

Le sue temperature basse permettono il raffreddamento del Mare Nostrum. Ma qualcosa sta cambiando

Adriatico, sicuri di conoscerlo?

Percepito come parte del Mediterraneo ne garantisce in realtà l'equilibrio



Golfo del Leone, dove le acque fredde si formano a causa del mistral.

Nord Adriatico e Golfo del Leone, quindi, sono i posti dove si formano, in superficie, le acque profonde del Mediterraneo. Sono loro i motori della circolazione verticale. Hanno un ruolo chiave, molto più importante della loro estensione geografica che, se paragonata al resto del bacino, è quasi irrilevante.

Un terzo "motore" si trova nel Nord Egeo e, in effetti, qualche anno fa è stato proprio questo bacino a sostituire il Nord Adriatico nel fornire di acque ossigenate il fondo del Mediterraneo Orientale. Il Nord Adriatico ha smesso di giocare il suo ruolo per qualche tempo e, per fortuna, è stato sostituito.

Chissà se questa interruzione del ruolo dell'Adriatico è dovuta al riscaldamento globale? O se invece si tratta di fenomeni che periodicamente si ripetono da tempi immemorabili? Fatto sta che se è il freddo a generare una situazione "virtuosa", che porta al rinnovamento delle acque profonde, non è difficile sospettare che un periodo caldo, come quello che stiamo attraversando, possa avere un qualche impatto su questi fenomeni.

Le cose cambiano, da sempre. Non esiste un momento uguale all'altro, nella storia del nostro pianeta. Ma dobbiamo capire se il cambiamento cui stiamo assistendo rientra in una logica estranea alla nostra presenza, o se siamo noi, almeno in parte, a determinarlo. Come avviene spesso nelle vicende umane, ci sono i catastofisti che dicono che il mondo presto finirà e ci sono i negazionisti che dicono che tutto va bene. Le due posizioni sono divise in due fazioni che non ammettono alcuna ragione portata dall'altra. Come spesso avviene, la verità potrebbe stare nel mezzo. E' difficile pensare che più di sei miliardi di umani, con le tipologie di consumo che abbiamo sviluppato, non abbiano alcuna influenza sul pianeta che li ospita. Forse il cambiamento è naturale, ma forse noi lo stiamo accelerando. L'Adriatico non è un mare qualunque, le sue caratteristiche lo rendono particolarmente sensibile al riscaldamento globale e, per questo, deve essere tenuto sotto controllo molto stretto, perché la sua salute interessa l'intero bacino del Mediterraneo.

(* Ordinario di Ecologia Università del Salento)

Pagina realizzata
in collaborazione
con CoNISMA e Marevivo

di Ferdinando Boero

L'Adriatico, nel periodo di massimo fulgore delle Repubbliche Marinare, veniva anche chiamato Golfo di Venezia. Un'enorme rientranza del Mediterraneo, caratterizzata dal dominio della Serenissima. Ma l'Adriatico non è una dipendenza del Mediterraneo, anzi, è proprio il contrario. Vediamo perché.

Il Mediterraneo è continuamente vivificato dall'Oceano Atlantico, attraverso una corrente superficiale che entra dallo Stretto di Gibilterra. La corrente arriva fino in fondo al bacino, attraversando il Canale di Sicilia, fino alla Turchia. Poi torna indietro, in profondità, per uscire nuovamente dal-

lo Stretto di Gibilterra, sotto la corrente in entrata. È quest'acqua che compensa l'intensa evaporazione dell'acqua mediterranea, non compensata, invece, dagli apporti dei fiumi. Se non ci fosse Gibilterra il Mediterraneo evaporerebbe, come è già avvenuto qualche milione di anni fa.

Le acque profonde del Mediterraneo, però, non sono interessate da questa corrente dall'Atlantico. Se le acque profonde non fossero rinnovate, gli animali consumerebbero tutto l'ossigeno in esse disciolto e le farebbero diventare anossiche, cioè prive di ossigeno. E senza ossigeno la vita ha... vita dura. In Mar Nero, per esempio, i fondali sono anossici

al di sotto di una certa profondità (qualche centinaio di metri) ci sono solo batteri.

È proprio l'Adriatico a dar vita ai fondali del Mediterraneo Orientale.

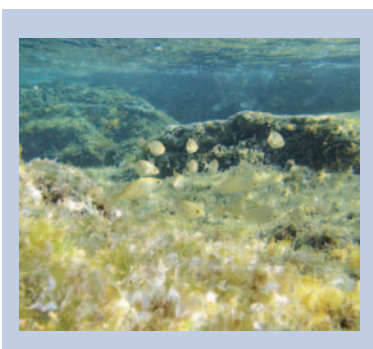
In Mediterraneo, in inverno, in superficie la temperatura dell'acqua arriva a 12-13 °C. In Nord Adriatico, invece, la bora contribuisce moltissimo al raffreddamento, e l'acqua può raggiungere 6°C o anche meno. A

volte la superficie del mare gela, e sembra di essere in Artico, altro che Adriatico! È il freddo il segreto dell'Adriatico. L'acqua fredda è più pesante dell'acqua calda, e tende ad affondare. Le acque fredde dell'Adriatico scendono lungo la costa ita-

liana, affondano attraverso il canyon di Bari, escono dal bacino Adriatico e entrano nello Ionio, arrivando a migliaia di metri di profondità. Queste acque adriatiche sono ricche di

ossigeno, perché vengono dalla superficie, e quindi determinano la possibilità di vita a grande profondità. Le acque profonde e "spente" vengono rimandate verso la superficie, spinte in su dalle nuove e vivificate acque profonde.

Se non ci fosse l'Adriatico a permettere questo ricambio delle acque profonde del Mediterraneo Orientale, il mare nostrum diventerebbe in breve tempo un mare vivo in superficie ma morto in profondità. Un ruolo simile, nel bacino occidentale, è giocato dal



Nell'antichità evaporò completamente, poi nel Pliocene tornò L'antica scomparsa del piccolo Oceano

Il Mediterraneo, nell'antichità, in breve tempo, secondo alcuni studiosi in 3000 anni, si prosciugò quasi totalmente lasciando depositi di sedimenti evaporitici di gesso, salgemma e di zolfo. Tra i sedimenti di questo periodo, vi è la famosissima formazione gessoso-solfifera che affiora in vari luoghi della nostra penisola italiana. Secondo alcuni scienziati il Mediterraneo in quel

periodo doveva apparire come un'enorme depressione incrostata di sale e cosparsa di pozze d'acqua salmastra più o meno profonde, secondo altri invece si pensa che il Mediterraneo non fosse arrivato a prosciugarsi totalmente, ma diventò un gran lago salmaastro, queste ipotesi sarebbero surrogate dal ritrovamento d'alcune microalghe che si adattarono benissimo a questo

scenario. Circa mezzo milione di anni dopo questo evento, nel Pliocene inferiore grazie ad un nuovo assestamento geologico si riaprì di nuovo lo stretto di Gibilterra, e così le acque dell'Atlantico si riversarono presumibilmente come un'immensa cascata nel Mediterraneo svuotato, ricolmandolo di nuovo con una cascata mille volte più potente e grandiosa di quelle del Niagara.

Un fossile acquatico
in una foto d'archivio

