

Tratto da: <http://earthobservatory.nasa.gov/Newsroom/MediaAlerts/2005/2005063019409.html>

## **L'oceano diventa acido a causa dell'aumento dell'anidride carbonica**

EO Earth Observatory – NASA 30 Giugno 2005

Un rapporto della Royal Society del Regno Unito ha lanciato l'allarme sullo stato degli oceani mondiali.

*“Se l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) prodotta dalle attività umane continuasse ad aumentare, entro il 2100 gli oceani diventerebbero tanto acidi da mettere a rischio la vita marina in modi imprevedibili”*

commenta il Dr. Ken Caldera, coautore del rapporto e scienziato di nuova nomina al Carnegie Institution's Department of Global Ecology in Stanford, California.

Molti scienziati vedono gli oceani mondiali come un importantissimo bacino di assorbimento dei gas serra prodotti dalle attività umane in grado di rallentare il riscaldamento globale.

La vegetazione marina respirando assume anidride carbonica e la converte in cibo attraverso la fotosintesi, mentre altri organismi la trasformano in scheletri e conchiglie che a loro volta formeranno sedimenti.

**Si stima che più di un terzo dei gas serra originati dall'esplosione dell'uso dei combustibili fossili degli ultimi 200 anni, sia stato assorbito dagli oceani.**



Foto k: Oceano Indiano

Anche se gli organismi marini hanno bisogno dell'anidride carbonica per sopravvivere, il lavoro di Caldera e colleghi dimostra che l'eccesso di CO<sub>2</sub> nell'oceano potrebbe portare al disastro Ecologico e all'estinzione dell'ambiente marino.

Quando l'anidride carbonica si dissolve nell'oceano produce acido carbonico, che oltre ad essere corrosivo per le conchiglie e gli organismi marini, può interferire con l'apporto di ossigeno.

Se la tendenza attuale dovesse continuare gli scienziati ritengono che le acque acide potrebbero interrompere i processi di formazione delle conchiglie e dei coralli influenzando pesantemente gli organismi che da questi dipendono.

L'acidità avrebbe un impatto negativo anche su altri organismi calcificanti come i phitoplankton e gli zooplankton, alcune delle pedine più importanti alla base della catena alimentare del pianeta.

“Possiamo prevedere la portata dell'acidificazione basandoci su prove campioni raccolte dalla superficie dell'oceano, sugli studi geologici storici, sui modelli di circolazione degli oceani e su ciò che si conosce della chimica oceanica” continua Caldera. **“Ciò che non possiamo prevedere è cosa un oceano acido potrebbe comportare nell'ecologia oceanica e nel clima terrestre.** Le istituzioni governative e internazionali dovrebbero focalizzare su questo il loro lavoro, prima che sia troppo tardi”.

**Dr. Ken Caldeira**  
**Carnegie Institution**  
**650-462-1047 x204**

[kcaldeira@globalecology.stanford.edu](mailto:kcaldeira@globalecology.stanford.edu)