

VERBALE
DELLA RIUNIONE DEL CGI DEL 18 DICEMBRE 1980

Il Comitato Glaciologico Italiano è stato convocato presso l'Istituto di Mineralogia, Petrologia e Giacimenti Minerari dell'Università di Milano con il seguente o.d.g.: 1) comunicazioni del Presidente; 2) situazione finanziaria; 3) Campagna Glaciologica 1980; 4) Catasto; 5) periodico; 6) elezione del Segretario Generale e designazione del Coordinatore per il Settore Alpi Piemontesi - Aostane; 7) nomina del Tesoriere; 8) cooptazioni; 9) organizzazione della Segreteria; 10) varie ed eventuali.

La seduta ha inizio alle ore 10. Sono presenti: ACETI, AGUSTONI, ARMANDO, BELLONI, BIANCOTTI (delegato da ALLASINAZ), BOENZI, CERUTTI, DEL SIGNORE, DESIO, DORIGO, GIORCELLI, MALARODA, MARAZIO, MORTARA, PALMENTOLA, ROSSI, SAIBENE, SMIRAGLIA (delegato da NANGERONI), TONINI, VALENTINI, ZANON.

Assenti giustificati: AGOSTINI, BETHAZ, BONCOMPAGNI, CASTIGLIONI, CATI, SBVAVGLIA.

1. Comunicazioni del Presidente.

Il *Presidente* comunica che il Comitato si è associato, con l'invio di un telegramma di condoglianze, al lutto per la scomparsa del prof. MÜLLER, lutto che rappresenta una grave perdita per la Glaciologia.

Il *Presidente* dà avviso di convegni e premi che si svolgeranno nel 1981. Segnala l'interessante articolo illustrativo della storia e delle attività del Comitato Glaciologico Italiano pubblicato ad opera di ZANON negli atti del convegno « La Ricerca Geografica in Italia 1960-80 ». Presenta inoltre la pubblicazione « Les variations des glaciers suisses 1971-72 et 1972-73 » della Commission des Glaciers della Société Helvétique des Sciences Naturelles.

Rende noto che presso il Museo Civico di Storia Naturale « G. Doria » di Genova, dal 6 Novembre 1980 al 3 Gennaio 1981, è allestita la mostra itinerante « La Svizzera e i suoi ghiacciai, dall'epoca glaciale ai nostri giorni ». Articolata in diversi settori, la mostra raccoglie una documentazione accuratamente selezionata e commentata con testi in lingua italiana. La mostra si trasferirà quindi a Milano e a Bergamo. Grazie ad accordi presi con gli organizzatori essa verrà ospitata anche a Torino, presso il Museo Nazionale della Montagna del CAI. Il Comitato fornirà ovviamente il proprio appoggio e con l'occasione potrebbe rendere nota ad un più vasto pubblico l'attività da esso svolta nel campo glaciologico.

Nel corso di una trasmissione televisiva della 3^a Rete RAI dedicata ai ghiacciai valdostani, il prof. MALARODA ha ricordato le origini e gli scopi del CGI, mentre la prof. CERUTTI e il dott. MORTARA si sono recati sul Ghiacciaio Pré de Bar (Val Ferret) per illustrare praticamente l'attività di un operatore glaciologico.

Il *Presidente* rende noto che a fine Settembre è stata inoltrata al CNR una richiesta di finanziamento di L. 9 000 000. Fa inoltre presente che per la Rivista (1980) sono stati con-

cessi due contributi per 8 milioni complessivamente e, per la Campagna Glaciologica, 5 milioni.

MALARODA, infine, comunica che con lettera in data 15 Giugno 1980 l'ing. LESCA ha rassegnato, con decorrenza dal 1° Luglio, le dimissioni da Segretario Generale, nonché da Coordinatore per il Settore Alpi Piemontesi - Aostane e da operatore del Comitato. Anche l'ing. BETHAZ, con lettera del 13 Dicembre 1980, ha presentato le dimissioni da membro del CGI e da Coordinatore aggiunto per la Valle d'Aosta.

Benché espressamente invitato con lettera raccomandata l'ing. LESCA non ha effettuato le consegne né della Segreteria e relativi archivi e biblioteca né quelle relative alla sua attività di Coordinatore. Comunque, data in particolare l'urgenza relativa alla Campagna Glaciologica e alle ferie estive, il *Presidente* ha immediatamente provveduto a nominare *ad interim* il dott. MORTARA quale Segretario Generale e la prof. CERUTTI quale Coordinatore per il Settore Alpi Piemontesi - Aostane.

2. Situazione finanziaria.

Riferiscono brevemente ACETI e ARMANDO i quali, tra l'altro, raccomandano per il prossimo futuro maggior oculatezza nelle spese a causa del ridursi delle entrate e del continuo aumento dei costi. Saranno sollecitati i contributi dell'ENEL, notevolmente in ritardo, e si insisterà nuovamente perché il CNR finanzi le maggiori spese cui si va incontro per l'iniziativa del Catasto.

3. Campagna Glaciologica 1980

Sull'esito della Campagna 1980 riferiscono i tre Coordinatori.

Nel settore triveneto, informa ZANON, i rilievi si sono svolti nel complesso con regolarità, anche se all'ultimo momento, per motivi diversi, è venuto meno l'apporto di alcuni collaboratori. I ghiacciai complessivamente osservati da 6 operatori sono 41. Di essi, 26 sono apparsi in progresso, 3 in ritiro, 4 innevati, 10 tra incerti, controllati per la prima volta o mediante fotografia.

I ghiacciai rilevati nel settore lombardo, riferisce SAIBENE, sono stati 64. Dei 32 oggetto di misura il 46,8 % risulta in avanzata. Sono stati inoltre osservati 11 ghiacciai della testata della Val Masino e due della Val San Giacomo.

Per il settore Alpi Piemontesi e Aostane riferisce CERUTTI. 10 operatori hanno osservato 80 ghiacciai; fra questi 14 sono stati misurati mentre gli altri sono stati controllati fotograficamente. Per alcuni si sono riprese le osservazioni dopo molti anni di abbandono, altri sono stati controllati per la prima volta. Dei ghiacciai osservati il 34 % risultano in progresso lineare, areale e volumetrico, il 3 % in regresso, il 15 % stazionari, il 38 % ricoperti fino alla fronte per innervamento residuo, il 10 % incerti.

Nel complesso le operazioni si sono svolte regolarmente e senza inconvenienti di rilievo. È opportuno continuare a curare il coordinamento e studiare il miglioramento delle schede per gli operatori. ZANON ritiene auspicabile che si possa presto arrivare ad una unificazione dei sistemi di con-

trollo tra Paesi alpini, ma soprattutto con la Svizzera, ciò anche per facilitare la collaborazione attualmente in atto con il Servizio Permanente sulle Fluttuazioni Glaciali dell'AIHS, con sede a Zurigo. A tale scopo è stato richiesto il modello adottato dalla Commission Helvétique des Glaciers, che verrà esaminato in una prossima riunione dei Coordinatori, onde eventualmente adottarlo anche per i rilievi sui ghiacciai italiani.

SAIBENE propone che l'annuale riunione dei Coordinatori venga anticipata al mese di Febbraio ed il Comitato approva.

4. Catasto.

Il *Presidente* ricorda che l'operazione « Catasto Internazionale » era diretta dal prof. MÜLLER, improvvisamente deceduto nell'estate scorsa. Il suo lavoro tuttavia, precisa ZANON, viene validamente proseguito dai suoi collaboratori.

Prima di dare la parola ai responsabili di settore comunica di aver ricevuto, in data 25 Ottobre 1980, una offerta del dott. SECCHIERI per effettuare la stesura delle carte dei bacini delle Alpi Piemontesi e Aostane, in maniera analoga a quanto già fatto per le Alpi Venete ed in corso di esecuzione per le Alpi Lombarde e di ritenere che prima di accettarla, la Commissione per il Catasto debba esprimere un parere sulla eventuale utilizzazione dei materiali forniti dal dott. MORBIDUCCI, dal cartografo DE AGOSTINI e dall'ing. LESCA, come era stato deciso nella riunione del 21 Dicembre 1979. Fa presente che nel frattempo sono state liquidate, relativamente allo stesso lavoro per il Catasto, le seguenti fatture: all'ing. LESCA per L. 1 597 000, al dott. MORBIDUCCI per L. 450 000 e al cartografo DE AGOSTINI per L. 303 240. È invece giacente una fattura del cartografo DE AGOSTINI per L. 614 100.

Le suddette operazioni sono da riferirsi tutte ad attività intraprese per personale iniziativa dell'ex Segretario Generale. Il Comitato delega il Tesoriere a richiedere all'ing. LESCA la consegna di tutti gli elaborati cui si riferisce la sua fattura del 10 Aprile 1980. Per quanto riguarda la seconda fattura del cartografo DE AGOSTINI, il Comitato invita il *Presidente* a trasmetterla all'ing. LESCA con l'osservazione che si riferisce ad un lavoro non ancora autorizzato (vedi punto 4 dell'o.d.g. del verbale della riunione del 21 Dicembre 1979).

SAIBENE rende noto che per quanto riguarda il proprio settore sono pronte 90 schede, pari ad un terzo dei ghiacciai da catastare. Sono state fatte numerose riunioni con gli operatori ai quali è stato distribuito un fascicolo di istruzioni per la rilevazione dei ghiacciai in chiave « Catasto ». Esistono problemi da risolvere, che andranno discussi con gli altri Coordinatori.

ZANON riferisce per il settore triveneto. Sono proseguiti nel 1980, a cura della Provincia Autonoma di Bolzano, i rilievi sui ghiacciai dell'Alto Adige, su cui riferirà l'ing. VALENTINI. Per quanto riguarda i rimanenti ghiacciai delle Venetie (circa 180), il dott. SECCHIERI, che svolge la sua attività come libero professionista per conto del Comitato, ha rilevato 50 ghiacciai sui gruppi Ortles-Cevedale (versante trentino) e Adamello-Presanella (versante Val di Sole). La consegna del materiale elaborato è prevista per il Febbraio 1981. L'impegno del dott. SECCHIERI comprende, parallelamente, l'identificazione dei relativi bacini idrografici, in base alle attuali norme del Catasto Internazionale.

VALENTINI precisa che ai 70 ghiacciai già catastati ad opera della Provincia Autonoma di Bolzano stanno per ag-

giungersene altri cento circa. Rende noto che la scheda di rilevamento è stata leggermente modificata perché deve rispondere a specifiche esigenze di quell'Amministrazione.

A questo proposito ZANON auspica che non si verifichi una polverizzazione dei dati, arrivando cioè alla realizzazione di Catasti provinciali, regionali e così via. Dopo una vivace discussione il CGI riconosce che le Regioni che finanziano la realizzazione del Catasto hanno diritto ad utilizzarne il materiale, ma che esso deve essere raccolto in forma standardizzata secondo norme stabilite dal Comitato.

CERUTTI comunica che non ha avuto da LESCA alcuna notizia sul materiale relativo al lavoro per il Catasto del settore occidentale e non è stata quindi in condizioni di intraprendere nessuna iniziativa.

A questo punto si riprende la discussione sui materiali allestiti dal dott. MORBIDUCCI e dal cartografo DE AGOSTINI, materiali che vengono sottoposti all'esame del Comitato.

ZANON e SAIBENE osservano che essi risultano parzialmente superati rispetto alle norme stabilite, in tempi diversi, dal Catasto Internazionale, norme che sono state invece seguite per l'esecuzione del recente elaborato presentato dal dott. SECCHIERI, riguardante i settori delle Alpi Lombarde e Venete.

La Commissione per il Catasto viene incaricata di esaminare con cura tutto il suddetto materiale, assieme all'Atlante del reticolo idrografico e dei ghiacciai nella Valle d'Aosta preparato a cura della Regione omonima (materiale che viene lasciato in consegna a SAIBENE) e di riferire alla prossima riunione sulla sua eventuale parziale utilizzazione.

Per non ritardare ulteriormente la redazione del Catasto dei ghiacciai delle Alpi Piemontesi e Aostane, il Comitato all'unanimità autorizza nel frattempo il dott. SECCHIERI ad eseguire la delimitazione dei bacini idrografici del settore occidentale, in base ad un preventivo di spesa che dovrà essere approvato dal *Presidente*.

5. Periodico.

MALARODA riferisce che sono stati quasi totalmente recuperati i ritardi; per l'inizio del 1981 sarà in distribuzione il 2° fascicolo 1980, mentre sono già in composizione altre sette memorie per il numero successivo. Osserva che è considerevolmente aumentato il costo della stampa che, con il 1° Gennaio 1981, passa a L. 1 000 000 al sedicesimo (L. 62 500 anziché L. 50 000 per pagina).

Con il 31 Dicembre 1980 scade il Comitato di Redazione, ad eccezione del *Presidente*. MALARODA ne propone la conferma ad esclusione di 1/3 che, a norma di Statuto, deve essere rinnovato. All'unanimità vengono nominati membri del Comitato Redazionale della rivista: il prof. A. BIANCOTTI, su proposta del CGI, il prof. G. B. CASTIGLIONI, su proposta del Gruppo per la Geografia Fisica e il prof. G. OROMBELLI, su proposta dell'AIQUA (al posto di FERRARI e PANIZZA).

6. Elezione del Segretario Generale e designazione del Coordinatore per le Alpi Piemontesi - Aostane.

A seguito delle dimissioni dell'ing. LESCA vengono effettuate le votazioni, a scrutinio segreto, per l'elezione del nuovo Segretario Generale. Non partecipa il prof. DESIO, assentatosi.

Presenti 20, votanti 20. Ottengono: voti 19 MORTARA, voti 1 ZANON. Pertanto il dott. MORTARA è nominato Segretario Generale.

Sempre a seguito delle dimissioni dell'ing. LESCA, si è reso vacante il posto di Coordinatore per le Alpi Piemontesi - Aostane. Il Comitato, all'unanimità (astenuta CERUTTI), conferma l'incarico alla prof. CERUTTI che, ad *interim*, ha già organizzato la Campagna 1980.

7. Nomina del Tesoriere.

Il *Presidente* comunica che il 31 Dicembre 1980 termina il mandato del rag. ACETI che per tanti anni e con grande diligenza ha ricoperto l'incarico di Tesoriere. Il Comitato, dopo aver salutato con un caloroso applauso il rag. ACETI, esprimendo così la propria gratitudine per l'opera prestata, all'unanimità (astenuto ARMANDO) nomina Tesoriere l'ing. ARMANDO che da tre anni già affiancava ACETI in qualità di Aiuto-Tesoriere.

8. Cooptazioni.

Con il 31 Dicembre 1980, comunica il *Presidente*, decadono numerosi membri del CGI: AGUSTONI, BETHAZ, BOENZI, CAPELLO, CASTIGLIONI, DORIGO, GIORCELLI, PALMENTOLA, PANTALEO, SAIBENE, TONINI, TREVISAN, VALENTINI, ZANON.

Su proposta del *Presidente* vengono riconfermati all'unanimità: AGUSTONI, BOENZI, CASTIGLIONI, DORIGO, GIORCELLI, PALMENTOLA, SAIBENE, TONINI, VALENTINI, ZANON.

Su proposta di DORIGO viene altresì riconfermato CAPELLO (3 astenuti).

ZANON e GIORCELLI propongono la cooptazione del prof. Roberto FEDERICI, professore di Geografia Fisica all'Università di Sassari; la proposta viene approvata all'unanimità.

MALARODA propone la cooptazione del dott. Mario GOVI, direttore dell'Istituto di Ricerca CNR per la Protezione Idrogeologica nel Bacino Padano di Torino, proposta che viene approvata all'unanimità.

MARAZIO propone che venga cooptato l'ing. Francesco MIONI, capo del Servizio Idrologico del CRIS-ENEL di Mestre; la proposta viene approvata all'unanimità.

MALARODA e ZANON propongono che venga cooptato il prof. Giuseppe OROMBELLI, professore di Geografia Fisica all'Università di Milano, e la proposta viene approvata all'unanimità.

VALENTINI propone la cooptazione del dott. Franco SECCHIERI, glaciologo, professionista; la proposta viene approvata all'unanimità.

9. Organizzazione della Segreteria.

MORTARA riferisce del lavoro compiuto per l'organizzazione della Segreteria durante il periodo estivo, successivamente alle dimissioni dell'ing. LESCA. Oltre al disbrigo della corrispondenza, si è iniziato l'inventario della biblioteca e la catalogazione di numerose fotografie donate al CGI da studiosi e appassionati, lavori in cui si deve far fronte ad un notevole arretrato.

Chiede al Comitato di poter disporre di una piccola cifra per acquisire all'Archivio Fotografico le copie a contatto delle più significative fotografie di carattere glaciologico conservate

presso l'Istituto di Fotografia Alpina di Biella. Il CGI, riconosciuta l'importanza dell'iniziativa, approva all'unanimità lo stanziamento di L. 100 000.

10. Varie ed eventuali.

DORIGO comunica che, per quanto riguarda la Commissione Nevi, è in via di completamento quanto richiesto dal contratto 1976-77, a cui collaboreranno anche il prof. CAPELLO, l'ing. TONINI ed il ten. col. BORGHI. Verranno iniziati i contatti con studiosi dell'Appennino Centrale, come da tempo previsto.

ZANON osserva con rammarico che in diverse riviste appaiono lavori concernenti l'argomento « Neve », di Autori che evidentemente non sono a conoscenza delle attività della Commissione. Informa che nel Luglio 1981, a cura del Gruppo di Ricerca Geomorfologia del CNR, verrà tenuto uno stage su problemi di morfologia periglaciale e glaciale recente nell'alta Valle La Mare-Venezia (Gruppo Ortles-Cevedale, versante trentino). È previsto un costante collegamento ad una collaborazione attiva con il CGI, compiti per i quali è stato delegato ZANON, che curerà anche i rapporti con l'ENEL, per quanto riguarda i problemi logistici.

Il Comitato, su proposta di TONINI, decide all'unanimità di anticipare di alcune settimane la riunione invernale.

Esauriti gli argomenti all'o.d.g. il *Presidente* ringrazia i presenti, formula i migliori auguri per le imminenti festività natalizie e dichiara chiusa la seduta alle ore 14,30.

VERBALE

DELLA RIUNIONE DEL 15 GIUGNO 1981

Il Comitato Glaciologico Italiano è stato convocato presso l'Istituto di Mineralogia, Petrologia e Giacimenti Minerari dell'Università di Milano con il seguente o.d.g.: 1) comunicazioni del *Presidente*; 2) comunicazioni del Segretario Generale; 3) approvazione del bilancio consuntivo 1980; 4) approvazione del bilancio di previsione 1981; 5) Campagna glaciologica 1981; 6) Catasto; 7) programmi 1982 da formulare nelle richieste di finanziamento; 8) periodico sociale; 9) varie ed eventuali.

La seduta ha inizio alle ore 10. Sono presenti: ACETI, AGOSTINI, ARMANDO, BELLONI, BIANCOTTI (delegato da CARRARO), BONCOMPAGNI, CASATI (delegato da NANGERONI), CASTIGLIONI, CERUTTI, DEL SIGNORE, DESIO, DORIGO, FEDERICI, GIORCELLI, GOVI, MALARODA, MARAZIO, MIONI, MORTARA, OROMBELLI, ROSSI, SAIBENE, SECCHIERI, TONINI, ZANON.

Assenti giustificati: AGUSTONI, BOENZI, CATI, PALMENTOLA, SBAVAGLIA, VALENTINI.

1. Comunicazioni del *Presidente*

Il *Presidente* apre la seduta porgendo il benvenuto ai nuovi membri cooptati. Propone che ai lavori possa partecipare anche il dott. Claudio SMIRAGLIA del Comitato Scientifico Centrale del CAI; il Comitato approva.

Dà quindi comunicazione di due conferenze organizzate dall'AIQUA in collaborazione con il CGI e con istituti universitari. Nel mese di Febbraio il prof. S. C. PORTER, del Dipartimento di Scienze Geologiche e del Quaternary Research

Center dell'Università di Seattle, Washington, ha tenuto a Torino e Padova una conferenza sul tema « Little ice age in Italian Alps and the Cascade Range », ed ha parlato a Milano sulle glaciazioni nelle Hawaii.

In Aprile il prof. A. PISSART, dell'Università di Liegi, ha presentato a Genova e Torino una comunicazione su « Pingos e palsen. Forme attuali dell'Artico e tracce fossili in Europa occidentale ».

Il dott. MORTARA ha partecipato nel mese di Marzo alla riunione scientifica della sezione di Glaciologia della Société Hydrotechnique de France, a Grenoble.

La mostra itinerante « La Svizzera e i suoi ghiacciai, dall'epoca glaciale fino ai nostri giorni », ospitata nel Museo Nazionale della Montagna di Torino dal 14 Aprile al 16 Maggio, si è rivelata una buona occasione per divulgare anche l'attività del CGI che figurava tra gli Enti invitanti. In una saletta messa a nostra disposizione, sono stati allestiti pannelli con materiale iconografico e cartografico e due vetrine con le principali pubblicazioni del CGI; l'allestimento è stato curato dal dott. MORTARA.

Il prof. CAPELLO, in una lettera di ringraziamento inviata al Presidente per il rinnovo della cooptazione per il prossimo triennio, auspica di poter ancora dare il suo contributo nell'ambito della Commissione Nevi e Valanghe.

Il prof. AMBROSETTI, a nome del Consiglio di Presidenza dell'AIQUA, in una lettera del Giugno 1981 fa rilevare che il prossimo Convegno INQUA a Mosca (Agosto 1982) può rappresentare un'occasione per diffondere più capillarmente la Rivista e l'attività scientifica dei Quaternaristi italiani. Per fare ciò sarebbe però necessario che i prossimi lavori venissero pubblicati in inglese. DESIO propone un numero speciale che riporti, in inglese, i riassunti dei lavori più significativi finora pubblicati. Sull'argomento intervengono anche MARAZIO, CASTIGLIONI, MALARODA. OROMBELLI suggerisce che a Mosca, sulla scorta di quanto già è stato fatto da altre riviste scientifiche in analoghe circostanze, venga presentato ai relatori generali un normale fascicolo in cui però i lavori siano tradotti in inglese e sulla cui copertina sia fatto un opportuno richiamo al convegno INQUA. CASTIGLIONI ritiene importante che in tale fascicolo venga anche presentato un articolo riassuntivo sulle variazioni dei ghiacciai italiani, relativo ad un arco di tempo piuttosto ampio. Il CGI, al termine della discussione, accoglie all'unanimità le proposte di CASTIGLIONI e OROMBELLI ed auspica che ZANON, eventualmente con altri collaboratori, possa provvedere alla stesura dell'articolo sui ghiacciai.

Il Presidente legge una lettera dell'ing. LESCA indirizzata al dott. MORTARA in data 17 Febbraio, in cui vengono contestate le osservazioni relative alle spese per il Catasto settore Alpi Piemontesi-Aostane e vengono richieste modifiche al verbale della seduta del 18 Dicembre 1980, a cui LESCA stesso non ha partecipato. Si nota che le contestazioni non appaiono valide; il Comitato, dopo un'attenta discussione, ritiene che il verbale non debba venire modificato.

Il Presidente, infine, preannuncia che nel Dicembre 1981 scadrà il suo mandato di Presidenza del CGI, non più rinnovabile. Si dichiara tuttavia disposto a continuare, se il Comitato lo riterrà opportuno, la sua opera di Presidente del Comitato Redazionale e Capo-redattore della Rivista alla quale può essere utile un ulteriore periodo di continuità di gestione.

2. Comunicazioni del Segretario Generale

MORTARA comunica che la biblioteca è in continua espansione per l'acquisto di nuovi volumi e soprattutto per i periodici ricevuti in cambio, aumentati considerevolmente.

Da parte del dott. TARICCO è proseguita e quasi completata l'archiviazione del materiale fotografico ancora giacente, di diversa provenienza e di non sempre facile collocazione. Si sta così provvedendo, sia per la Biblioteca che per l'Archivio fotografico, a smaltire il notevole lavoro arretrato e la situazione di disordine.

3. Approvazione del bilancio consuntivo 1980

Il Presidente comunica che sono pervenuti 5 milioni relativi al finanziamento CNR per la Campagna glaciologica 1980, mentre si è ancora in attesa di quelli richiesti per il 1981.

MARAZIO illustra i termini di una convenzione recentemente stipulata tra l'ENEL e il CGI in cui è dato ampio spazio a ricerche di tipo climatico, idrologico, idraulico, oltre che glaciologico, le quali dovranno venire completate nell'arco del quinquennio 1981-85. Invita pertanto gli interessati a formulare, entro il mese di Ottobre, i programmi che si intendono sviluppare, affinché, insieme con il prof. MALARODA, possa presentare all'ENEL un quadro globale delle richieste di massima per il quinquennio e dettagliate per il 1982, precisando che è opportuno che anche gli attuali contratti ENEL per il Ghiacciaio del Careser e per gli studi su neve e valanghe, confluiscono in questo programma unitario.

Il Presidente ringrazia il prof. MARAZIO per la realizzazione della convenzione che, quasi certamente, verrà rinnovata al termine del quinquennio. Suggerisce che i Coordinatori tengano a Milano, in data da definire, corsi di aggiornamento per il personale ENEL, come quelli previsti dalla convenzione, utilizzandoli anche per l'aggiornamento e il coordinamento di gruppi di operatori del CGI e in modo da ottenere, eventualmente, una più utile collaborazione del personale ENEL che opera in aree prossime ai ghiacciai.

Il Presidente sollecita inoltre a formulare e chiudere al più presto anche i contratti ENEL 1978-79, 1979-80 e 1980-1981, che si riferiscono al periodo precedente alla convenzione ora stipulata.

Prende quindi la parola il Tesoriere ARMANDO che illustra il bilancio consuntivo 1980, di cui viene distribuito lo schema riassuntivo. Il Comitato, dopo alcune richieste di chiarimento e di modifiche formali, approva all'unanimità (1 astenuto) il bilancio consuntivo 1980.

4. Approvazione del bilancio di previsione 1981

Anche il bilancio di previsione 1981, illustrato dal Tesoriere, viene approvato all'unanimità (1 astenuto).

5. Campagna glaciologica 1981

I tre Coordinatori riferiscono brevemente sulle modalità di svolgimento della Campagna 1981.

Nel settore Alpi Piemontesi-Aostane, informa CERUTTI, opereranno una quindicina di operatori a cui verranno probabilmente affiancati alcuni studenti di Scienze Geologiche e Naturali che si sono dichiarati interessati a seguire le attività del Comitato.

SAIBENE rende noto che gli operatori del settore Alpi Lombarde saranno nove e controlleranno quei ghiacciai che rivestono particolare interesse e per i quali si dispone di lunghe serie statistiche di osservazioni. È stato inoltre richiesto

l'intervento di esperti alpinisti del CAI per rilevare i ghiacciai di più difficile accesso.

Per le Alpi Trivenete, rende noto ZANON, 7-8 operatori dovrebbero osservare una cinquantina di ghiacciai.

Il Comitato Scientifico del CAI, comunica il dott. SMIRAGLIA, ha reclamizzato le attività del CGI e desidera pubblicare sulla sua rivista la sintesi dei risultati delle campagne glaciologiche. Il *Presidente*, riassumendo una breve discussione che ha luogo sull'argomento, si compiace per questa collaborazione e autorizza senz'altro il CAI a riprodurre, citando la fonte, le « Considerazioni generali » dei Coordinatori pubblicate sulla nostra Rivista.

MORTARA solleva il problema del materiale fotografico che, al termine di ogni campagna, affluisce abbondante all'Archivio Fotografico. L'archiviazione di diverse decine di fotografie richiede infatti, oltre che tempo, spazio considerevole di cui ormai la sede del Comitato scarseggia. Inoltre, considerato il sensibile aumento dei costi dei prodotti fotografici, il rimborso agli operatori, per tale voce, diventa sempre più oneroso. Suggerisce quindi che siano i Coordinatori, all'atto dell'esame del materiale inviato dai propri operatori, a provvedere ad una meditata selezione delle fotografie che potrebbero essere consegnate in positivo in un formato più piccolo di quello attualmente richiesto. Una volta operata la scelta, i Coordinatori richiederanno agli autori i negativi solo per le fotografie accettate. Dopo vivace discussione con numerosi interventi, la proposta viene accolta in via sperimentale.

Il Tesoriere comunica che la Società Reale Mutua di Assicurazioni, oltre a richiedere un aumento del premio di assicurazione, ha constatato che sono pochissimi gli operatori che, all'inizio della campagna, inviano alla Società la cartolina richiesta per attivare la garanzia assicurativa. A questo proposito il *Presidente* ribadisce che il CGI, in caso di incidente, è sollevato da ogni responsabilità qualora l'operatore non abbia provveduto a comunicare alla Società, nelle modalità a suo tempo stabilite, il periodo entro cui intende effettuare il sopralluogo. Il Comitato invita i Coordinatori ad avvisare gli operatori della necessità di ottemperare a questa importante formalità, mentre dà mandato a GIORCELLI di consultare altre società assicuratrici per ottenere preventivi di polizze meno onerose finanziariamente e più semplici da attivare.

La seduta viene sospesa alle ore 13,30 e ripresa alle ore 14,30. Alla ripresa risultano presenti: ACETI, ARMANDO, BELLONI, BIANCOTTI, CASTIGLIONI, CERUTTI, DEL SIGNORE, DORIGO, FEDERICI, GIORCELLI, MALARODA, MIONI, MORTARA, OROMBELLI, ROSSI, SAIBENE, SECCHIERI, TONINI, ZANON.

6. Catasto

Prima che i tre Coordinatori riferiscano sullo sviluppo dell'operazione Catasto Internazionale, il *Presidente* rende noto che nel mese di Maggio ha avuto un incontro con l'Assessore alla Pianificazione del Territorio della Regione Piemonte, arch. RIVALTA, al quale è stata avanzata una richiesta di finanziamenti per gli studi glaciologici in Piemonte. L'Assessore, già personalmente sensibilizzato ad iniziative di tale genere, si è dichiarato disposto ad appoggiare le attività del CGI nella regione e a sostenere la concessione di un contributo finanziario per l'attività di base e di uno straordinario per la realizzazione del Catasto dei ghiacciai piemontesi-aostani. A questo proposito, insieme al dott. SECCHIERI ed al dott. MORTARA, è stato preso contatto con il Servizio Geologico Regionale (dott. COCCOLO) e con l'Istituto CNR per la Protezione Idrogeologica nel Bacino Padano (dott. GOVI), ricavandone un quadro conoscitivo della copertura aerofotografica disponibile ed una previsione di massima dei voli, anche con

piccoli aerei da turismo, necessari per coprire le aree scoperte. Nella persona del dott. TARICCO, che già cura l'archiviazione delle fotografie del CGI, si è intanto trovata disponibilità per l'esecuzione della schedatura dei ghiacciai del Piemonte e Valle d'Aosta, in un periodo di tempo stimato di tre anni.

Poiché CERUTTI dichiara di non potersi assumere l'onere della direzione delle operazioni per il Catasto, il Comitato ne affida la direzione per il Settore Piemontese-Aostano al dott. MORTARA che accetta.

Per il settore delle Alpi Orientali ZANON riferisce che la schedatura dei ghiacciai della Provincia di Bolzano è prossima alla conclusione, per cui è assicurata la consegna di tutto il materiale (450 schede) entro il 1982. Rimangono, nel Settore Triveneto, circa 160 ghiacciai di cui sono state recentemente ultimate 50 schede da parte del dott. SECCHIERI.

Anche SAIBENE informa che sono pronte un centinaio di schede relative ai ghiacciai del Settore Lombardo, su 280 circa.

Il *Presidente* propone che venga rinnovato (per il 2° anno) al dott. SECCHIERI il contratto relativo al catastamento dei ghiacciai triveneti. Il Comitato approva all'unanimità.

Il *Presidente* suggerisce di inviare a Zurigo le schede già pronte, o parte di esse, sentito il parere della Commissione per il Catasto. Si decide che quest'ultima si riunirà al termine della presente seduta e trasmetterà al *Presidente* le schede già pronte in modo che a Luglio possa essere fatto un primo invio cui dovrebbe seguire, a Settembre, l'invio di un lotto più consistente. MALARODA viene inoltre incaricato di chiedere alla Provincia di Bolzano che, in maniera analoga, si possa procedere anche per le schede rilevate a cura e a spese della stessa.

7. Programmi 1982

Oltre alle ordinarie richieste per la Campagna Glaciologica e per il Catasto viene deciso di riformulare al CNR la richiesta GIORCELLI per uno studio sui ghiacciai della Val-tournanche, già avanzata nel 1980, ma di cui non si sono più avute notizie.

Occorre stimolare altre iniziative di ricerca da inserire nella Convenzione ENEL.

8. Periodico sociale

Il *Presidente* comunica che il contratto CNR per il 1981 è stato elevato a 9 milioni (7+2). Il primo fascicolo del 1981 uscirà nel mese di Luglio e conterrà 8 memorie, mentre nel successivo compariranno 5 memorie, la Campagna Glaciologica 1980 e gli Atti del Convegno AIQUA di Isernia.

9. Varie ed eventuali

AGOSTINI, in veste di membro della Commissione Nevi e Valanghe del CGI, fa omaggio al Comitato del pregevole volume A. ROCH, *Neve e Valanghe* (edito dal CAI), alla cui edizione originale in lingua italiana ha collaborato.

Il *Presidente* ricorda che è entrato nella tradizione del CGI di decidere l'invio perpetuo del periodico a suoi ex-membri che si siano maggiormente resi benemeriti. Propone che questa prassi venga seguita anche per il prof. TREVISAN per la sua opera promozionale in favore del Comitato, della Glaciologia e della Geomorfologia. L'Assemblea approva all'unanimità.

Esauriti gli argomenti all'o.d.g. il *Presidente* dichiara chiusa la seduta alle ore 15,45.

BILANCIO CONSUNTIVO ESERCIZIO 1980
(approvato nella riunione del 15 Giugno 1981)

ENTRATE

Rimanenza in cassa al 1° Gennaio 1980	L. 22 956 192
CNR (Comitato Scienze Geologiche e Minerarie):	
— contributo stampa rivista 106170/05/7901596	» 6 000 000
— contributo stampa rivista 106170/05/790226	» 5 000 000
Proventi vari:	
Abbonamenti a riviste e vendita fascicoli arretrati	» 950 533
Interessi bancari	» 641 570
Totale	L. 35 548 295

USCITE

Campagna glaciologica 1979 (a saldo)	L. 2 673 287
Catasto ghiacciai	» 3 807 915
Stampa e spedizione rivista 1979 (fasc. 1 e 2)	» 7 510 768
Stampa e spedizione rivista 1980 (fasc. 1)	» 1 196 991
Studi manto nevoso e valangosità	» 130 150
Bilancio Ghiacciaio del Caresér	» 666 005
Rilievi areofot. Ghiacciaio del Caresér	» 4 920 010
Spese di segreteria e amministrazione:	
— parcelle segretaria	L. 1 691 652
— imposte e tasse	» 1 297 550
— spese postali	» 243 815
— spese riscaldamento	» 701 500
— spese telefoniche	» 356 150
— cancelleria e mat. consumo	» 594 480
— varie	» 650 828
Totale	L. 26 441 101
Rimanenza in cassa al 31 Dicembre 1980	» 9 107 194
Totale generale	L. 35 548 295

BILANCIO DI PREVISIONE ESERCIZIO 1981
(approvato nella riunione del 15 Giugno 1981)

ENTRATE

CNR (Comitato Scienze Geologiche e Minerarie):	
— campagna glaciologica e catasto 1980	L. 5 000 000
— campagna glaciologica e catasto 1981	» 10 000 000
— stampa rivista 1980 (integrazione)	» 2 000 000
— stampa rivista 1981	» 10 000 000
ENEL:	
— contratto CRIS 8/78 (ricerche e studi su neve e valanghe, anno 1976-77, a saldo)	» 3 835 250
— contratto CRIS 20/78 (rilievo aerofotogrammetrico Ghiacciaio del Caresér, a saldo)	» 2 455 250
— contratto CRIS 28/78 (bilancio Ghiacciaio del Caresér 1977-78)	» 2 300 000
— contratto CRIS/81 (modificazioni volumetriche Ghiacciaio del Caresér 1967 ÷ 1980)	» 3 910 000
— contratti CRIS bilancio Ghiacciaio del Caresér 1978-79 e 1979-80	» 5 000 000
Proventi vari:	
— interessi bancari	» 1 000 000
— abbonamenti a riviste	» 1 000 000
Totale	L. 46 500 500
Perdita di esercizio	» 5 499 500
Totale generale	L. 52 000 000

USCITE

Campagna glaciologica 1980	L. 4 500 000
Campagna glaciologica 1981	» 5 000 000
Catasto ghiacciai 1980 (a saldo)	» 500 000
Catasto ghiacciai 1981	» 5 000 000
Ricerche Ghiacciaio del Caresér	» 11 000 000
Studi e ricerche su neve e valanghe	» 5 000 000
Stampa e spedizione rivista	» 15 000 000
Spese di segreteria e amministrazione	» 6 000 000
Totale	L. 52 000 000