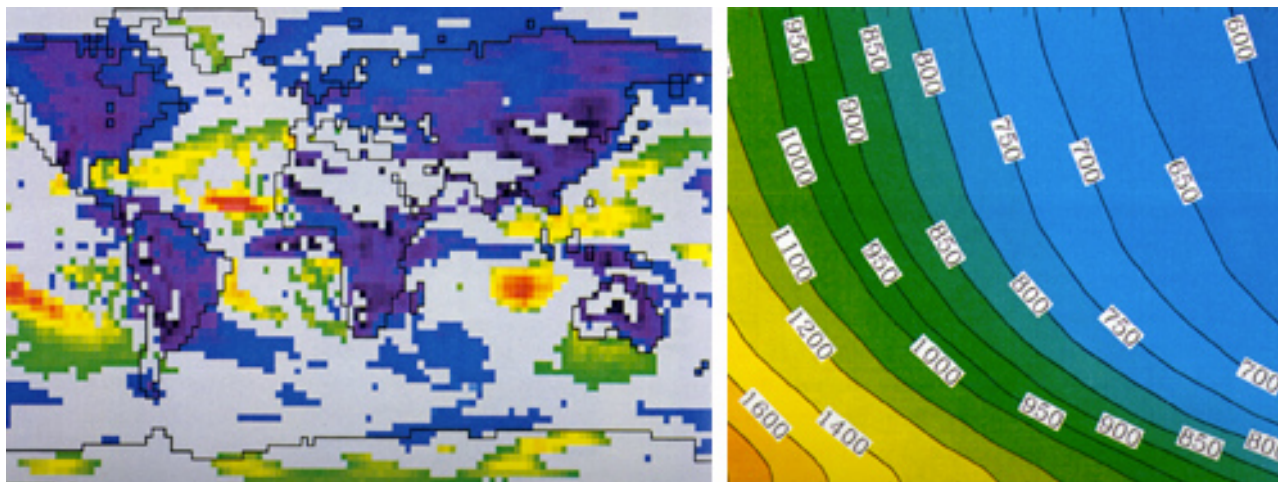




Interazioni tra geosfera/biosfera e clima



Gruppo di lavoro 9-13 novembre 1998 – Il 9-13 novembre 1998 si è tenuto presso la Pontificia Accademia delle Scienze un importante gruppo di lavoro sul tema delle interazioni tra geosfera/biosfera e clima, cioè su quei cambiamenti ambientali e climatici che potrebbero costituire una minaccia per la società umana nel corso del prossimo secolo. Il pubblico conosce quest'argomento in termini di effetto serra, deforestazione tropicale e di una vasta serie di problemi ambientali. La società umana ha ormai raggiunto uno stato che le permette di poter causare dei cambiamenti nelle condizioni degli esseri umani in modi che non erano mai stati sperimentati prima.

Quest'incontro di esperti mondiali presso la Pontificia Accademia delle Scienze ha riassunto le nostre conoscenze attuali sull'argomento e ha identificato le lacune nella nostra comprensione di quali siano i danni al clima terrestre causati dall'effetto serra, dalla deforestazione e dalla circolazione degli oceani. Tramite una serie di modelli computerizzati avanzati il gruppo di lavoro ha esaminato il ciclo del carbonio-azoto e ha illustrato e studiato la capacità degli oceani e della vegetazione mondiale di assorbire l'anidride carbonica.

I partecipanti hanno inoltre discusso una questione ancora più controversa e preoccupante. Durante il gruppo di lavoro un certo numero di scienziati ha presentato dati e modelli che hanno dimostrato che sia il clima mondiale che il sistema di sostentamento della vita sulla terra potrebbero essere a rischio di importanti cambiamenti repentini nel corso del XXI secolo. Gli esperti presenti hanno espresso la loro preoccupazione riguardo a quest'allarmante possibilità e alla nostra mancanza di comprensione riguardo alle cause di questi cambiamenti climatici drastici.

Il Premio Nobel Paul Crutzen durante la sua relazione di giovedì pomeriggio sul tema del buco nell'ozono ha affermato che l'esistenza di quest'ultimo è stata una sorpresa per la comunità scientifica. Ha quindi incoraggiato la comunità scientifica a dedicarsi allo studio e alla comprensione dei cambiamenti climatici drastici e repentini, specificando che potrebbero essere importanti anche piccoli cambiamenti trascurabili, com'è stato nel caso del buco nell'ozono.

Durante l'ultimo giorno del gruppo di lavoro, nell'ambito di una discussione generale è stato sottolineato che i tagli alla scienza di base in molti paesi sono stati un errore in un periodo in cui la ricerca di base sul sistema di sostentamento della vita sulla terra era così urgente. Il gruppo di lavoro ha inoltre sottolineato la necessità di interessare scienziati di paesi in via di sviluppo negli attuali progetti di ricerca sui cambiamenti climatici. Ciò è particolarmente importante perché molti di questi paesi si trovano ai tropici, dove le conseguenze dei cambiamenti climatici e i cambiamenti nella vegetazione avranno l'impatto più grande.

L. Bengtsson e C.U. Hammer

Partecipanti

Prof. Nicola Cabibbo

Rev. Prof. Marcelo Sánchez Sorondo

Prof. Dr. Meinrat O. Andreae
Prof. Lennart Bengtsson
Prof. Dr. André L. Berger
Prof. Wallace S. Broecker
Prof. Vittorio M. Canuto
Prof. Paul J. Crutzen
Rev. Msgr. Renato Dardozzi
Prof. Jean-Claude Duplessy
Prof. Inez Y. Fung
Prof. Hartmut Grassl
Prof. Robin J. Grassland
Prof. Claus U. Hammer
Dr. Martin Heimann
Prof. Raymond Hide

Dr. Jean Jouzel
Prof. J. Kasting
Prof. John E. Kutzbach
Prof. Peter Liss
Prof. Hans Oeschger
Prof. William R. Peltier
Prof. Dr. I. Colin Prentice
Prof. Giampietro Puppi
Dr. Stefan Rahmstorf
Prof. Jorge L. Sarmiento
Dr. David S. Schimel
Prof. Stephen H. Schneider
Dr. Will Steffen
Prof. Thomas F. Stocker
Dr. Pieter P. Tans
Prof. Jürgen Willebrand