

# THE HEAT IS ON

Sintesi del Rapporto di Greenpeace  
su cambiamento climatico e riserve marine

## INTRODUZIONE

Nel 2001, l'Ipcc (United Nation Intergovernmental Panel on Climate Change) ha affermato che il cambiamento climatico "influisce sulle caratteristiche fisiche, biochimiche e biologiche degli oceani e delle coste", mettendo in guardia sui "significativi effetti sul sistema climatico" di tali mutamenti. Gli organismi che vivono lungo la fascia costiera e in mari chiusi, come il Mediterraneo, corrono i maggiori rischi.

Lo scorso febbraio, l'Ipcc ha aggiunto che gli oceani hanno assorbito oltre l'80 per cento del calore aggiunto al nostro Pianeta e, di conseguenza, le temperature medie degli oceani sono aumentate, almeno fino a 3000 metri di profondità. Di questo passo, la temperatura degli oceani continuerà a salire "per oltre mille anni".

Gli effetti del cambiamento climatico sono già evidenti. Essi dipendono anche dallo stato, e quindi dalla funzionalità, degli ecosistemi marini. Il Segretariato della Convenzione sulla Biodiversità (CBD) ha avvisato che "popolazioni con elevata diversità genetica ed ecosistemi ricchi di specie hanno un potenziale maggiore di adattarsi al cambiamento climatico". In termini tecnici, questa maggiore resistenza degli ecosistemi con elevata biodiversità alle mutazioni ambientali, comprese quelle climatiche, si chiama resilienza. Un ecosistema complesso è più stabile di uno impoverito. E, purtroppo, la funzionalità degli ecosistemi marini, nel mondo, in Europa e nel Mediterraneo, si è notevolmente ridotta, a causa di vari fattori, tra cui l'inquinamento e, soprattutto, il sovrasfruttamento delle risorse ittiche dovuto a una pesca eccessiva. Il cambiamento climatico si aggiunge quindi agli effetti di questi impatti, aggravandoli.

## LO STATO DEGLI OCEANI

Il 77 per cento degli stock ittici è oggi in stato di pieno sfruttamento o è sovrasfruttato. Il rapporto di Greenpeace "The heat is on" intende quindi contribuire al dibattito sulla protezione dell'ambiente marino nel quadro dei tentativi di applicare un sistema di gestione basato sugli ecosistemi, proteggendo quindi gli oceani da una serie di effetti negativi, inclusi quelli di una pesca eccessiva e del cambiamento climatico.

È opinione di Greenpeace, e di gran parte della comunità scientifica, che mentre si devono fare tutti i passi necessari per diminuire le emissioni di gas serra e eliminare tutte le pratiche non sostenibili di uso degli oceani, è urgente stabilire una rete di riserve marine su grande scala che aiutino a incrementare la resilienza degli ecosistemi marini e a migliorare la nostra conoscenza degli impatti del cambiamento climatico su di essi.

Tutti i mari del pianeta stanno sperimentando profondi cambiamenti. Lo scorso novembre, un gruppo internazionale di scienziati, guidati dal professor Boris Worm, ha dimostrato come la riduzione della biodiversità marina stia riducendo la capacità degli oceani di produrre cibo, resistere alle malattie, filtrare le sostanze inquinanti e recuperare da fattori di stress come la pesca eccessiva ed il cambiamento climatico. La riduzione di biodiversità degli oceani, come previsto, sta alterando struttura e funzione degli ecosistemi, nonché i cicli biogeochimici di acqua, carbonio, azoto ed altre sostanze.

Rispetto agli impatti del cambiamento climatico sulla biodiversità marina e costiera, l'Ipcc ha messo in guardia su effetti come:

- cambiamenti nella distribuzione ed abbondanza degli organismi marini;
- cambiamenti nei livelli di produttività, e
- cambiamenti nella struttura delle comunità e delle reti trofiche marine.

Questi effetti, in generale, sono conseguenza di fattori quali:

- il prevedibile aumento nel livello degli oceani, della temperatura delle acque di superficie, dell'altezza delle onde e della circolazione delle correnti marine;
- la prevedibile diminuzione della copertura dei ghiacci, e
- il prevedibile cambiamento della salinità ed alcalinità delle acque dei mari.

## **BIODIVERSITÀ E CAMBIAMENTO CLIMATICO**

Come sostiene l'Ipcc, l'azione combinata di pratiche insostenibili (come la pesca eccessiva e l'inquinamento, ma anche il degrado degli habitat costieri e marini) e del cambiamento climatico sta scatenando effetti

senza precedenti, con il rischio che ecosistemi fragili possano cedere allo stress indotto dal cambiamento climatico, diminuendo a loro volta la capacità del sistema planetario di resistere all'aumento di gas serra, innescando così alterazioni climatiche ancora più profonde.

Il ruolo delle riserve marine in questo scenario è evidente: queste assicurano che porzioni significative degli ecosistemi restino inalterate e funzionanti, e quindi più stabili davanti al cambiamento climatico in corso. D'altra parte, esse consentono di avere a disposizione dei termini di riferimento per le valutazioni scientifiche sugli effetti dei vari fattori di pressione che interagiscono sugli ecosistemi (pesca, alterazioni dell'habitat, inquinamento, cambiamento climatico...).

Non conosciamo i dettagli della struttura e del funzionamento degli ecosistemi e l'idea di gestirli è inapplicabile. L'unica possibilità concreta è quella di gestire gli impatti generati dall'umanità sugli ecosistemi. Nel caso del cambiamento climatico è necessario mettere a punto politiche che prevengano gli impatti sul clima delle attività marittime e che aumentino la resilienza degli ecosistemi marini, affrontando e risolvendo al tempo stesso le cause del cambiamento climatico.

## **L'APPROCCIO ECOSISTEMICO**

Come detto, per essere efficaci, le politiche per la tutela dei mari non possono che essere destinate a tutelare l'intero complesso degli ecosistemi, al fine di garantirne la massima funzionalità e stabilità. Considerando tutte le incertezze nelle nostre conoscenze degli ecosistemi marini, e la posta in gioco, è quindi necessaria e urgente una strategia gestionale che:

- vada oltre un approccio che miri a tutelare (o a gestire) una o poche specie, ma che piuttosto consideri l'ecosistema nel suo complesso;
- miri a tutelare la biodiversità e a permettere la riabilitazione degli ecosistemi, non ultimo allo scopo di migliorare la loro resilienza al cambiamento climatico;
- eviti il sovrasfruttamento e di modificare gli ecosistemi;
- si basi sul principio di precauzione (le misure di tutela devono essere prese anche in assenza di una completa conoscenza delle attività, dei loro impatti e delle risposte degli ecosistemi a tali impatti);

- si focalizzi sul controllo "a monte" delle attività umane, piuttosto che sul controllo degli impatti e degli ecosistemi;
- sia robusta rispetto alle incertezze di valutazione e ai margini di errori gestionali,
- possa essere immediatamente applicabile.

## IL RUOLO DELLE RISERVE MARINE

In questo contesto, le riserve marine, intese come aree in cui non possono essere effettuati né il prelievo di risorse (viventi e non viventi) né l'immissione di sostanze pericolose (no take/no dump) sono uno strumento gestionale riconosciuto e sempre più applicato, come mostra il rapporto di Greenpeace.

In generale, gli effetti delle riserve marine possono essere considerati triplici:

- benefici entro i limiti delle riserve: comprendono aumenti dell'abbondanza, diversità e produttività e diminuzione della distruzione di habitat, mortalità, danni indiretti agli ecosistemi e probabilità di estinzione delle specie;
- benefici oltre i limiti delle riserve: in alcuni casi aumentano la taglia e l'abbondanza delle specie nelle aree adiacenti alle riserve che inoltre funzionano come aree che esportano larve e giovani verso le zone circostanti;
- effetti positivi della rete delle riserve: ci sono sempre maggiori evidenze che un sistema integrato di riserve sia più efficace nel garantire resistenza ai fattori di stress e nel proteggere le comunità marine.

Per quanto possano sembrare innovative, le riserve marine sono in realtà antiche quanto l'arte della pesca. Un tempo, i pescatori utilizzavano solo una limitata porzione della superficie marina, o dei fondali. Con le moderne tecnologie peschiamo ovunque, troppo e male. Se prima le riserve erano una "limitazione oggettiva" dovuta alle tecnologie disponibili, oggi esse devono essere una scelta consapevole imposta dai profondi stravolgimenti che ci troviamo ad affrontare.

Il rapporto di Greenpeace, oltre a sottolineare i vantaggi socio-economici di una corretta e lungimirante gestione delle risorse marine, analizza in modo specifico il caso del merluzzo nel Mare del Nord. Tuttavia, simili

fattori di pressione sono noti per le specie ittiche di tutti i mari del pianeta, incluso il Mediterraneo.

I dati scientifici disponibili indicano che le riserve marine, o meglio una rete integrata di riserve marine, devono coprire una superficie sufficientemente elevata dei mari, per meglio tutelare sia la funzionalità che la produttività degli ecosistemi.

Numerosi organismi, nazionali ed internazionali, hanno già dichiarato che queste riserve devono coprire una superficie compresa tra il 20 e il 50 per cento degli ecosistemi marini. In particolare, i modelli disponibili indicano che il massimo della resa produttiva degli ecosistemi marini si ottiene tutelando il 40 per cento di essi con una rete di ampie riserve marine.

Greenpeace ha presentato una proposta generale per una rete di riserve marine d'altura per gli oceani del pianeta, e due proposte specifiche per il Mare del Nord e per il Mediterraneo: queste proposte coprono circa il 40 per cento delle aree interessate.

Per una sintesi in Italiano della proposta per il Mediterraneo:

<http://www.greenpeace.org/italy/ufficiostampa/rapporti/riserve-marine-mediterraneo>

## **VERSO LA DIRETTIVA EUROPEA PER UNA STRATEGIA MARINA**

Greenpeace ritiene che oggi l'Unione europea si trovi ad un passo da una scelta fondamentale per la protezione dei suoi mari. Grazie alla prossima adozione di una direttiva per la strategia marina europea, l'Ue ha l'opportunità di porre le basi per uno strumento legislativo atteso a lungo, coerente e dedicato alla protezione del mare, la prima reale opportunità di tradurre gli impegni globali e regionali in azione concreta.

La direttiva proposta si aggiungerà a varie norme comunitarie esistenti che contribuiscono a regolare vari aspetti della tutela del mare: essa deve contribuire ad aggiornare e a consolidare il quadro normativo esistente, basandosi sugli impegni dedicati all'applicazione dell'approccio ecosistemico, della realizzazione di una rete di riserve marine e sulla necessità di politiche di conservazione a prova di cambiamento climatico.

Come minimo, questa direttiva dovrà includere norme per la realizzazione di una rete di riserve marine a grande scala come elemento obbligatorio delle strategie regionali per la protezione del mare e quale parte

integrale dell'applicazione dell'approccio ecosistemico, come peraltro è stato suggerito dal Parlamento Europeo. La direttiva dovrà inoltre assicurare una gestione sostenibile di tutte le risorse marine, che siano protette o meno dalle riserve marine. Per essere efficace in tal senso, essa dovrà riferirsi a tutti i fattori di pressione di origine antropica che gravano sugli ecosistemi marini, inclusa la pesca, l'inquinamento ed il traffico navale.

Sono necessarie regole ambiziose che dovranno essere applicate, senza ritardi, da tutti gli Stati membri. Per il futuro dei mari d'Europa.