



Luca Mercalli

PRESIDENTE SOCIETÀ
METEOREOLOGICA ITALIANA

Non scatenare il mar che dorme

Quando parliamo di sostenibilità ambientale troppo spesso ci concentriamo sulla terra e ci dimentichiamo del mare. Eppure le acque oceaniche ricoprono il 70 per cento del pianeta e hanno una profondità media di quasi 4 mila metri, sono un ambiente tridimensionale estremamente vario, fragile e soggetto a moltissimi stress. Vediamo tutti come in poco più di mezzo secolo abbiamo trasformato gli oceani in discariche planetarie piene di plastica, un flagello per la salute di pesci e uccelli marini ma pure per noi, che ci ritroveremo i residui nel piatto. E poi metalli pesanti come il mercurio, e rifiuti radioattivi abusivi o formalmente autorizzati, come lo scarico delle acque contaminate della centrale nucleare di Fukushima. La **pesca eccessiva**, spesso illegale, sta portando alla soglia dell'estinzione molte specie ittiche e l'aumento della temperatura delle acque devasta le barriere coralline, come sta accadendo in Australia.



Il riscaldamento globale è particolarmente impattante sull'equilibrio degli oceani: prima di tutto l'**anidride carbonica** liberata dai combustibili fossili oltre che nell'aria si discioglie pure nelle acque, aumentandone l'acidità con il rischio di creare un **ambiente corrosivo** per la maggior parte delle specie di plancton e di molluschi a struttura carbonatica (come le conchiglie), da cui seguirebbe una irreversibile estinzione di massa. L'aumento di temperatura causa la fusione del ghiaccio di banchisa degli oceani polari, cambiando la distribuzione dell'energia solare: invece di trovare una superficie bianca riflettente i raggi solari trovano acque scure che così si riscaldano di più e innescano un meccanismo di amplificazione che fonde ulteriore ghiaccio. E proprio i ghiacciai della Groenlandia, insieme a quelli dell'Antartide e delle catene montuose, **fondendo a ritmo accelerato**, fanno aumentare il livello marino, unitamente all'espansione termica delle acque: i satelliti già ora misurano un aumento medio globale di 4,6 mm all'anno.

Solo nella calotta glaciale della Groenlandia è contenuto un equivalente di **sette metri di mare** in più: una bomba innescata che potrebbe sommergere gran parte delle città costiere del mondo. Le simulazioni climatiche prevedono per la fine di questo secolo un aumento tra 40 centimetri e oltre un metro, a seconda dell'applicazione o meno dell'accordo di Parigi sulla riduzione delle emissioni: pensate cosa ne sarà di Venezia! E poi ci sono le silenziose correnti oceaniche, possenti nastri trasportatori d'acqua che impiegano millenni per percorrere gli abissi oceanici. Questa circolazione è disturbata dalle variazioni di salinità e di temperatura dovute all'imponente immissione di acque dolci proveniente dalla fusione dei ghiacci polari. Il rischio è che si blocchino **correnti fondamentali** come quella del Golfo che mantiene tiepide la Scozia e la Scandinavia. È già avvenuto in passato e se capitasse di nuovo, in un mondo che diventa tutto più caldo, ci ritroveremmo Oslo e Stoccolma inabitabili per il freddo. Gli oceani stoccano, nelle loro acque, gigantesche e indomabili quantità di energia. Meglio non scatenarle.