

ATTI UFFICIALI DEL COMITATO GLACIOLOGICO ITALIANO

COMPOSIZIONE DEL COMITATO GLACIOLOGICO ITALIANO PER IL 1987

- Presidente:* BELLONI prof. ing. Severino, professore ordinario di Geografia Fisica nella Università di Milano (1985-1987).
Vicepresidente: MIONI ing. Francesco, capo del Servizio Idrologico CRIS-ENEL di Mestre (1985-1987).
Segretario Generale: BIANCOTTI prof. Augusto, professore ordinario di Geografia Fisica nell'Università di Torino (1987-1989).
Segretario della Presidenza: SMIRAGLIA dott. Claudio, ricercatore di Geografia nell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano (1985-1987).
Tesoriere: MORTARA dott. Giovanni, ricercatore del CNR presso l'Istituto per la Protezione Idrogeologica nel Bacino Padano di Torino (1987-1989).

Membr i P e r m a n e n t i

- Ufficio Idrografico del Po: CATI ing. Lino.
Ufficio Idrografico del Magistrato alle Acque di Venezia: RUSCONI ing. Antonio.
Ufficio Idrografico - Servizio Prevenzione Valanghe della Provincia di Bolzano: VALENTINI ing. Carlo.
Ufficio Idrografico - Servizi Acque Pubbliche della Provincia Autonoma di Trento: BERTOLDI ing. Roberto.
Istituto Geografico Militare: PAMPALONI col. Maurizio.
Consiglio Nazionale delle Ricerche - Comitato Scienze Geologiche e Minerarie: BELLONI prof. Severino, predetto.
Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Protezione Idrogeologica nel Bacino Padano: MORTARA dott. Giovanni, predetto.
Dipartimento di Scienze della Terra della Università di Torino: BRUNO prof. Emiliano.
Club Alpino Italiano - Comitato Scientifico: PARISI prof. Bruno, professore incaricato di Geografia nell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano.
Ente Nazionale per l'Energia Elettrica - Direzione Studi e Ricerche: MIONI prof. Francesco, predetto.

Membr i O n o r a r i

- DAL PIAZ prof. Giambattista, professore emerito di Geologia nell'Università di Padova.
DESIO prof. Ardito, professore emerito di Geologia nell'Università di Milano.

M e m b r i C o o p t a t i

- ACETI rag. Piero (1987-1989).
AGUSTONI ing. Cesare (1987-1989).
ARMANDO prof. ing. Ernesto, professore associato di Prospezione Geofisica nel Politecnico di Torino, già Tesoriere del CGI (1987-1989).
BOENZI prof. Federico, professore straordinario di Geografia Fisica nella Università di Bari (1987-1989).
BORGHI ten. col. Sergio, responsabile scientifico dell'Osservatorio Meteorologico di Brera, Milano (1986-1988).
CAOLA dott. Elio (1987-1989).
CASTIGLIONI prof. Giovanni Battista, professore ordinario di Geografia Fisica nell'Università di Padova, già Presidente del CGI (1985-1987).
CERUTTI prof. Augusta, rappresentante della Regione Autonoma Valle d'Aosta (1986-1988).
COCCOLO dott. Vincenzo, rappresentante della Regione Piemonte (1987-1989).
CORTEMIGLIA prof. Gian Camillo, professore ordinario di Geografia Fisica nell'Università di Genova (1985-1987).
CRESPI dott. Massimo, responsabile del Centro Valanghe della Regione Veneto (1986-1988).
DORIGO ing. Livio (1987-1989).
FEDERICI prof. Roberto, professore ordinario di Geografia Fisica dell'Università di Pisa (1987-1989).
GIORCELLI prof. Augusto, professore associato di Geologia nell'Università di Sassari (1987-1989).
GOVI dott. Mario, direttore dell'Istituto CNR per la Protezione Idrogeologica nel Bacino Padano di Torino (1987-1989).
MALARODA prof. Roberto, professore ordinario di Geologia nell'Università di Torino (1985-1987).
OROMBELLI prof. Giuseppe, professore ordinario di Geografia Fisica nell'Università di Milano (1987-1989).
PALMENTOLA prof. Giovanni, professore straordinario di Geografia nell'Università di Bari (1987-1989).
ROSSI ing. Giorgio (1987-1989).
SERANDREI BARBERO dott. Rossana, ricercatore dell'Istituto CNR per lo Studio della Dinamica delle Grandi Masse di Venezia (1987-1989).
TONINI ing. Mario (1987-1989).
ZANON prof. Giorgio, professore associato di Geografia nell'Università di Padova (1985-1987).

VERBALE
DELLA RIUNIONE DEL CGI
DEL 22 DICEMBRE 1986

Il CGI è stato convocato presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Milano.

La seduta ha inizio alle ore 14 h 30. Sono presenti: ACETI, ARMANDO, BIANCOTTI, CASTIGLIONI, CERUTTI, CORTEMIGLIA, DORIGO, FEDERICI, GIORCELLI, MIONI, MORTARA, PARISI, ROSSI, ZANON. Assenti giustificati: BOENZI, GOVI, BERTOLDI, MALARODA, OROMBELLI, PALMENTOLA, PAMPALONI, SERANDREI BARBERO, TONINI. Presiede BELLONI, assume funzioni di sergetario SMIRAGLIA.

1. *Comunicazioni del Presidente, del Vicepresidente, del Segretario Generale e del Presidente del Comitato di Redazione della Rivista.*

Il Presidente BELLONI, dopo avere porto il proprio saluto agli intervenuti e dopo avere elencato gli assenti giustificati, legge un telegramma della dott. SERANDREI BARBERO la quale, impossibilitata a partecipare, chiede che venga sentita la relazione della dott. DELLA VENTURA a proposito del punto 9 dell'o.d.g.; il Comitato è d'accordo. BELLONI comunica che il geom. LEITEMPERGER è stato sostituito come rappresentante dell'Ufficio Idrografico di Trento dall'ing. BERTOLDI. Comunica inoltre che è stato compiuto un volo sul Ghiacciaio del Miage per riprese fotografiche, dopo un consulto telefonico della Giunta. BELLONI relazione quindi sull'incontro avvenuto a Roma il 30.09.86 con i rappresentanti dei vari gruppi interessati alla rivista e sulla sostituzione nell'ambito del World Glacier Inventory di SCHERLER da parte di HAEBERLI.

Il Vicepresidente MIONI dichiara di voler intervenire al punto 8 dell'o.d.g.

Il Segretario Generale MORTARA ricorda di essere in scadenza dalla carica e per regolamento non rieleggibile; sintetizza il lavoro svolto nell'ambito della biblioteca e dell'archivio fotografico, sempre più frequentati. Anche il Catasto del Piemonte e della Valle d'Aosta sono stati resi consultabili. Fornisce ulteriori spiegazioni sul volo al Ghiacciaio del Miage (che ha superato il limite della morena storica) prolungato fino alla Brenva, (che si sta dirigendo verso l'imbocco del traforo).

A nome del Presidente del Comitato di Redazione della Rivista, prende la parola BIANCOTTI: il fascicolo 8 (2)-1985 è stato stampato e già spedito a tutti coloro che fanno capo al Comitato; è venuto a costare 23 milioni che, detratti i contributi della Provincia di Bolzano (1.700.000) e della Regione Valle d'Aosta (1.820.000), sono stati assunti interamente a carico del Comitato, visto che si tratta degli Atti del 5° Convegno Glaciologico Italiano. È in corso di stampa il fascicolo 9 (1), che comprende la Campagna Glaciologica 1984 e quattro memorie (SMIRAGLIA; DELLA VENTURA & *alii*; CASTELLETTI & OROMBELLI; ORRÙ & ULZEGA), oltre agli atti sociali, notiziario e recensioni. Il fascicolo 9 (2), che uscirà certamente entro il 1987, dovrebbe comprendere la Campagna Glaciologica 1985, una memoria (NESCI & SAVELLI), e le ricerche in Val di Peio. Il previsto recupero dei ritardi è dunque avvenuto, tenendo conto che entro il 1987 uscirà anche il fascicolo 10 (1), per il quale è però finora pervenuta una sola memoria. Se il Comitato è d'accordo nel confermare il prof. MALARODA alla direzione della rivista, occorrerà una nuova delega del Presidente per il 1987. Il prof. MALARODA ha comunicato che continuerà ad occuparsi della rivista fino alla stampa del fascicolo 10 (2), trasmettendo il materiale che sarà allora in bozza o in manoscritto per il volume 11 al nuovo Direttore, che nel frattempo il Comitato farà bene a designare.

Entra la dott. DELLA VENTURA, che relaziona anche a nome della dott. SERANDREI BARBERO su una proposta di ricerca tramite immagini da satellite: l'area è rappresentata da un settore della Valle Aurina, la previsione di spesa sui 4 milioni più IVA. Seguono numerosi interventi volti a chiarire i caratteri della proposta (CASTIGLIONI, BIANCOTTI, ZANON), che appare decisamente interessante. Si ringrazia la dott. DELLA VENTURA e si rimanda la decisione al punto 9 dell'o.d.g.

Viene riaffrontato il problema del nuovo Direttore della rivista. Tenendo conto dell'opportunità di non scindere le due cariche di Presidente del Comitato di Redazione e di Direttore della rivista, vengono sollecitate proposte e disponibilità. FEDERICI ritiene che per prestigio e capacità la persona più adatta sia rappresentata dal prof. CASTIGLIONI; l'intero Comitato si associa. CASTIGLIONI, ringraziando per la manifestazione di stima, dichiara di non essere disponibile per impegni già assunti. BIANCOTTI propone la nomina di FEDERICI; il Comitato si associa all'unanimità. FEDERICI accetta con riserva; darà conferma scritta al Presidente del Comitato.

2. *Bilancio di Previsione 1987.*

Il Tesoriere BIANCOTTI illustra il Bilancio di Previsione 1987. Nelle uscite si tiene conto anche della pubblicazione del I volume del nuovo Catasto dei Ghiacciai Italiani (Bibliografia) che potrebbe essere pronto entro l'anno. Su proposta di MORTARA si decide un aumento del compenso mensile alla Segretaria (da 80.000 lire a 150.000 lire dal 1° Gennaio 1987). Il Bilancio di Previsione è approvato all'unanimità.

3. *Delibere relative alle cariche di Segretario Generale e Tesoriere e alle cooptazioni per la scadenza di triennio.*

Il Presidente BELLONI comunica la non rieleggibilità per scadenza di triennio dell'attuale Segretario Generale dott. MORTARA e dell'attuale Tesoriere prof. BIANCOTTI. CASTIGLIONI sottolinea l'ottimo lavoro svolto da entrambi ed esprime i propri ringraziamenti, ai quali si associano tutti i membri del Comitato. Viene poi proposta per il prossimo triennio la nomina del dott. MORTARA a Tesoriere del Comitato Glaciologico e del prof. BIANCOTTI a Segretario Generale dello stesso Comitato. Tutti i membri sono d'accordo. Per acclamazione il dott. Giovanni MORTARA e il prof. Augusto BIANCOTTI vengono eletti rispettivamente Tesoriere e Segretario Generale del Comitato Glaciologico Italiano.

Vengono poi confermati all'unanimità per il prossimo triennio i seguenti membri cooptati: ACETI, ARMANDO, BOENZI, CAOLA, COCCOLO, DORIGO, FEDERICI, GIORCELLI, OROMBELLI, PALMENTOLA, ROSSI, SERANDREI BARBERO, TONINI.

4. *Eventuali nuove cooptazioni.*

Non essendoci nuove proposte, si rimandano alla prossima riunione.

5. *Nomina dei membri del Comitato di Redazione della Rivista per il triennio 1987-1989.*

Su questo punto dell'o.d.g. il Presidente BELLONI dà lettura della lettera del Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche del 12 Dicembre 1986, prot. n. 120480, che ha espresso le seguenti candidature per le nomine definitive nel Comitato di Redazione della Rivista:

— Gruppo Nazionale Geografia Fisica e Geomorfologia: BIANCOTTI A., DRAMIS F., LUPA PALMIERI E.

— Associazione Italiana per lo Studio del Quaternario (AIQUA): CARRARO F., OROMBELLI G., PAGANELLI A.

Vengono accolte le proposte, votando all'unanimità la nomina di: BIANCOTTI, DRAMIS, LUPA PALMIERI per il Gruppo Nazionale Geografia Fisica e Geomorfologia; CARRARO, OROMBELLI, PAGANELLI per l'AIQUA.

Il Comitato procede autonomamente alla nomina dei membri di propria competenza. All'unanimità vengono nominati CASTIGLIONI G. B., CORTEMIGLIA G. C., ZANON G.

Entra il prof. DESIO che viene calorosamente accolto da tutti i presenti.

6. Relazioni sulle Campagne Glaciologiche 1986.

Relazione ARMANDO, Coordinatore del Settore Occidentale: la campagna glaciologica 1986 si è svolta regolarmente, favorita dalle condizioni atmosferiche buone fino alla fine di Ottobre, con la partecipazione di 20 operatori. Sono stati osservati 116 ghiacciai (di cui 14 «campione»), pari al 32% del totale; di questi 74 (il 63%) sono stati oggetto di misurazioni; 18 ghiacciai sono stati misurati per la prima volta.

I ghiacciai in avanzata risultano 16 (29%); essi sono localizzati soprattutto nelle Alpi Graie meridionali (bacino della Stura di Lanzo), nel Gruppo del Monte Bianco e nelle Alpi Pennine.

I ghiacciai in regresso risultano 38 (67%); essi sono localizzati soprattutto nelle Alpi Graie e nelle Alpi Pennine. Un solo ghiacciaio è stazionario ed uno incerto.

Relazione SMIRAGLIA, Coordinatore del Settore Centrale: la campagna glaciologica 1986 è stata compiuta da 10 operatori, che hanno osservato 26 ghiacciai; di questi 10 risultavano in avanzata, 9 in arretramento, 2 stazionari, 1 innevato e per 4 si sono collocati nuovi segnali.

È stato inoltre effettuato un rilievo topografico a grande scala della fronte del Ghiacciaio Ventina e si sono avviati i lavori per determinare il bilancio di massa del Ghiacciaio Sforzella nel Gruppo del Cevedale.

Relazione ZANON, Coordinatore del Settore Orientale: la campagna glaciologica è stata svolta da 10 operatori. Sono stati complessivamente osservati 50 ghiacciai; in grande maggioranza essi sono apparsi in ritiro, solo 4 in progresso, mentre i restanti sono risultati innevati, stazionari o sono stati controllati solo fotograficamente. Insieme con le misure alle fronti da alcuni operatori sono state effettuate osservazioni di dettaglio sulle morene di neoformazione. Si prevede di intensificare tali rilievi negli anni futuri allo scopo di riconoscere i limiti della recente fase di progresso, oggi in forte attenuazione. ZANON comunica inoltre che, come corrispondente nazionale del *Permanent Service of Fluctuations of Glaciers IAHS - UNESCO* e con la collaborazione dei due colleghi coordinatori ARMANDO e SMIRAGLIA, ha fornito i dati delle variazioni di una sessantina di ghiacciai italiani da pubblicare nel volume «*Fluctuations of Glaciers, 1980-1985*».

ZANON informa inoltre su due convegni che si svolgeranno nel 1987 ad Amsterdam sui rapporti fra ghiacciai e clima e nel 1988 sulle relazioni uomo-ghiacciai.

7. Nuovo Catasto Italiano.

I tre coordinatori relazionano sulla compilazione delle schede del Nuovo Catasto Italiano; molte decine di schede risultano già preparate. Si sottolinea da più parti (CASTIGLIONI, ZANON, FEDERICI) la necessità di concludere la compilazione delle schede entro i termini stabiliti (fine 1988) e di richiedere finanziamenti al Ministero P. I. per una ricerca di Glaciologia.

8. Ricerche finanziate dall'ENEL.

Il Vicepresidente MIONI ringrazia i titolari di ricerche ENEL in atto per aver inviato su sollecito del prof. BELLONI

una breve descrizione delle operazioni di rilievo svolte durante il corso dell'anno. Informa che manca quella del prof. BORTOLAMI, le cui difficoltà nel portare a termine il lavoro sono ben note, ma non per questo giustificate.

A tale proposito MIONI crede opportuno portare a conoscenza di tutti coloro che sono o fossero interessati in futuro a una forma di collaborazione con l'ENEL, una nota informativa emanata dalla Direzione Centrale Studi e Ricerche ENEL che si riferisce a «Contratti con le Università e altre prestazioni scientifiche», nella quale ricade anche l'attività di ricerca con il Comitato Glaciologico. Dalla nota suddetta MIONI riporta i seguenti punti: «Si prenda spunto dai rilievi mossi dagli ispettori nelle recenti visite che sostanzialmente ripetono quelli già segnalati nelle precedenti per mettere in atto alcuni accorgimenti intesi ad eliminare o quanto meno ridurre al minimo il ripetersi delle anomalie segnalate... *Omissis*... Per quanto riguarda i contratti che dovranno essere stipulati riteniamo necessario, a seguito delle non poche esperienze negative sino ad oggi riscontrate, raccomandare di disporre di norma i pagamenti a fronte di precise prestazioni e di non concedere, se non quando strettamente necessario, anticipi». Da quanto detto, continua MIONI, si deduce che l'invio dello stato di avanzamento delle ricerche è una condizione fondamentale per l'emissione della fattura all'inizio dell'anno entrante. La mancanza di tale documento, e quindi del benessere ai pagamenti, può inceppare l'iter amministrativo.

MIONI dà quindi notizia che nel 1986 alle quattro ricerche in corso se ne è aggiunta una quinta richiesta dal prof. BELLONI su proposta del prof. ZANON, avente come argomento «La Vedretta del Careser - Bilancio di massa per il triennio 1986-1989», continuazione di analoghe indagini eseguite in passato. Il contratto è stato firmato dal prof. BELLONI e comporta un contributo ENEL di 15 milioni di lire. Dal prof. BIANCOTTI è stata proposta una ricerca che riguarda il contenuto acido delle nevi e/o dei ghiacci, articolata su un quinquennio e del costo complessivo di 100 milioni di lire. MIONI ritiene che potrà essere ben accolta in quanto complementare alle indagini sulle piogge acide che il Centro di Ricerca Termica e Nucleare dell'ENEL ha da tempo intrapreso. MIONI accenna anche alla proposta di SERANDREI e DALLA VENTURA per l'utilizzo di immagini da satellite allo scopo di tenere sotto controllo alcuni ghiacciai delle Alpi Aurine. Come già comunicato alla dott. SERANDREI, MIONI conferma che l'ENEL non può essere interessato a tale ricerca in quanto informazioni sulla estensione e consistenza del manto nevoso al fine di determinare la riserva in acqua dei bacini montani non possono essere ottenute, con immagini da satellite, se non in tempi piuttosto lunghi.

9. Proposte di nuove ricerche.

Si riprende la discussione sulla proposta di ricerca della dott. SERANDREI BARBERO. Da più parti (fra cui CASTIGLIONI) si sottolinea l'opportunità che i rilievi da satellite vengano continuati e che si cerchino finanziamenti allo scopo. La ricerca della dott. SERANDREI è in linea di massima ritenuta molto interessante dai membri del Comitato, che ne approvano metodi e finalità. Si dovrà tuttavia verificare la disponibilità finanziaria del Comitato e si rimanda quindi la decisione finale alla prossima riunione.

10. Varie ed eventuali.

BELLONI ricorda la prossima scadenza del Progetto Glaciologia e la necessità di rinnovare le richieste di contributo con un nuovo programma.

Comunica anche che sono in corso contatti con la Regione

Lombardia per la nomina del rappresentante regionale in seno al Comitato.

CASTIGLIONI propone la nomina di ZANON come rappresentante del Comitato alla Società Glaciologica Internazionale; il Comitato approva all'unanimità. Relazione inoltre sull'attività della Sezione Glaciologia del Gruppo Nazionale Geografia Fisica-Geomorfologia, attualmente coordinata dal prof. OROMBELLI.

CERUTTI informa sulla prossima pubblicazione della raccolta completa delle opere del MONTERIN, cui hanno contribuito anche membri del Comitato. Da varie parti (CERUTTI, FEDERICI, BIANCOTTI) si segnala che nei nuovi programmi per le scuole superiori, attualmente in preparazione al Consiglio Nazionale della Pubblica Istruzione, è stata praticamente cancellata la Geografia fisica ed umana. Si sollecita un intervento da parte della Presidenza del Comitato presso il Ministro. BIANCOTTI propone che si scriva in merito anche sulla rivista del Club Alpino Italiano attraverso un intervento di PARISI.

Esauriti gli argomenti all'ordine del giorno, il Presidente BELLONI ringrazia i presenti e, porgendo i più fervidi auguri per le prossime festività, dichiara chiusa la seduta alle 18 h 30.

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL CGI DELL'8 GIUGNO 1987

Il CGI è stato convocato presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Milano. La seduta ha inizio alle ore 15. Sono presenti: ARMANDO, BELLONI, BIANCOTTI, BOENZI, CAOLA, CERUTTI, CORTEMIGLIA, FEDERICI, GIORCELLI, MALARODA, MIONI, MORTARA, OROMBELLI, PALMENTOLA, PAMPALONI, PARISI, SERANDREI, SMIRAGLIA, ZANON. Assenti giustificati: CASTIGLIONI, DORIGO, GOVI, VALENTINI. Presiede: BELLONI; assume funzioni di segretario: SMIRAGLIA.

1. Comunicazioni del Presidente, del Vicepresidente, del Segretario Generale, e del Presidente del Comitato di Redazione della Rivista.

Il Presidente, dopo aver porto il suo saluto agli intervenuti, ricorda la recente scomparsa del prof. Giuseppe NANGERONI, membro attivo del Comitato fino al 1982 e successivamente membro onorario. La commemorazione ufficiale viene svolta da SMIRAGLIA, che sottolinea le qualità umane e scientifiche dello Scomparso, la cui figura era notissima ed apprezzata non solo nel campo della Glaciologia (il testo completo della commemorazione verrà stampato nella rubrica «Necrologi»). I presenti si associano alle parole di SMIRAGLIA e sottolineano soprattutto la completezza di cultura naturalistica, le grandi capacità di divulgazione e l'umana simpatia dello Scomparso.

BELLONI comunica che FEDERICI ha sciolto le sue riserve circa l'accettazione della carica di Direttore della Rivista e che SMIRAGLIA è risultato vincitore al concorso per professori di ruolo di 2^a fascia.

Il Vicepresidente MIONI comunica che dal prossimo Novembre sarà posto in quiescenza per raggiunti limiti di età e non potrà rappresentare l'ENEL presso il Comitato. ZANON, specialmente a nome dei ricercatori che hanno usufruito di contratti con l'ENEL, ringrazia vivamente MIONI per il suo costante interessamento e la sua correttezza. Tutto il Comitato si associa.

Il Segretario Generale BIANCOTTI relaziona sul riordino della biblioteca per argomenti e sulla pubblicazione di articoli riguardanti l'attività del Comitato su quotidiani e settimanali di grande tiratura. Il Presidente del Comitato di Redazione della rivista comunica che il fascicolo 9 (2) è ormai pronto per la distribuzione, il 10 (1) uscirà entro l'anno e il 10 (2) nei primi mesi del 1988. MALARODA ricorda anche che con la pubblicazione del 10 (2) avrà concluso i suoi impegni con la rivista. Egli relaziona inoltre sulla riunione del Comitato di Redazione della rivista svoltasi nella mattinata e sulle osservazioni di alcuni autori circa il pagamento delle pagine a stampa esuberanti la franchigia. MALARODA successivamente, in base a quanto deciso al mattino durante la riunione del Comitato di Redazione, propone alla ratifica del Comitato Glaciologico le seguenti modificazioni delle norme per la stampa di lavori sulla rivista Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria: «Sono considerati *note* e sottoposti alla normale prassi del Comitato Redazionale i lavori di estensione non superiore alle 10 pagine (figure comprese). Agli autori delle note verrà addebitato come contributo spese di stampa il 20% del costo delle stesse e saranno loro concessi cinquanta estratti gratuiti senza copertina. Sono considerati invece *memorie* i lavori che superano questa dimensione o che contengono tavole o carte fuori testo. Poiché pubblicazioni di estensione superiore a quella indicata possono squilibrare la struttura di un determinato volume del periodico e il relativo bilancio finanziario, si richiede che in questo caso esse vengano esaminate da un'apposita commissione. Questa sarà costituita da cinque membri; uno di questi potrà anche essere esterno al Comitato Redazionale. La commissione dovrà presentare una relazione in cui, oltre agli aspetti scientifici della memoria, dovranno essere presi in considerazione e risolti anche i problemi del suo finanziamento». Da parte di alcuni membri del Comitato Glaciologico si sottolinea la necessità che della commissione faccia parte il Tesoriere del CGI con diritto di veto. Viene approvata all'unanimità la ratifica delle variazioni sopra indicate a partire del fascicolo 10 (1); si approva la costituzione della commissione che sarà formata da cinque membri: uno di questi sarà il Tesoriere del CGI che avrà diritto di veto; gli altri quattro, fra i quali uno potrà essere esterno al Comitato di Redazione, verranno nominati dal Comitato stesso. Sempre all'unanimità vengono approvate le proposte di aumento del costo (a volume) del periodico (L. 50.000 per i privati e L. 100.000 per gli Enti) e di richiesta del 50% del prezzo di vendita per ogni fascicolo messo a disposizione dell'AIQUA.

2. Campagna Glaciologica 1987.

I tre coordinatori ARMANDO, SMIRAGLIA, ZANON, relazionano sulla preparazione della prossima campagna glaciologica effettuata anche attraverso riunioni con gli operatori. ZANON sottolinea la necessità di continuare i rilievi delle morene di neoformazione.

3. Approvazione Bilancio Consuntivo 1986.

Il Tesoriere MORTARA distribuisce copie del Bilancio Consuntivo 1986 e illustra le varie voci. MALARODA propone, in base a quanto deciso al punto 1 a proposito della rivista, che negli impegni di spesa si inserisca una certa cifra per la gestione della rivista stessa. Il Comitato è d'accordo per impegnare 17 milioni. Il bilancio è approvato all'unanimità. MORTARA comunica che la compagnia di assicurazione propone per le campagne glaciologiche un aumento dei massimali e dei premi. Il Comitato è d'accordo.

4. *Catasto Ghiacciai Italiani.*

BELLONI relaziona sulla situazione del Catasto; entro l'anno dovrebbe essere pronto il volume bibliografico e sempre entro il 1987 verrà fornito al dott. GIADA il complesso dei dati del WGI per l'immagazzinamento, l'aggiornamento e l'elaborazione. Si sta anche lavorando da parte dei ricercatori di Milano ad una monografia sull'Ortles-Cevedale.

5. *Ricerche finanziate dall'ENEL.*

MIONI comunica che è stata accettata la richiesta di un nuovo contratto proposto da BIANCOTTI sull'inquinamento atmosferico nel sistema neve-acqua di fusione e che BORTOLANI ha concluso per la parte di sua pertinenza.

6. *Proposte di nuove ricerche.*

Si discute sul nuovo «Progetto Glaciologia»; da più parti si sottolinea l'interesse di una ricerca di Glaciologia applicata, che studi le masse glaciali dal punto di vista delle riserve idriche e dell'impatto antropico su di esse esercitato. BELLONI ricorda la proposta di ricerca della dott. SERANDREI che prevede l'utilizzo delle foto da satellite e suggerisce che venga inserita nei programmi M.P.I. Il Comitato è d'accordo nell'assegnare i fondi richiesti per la citata ricerca, non appena sarà giunta comunicazione dell'assegnazione dei fondi M.P.I.

7. *Varie ed eventuali.*

Il Presidente comunica di avere ricevuto in data 30/4/87 una lettera del dott. SECCHIERI, con richiesta di modifica del verbale della riunione del Comitato Glaciologico del 13/12/85, pubblicato su «Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria» n. 9 (1), 1986. Secondo il dott. SECCHIERI, dal testo del verbale, la sua richiesta in merito al pagamento anticipato della terza rata del contratto CRIS/3, 1983 non apparirebbe conforme al disposto del contratto stesso, mentre al contrario il dott. SECCHIERI chiedeva la puntuale applicazione di quanto specificato nel contratto. I membri del Comitato sono contrari alla modifica del verbale, sottolineando che il contratto in oggetto non prevede un rapporto diretto fra ENEL e il dott. SECCHIERI, bensì fra ENEL e Comitato Glaciologico Italiano; la richiesta del dott. SECCHIERI deriverebbe dunque da una interpretazione non esatta del testo del contratto.

MORTARA presenta la bozza del bando per la borsa di studio. Seguono vari interventi sulle finalità della borsa e sul suo significato. La bozza è in linea di massima approvata. Il Comitato s'impegna quindi, a partire dal Novembre 1988 per cinque anni (anche non consecutivi), a versare un milione all'anno a laureati con tesi in Glaciologia che vogliono approfondire tematiche glaciologiche, anche con soggiorni presso centri di studio all'estero.

Esauriti gli argomenti all'ordine del giorno, il Presidente BELLONI ringrazia i presenti e dichiara chiusa la seduta alle ore 18,30.

CORSO DI TELERILEVAMENTO
APPLICATO ALLA MORFONEOTETTONICA
(BOGOTÀ, COLOMBIA, 27 OTTOBRE - 3 DICEMBRE
1986)

Recentemente si è tenuto a Bogotà, a cura del Centro Interamericano di Fotointerpretazione (CIAF) un corso sulla applicazione delle tecniche del telerilevamento all'identificazione e

alla rappresentazione cartografica dei fenomeni neotettonici. Il corso è stato organizzato congiuntamente dal CIAF e dall'Istituto Internazionale per il Rilevamento Aerospaziale e le Scienze della Terra di Enschede, Olanda (ITC).

Il corso, frequentato da 25 partecipanti provenienti da tutta la regione latino-americana, è stato il primo del genere, non solo in America Latina, ma in assoluto nel mondo. Ha avuto come obiettivo principale l'analisi geomorfologica, attraverso immagini telederivate e rilevamenti sul terreno per l'individuazione di indizi e per la verifica di attività neotettonica. Ha avuto anche lo scopo di portare a conoscenza degli studiosi le aree sismiche attive delle Ande, dell'America Centrale e dei Caraibi, in un momento in cui la necessità di studi morfoneotettonici per la valutazione del rischio sismico è stata così tragicamente messa in evidenza dai recenti avvenimenti di Popayan, Città del Messico e San Salvador.

Il corso era articolato in una serie di lezioni riguardanti la Geomorfologia e la Neotettonica ed è stato corredato da escursioni di campagna nei pressi di Bogotà per dimostrare evidenze di attività neotettonica e tecniche dettagliate di rappresentazione cartografica. È stata inoltre effettuata un'escursione di cinque giorni nella Colombia centro-meridionale con visita alle faglie di Ibagué e Algeciras. La prima costituisce un elemento tettonico attivo che dà origine a colline tettoniche, a laghetti su depressioni tettoniche e ad altri fenomeni. La seconda faglia, considerata il margine delle placche sud-americana e caraibica, presenta dorsali tettoniche, forme particolari di drenaggio, ecc. Il corso è terminato con un simposio, durato tre giorni, sui rischi neotettonici e vulcanici, organizzato congiuntamente dall'Istituto di Indagini Geologico-Minerarie di Bogotà (INGEOMINAS) e dal CIAF. Il direttore scientifico del corso è stato Hans DIEDERIX dell'ITC, coadiuvato da una decina di docenti latino-americani ed europei, fra i quali anche chi scrive questo resoconto. L'iniziativa ha suscitato un grandissimo interesse giudicando dal numero delle richieste, doppie dei posti disponibili; i partecipanti sono stati unanimi nel giudizio di pieno successo del corso, che probabilmente verrà ripetuto in un prossimo futuro.

Mario PANIZZA

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL CGI DEL 17 DICEMBRE 1987

Il CGI è stato convocato presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Milano con il seguente ordine del giorno:

1. *Comunicazioni del Presidente, del Vicepresidente, del Segretario Generale e del Presidente del Comitato di Redazione della rivista «Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria»;*
2. *Elezioni del Presidente, del Vicepresidente e del Collegio dei Revisori dei Conti (1988-1990);*
3. *Delibere relative alle cooptazioni per scadenza del triennio;*
4. *Bilancio di Previsione 1988;*
5. *Eventuali nuove cooptazioni;*
6. *Relazioni Campagne Glaciologiche;*
7. *Catasto ghiacciai italiani;*
8. *Ricerche ENEL;*
9. *Proposte nuove ricerche;*
10. *Varie ed eventuali.*

La seduta ha inizio alle ore 15. Sono presenti: ACETI, ARMANDO, BELLONI, BERTOLDI, BIANCOTTI, CASTIGLIONI, CORTE-

miglia, Dorigo, Federici, Giorcelli, Malaroda, Orombelli, Parisi, Serandrei Barbero, Smiraglia, Tomasino. Assenti giustificati: BOENZI, CERUTTI, MORTARA, PALMENTOLA, ZANON. Presidente: BELLONI, assume funzioni di segretario: SMIRAGLIA.

1. BELLONI legge una lettera dell'ing. MIONI, già Vicepresidente del Comitato, il quale porge a tutti auguri di proficuo lavoro. Tutti i membri del Comitato ringraziano l'ing. MIONI per la fattiva collaborazione degli anni in cui fu Vicepresidente. BELLONI comunica che è presente in rappresentanza dell'ENEL, ma solo come uditor, l'ing. TOMASINO.

Il Segretario BIANCOTTI dà alcune notizie sulla sistemazione della biblioteca, dell'archivio fotografico, su contatti con il Ministero della Pubblica Istruzione per una convenzione di ricerca con il Comitato e su pubblicazioni di interesse glaciologico da lui curate su riviste di alta divulgazione.

Il Presidente del Comitato di Redazione della rivista, MALARODA, comunica che il fascicolo 9(2) è in distribuzione, mentre il volume 10 è ormai completo e dovrebbe uscire prima dell'estate 1988. FEDERICI scioglie le sue riserve circa l'accettazione della carica di Direttore della rivista. All'unanimità FEDERICI viene dunque nominato Direttore della rivista «Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria» a partire dall'1/1/1988 e subentrerà a partire dal volume 11. CASTIGLIONI comunica di avere inviato una lettera al Presidente e ai membri del Comitato di Redazione nominati dal Comitato Glaciologico con alcuni suggerimenti per ridurre le spese di stampa e incrementare le entrate.

2. Per quanto riguarda la nomina del Presidente del Comitato, viene da più parti riproposta la candidatura di BELLONI. Tutti i membri sono d'accordo e per acclamazione lo rieleggono Presidente.

A proposito della nomina del Vicepresidente, nessuno essendosi dichiarato disponibile, l'elezione viene rinviata alla prossima seduta.

Come Revisori dei Conti vengono eletti all'unanimità: CORTEMIGLIA, ACETI, FORNENGO, come membri effettivi e GOVI come membro supplente; svolgeranno la loro attività per il triennio 1988-1990.

3. Per scadenza di triennio decadono i seguenti membri cooptati: CASTIGLIONI, CORTEMIGLIA, MALARODA, SMIRAGLIA, ZANON. Tutti sono di nuovo cooptati all'unanimità.

4. Sul Bilancio di Previsione 1988 si attende una comunicazione del Tesoriere MORTARA che, per un impedimento improvviso, non ha potuto essere presente.

5. Non vengono proposte nuove cooptazioni.

Entra il prof. CARTON, Segretario dell'AIQUA, invitato per presentare il parere di questa Associazione circa la richiesta del Comitato Glaciologico di un contributo per ogni numero della rivista ricevuto dall'AIQUA stessa. CARTON sottolinea la collaborazione fattiva che l'AIQUA e il Gruppo Geografia Fisica hanno dato allo sviluppo della rivista e l'interesse che l'AIQUA mantiene nei riguardi di quest'ultima; chiede inoltre chiarificazioni sulle motivazioni della richiesta. Da più parti (MALARODA, CASTIGLIONI, OROMBELLI, FEDERICI) si sottolinea: che la proprietà della rivista è, al di fuori di ogni dubbio, del Comitato Glaciologico; che essendo l'80% delle spese per ogni articolo a carico del Comitato stesso (di cui solo parte coperta dal contributo CNR), è indispensabile che l'AIQUA contribuisca in qualche modo in relazione al numero di copie ricevute; che nel Comitato di Redazione sono regolarmente presenti tre membri in rappresentanza dell'AIQUA. Si ribadisce comunque la necessità di continui contatti fra Comitato Glaciologico e AIQUA e si suggerisce che la quota di iscrizione a quest'ultima possa

essere differenziata, con o senza abbonamento alla rivista. CARTON afferma che ogni decisione in merito dovrà essere demandata all'assemblea dell'AIQUA, che si radunerà in Maggio in Sardegna e propone un incontro fra presidenti e tesorieri per chiarire gli aspetti finanziari della richiesta ai soci AIQUA. Uscito il prof. CARTON si riprende l'ordine del giorno.

6. ARMANDO presenta alcuni dati sulla Campagna Glaciologica 1987 nel Settore Occidentale: sono stati visitati 87 ghiacciai da 18 operatori; il 13% risulta in avanzata, il 76% in regresso e l'11% stazionario. Esprime alcune perplessità sull'entità dei finanziamenti disponibili per le Campagne Glaciologiche; viene suggerito, quando vi sia coincidenza di obiettivi, di utilizzare i fondi impegnati per il Catasto Italiano.

SMIRAGLIA sottolinea le difficoltà che gli operatori del Settore Centrale hanno dovuto sostenere per compiere i rilievi sui ghiacciai a causa dei noti eventi della Valtellina ed esprime un vivissimo ringraziamento agli operatori stessi per l'impegno che hanno mostrato, spesso in condizioni di rischio. Il numero di ghiacciai osservati è, in conseguenza di quanto avvenuto, minore rispetto agli anni precedenti; sono infatti stati osservati 17 ghiacciai da 8 operatori, di cui 14 misurati (5 in progresso, 3 in regresso, 6 stazionari). PARISI sottolinea il contributo, in termini di uomini e di finanziamenti, che già da qualche anno il Comitato Scientifico del CAI dà alle campagne glaciologiche del Settore Lombardo e chiede che questa collaborazione venga segnalata nelle relazioni. I presenti si dichiarano d'accordo.

Per quanto riguarda il Settore Orientale, mancando il prof. ZANON, impegnato nella missione in Antartide, CASTIGLIONI comunica che la Campagna Glaciologica è stata svolta regolarmente. PARISI presenta qualche dato sul lieve arretramento dei Ghiacciai del Brenta.

7. A proposito del Catasto dei Ghiacciai Italiani, BELLONI comunica che tutti i dati del Catasto 1959-1962, che verranno utilizzati per il confronto, sono già stati inseriti nel calcolatore dal dott. CATASTA. CASTIGLIONI comunica che il dott. GIADA ha preparato il programma per il nuovo catasto e che ha già inserito in calcolatore buona parte dei dati del W.G.I. BIANCOTTI ribadisce che il dott. MORTARA sta continuando il lavoro per la preparazione del primo volume di bibliografia e prospetta l'opportunità di acquistare un elaboratore elettronico per la sede del Comitato, onde snellire tutti i lavori. Il Comitato dà il suo assenso di massima.

8. TOMASINO comunica che FEDERICI ha inviato la relazione sui lavori effettuati nell'ambito dei contratti ENEL; gli altri titolari di contratto le invieranno fra breve.

9. Sulle nuove ricerche BELLONI comunica di avere completato le richieste sui finanziamenti M.P.I. 40%, in cui sono stati inseriti anche i programmi di ricerca della dott. SERANDREI BARBERO. Il tema del nuovo progetto di ricerca è «I ghiacciai come riserva idrica e le interazioni con l'ambiente».

10. Fra le varie, BELLONI legge una lettera della prof. CERUTTI che chiede un intervento ufficiale del Comitato Glaciologico sugli sbancamenti effettuati nelle morene storiche del Ghiacciaio della Brenva. Tutti i membri del Comitato sono d'accordo sull'opportunità dell'intervento scritto, che viene affidato al prof. BIANCOTTI.

BELLONI comunica infine che il prof. ZANON, membro del Comitato, è attualmente impegnato come glaciologo nella Spedizione Nazionale in Antartide 1987-88. Il Comitato si unisce al Presidente nel rivolgere un plauso e un augurio di buon lavoro.

Esauriti gli argomenti all'ordine del giorno, il Presidente BELLONI ringrazia i presenti e alle 18h 30 dichiara chiusa la seduta.