

## LA RETE INFORMA

Numero 20

Data: 14/10/2008

*Impacts of Europe's changing climate – 2008 indicator based assessment - Report EEA 04/2008*

### **L'Europa dovrà intensificare le azioni di adattamento agli impatti causati dai cambiamenti climatici**

*Domenico Gaudioso e Francesca Giordano, ISPRA*

#### **I CONTENUTI DEL RAPPORTO**

Temperature in aumento, cambiamento nei regimi pluviometrici, innalzamento del livello del mare, eventi meteorologici estremi più intensi e frequenti, fusione dei ghiacciai e della calotta artica, sono solo alcuni esempi di quali minacce dovrà affrontare l'Europa a causa dei cambiamenti climatici. In Europa, infatti, recenti osservazioni hanno evidenziato un aumento della temperatura media (1.0 °C) maggiore dell'aumento riscontrato a livello globale (0,8 °C) rispetto ai valori pre-industriali, soprattutto nella parte sud-occidentale, nord-orientale e nelle zone montane. L'aumento della temperatura in Europa potrebbe spingersi fino a 5.5 °C entro la fine del secolo, superiore al riscaldamento previsto a livello globale.

Anche i regimi pluviometrici varieranno, dividendo sempre più il Nord piovoso dal Sud siccitoso.

Molti sistemi naturali così come numerosi settori socio-economici hanno già subito le conseguenze dei cambiamenti climatici, in termini di perdita della biodiversità, ridotta quantità e qualità delle risorse idriche, rischi per la salute umana, danni ad agricoltura, foreste, turismo, energia e trasporti.

Le zone montane, l'area mediterranea, le aree costiere e l'Artico sono tra le aree più vulnerabili in Europa e lo saranno sempre più se, oltre ad una riduzione più significativa delle emissioni globali di gas serra, non verranno adottate misure di adattamento necessarie a moderare gli impatti dei cambiamenti climatici.

Già molti Paesi in Europa stanno mettendo a punto ed implementando strategie nazionali di adattamento, ma saranno necessari ancora molti sforzi per migliorare i sistemi di monitoraggio e di reporting dei dati climatici e degli impatti osservati e per colmare le lacune conoscitive relative agli scenari spaziali e socio-economici, alla vulnerabilità, alle buone pratiche per l'adattamento, ai loro costi e ai meccanismi per lo scambio delle informazioni.

#### **LA SITUAZIONE DELL'AREA MEDITERRANEA**

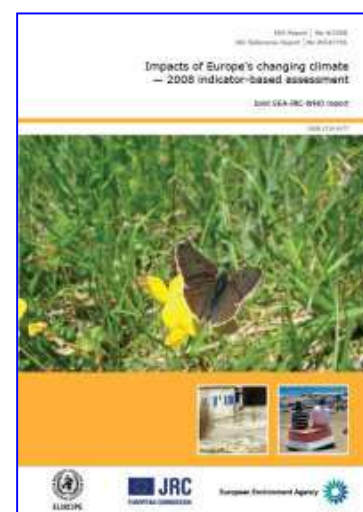
Nell'area mediterranea la temperatura media annua subirà un incremento maggiore rispetto ai valori previsti per l'Europa, soprattutto nella stagione estiva.

Nel corso del XX secolo le precipitazioni in alcune aree del Sud Europa si sono ridotte anche del 20% e potranno in futuro diminuire ulteriormente, mentre negli ultimi 50 anni si è verificato un aumento dell'intensità degli eventi estremi.

Dal 1850 i ghiacciai alpini europei hanno perso approssimativamente 2/3 del loro volume, con una chiara accelerazione dal 1980 e si prevede che un incremento di 3 °C della temperatura media estiva potrà ridurre la copertura glaciale delle Alpi di circa l'80%, con rilevanti ripercussioni sull'industria turistica invernale di queste zone.

L'aumento della temperatura produrrà effetti negativi anche sugli ecosistemi montani: entro la fine del secolo almeno il 60% delle specie vegetali potrebbe essere a rischio estinzione. Nei mari europei la temperatura superficiale sta crescendo più rapidamente rispetto a quella degli oceani, ma il tasso di incremento nel Mediterraneo è più basso di quello riscontrato nell'Europa del Nord. L'invasione e la sopravvivenza di specie aliene è correlata con l'aumento generale della temperatura superficiale, con conseguente sostituzione della fauna locale con le nuove specie.

Da osservazioni satellitari, l'innalzamento del livello del Mar Mediterraneo è stato valutato in 1.5 mm/anno negli ultimi 15 anni e, secondo alcuni scenari, si potrà verificare un incremento del rischio di inondazioni e di erosione costiera, in particolare a partire dal 2050.



In linea con i cambiamenti osservati nei regimi di precipitazione e temperatura, le portate annue dei fiumi hanno già mostrato un leggero trend in diminuzione, che tenderà a continuare in futuro.

I cambiamenti climatici aumenteranno, inoltre, il rischio di desertificazione nelle aree del Sud Europa, dove già prolungati periodi di siccità, e il verificarsi di incendi boschivi sempre più frequenti ed intensi, hanno prodotto un elevato degrado del territorio e danni alle foreste.

Nell'ultimo trentennio la domanda di acqua per uso agricolo è aumentata nelle aree mediterranee (50-70%) ed è destinata a crescere nel prossimo futuro, con conseguenze sull'uso competitivo delle risorse idriche. In Italia come in Grecia, Maghreb, Spagna centrale, Francia meridionale e Germania, il tasso di aumento della domanda di acqua è superiore a 150-200 m<sup>3</sup>/ha/anno.

A rischio anche il settore energetico, l'industria turistica e la salute umana.

La domanda energetica estiva è destinata ad aumentare anche del 50% in Italia entro il 2080, mentre diminuirà quella invernale. Nell'area mediterranea il settore turistico subirà delle variazioni significative, con un probabile calo in estate ed un incremento in inverno e in autunno. Maggiori pericoli anche per la salute umana, a causa dell'aumento della frequenza e dell'intensità delle ondate di calore, ma anche della diffusione e trasmissione di nuove malattie.



Photo: © Waltraud Grubitzsch, dpa, 2003

## L'OPINIONE DELL'ESPERTO

Dal rapporto dell'EEA emerge che l'urgenza di contenere gli effetti dei cambiamenti climatici è ormai inequivocabile in tutto il continente, ma ancor più nell'area mediterranea, destinata a subire impatti ben più significativi di quelli medi europei.

Se anche le emissioni di gas-serra fossero stabilizzate oggi, si osserverebbe comunque nei prossimi decenni un aumento della temperatura, con i relativi effetti. Non ci resta, quindi, che imparare a vivere con un clima in evoluzione ed adattarci ai cambiamenti che inevitabilmente si produrranno sui sistemi naturali e sui settori socio-economici.

Ad esempio, i cambiamenti climatici sono destinati ad accelerare i processi di desertificazione, influenzati anche dall'uso non sostenibile del suolo e dagli incendi boschivi, con effetti spesso irreversibili e conseguenze economiche significative sul settore agricolo e, più in generale, sull'uso delle risorse idriche.

Per quanto riguarda gli impatti sul turismo, in un paese come il nostro, nel quale il settore turistico invernale riveste un'elevata rilevanza economica, già solo l'aumento di 1°C potrebbe provocare la perdita di circa il 20% delle stazioni sciistiche dell'arco alpino, con prevedibili conseguenze economiche. Entro il 2030, il volume di spesa turistica alpina su base annua potrebbe contrarsi in media del 10,2%.

Adattarsi non significherà tuttavia rassegnarsi, ma semmai reagire in qualche modo attraverso la messa a punto di misure appropriate ed economicamente sostenibili, come una razionalizzazione degli usi idrici in agricoltura e una diversificazione dell'offerta turistica.

Già molti paesi in Europa hanno avviato adeguate iniziative volte a promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, mettendo a punto politiche, strategie e piani, o programmi su aspetti settoriali quali le risorse idriche, la protezione delle coste, la gestione del patrimonio forestale, al fine di assicurare al proprio territorio un futuro sviluppo sostenibile e di evitare di pagare un prezzo troppo elevato in termini di danni ambientali, perdita di vite umane e costi economici. E' quindi urgente che anche l'Italia, che risulta tra i paesi maggiormente a rischio, si doti di una strategia nazionale di adattamento alle conseguenze dei cambiamenti climatici, che veda impegnato l'intero Governo, le istituzioni locali e territoriali e le parti sociali.

## LINK DI INTERESSE

Il rapporto sul web: [http://reports.eea.europa.eu/eea\\_report\\_2008\\_4/en/](http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2008_4/en/)

Altre informazioni: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) - WGII: <http://www.ipcc-wg2.org/>

Sistema nazionale per la raccolta, elaborazione e diffusione di dati Climatologici di Interesse Ambientale (SCIA): <http://www.scia.sinanet.apat.it/>

## CONTATTI

Domenico Gaudio, Eionet NRC on Climate Change; e.mail: [domenico.gaudio@apat.it](mailto:domenico.gaudio@apat.it)

Franco Desiato, Eionet NRC on Climate Change; e-mail: [franco.desiato@apat.it](mailto:franco.desiato@apat.it)

Francesca Giordano, Eionet NRC on Climate Change; e-mail: [francesca.giordano@apat.it](mailto:francesca.giordano@apat.it)

Astrid Raudner, Eionet NRC on Communication and Translation; e-mail: [astrid.raudner@apat.it](mailto:astrid.raudner@apat.it)

SINAnet: <http://www.sinanet.apat.it/>; NFP Italia: <http://nfp-it.eionet.europa.eu>

A CURA DI ROBERTA VINCIGUERRA