

Poiché le guerre nascono nella mente degli uomini, è nella mente degli uomini che devono essere elevate le difese della pace.

(Dal Preambolo dell'Atto Costitutivo dell'UNESCO)

Roma, 3/03/2008

Comunicato stampa n. 17/2008

Innalzamento del livello marino: passato, presente e futuro

Intervista a John Church, oceanografo presso la *Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)* in Australia.

Come disse anni fa Roger Revelle, uno dei fondatori della Commissione Oceanografica Intergovernativa (Intergovernmental Oceanographic Commission – IOC): “Gli oceani esercitano una profonda influenza sull’umanità e, su tutte le forme di vita sulla terra. Sono fonti inesauribili di acqua e di calore e regolano il clima di molte zone del mondo”.

Una delle principali conseguenze del cambiamento climatico è l’aumento del livello marino.

L’innalzamento del livello del mare è preoccupante?

Noi amiamo il mare e le zone costiere. Milioni di persone si affollano lungo le zone litoranee dei continenti, attratte dalla varietà degli svaghi offerti, dalla pesca costiera e d’alto mare, dalle terre ricche e fertili. Più di 150 milioni di persone vivono entro un metro e 250 milioni entro i cinque metri sul livello del mare. Molte delle megalopoli del mondo, città con molti milioni d’abitanti, sono situate sulla costa, oltre a infrastrutture costiere che valgono miliardi di dollari.

L’impatto dell’innalzamento del livello del mare comprende l’inondazione delle “terre basse” delle regioni litoranee, soprattutto durante variazioni eccezionali nel livello marino; l’erosione costiera delle spiagge; l’intrusione dell’acqua marina nelle falde idriche della costa, negli estuari e nei delta; i danni causati agli ecosistemi, alle risorse idriche e alle infrastrutture delle coste.

Il livello del mare ha subito variazioni nel passato?

Il livello del mare ha subito una variazione di più di 100 metri nel corso dei cicli glaciali e interglaciali in quanto le principali calotte di ghiaccio sono dapprima aumentate per poi diminuire. Il livello del mare era tra i 4 e i 6 metri al di sotto di quello attuale durante l’ultimo periodo interglaciale, quando la Groenlandia era più calda di circa 3° rispetto ad oggi.

Nel corso degli ultimi 20 anni il livello marino è cresciuto con un tasso maggiore del 25% rispetto ai precedenti 115 e ad una velocità pressoché doppia di quella media del XX secolo; quest’ultimo aveva registrato, a sua volta, un tasso d’incremento superiore a quello dei due millenni che precedettero il XVIII secolo.

Perché il livello del mare sta crescendo?

Le due principali ragioni dell'innalzamento del livello del mare sono la dilatazione termica delle acque degli oceani, dovuta al loro riscaldamento, e un aumento della loro massa, originato principalmente dalle fonti terrestri di ghiaccio (ghiacciai, calotte glaciali e lastre di ghiaccio della Groenlandia e dell'Antartico). Il riscaldamento globale, dovuto alle crescenti concentrazioni dei gas a effetto serra costituisce un fattore importante di entrambi fenomeni.

Quali previsioni sui futuri cambiamenti del livello degli oceani?

Durante il XXI secolo il livello del mare continuerà a crescere a causa del riscaldamento dovuto alle emissioni di gas serra prodotte sia nel passato (XX secolo e secoli precedenti) sia nel XXI secolo. La dilatazione termica degli oceani sarà probabilmente la prima causa di innalzamento del livello del mare, seguita dallo scioglimento dei ghiacciai e delle calotte di ghiaccio.

Come migliorare la nostra capacità di adattamento all'innalzamento del livello del mare?

L'adattamento richiede una pianificazione locale basata su informazioni scientifiche locali. Il reperimento questo tipo d'informazione esige il miglioramento delle nostre conoscenze a livello locale, regionale e mondiale e il coinvolgimento di un ampio ventaglio di discipline scientifiche.

Priorità va data all'osservazione sistematica e prolungata dei seguenti fattori:

- livello del mare;
- volume degli oceani;
- massa delle acque oceaniche e terrestri
- topografia dei ghiacciai e delle calotte glaciali, misura del loro spessore e rapidità di scioglimento;
- livelli bidimensionale delle acque della superficie terrestre.