

IL QUATERNARIO (AIQUA, Verona)

Come sempre più spesso si sente ripetere «il passato è la chiave del futuro» o, se si vuole precisare meglio, nel recente passato geologico si possono trovare le informazioni necessarie per formulare previsioni sulla possibile evoluzione a tempi brevi dell'ambiente terrestre. In una fase della storia umana in cui si è preso coscienza dei possibili rischi di alterazione degli equilibri ambientali conseguenti allo sviluppo economico, così come finora si è configurato, è facilmente comprensibile come gli studi quaternaristici, da settore specialistico e marginale nell'ambito delle Scienze della Terra, siano divenuti uno dei campi di ricerca più fertili e più in vista nei grandi congressi e progetti internazionali. Nel nostro Paese, che pur vantava illustri tradizioni in questo settore, si era assistito ad una sorta di declino degli studi sul Quaternario, non adeguatamente sostenuti dalle strutture accademiche e della ricerca. Per un rilancio di questo campo di studi, dopo una esperienza a carattere interregionale (il Gruppo di Studio del Quaternario Padano), nel 1978 venne fondata l'AIQUA, Associazione Italiana per lo studio del Quaternario, allo scopo di «favorire», per mezzo di contatti scientifici, la collaborazione fra studiosi delle diverse discipline afferenti allo studio del Quaternario, onde contribuire al progresso delle conoscenze in questo campo» (dallo Statuto). Gli atti dell'AIQUA sono stati pubblicati su questa rivista, alla ristrutturazione della quale, una decina di anni fa, il gruppo dei quaternaristi italiani ha collaborato in maniera determinante, assicurandone il rilancio con un continuo apporto di contributi scientifici. D'altro canto sono andate nel frattempo rafforzandosi anche le altre componenti culturali presenti in questa rivista, la glaciologia, la geografia fisica e la geomorfologia, così che si è percepita la necessità di dotare il nostro Paese di un secondo giornale. È così nata «Il Quaternario», rivista ufficiale dell'AIQUA, che pubblica lavori scientifici di base o a carattere applicativo, riguardanti il Quaternario nei suoi diversi aspetti.

Dopo un primo numero sperimentale, presentato in *pre-print* al congresso INQUA di Ottawa, e contenente una rassegna bibliografica ragionata degli studi quaternaristi italiani nell'ultimo quinquennio, sono già usciti altri due numeri per un totale di una dozzina di note scientifiche. Il contenuto è molto vario e spazia dai classici temi del Quaternario marino alla paleontologia, stratigrafia e sedimentologia dei depositi continentali, dagli studi geochimici a quelli di geomorfologia strutturale, regionale e climatica. Non mancano studi di geologia del Quaternario, quali quello sulla piana del Fucino e contributi metodologici sulla stratigrafia dei depositi quaternari, un tema, questo, reso attuale ed urgente dalla prevista ripresa dei rilevamenti per la nuova carta geologica d'Italia.

La nuova rivista appare in crescita, dopo la prima fase di rodaggio, e il terzo fascicolo risulta ricco nei contenuti, equilibrato nella forma, bene illustrato. «Il Quaternario» richiede ora, e merita, per consolidarsi lo stesso entusiasmo che ha accompagnato l'affermarsi di questa rivista. E questo è l'augurio che formuliamo, che i soci AIQUA e tutti i cultori delle discipline quaternaristiche sappiano sfruttare e potenziare questa nuova opportunità di crescita loro offerta, contribuendo con lavori intelligenti e originali e sostenendo e collaborando con la redazione, perché al coraggio e alla sfida di pochi facciano seguito frutti consistenti e duraturi. (G. OROMBELLI)

PERMAFROST AND PERIGLACIAL PROCESSES (Wiley and Sons Ltd, Chichester, UK)

L'incremento delle ricerche sul mondo periglaciale e gli interessi economici ed antropici delle aree una volta definite su-

becumeniche hanno suggerito questa nuova iniziativa editoriale, che parte sotto l'egida della *International Permafrost Association*. La rivista è quadrimestrale, è scritta in lingua inglese ed ha come direttore H.M. FRENCH, dell'Università di Ottawa. Essa intende ospitare lavori scientifici e anche applicativi sui processi criogenici attivi sulla superficie terrestre, ma non sembra voglia trascurare gli aspetti più tradizionalmente morfologici e sedimentologici delle zone artica e antartica e delle alte montagne del globo. (P.R. FEDERICI)

TERRA, RIVISTA DI SCIENZE AMBIENTALI E TERRITORIALI (Pàtron Editore, Bologna)

Per iniziativa del Comitato Nazionale di Scienze Ambientali e Territoriali, che raggruppa una trentina di associazioni scientifiche e culturali, alle quali si è aggiunto recentemente anche il Gruppo Nazionale Geografia Fisica e Geomorfologica, interessate ai problemi dell'ambiente e del territorio, ha iniziato le pubblicazioni una nuova rivista, «Terra». Il suo scopo, in un'ottica multidisciplinare di alta divulgazione, è quello di «rompere le barriere specialistiche di ciascuna disciplina per creare una visione la più ampia possibile delle problematiche ambientali offrendo così un punto di interesse a ciascun lettore, sia esso coinvolto sotto il profilo tecnico, amministrativo, di ricerca o di insegnamento». Per meglio assolvere ai suoi scopi, la rivista ha un carattere monografico. Finora sono usciti sette numeri, rispettivamente dedicata alle seguenti problematiche: la modificazione del paesaggio, valutazione di impatto ambientale, i veleni ambientali, la prevenzione, l'interfaccia terra-mare, il sistema città, ambiente urbano e traffico. La direzione della rivista, affidata a A. CAGNARDI, ha il supporto di un comitato scientifico formato dai presidenti di tutte le associazioni che partecipano all'iniziativa. La rivista viene stampata dall'editore Pàtron di Bologna ed ha una periodicità trimestrale. Accanto alla parte monografica compaiono rubriche fisse che comprendono recensioni, notizie di avvenimenti scientifici e culturali, note di commento a situazioni di interesse nazionale nel settore ambientale e della gestione del territorio, ecc. Le associazioni che aderiscono al Comitato possono inoltre illustrarvi i loro scopi statutari e la loro attività. Il Gruppo Nazionale Geografia Fisica e Geomorfologia è rappresentato nel comitato di redazione, che si riunisce generalmente a Milano, da G. OROMBELLI, al quale possono essere inviate richieste di pubblicazione di articoli e note. (L. LAURETI)

IL 25° CONVEGNO NAZIONALE DELL'A.I.C. (L'Aquila, 25-28 Maggio 1988)

Venticinque anni fa veniva fondata a Firenze l'Associazione Italiana di Cartografia. Da allora essa ha regolarmente svolto tutti gli anni un convegno in numerose città oltre ad una Conferenza Internazionale (Stresa, 1970), trattando sia temi generali che specifici, relativi alla cartografia a grande e piccola scala, alla cartografia tematica, storica, didattica, ecc. Sostenuta dai principali enti cartografici nazionali, pubblici e privati, con il supporto di studiosi, tecnici e semplici appassionati, l'A.I.C., che pubblica anche un Bollettino (di cui sono finora usciti oltre 70 numeri) ed un foglio informativo, ha svolto, in quest'ultimo quarto di secolo, una rilevante funzione di stimolo culturale in un campo che sta acquistando una crescente importanza ai fini della conoscenza e della gestione del territorio.

È in questa visione che si colloca anche il Convegno svoltosi dal 25 al 28 Maggio 1988 a L'Aquila e dedicato al tema del rapporto Uomo-Ambiente, considerato attraverso le sue problematiche e le loro rappresentazioni cartografiche. Prima dell'inizio dei lavori, il Prof. F. MANCINI ha ricordato la figura e l'opera di Aldo SESTINI, recentemente scomparso, che fu tra i fondatori dell'Associazione e che può considerarsi il maggior geografo e cartografo italiano degli ultimi decenni. Le numerose comunicazioni presentate erano ripartite in varie sezioni: pianificazione e scienze della Terra, tecniche dell'analisi ambientale, cartografia storica ed archeologica. Una speciale seduta è stata dedicata ad un tema di grande attualità: sistemi informativi territoriali ed automazione cartografica, mentre due gruppi di lavoro, della Società Botanica Italiana e della Società Speleologica Italiana, hanno organizzato due apposite sezioni nonché due specifici settori della mostra cartografica. Quest'ultima, oltre a numerosi tematismi, comprendeva anche i più recenti prodotti della cartografia topografica ufficiale. Complessivamente furono esposti oltre duecento pezzi, da parte di una ventina di enti e ditte produttrici. (F. LAURETI)

RAPPORTO SUL «JOINT MEETING ON GEOMORPHOLOGICAL HAZARDS»

Firenze - Modena - Padova, 28 Maggio - 4 Giugno 1988

«Geomorphological Hazards» è stato un *joint meeting* tra i *Working Groups* dell'*International Geographical Union, Geomorphological Survey and Mapping, Geomorphological of River and Coastal Plains, Morphotectonics*. Il Comitato Organizzatore era composto da: G. RODOLFI (Coordinatore), M. BONDESAN, D. CASTALDINI, G.B. CASTIGLIONI, P.R. FEDERICI e M. PANIZZA. Al meeting hanno partecipato 69 studiosi di tutti i continenti.

Il meeting si è svolto secondo il seguente programma:

Sabato, 28 Maggio: Iscrizione e sistemazione dei partecipanti a Firenze.

Domenica, 29 Maggio: Istituto Agronomico per l'Oltremare (Firenze).

— Saluti ufficiali al *Joint Meeting* (G. RODOLFI, A. BRANDOLINI, F. MANCINI) e cerimonia d'apertura (H.TH. VERSTAPPEN, C. EMBLETON, M. OYA, M. PANIZZA)

— *Poster Session*

— *Paper Session I* (Chairman: F. JOLY)

H.TH. VERSTAPPEN: *Developments in satellite remote sensing and natural hazard survey*

M. DE DAPPER, R. GOSENS & T. ONGENA (presentato da M. DE DAPPER): *The use of Spot images for the assessment and mapping of geomorphology and land degradation by savanisation in a wet-and-dry tropical forest environment*

V. ALESSANDRO & G. RODOLFI (presentato da V. ALESSANDRO): *Geomorphological unit map of the Djebel Tenal area (Nefzaoua, South Tunisia) derived from Thematic Mapper imagery*

M. OYA: *Geomorphological classification map of lake Kasumigaura, Kitaura and its vicinity*

L. VAN DORRSEER: *Geomorphological and hazard mapping in Campania and Basilicata (Italy)*

Lunedì, 30 Maggio. Escursione nella pianura alluvionale e costiera dell'Arno e del Serchio (Guidata da: P.R. FEDERICI e R. MAZZANTI) sui temi:

— Evoluzione plio-quadernaria della pianura alluvionale e costiera della Toscana nord-occidentale (dintorni di Pisa e Li-

vorno); problemi delle «basse terre» e delle zone idromorfe; fenomeni di erosione del litorale; evoluzione dell'area del Bientina e della Piana di Lucca.

Martedì, 31 Maggio. Escursione nel Mugello (Guidata da: G. RODOLFI).

— *Paper Session II* (Chairman: C. EMBLETON) al Castello di Cafaggiolo.

M. HRADEK (presentato da C. EMBLETON): *Dangerous function of dells in agricultural landscape*

J.L. PENAMONNÈ, A. JIMENEZ-MARTINEZ & M.T. ECHEVARRIA ARNEDO (presentato da M.T. ECHEVARRIA ARNEDO):

Geomorphological cartography and evolutionary aspects of the Albarracin Sierra poljes (Eastern Iberian range, Teruel, Spain)

D. NIR: *Application of geomorphological mapping: the case of a development project on a karstic terrain, «Ramat II», Jerusalem*

H. STRUNK: *Dendrochronological investigation on the frequency of mud flows in the Italian Alps*

— Escursione nel settore settentrionale del bacino del Mugello: la diga di Bilancino (in costruzione), rischi geomorfologici e utilizzazione del territorio e del paesaggio agricolo; visita all'Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo (ISSDS) di Fagna: misura dell'erosione in parcelle, simulazione di pioggia, versante sperimentale per lo studio dei movimenti di massa in aree agricole, monitoraggio agroklimatico; *Poster Session*; visita al Palazzo dei Vicari in Scarperia: problemi relativi all'instabilità del suolo.

Mercoledì, 1 Giugno. Attraversamento dell'Appennino ed escursione nel margine appenninico modenese (Guidata da: G. GASPARI e M. PANIZZA) sui temi:

— Evidenze di morfoneotettonica della zona di Castelvetro, fenomeni franosi nella Valle del Panaro, calanchi nella Valle del Rio del Petrolio, salse di Nirano

— *Paper Session III* (Chairman: D. LILLENBERG e M. PANIZZA) al Castello di Spezzano (Fiorano, Modena).

M. PANIZZA: *Relationships between Geomorphology and Neotectonics*

D. LILLENBERG: *Neotectonics map of the U.S.S.R.*

C. BISCI, G. CILLA, M. COLTORTI & F. DRAMIS (presentato da M. COLTORTI): *Holocene evolution of the upper Esino valley (Marche, central Italy)*

M. SALA & M. INBAR (presentato da M. SALA): *Some hydrologic effects of urbanisation in Catalan rivers*

T. SHIH, J. CHANG, K. TENG & G. YANG (presentato da T. SHIH): *A geomorphological study of active faults in Taiwan*

D. LOCZY, J. BALOCH & A. RINGER (presentato da D. LOCZY): *Investigation of rates of loess bluff retreat along the Danube.*

Giovedì, 2 Giugno. Escursione nella Pianura Padana, nella costa orientale del lago di Garda e al margine dei Monti Lessini (Guidata da: D. CASTALDINI e M. PANIZZA) sui temi:

— Le casse di espansione del Secchia presso Campogalliano; caratteristiche geomorfologiche e neotettoniche del settore centrale della Pianura Padana; morfologia glaciale e morfoneotettonica nel settore meridionale del lago di Garda; evidenze di neotettonica al margine dei M. Lessini.

Venerdì, 3 Giugno. Escursione nel delta del Po (Guidata da: M. BONDESAN) sui temi:

— Trasferimento da Padova a Mesola (Ferrara); visita alle dune di Massenzatica; imbarco su motonave ed escursione su alcuni rami del delta del Po: dinamica del litorale, utilizzazione recente ed attuale della zona del delta; problemi ambientali legati alla subsidenza; rientro a Padova attraverso

la laguna veneta, con fermate nelle più significativa zone a rischio di inondazione.

Tutte le escursioni sono descritte nel *Guidebook of the excursions in Toscana, Emilia and Veneto regions*. D. CASTALDINI, S. MORETTI, & G. RODOLFI (Technical Editorial Board), Mucchi, Modena, 1988, 151 pp.

Sabato, 4 Giugno. Dipartimento di Geografia (Padova).

— *Paper Session IV* (Chairman: M. OYA e G.B. CASTIGLIONI)
K. KLIMEK: *Flood plain formations under human impact in the Polish Carpathians foreland*

J. CHANG, L. GAU, T. SHIH & C. TSENG (presentato da J. CHANG): *A study of tidal effect on the Keelung river*

W. STOLZ: *Evaluation of Large Format Camera (LFC) photographs of the Po river delta, Italy, for mapping coastal changes*

K. TENG: *Channel geometry in lower stream courses of Tanshui river drainage system*

— *Poster Session*

— *Closing Session* (Chairman: H. TH. VERSTAPPEN) - Interventi di C. EMBLETON, M. OYA, M. PANIZZA.

Durante la *Closing Session* si è discusso sull'istituzione del nuovo *Study Group* chiamato «*Rapid Geomorphological Hazards*» poiché tutti i *Working Groups* cesseranno la loro attività in occasione del 26° Congresso Geografico Internazionale dell'Agosto 1988 a Sydney. Questa proposta sarà formalmente presentata da C. EMBLETON alla Assemblea dell'I.G.U. appunto in occasione del 26° Congresso Internazionale di Sydney.

Gli Atti del Joint Meeting saranno pubblicati in Italia sui «*Supplementi di Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria*». (D. CASTALDINI, M. PANIZZA & G. RODOLFI)

RIUNIONE DEL «GRUPPO NAZIONALE GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA» (Riccione, 21-24 Giugno 1988)

Dal 21 al 24 Giugno 1988, si è tenuta l'Assemblea dei ricercatori afferenti al Gruppo Nazionale Geografia Fisica e Geomorfologia del CNR. Tale incontro, che ha riunito oltre 100 partecipanti provenienti da tutte le sedi universitarie italiane, è stato inserito nelle celebrazioni del IX centenario dell'Università di Bologna. L'organizzazione scientifica è stata assunta da Claudio CANTELLI, del Dipartimento di Geografia dell'Università di Bologna, Carlo ELMI, del Dipartimento di Scienze Geologiche di Bologna e Marco BONDESAN dell'Istituto di Geologia di Ferrara. Le prime due giornate del convegno sono state dedicate all'esame dei problemi inerenti l'attività del Gruppo nei diversi settori di competenza: tra gli altri quelli riguardanti il ruolo della Geografia Fisica e della Geomorfologia nella valutazione dell'impatto ambientale, la collaborazione col Ministero dell'ambiente, l'adesione al Comitato nazionale di scienze ambientali e territoriali, mentre le giornate conclusive sono state dedicate ad escursioni lungo il litorale romagnolo e nord-marchigiano e nel Delta del Po: per tali escursioni è stata approntata una guida, con l'illustrazione degli aspetti geologici, geografici e geomorfologici e dei problemi ambientali della fascia costiera adriatica.

Il tratto di costa adriatica, oggetto del primo giorno di escursione, chiude a SE la Pianura padana e coincide, dal punto di vista tettonico con le pieghe dell'arco nord-marchigiano, che portano ad affiorare terreni del Miocene medio e superiore (Formazione dello Schlier, Formazione gessoso-solfifera e Flysch messiniani). È inciso da una falesia attiva che taglia obliquamente il fianco dell'anticlinale più esterna e che prosegue, verso NO (Cattolica e Rimini) e verso SE (Fano e Senigallia), con

una falesia morta che incide depositi alluvionali e deltizi antichi ascrivibili a terrazzi del 3° ordine. Tutto il litorale compreso nel tratto osservato è stato interessato da processi erosivi, quantificabili in un arretramento della costa di oltre 300 m dall'età romana ad oggi. Un considerevole incremento del fenomeno, in atto negli ultimi decenni con punte di oltre 50 cm/anno, è da porre in relazione con il diminuito apporto solido dei fiumi e alla costruzione di opere marittime o di sbarramenti fluviali. L'erosione al piede della falesia causa vistosi ed estesi fenomeni franosi (crolli, scoscendimenti rotazionali e traslativi, colate), che raggiungono e minacciano gli insediamenti posti sulla sommità del rilievo. Il forte arretramento produce inoltre sulla falesia caratteristiche faccette triangolari, che simulano le analoghe forme di origine tettonica. Nelle depressioni assiali della piega più esterna si aprono le piane intravallive del Conca e del Foglia, dove i depositi alluvionali recenti (tardo-wurmiani e post-wurmiani) si rinvengono fino a 50 m dal di sotto del livello marino attuale.

Con i successivi itinerari, nei giorni 23 e 24 Giugno, l'attenzione è stata rivolta agli aspetti geografici e geomorfologici più salienti dell'area deltizia padana, intesa nella sua più ampia accezione, cioè comprensiva degli apparati deltizi abbandonati. Fra gli antichi cordoni litoranei è stato preso in considerazione quello di circa 3 000 anni fa, che, presso Massenzatica, presenta ancora un campo di dune notevolmente alte e ben conservate. È stato quindi percorso il territorio formatosi negli ultimi tre millenni attraverso l'interazione tra fenomeni deposizionali di ambiente fluviale, palustre, lagunare e litorale, la subsidenza regionale, i mutamenti climatici e l'azione dell'uomo. Quest'ultima è stata via via più influente nell'ultimo millennio, tanto che il Delta moderno può essere definito, al limite, un'opera artificiale. L'assetto territoriale attuale è infatti caratterizzato da problemi geomorfologici sia spontanei che indotti da attività antropiche, come la subsidenza naturale e artificiale (quest'ultima con valori da 10 a 100 volte superiori in termini di velocità), l'irrigidimento della rete idrografica operata dall'uomo, l'innalzamento eustatico del mare collegato con la fase climatica iniziata nello scorso secolo, gli effetti della bonifica meccanica e recentissimi fenomeni di diminuzione di apporto solido fluviale. Un esempio di tale interazione è costituito dall'attuale assetto altimetrico, che vede i vari settori del territorio (polesini) in condizioni di depressione assoluta come i *poolders* olandesi, con quote ad oltre 4 m sotto il livello marino, separati dalle lagune, dai fiumi e dal mare da alti argini e dighe di protezione.

L'assemblea del Gruppo Nazionale e le successive escursioni si sono tenute con il patrocinio ed i contributi di: Università di Bologna, Dipartimenti di Geografia e di Scienze Geologiche; dall'Università di Ferrara: Istituto di Geologia; dall'Università di Urbino, Istituto di Geologia; dall'Amministrazione Provinciale di Ferrara, del Comune di Riccione e del Comune di Pesaro, Assessorato all'Ambiente. (M. BONDESAN & C. ELMI)

LA SECONDA RIUNIONE DEL CONSIGLIO DELL'I.P.A. (Trondheim, 2-5 Agosto 1988)

L'*International Permafrost Association* fondata nel 1983 da ricercatori di Canada, Cina, U.S.A. e U.R.S.S., ha come scopo il progresso delle conoscenze sul *permafrost* e sull'ambiente periglaciale, considerando tanto l'aspetto scientifico quanto quello tecnico. Fra i suoi compiti istituzionali vi è quello di organizzare ogni cinque anni una conferenza internazionale. Organi ufficiali sono il Comitato Esecutivo ed il Consiglio; di quest'ultimo

fanno parte due rappresentanti per ciascuno dei Paesi membri (Belgio, Canada, Cina, Finlandia, Francia, Germania Ovest, Giappone, Italia, Norvegia, Olanda, Polonia, Regno Unito, U.S.A., Svizzera e U.R.S.S.) all'interno dei quali sono costituiti Corpi Nazionali (*Adhering Bodies*). Attualmente l'*Adhering Body* italiano, afferente al C.N.R., è rappresentato da F. DRAMIS e G. OROMBELLI.

In concomitanza con la Conferenza Internazionale, si è tenuta la seconda riunione del Consiglio dell'I.P.A. (la precedente riunione si era tenuta ad Ottawa nel 1987) a cui hanno partecipato, oltre ai rappresentanti dei Paesi membri, anche osservatori dell'Argentina e della Svezia. Nel corso della riunione è stato designato il nuovo Comitato Esecutivo per il 1988-1993, composto da T.L. PÉWÉ (U.S.A., Presidente), G.D. CHENG (Cina, Vice-Presidente), V.P. MELNIKOV (U.R.S.S., Secondo Vice-Presidente), J.R. MACKAY (U.S.A., Segretario Generale), che succede al precedente.

Per una migliore articolazione delle attività di ricerca sono stati attivati sei *Working Groups* Internazionali: 1) Permafrost di montagna - Pres. W. HAEBERLI (Svizzera), Segr. F. DRAMIS (Italia); 2) Terminologia - Pres. R.O. VAN EVERDINGEN (Canada), Segr. J. BROWN (U.S.A.); 3) Fondazioni di strutture in o su Permafrost - Pres. P.I. MELNIKOV (U.R.S.S.), Segr. R. TART (U.S.A.); 4) Cambiamenti globali attuali e Permafrost - Pres. E. A. KOSTER (Olanda), Segr. N. GRAVE (U.R.S.S.); 5) Ambienti Periglaciali - Pres. J.P. LAUTRIDOU (Francia), Segr. C. HARRIS (Regno Unito); 6) Dati sul Permafrost - Pres. M. CLARK (Regno Unito), Segr. R.G. BARRY (U.S.A.). Per quanto riguarda un settimo *Working Group* su «Azioni di Gelo e Disgelo in Ambiente Periglaciale» si è deciso di rimandare ogni decisione a data da destinarsi. Per quanto riguarda lo stato delle affiliazioni dell'I.P.A. ad altre organizzazioni internazionali, quali la *International Commission on Snow and Ice*, la *International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering* e la *Union of International Technical Associations*, i contatti finora intercorsi lasciano presagire una loro veloce e positiva conclusione. Per quanto riguarda la VI Conferenza Internazionale sul Permafrost, è stato deciso che essa si terrà in Cina, nel Luglio 1993; l'organizzazione locale farà capo alla Società Cinese di Glaciologia e Criologia, che designerà anche la sede della Conferenza (Pechino o Lanzhou). Si è infine stabilito che la prossima riunione del Consiglio si terrà a Quebec (Canada) nel Giugno del 1990, in occasione della V Conferenza Canadese sul Permafrost. (F. DRAMIS)

V INTERNATIONAL CONFERENCE ON PERMAFROST (Trondheim, 2-5 Agosto 1988)

Il quinto congresso internazionale sul permafrost si è svolto a Trondheim, splendida città della Norvegia centromeridionale dal 2 al 5 Agosto 1988. Promosso con il patrocinio dell'*International Permafrost Association*, il convegno è stato organizzato dal *Norwegian Committee on Permafrost* e dal *Norwegian Institut of Technology*, che ha messo a disposizione dei lavori le sue moderne strutture.

Alla manifestazione hanno partecipato oltre 200 studiosi provenienti da 19 Paesi, che hanno presentato circa 150 comunicazioni delle 288 raccolte nei tre volumi degli Atti del Convegno. Le comunicazioni sono state suddivise in 2 gruppi, dedicati rispettivamente ai lavori di ricerca scientifica pura e a quelli di ricerca applicata. I lavori del primo gruppo erano divisi nelle seguenti sezioni: a) *Climate change and geothermal regime*, presieduta da HAEBERLI (Svizzera); b) *Regional permafrost*, presieduta da GRAVE (URSS), PÉWÉ (USA), HEGINBOTTOM (Canada); c) *Physics and chemistry of frozen ground, frost heave mechanism*,

presieduta da GOUDONG (Cina), SEPPÄLÄ (Finlandia); d) *Hydrology, ecology of natural and disturbed areas*, presieduta da FRENCH (Canada), RAPP (Svezia); e) *Periglacial phenomena, Geocryology*, presieduta da KOSTER (Paesi Bassi), SOLLID (Norvegia).

Nel secondo gruppo le sessioni erano denominate: a) *Site investigations and terrain analyses subsea permafrost*, presieduta da KNUTSSON (Svezia); b) *Geotechnical properties, frost heave parameters*, presieduta da GRANDE (Norvegia).

Per quanto riguarda il primo settore (Ricerca scientifica pura), sono state presentate 124 comunicazioni. Parallelamente alle comunicazioni è stata allestita una «*Poster session*», anch'essa suddivisa in due gruppi ed in più sezioni, che riproponevano gli stessi temi delle comunicazioni. Nei quattro giorni del congresso sono stati esposti a turno 103 *posters*, molti dei quali corredati da splendide documentazioni fotografiche su forme strettamente «endemiche» delle regioni a permafrost. Altrettanto interessante l'esposizione libraria i cui titoli, esclusivamente finalizzati al tema del convegno, riproponevano quanto di più aggiornato dal punto di vista editoriale, sia come periodici che come monografie. Varia e ben rappresentata anche la cartografia geomorfologica a piccola e media scala raffigurante ambienti morfoclimatici di tipo glaciale e periglaciale norvegesi.

È del tutto impossibile anche solo sintetizzare la ricchezza contenutistica e la varietà geografica delle comunicazioni, che hanno spaziato praticamente su tutte le aree caratterizzate dalla presenza di permafrost e di forme criogeniche. Per queste ultime è stato quasi sempre fornito un abbondante supporto numerico di parametri geometrici e climatici statisticamente elaborati, che hanno permesso per la maggior parte dei casi di chiarire le modalità di formazione e le necessarie caratteristiche climatiche. Tra le comunicazioni ne vengono qui riportate solo alcune, soprattutto per il loro interesse rispetto agli studi che si stanno conducendo in Italia: A.E. CORTE, *Geocryology of the Central Andes and rock glaciers*; C. ZHJIU & C. ZHU, *Rock glaciers in the source region of Urumqi River, Middle Tian Shan, China*; J.R. GIARDINO & J.T. VITEK, *Rock glaciers rheology: a preliminary assessment*; W. HAEBERLI & W. SCHMID, *Aerophotogrammetrical monitoring of rock glaciers*.

La delegazione italiana, guidata da F. DRAMIS, ha presentato, per la prima volta nei congressi internazionali sul permafrost, due comunicazioni, preparate nell'ambito della sezione Glaciologia del Gruppo Nazionale Geografia Fisica e Geomorfologia CNR: A. CARTON, F. DRAMIS & C. SMIRAGLIA, *A first approach to the systematic study of the rock glaciers in the Italian Alps*; S. BELLONI, M. PELFINI & C. SMIRAGLIA, *Morphological features of the active rock glaciers in the Italian Alps and climatic correlation*.

Il congresso è stato seguito da escursioni guidate nell'area Troms - Narvik e nelle isole Svalbard. (A. CARTON & C. SMIRAGLIA)

IL XXVI CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE (Sydney, 21-26 Agosto 1988)

Si è tenuto in Australia dal 21 al 26 Agosto 1988 il XXVI Congresso Geografico Internazionale (I.G.C.). Sede della Manifestazione è stata la città di Sydney che nel Quinto Continente meglio rispecchia l'immagine di una nazione priva di radici storiche, proiettata verso un modello di società di stampo nord-americano. La lontananza dall'Europa ed il periodo solitamente di vacanza per i ricercatori del Vecchio Continente ha favorito una netta prevalenza della cultura anglo-americana. È sem-

brato evidente anche un tentativo da parte del Paese organizzatore di porsi come nazione guida per l'area del Pacifico e dell'Est Asiatico; tuttavia ciò (basta pensare al vicino Giappone ed alla Cina) ci è parso più una illusione che una reale convinzione. Il numero complessivo dei convegnisti, circa 1300, fa subito intuire la difficoltà di una parte considerevole di ricercatori a prender parte al Congresso. Indubbiamente a riunioni di così grande respiro partecipano sempre meno scienziati da tutto il mondo, impegnati di solito in seminari e convegni più specifici e specializzati. I lavori del XXVI Congresso Geografico oltre ad essere piuttosto dispersivi, hanno illustrato in generale temi ed argomenti di vasta portata sulle problematiche del settore. Nei cinque giorni di Sydney sono state presentate 650 comunicazioni, ma non tutte sono state lette per l'assenza dei relatori. È stata universalmente adottata la sola lingua inglese; i pochi che hanno presentato il proprio lavoro in francese hanno avuto una modesta partecipazione, ad eccezione della Sessione Plenaria con PAUL CLAVAL «*La diversité de la géographie: faiblesse ou avantage?*».

I lavori sono stati suddivisi in 14 sezioni, tra le quali la I (Geomorfologia), la II (Climatologia, Idrologia, Oceanografia e Glaciologia), la III (Biogeografia e Pedologia) e la IV (Telerilevamento) erano di particolare interesse per le tematiche di Geografia Fisica. È da rilevare il fatto che la sezione I Geomorfologia con 107 comunicazioni pervenute è risultata la più rappresentata dell'intero Congresso. Nel vano tentativo di omogeneizzare e cercare un filo conduttore unico, sono state create delle sottosezioni e ciò spesso ha dato luogo ad una confusione ed alla sovrapposizione di lavori. Nell'ambito delle tematiche di Geografia Fisica si è potuto notare un certo numero di comunicazioni di taglio antropico e rivolte soprattutto alla tutela ed alla gestione dell'ambiente e delle sue risorse. Le altre sezioni legate alla Geografia Fisica hanno avuto complessivamente una folta rappresentanza (circa 137 lavori). L'adesione dei ricercatori italiani si è espressa con una trentina di iscrizioni di cui una minoranza era costituita da geografi di estrazione fisica. Le comunicazioni sono state in totale 19 (sia sulle sezioni orali che su quella posters), e tra queste circa 9 hanno riguardato argomenti di Geografia Fisica e Geomorfologia. Tra le comunicazioni di relatori italiani si possono citare alcune di inquadramento generale su progetti a carattere nazionale quali: C. CENCINI «*Environmental management along the adriatic coastal zone of Italy: two case studies from Puglia and Veneto*»; P. FABBRI «*The Progetto Adriatico: an integrated environmental research along the adriatic coastal zone of Italy*»; ed ancora sul problema «Adriatico», L. VARANI «*Environmental management along the adriatic coastal zone of Italy: the case of Emilia Romagna*». Anche G. RODOLFI e C. ZANCHI hanno dato un inquadramento su un progetto «*Preliminary results of the IPRA financed project on erosion risk assessment in some marginal lands of Italy*». Sul tema dell'impatto ambientale e la sua difesa M. PANIZZA e P. PERSI hanno presentato, il primo «*The role of Geomorphology in environment impact assessment*», ed il secondo «*Environmental defence in the European Community and Geographer's role*». Va inoltre menzionata S. PIACENTE che nella sezione dedicata all'educazione (*Geographical Education*) ha presentato due lavori su problemi di didattica: «*The functionality of the language of maps in physical - geographical education in secondary schools*» e «*An approach to the understanding of the physical - geographical environment as an integral material system. A cultural and educational didactic tool in the application of the new elementary school curricula in Italy*». Infine C. SMIRAGLIA ha presentato una relazione su «*Observations on the climatic aspects of the 1987 flood in Valtellina*».

In conclusione, il XXVI Congresso Geografico, nonostante gli sforzi degli organizzatori, è risultato frammentario e povero di novità. È stato di grande interesse scoprire, durante le escursioni, aspetti e paesaggi molto differenti da quelli europei. Rimane fissato per il 1992 il prossimo incontro che vedrà l'apertura del XXVII Congresso nella capitale statunitense, Washington, sempre nel mese di Agosto. (S. GINESU)

IL XX CONGRESSO INTERNAZIONALE DI METEOROLOGIA ALPINA (Sestola, 18-25 Settembre 1988)

Dal 18 al 25 Settembre del 1988 si è svolto a Sestola (Modena) il XX C.I.M.A., organizzato dal Servizio Meteorologico dell'Aeronautica, che ha visto la partecipazione di oltre 230 studiosi, più di cento dei quali hanno presentato dei lavori scientifici. La scelta di una località appenninica, e non di una sede alpina come si era sempre fatto in precedenza, ha una duplice giustificazione: da un lato perché ormai con l'espressione «meteorologia alpina» si indica lo studio meteo-climatico di tutte le aree montane (e non più soltanto delle Alpi) e dall'altro perché si voleva festeggiare il primo secolo di attività del vicino osservatorio di Monte Cimone. Merita di ricordare che queste riunioni scientifiche si tengono con una frequenza biennale e ogni volta in un Paese diverso tra i sei che sono interessati dalla catena alpina. L'Italia ha ospitato il C.I.M.A. nel 1950 (il primo, a Milano e Torino), nel 1962 (il settimo, a Salice d'Uzizio), nel 1974 (il tredicesimo, a Saint Vincent) e nel 1988 (il ventesimo, appunto, a Sestola). Il loro ideatore è stato il geofisico italiano Mario BOSSOLASCO, al quale, come è noto, si deve anche la fondazione della rivista «Geofisica e Meteorologia».

Il congresso di Sestola comprendeva ben otto temi, trattati in altrettante sezioni: Climatologia e statistica, in generale; Meteorologia sinottica, analisi e previsioni; Nivo-glaciologia; Modellistica numerica, risultati Alpex; Meteorologia a mesoscala e sistemi di osservazione; Inquinamento e qualità dell'aria; Meteorologia montana e attività umane connesse; Temi vari. I lavori presentati a queste sezioni verranno pubblicati in un volume di «Atti» a cura dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale.

La partecipazione degli studiosi italiani in questa circostanza è stata particolarmente nutrita in tutte le sezioni e bisogna riconoscere, come fatto altamente positivo, che per la prima volta, nella storia di questi congressi, sono stati numerosi i geografi che hanno presentato i risultati di loro ricerche climatologiche. Ma vi è di più: il Servizio Meteorologico ha voluto includere la Società Geografica Italiana tra gli enti culturali che hanno patrocinato il congresso ed ha incluso tre geografi nel Comitato Organizzatore.

La maggior parte dei contributi presentati dai geografi ha riguardato lo studio del gradiente termico d'altezza in varie zone montane del nostro paese, dato che i colleghi facenti parte della sezione «Climatologia e Idrologia» del Gruppo Nazionale Geografia Fisica e Geomorfologia del CNR avevano deciso di concentrare gli sforzi su questo tema: il loro scopo era quello di raccogliere, alla fine, preziose indicazioni sui limiti entro i quali può variare il gradiente altimetrico della temperatura nei nostri rilievi e sul suo diverso comportamento in funzione della morfologia del rilievo (versanti concavi o convessi, versanti di valli interessate da fenomeni di inversione termica, o meno, e così via) e di altri fattori. Ritengo che questo criterio si possa seguire anche in altre circostanze, nel prossimo futuro: potremo insomma concentrare ancora i nostri sforzi su un tema pre-

cedentemente prescelto (ad esempio, la precipitazioni e la loro intensità nelle zone montane, la climatologia della neve, il vento, ecc., senza trascurare qualche problema di bioclimatologia), esporre i trattati in un convegno, anche ristretto, per confrontare i metodi e i risultati ottenuti e giungere quindi alla pubblicazione di un volume unitario, frutto del nostro interesse per l'ambiente montano. Richiamandomi ancora alla partecipazione dei geografi italiani al XX C.I.M.A. rilevo che essa ha rappresentato il primo vero impegno internazionale della Sezione «Climatologia e Idrologia» dopo la costituzione, un impegno che a mio giudizio ha dato risultati quanto mai promettenti. Altrettanto incoraggiante considero l'adesione di molti di questi Colleghi alla «*Association Internationale de Climatologie*», costituitasi nel 1988. Per concludere, tutti questi fatti mi portano a rilevare, con piacere, che gli studiosi italiani di geografia fisica hanno intrapreso la strada giusta, e ad esprimere la certezza che essi non mancheranno di ottenere risultati di alto livello scientifico nelle loro ricerche climatologiche di impostazione geografico-ambientale. (M. PINNA)

EARLY MAN IN ISLAND ENVIRONMENT (Oliena, 25 Settembre-2 Ottobre 1988)

Si è svolto in Sardegna (25 Settembre-2 Ottobre 1988) un convegno internazionale avente per tema «I primi uomini in ambiente insulare». La manifestazione si è tenuta a Oliena, ai piedi del Supramonte di Nuoro, dove gli scavi archeologici eseguiti presso la grotta Corveddu hanno costituito un punto di riferimento per l'attività dell'intero convegno. L'organizzazione è stata curata dalla Soprintendenza Archeologica per le Province delle Arti di Siena e dall'*Institute of Earth Sciences* di Utrecht. L'intento del comitato organizzatore è stato quello di convogliare l'interesse e l'attenzione di discipline spesso distanti tra loro ma unite da problemi di «insularità». I partecipanti sono stati numerosi e hanno rappresentato tutti e cinque i continenti. Sono state presentate numerose comunicazioni (120 circa) suddivise in varie sezioni di cui una, in particolare, riguardava tematiche di geografia fisica e di geomorfologia: la sezione «Variazione del livello del mare nel Pleistocene» (*Sea level changes in the Pleistocene*). In questa sezione sono stati presentati 8 lavori tra cui: uno di A. ULZEGA, che fungeva da coordinatore della sezione, con J.L. GOY e C. ZAGO dell'Università di Madrid sulle correlazioni tra episodi tirreniani della costa spagnola e della costa sarda, di P. ORRÙ con un contributo sulla paleogeografia della piattaforma continentale del Golfo di Orosei (Sardegna), S. GINESU, dell'Università di Sassari, con una descrizione del Pleistocene nell'isola di Molara; di W.D. NESTEROFF sulle Bocche di Bonifacio e di A. OZER sulle eolianiti post tirreniane del Mediterraneo occidentale quale indicatore paleoclimatico e paleogeografico. Sempre nel contesto del Mediterraneo C.G. ANASTASAKIS & M. DEMITRIKIS hanno dato il loro contributo con uno studio sull'evoluzione dell'area egeo-cicladica durante il Pleistocene con rapporti tra la geologia marina ed i mammiferi pleistocenici. Un lavoro di X. ZAITUAN & Z. QIULIN sulle variazioni del livello del mare ed i mutamenti ambientali ad esso connessi, è stata la sola presenza di studi nell'area pacifica; la località considerata è l'isola di Pintang nello stretto di Taiwan. Va infine ricordato un ulteriore contributo di A. ULZEGA sulla paleogeografia delle isole Egadi (Sicilia) durante il Pleistocene superiore.

Il Congresso ha riscosso un indubbio successo sia per l'interesse suscitato dall'iniziativa, sia per l'occasione fornita ai convegnisti di discutere con colleghi di diverse discipline delle problematiche comuni. Si è, inoltre, ribadita la necessità di un ulteriore incontro tra quattro anni accettando l'invito dell'isola di Malta quale sede del prossimo Convegno. (S. GINESU)

METHODOLOGIE ET APPLICATIONS DE LA NEOTECTONIQUE (Orléans, 3-5 Ottobre 1988)

Per iniziativa del Comitato Nazionale Francese dell'INQUA (che è attualmente presieduto da J. FOURNIQUET), si è svolto dal 3 al 5 Ottobre 1988, a Orléans, il Colloquio Internazionale «Metodi e applicazioni della Neotettonica», organizzato dal B.R.G.M. e dall'Università di Orléans. I temi delle sedute scientifiche erano i seguenti: 1. *Les enregistreurs significatifs en Néotectonique*. 2. *La méthodologie des mesures en Néotectonique*. 3. *Sélection des méthodes en fonction du contexte géologique*.

Anche in relazione alle finalità eminentemente applicative perseguite dal B.R.G.M., gli organizzatori hanno curato, nella selezione degli interventi e nei dibattiti, che all'approfondirsi delle conoscenze di base facesse riscontro una ricaduta adeguata in tema di grandi opere civili, di stoccaggio di scorie, di difesa dai terremoti; particolare attenzione è stata quindi rivolta alle metodologie di studio dei processi tettonici recenti, ai controlli incrociati dei risultati ottenuti con metodologie differenti e complementari e, per quanto possibile, alla loro quantificazione.

Fra le relazioni nelle quali appariva privilegiato l'aspetto metodologico, piuttosto numerose sono state quelle riguardanti temi geomorfologici. Riguardo a queste si è potuto notare che molti operatori hanno scelto di seguire un approccio euristico: da numerosi studi emergevano «anomalie» morfologiche la cui interpretazione era di fatto scontata quando esse venivano inquadrare nell'appropriato contesto geologico. Piuttosto che tecniche di ricerca, alcuni dei metodi di geomorfologia quantitativa fra quelli illustrati, apparivano piuttosto come esercitazioni accademiche relative ai rapporti che intercorrono fra i parametri geomorfologici e quelli litostrukturali piuttosto che neotettonici.

I geomorfologi non erano tuttavia l'unico gruppo di ricercatori non sempre in grado di identificare con lucidità quali metodi fossero più adeguati per raggiungere determinati obiettivi. Si può citare, in proposito, uno studio sulla parametrizzazione delle faglie sismogenetiche, effettuato alcuni anni addietro con dovizia di mezzi in Venezuela, per la valutazione del rischio sismico: la quantificazione della pericolosità, basata sull'attività tettonica che ha interessato le grandi strutture presenti nell'area, risente pesantemente del fatto che le conoscenze relative ai rapporti fra attività tettonica e attività sismica sono tuttora piuttosto scarse (J.P. SOULAS). Fra gli esempi di controllo incrociato di tecniche diverse, si può ricordare lo studio, esteso (con risultati molto incoraggianti) a tutto il territorio francese metropolitano, degli *stress in situ*, delle soluzioni dei meccanismi focali e dell'analisi microtettonica eseguita su depositi plio-quadernari (J.L. BLES & Y. GROS). Il Prof. J. ANGELIER ha tenuto una brillante conferenza sulla tettonica fragile con esempi relativi soprattutto all'Isola di Formosa; particolarmente stimolante è apparsa l'interpretazione in termini di tettonica di placche, delle strutture che si formano in prossimità della superficie terrestre. Si è riunita, come previsto dal calendario dei lavori, la Sottocommissione «*Formalisation of Neotectonic Maps*» dell'INQUA. Sono state oggetto di un ampio confronto critico le carte neotettoniche a scala medio-piccola attualmente a disposizione della Comunità scientifica. Una buona convergenza di opinioni da parte di studiosi facenti capo ad aree culturali diversificate è stata raggiunta in merito ai criteri, ai vincoli e ai limiti della rappresentazione cartografica in neotettonica. I colleghi spagnoli, che hanno da poco iniziato a lavorare ad un progetto per l'elaborazione di una Carta Neotettonica Nazionale, potranno senza dubbio trarre beneficio dalle esperienze precedentemente fatte altrove, Italia compresa. Si è tenuta, infine, in chiusura, una tavola rotonda sulla definizione di faglia attiva. Si tratta di una questione che presenta un forte interesse in campo applicativo; la definizione non può pertanto essere univoca ma deve adattarsi alle specifiche necessità e deve tener conto del livello di approfondimento delle conoscenze.

Gli Atti del Colloquio saranno pubblicati su una rivista internazionale. (G. BARTOLINI)