Inqua - Sotto Commissione per la Stratigrafia del Quaternario Europeo, al fine di presentare i risultati degli studi più recenti sui mutamenti climatici e paleoambientali verificatisi durante «l'alba del Quaternario» e favorire la discussione tra i vari specialisti su questo periodo. La località di Tegelen è stata scelta perché ubicata in un'area dove sono presenti numerosi depositi chiave per la stratigrafia del Quaternario europeo, depositi che avevano permesso di individuare importanti variazioni climatiche tra cui le più antiche evidenze di glaciazione nell'emisfero settentrionale (Praetiglian) a cui molti Autori nord-europei si riferiscono come *marker* per l'inizio di questo periodo.

Dopo una relazione tenuta da W.H. Zagwijn sullo stato attuale delle ricerche stratigrafiche nell'area di Tegelen-Reuver, la seconda giornata è stata dedicata, oltre che alla presentazione degli aspetti stratigrafici, alle evidenze palinologiche e paleontologiche, sia per quanto riguarda i molluschi che i micro e macromammiferi. Le presentazioni hanno riguardato la formazione della «Crag and Forest Bed» e le faune a mammiferi in East Anglia, i sedimenti coevi in Polonia, in Germania, in Lithuania, in Russia, nel Mare del Nord e nel nord-Atlantico. Numerose comunicazioni hanno riguardato le medesime problematiche in Francia, Italia, Turchia, Spagna e Africa nord-occidentale; relazioni specifiche sono inoltre state dedicate ad aspetti evolutivi di singole specie di mammiferi. Durante ogni giornata è stato dato ampio spazio alla Sessione Poster.

Purtroppo è mancata la partecipazione di specialisti del Pliocene e del Quaternario marino che avrebbero certamente contribuito ad una più approfondita discussione delle problematiche connesse alla correlazione con gli eventi riscontrati sul continente. Comunicazioni e discussioni hanno inoltre riguardato il problema del limite Plio-Pleistocene: nel nord-Europa infatti il limite più idoneo per il passaggio Pliocene-Quaternario è considerato essere le prime evidenze di un brusco raffreddamento climatico nel Praetiglian, cioè in corrispondenza del limite Pliocene Medio-Pliocene Superiore recentemente approvato dalla Commissione Stratigrafica Internazionale ed individuato nell'area Mediterranea.

Sono inoltre state tenute tre tavole rotonde su «l'alba del Quaternario: aspetti geologici e paleobotanici», su «l'evoluzione faunistica e le correlazioni a lunga distanza nel Tardo Terziario-Inizio Quaternario» e su «il limite Plio-Quaternario». Le ultime due giornate sono state dedicate alla visita guidata a numerose cave olandesi e della Germania settentrionale dove i vari aspetti della stratigrafia classica nord-europea hanno potuto essere osservati e discussi tra i convegnisti.

Le varie presentazioni hanno illustrato numerosi tratti in comune nell'evoluzione paleo-climatica delle varie regioni europee ma anche variazioni locali e punti poco chiari sui quali dovranno essere concentrate le future indagini. Durante le magnifiche escursioni è stato possibile com-

prendere la frammentarietà della serie nord-europea, che sebbene sia stata studiata in estremo dettaglio, riguarda pur sempre depositi continentali spesso separati da iatus. Le correlazioni con aree limitrofe con le attuali metodologie di indagine, hanno dato infatti adito ad interessanti problemi. Anche la discussione sulla cronologia delle faune europee, a cui hanno partecipato numerosi specialisti italiani (che hanno presentato un interessante schema biostratigrafico sull'evoluzione delle faune in Italia) e spagnoli, ha permesso di comprendere i problemi ancora aperti al riguardo. La presenza italiana è stata numerosa con varie presentazioni orali e *poster*. (M. COLTORTI)

4th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLACIER
CAVES AND CRYOKARST IN POLAR
AND HIGHMOUNTAIN REGIONS
Rudolfshutte, Salzburg, 1-7 Settembre 1996

Il simposio è stato organizzato da Heinz Slupetzky del Institut für Geographie Universität of Salzburg (Austria) e si è articolato tra momenti dedicati alla presentazione dei singoli contributi scientifici ed escursioni guidate sul territorio mirate alla osservazione diretta dei fenomeni glaciocarsici e al confronto di idee direttamente sul campo.

Durante il simposio H. Rothlisberger ha presentato alcune osservazioni e teorie sulla fisica del deflusso delle acque endo e subglaciali; A. Iken ha illustrato i processi che avvengono nella zona di contatto tra ghiacciaio e substrato analizzando la loro influenza sulla velocità del ghiacciaio stesso; J. Schroeder, sulla base della sua esperienza nelle Spitsbergen, ha relazionato sull'evoluzione della rete di deflusso endoglaciale in relazione all'attività del ghiacciaio; A. Eraso-Romero ha presentato la spedizione glaciologica internazionale «Hielo Patagonico 95» e i risultati derivati dall'applicazione del metodo per la previsione delle principali direzioni di deflusso delle acque subglaciali nel ghiacciaio Perito Moreno; M. Celi e M. Meneghel hanno relazionato sulla ricerca svolta nei mulini del Ghiacciaio dei Forni e sui parametri fisici, temperatura e conducibilità delle acque di scioglimento subglaciali; H. Slupetzky ha fatto più interventi dedicati agli studi e al monitoraggio sui ghiacciai Stubacher Sonnenblick e Odenwinkel e con A. Wolf sulla grotta in ghiaccio Eiskapelle sul Königsee, ha inoltre ampiamente illustrato le mete delle escursioni (la grotta con ghiaccio «Eisreisenwelt», le paleomarmite ad Enzingerboden, le cascate di Kessel-fall); M. Griselin ha presentato i risultati della ricerca condotta sulla circolazione delle acque di scioglimento glaciali nelle morene del Loven East Glacier, nelle Spitsbergen; M. Moskalevsky ha relazionato sulla struttura e il regime di un ghiacciaio tipo delle regioni subpolari dell'emisfero Sud nelle South Shetland Islands. Hanno chiuso il simposio gli interventi di K. Mais e H. Trimmel, che hanno presentato l'uno il contributo scientifico di Friedrich Simony alla glaciospeleologia e l'altro un *escursus* storico analizzando il rapporto che si è stabilito via via tra il carsismo e la glaciologia. (M. CELI)

IL RUOLO DELLA GEOMORFOLOGIA
NELLA GEOLOGIA DEL QUATERNARIO
Napoli, 27-29 Ottobre 1996

Le comunicazioni del Convegno sono state pubblicate su «Il Quaternario», volume 9, fascicolo 1, 1996 (pagine 196-430).

9° COLLOQUIO INTERNAZIONALE
DI CLIMATOLOGIA
Strasbourg, 11-14 Settembre 1996

L'annuale appuntamento dell'Associazione Internazionale di Climatologia (AIC) è stato organizzato da P. Paul del Centro di Studi e di Ricerche Eco-Geografiche dell'Ateneo alsaziano.

Le tematiche trattate durante le sedute del colloquio hanno riguardato i seguenti argomenti: variabilità climatica delle zone temperate e delle zone tropicali, bilancio di energia, agroclimatologia, Climatologia e telerivelamento, Climatologia a meso-scala e topoclimatologia, climi locali, applicazioni e metodologie.

Come ogni anno, il successo dell'iniziativa è testimoniato dalla partecipazione di molti studiosi in rappresentanza di quasi tutti i Paesi europei di alcuni extraeuropei provenienti in particolare dall'Africa e dal Québec. Il Gruppo Nazionale di Geografia Fisica e Geomorfologia è stato rappresentato da alcuni membri della sezione di Climatologia che hanno avuto modo di esporre lo stato della ricerca italiana con particolare riguardo alle tematiche climatiche in relazione ai processi geomorfologici.

Particolarmente interessante l'escursione post-colloquio che ha avuto come soggetto il sopralluogo in una zona a rischio d'inondazione nella piana alsaziana a Nord di Colmar. Sono state illustrate le linee principali degli studi nell'ambito del progetto Cereg e Reklip relativi alle problematiche di spazializzazione dei bilanci idrici. L'escursione è proseguita con la visita alla stazione meteorologica di Geisberg. Notevole infine, sulla via del ritorno, il sopralluogo ad una antica stazione di posta franco-tedesca ove è stato possibile gustare il risultato dell'interazione climasuolo racchiuso in snelle bottiglie dal contenuto giallo paglierino.

La stampa di un volume delle pubblicazioni dell'Aic con gli articoli ed i *poster* presentati è prevista per il 1997. (G. BRANCUCCI)

LE NUOVE CARTOGRAFIE DEL TERRITORIO
Mantova, 25 Settembre 1996

L'obiettivo principale della conferenza tenutasi nella sede dell'Ordine degli Architetti di Mantova è stata la presentazione ufficiale del catalogo Servizi Informativi della Provincia di Mantova.

Gli interventi dei vari relatori hanno contribuito a chiarire il ruolo dei Sistemi Informativi Territoriali (Sit) nella pianificazione e programmazione del territorio con partico-

lare riferimento alla realtà locale della provincia di Mantova. Durante gli interventi succedutisi sono state presentate le cartografie di base, i *database* relativi al territorio e la cartografia storica, disponibile a seguito dell'impegno dell'Amministrazione Provinciale di Mantova. È stato inoltre illustrato il collegamento tra la documentazione in formato digitale della Provincia di Mantova e gli *standard* e gli archivi digitali del Sistema Informativo Territoriale della Regione Lombardia. La conferenza si è quindi conclusa con la presentazione di alcuni efficaci esempi di elaborazione di dati geografici in connessione con dati statistici e socio-economici relativi a problematiche della provincia di Mantova. (M. MARCHETTI)

LA PREVENZIONE DELLE CATASTROFI
IDROGEOLOGICHE: IL CONTRIBUTO
DELLA RICERCA SCIENTIFICA
Alba (Cuneo), 5-7 Novembre 1996

L'evento alluvionale verificatosi in Piemonte nel Novembre 1994, è stato una delle maggiori calamità avvenute in Italia negli ultimi anni. Esso ha suscitato un clamore senza precedenti sul piano sociale e nei mesi successivi sono state organizzate numerose riunioni pubbliche, convegni e prodotti moltissimi resoconti informativi. L'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica nel Bacino Padano di Torino (Irpi), organo del Cnr, in occasione del secondo anniversario dell'alluvione, si è reso promotore di un convegno sulla prevenzione delle catastrofi idrogeologiche.

La manifestazione è stata organizzata con lo scopo di fare il punto sullo stato delle conoscenze acquisite dagli operatori scientifici, *in primis* quelli afferenti alle strutture di ricerca appositamente create dal Cnr all'inizio degli anni '70, proprio per fronteggiare, attraverso lo studio coordinato di base e applicativo, le conseguenze provocate dalle ricorrenti inondazioni e dalle frane. Per questo motivo l'Irpi di Torino ha proposto una presentazione dei risultati in campo scientifico e tecnologico, e un confronto delle relative metodologie volte a prevenire e mitigare il pericolo

connesso a eventi idrologici estremi. Numerosissimi i contributi scientifici ricevuti. Nei tre giorni della manifestazione ne sono stati presentati oralmente 25, mentre i restanti sono stati esposti nell'ambito della Sessione *Poster*, che si è rivelato un interessante momento di scambio diretto di esperienze fra i ricercatori.

Durante la cerimonia d'inaugurazione, dopo il saluto di V. Cotecchia, Presidente del Convegno, sono intervenuti il Prof. Roberto Passino, Segretario dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, M. Govi dell'Irpi di Cosenza, W.Z. Savage dell'U.S. Geological Survey di Denver, il Prof. P. Antoine dell'Irigm di Grenoble e F. Siccardi del Gndci.

Il Convegno è stato suddiviso in due sessioni. Dopo un'introduzione generale sul fenomeno delle catastrofi idrogeologiche, tenuta dal Cotecchia, si sono aperti i lavori della prima sessione denominata «Analisi dei fenomeni in corso di evento». Per la prima parte «Tipologie dei processi e sequenze di sviluppo» ha relazionato Govi, mentre per la seconda «Sistemi di controllo e monitoraggio» ha introdotto il tematismo Savage.

In seguito sono stati presentati i lavori della seconda sessione, denominata «Scenari di rischio e pianificazione territoriale». La prima parte «Frane, aree d'invasione e processi di riattivazione» è stata introdotta da una relazione di Cotecchia, mentre la seconda «Aree inondabili e processi evolutivi lungo i corsi d'acqua» da U. Maione. La manifestazione ha avuto un grosso seguito di pubblico. Contemporaneamente è avvenuta una mostra di strumentazione tecnica: la presenza di alcune aziende operanti nel settore ha fornito l'occasione per un contatto diretto fra congressisti, espositori, tecnici ed operatori.

Al termine della manifestazione si è svolta un'interessante tavola rotonda, alla quale hanno attivamente partecipato ricercatori e tecnici appartenenti ad Enti Statali, Amministrazioni regionali e Aziende di settore. Le comunicazioni sono state riunite in due volumi: il primo contiene i lavori riguardanti l'instabilità dei versanti, mentre il secondo quelli riguardanti la dinamica fluviale e torrentizia. Gli Atti del Convegno saranno curati da F. Luino e G. Lollino. (F. LUINO).