

DOPPIOZERO

Underworld 7. La Fossa delle Marianne

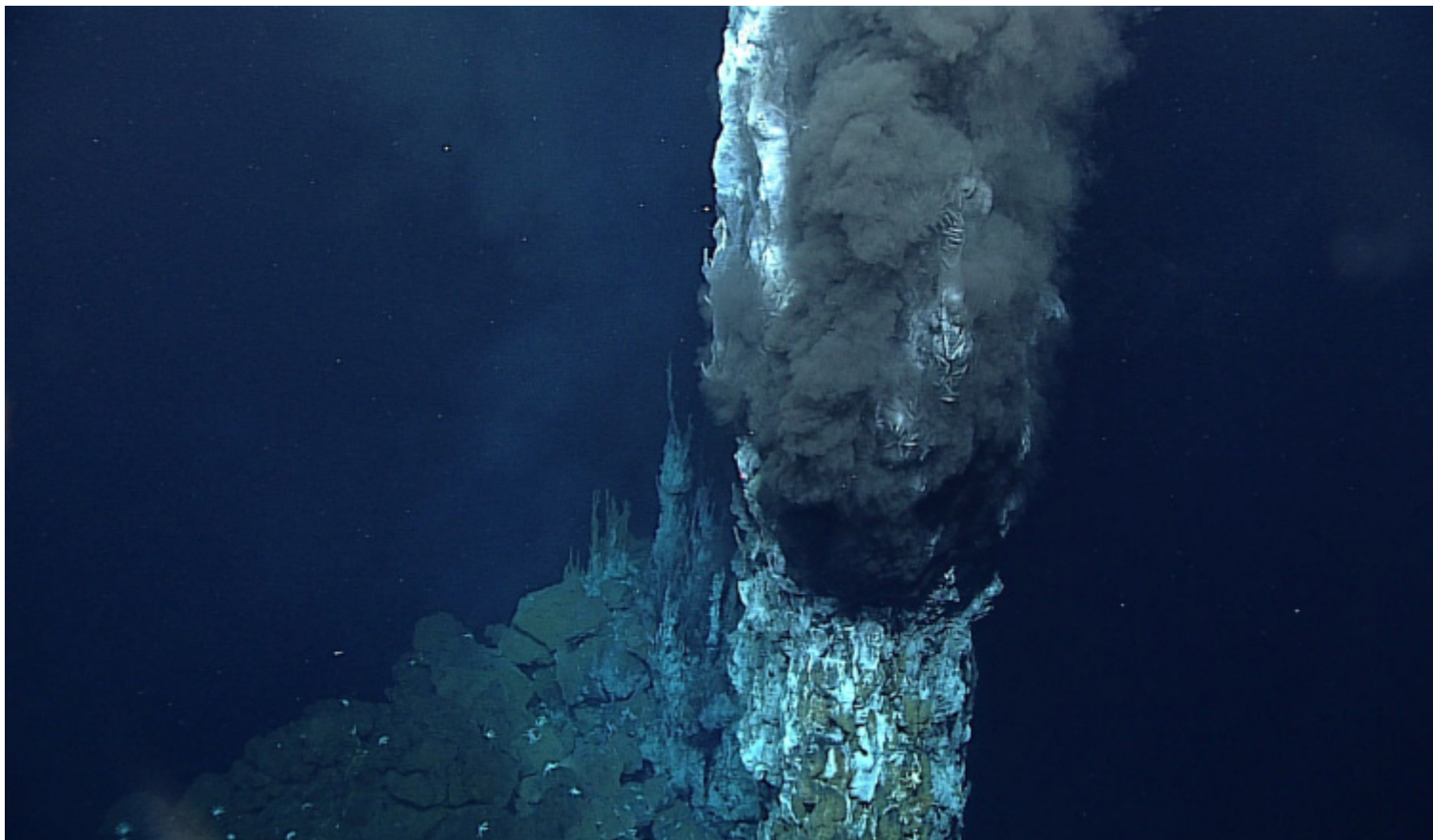
Marco Belpoliti

12 Agosto 2025

Il 21 dicembre 1872 da Portsmouth salpa la nave *HMS Challenger* concessa dalla Marina Reale inglese per una spedizione promossa da Charles Wyville Thomson dell'Università di Edimburgo e dalla Società Reale di Londra. Ha lo scopo di effettuare l'esplorazione e lo studio degli oceani: coprono l'80% della superficie della Terra. Starà in mare, procedendo a zig zag, per tre anni e mezzo, percorrerà 68.890 miglia marine e compirà 497 esplorazioni riguardanti la profondità dei mari, raccoglierà 13.000 esemplari di specie animali e piante, 1441 campioni d'acqua e farà rilievi dei fondali, estrarrà con la draga centinaia di esemplari di fango e di rocce del fondo marino; infine scoprirà migliaia di nuove specie. A bordo ci sono 243 persone: equipaggio, ufficiali e scienziati. Sino ad allora di quanto c'è sotto la superficie del mare, il vero sprofondo della Terra, la parte degli oceani che si trova sotto i 300 metri dalla superficie, zona mai raggiunta dalla luce del Sole, nessuno sa nulla. A 150 metri ne resta solo l'1%, e sotto i 900 è completamente buio: è il "mare profondo".

Oggi conosciamo la profondità media degli oceani – intorno ai 3700 metri – ma, come scopriranno gli scienziati di *Challenger*, contiene avvallamenti di ben altra dimensione. Il 23 marzo 1875 individuano nell'Oceano Pacifico, vicino alle Isole Marianne, la prima e decisiva fossa oceanica: prenderà il nome di *Challenger Deep*; la sua profondità sarà fissata solo successivamente: 10.898 metri sotto il livello del mare, 2.000 metri più della più alta montagna terrestre, l'Everest. L'altra grande scoperta, o riscoperta, è quella della Dorsale Medioatlantica, già indicata da M. F. Maury nel 1854, che aveva indotto molti a ritenere di aver ritrovato la perduta Atlantide. Le ricerche di *Challenger* dimostreranno che non è così. All'epoca si pensava che i bacini oceanici fossero strutture permanenti della superficie terrestre; bisognerà attendere il 1912 quando il meteorologo e visionario tedesco Alfred Wegener ipotizzerà che i continenti scivolino orizzontalmente sulla superficie terrestre solcando i bacini oceanici, piatti e amorfi, come le navi che li attraversano: è la teoria della deriva dei continenti. Ancora non si sapeva come funziona lo stiramento tettonico, una delle due grandi forze che plasmano il fondo dell'Oceano. La seconda è la spinta vulcanica: la roccia sale dal mantello caldissimo sotto la Dorsale medio-oceanica spostando in questo modo le placche. Il fondo dell'Oceano in definitiva è giovane. La terza forza che modella il fondo dei mari è l'erosione, l'azione costante di vento e pioggia, per quanto nel "mare profondo" non c'è né vento né pioggia, solo la lieve nevicata del sedimento.

Con *Challenger* si ha una nuova immagine del mare, tuttavia per avere una prima mappa plausibile, per quanto non proprio esatta, bisognerà attendere Marie Tharp e Bruce Heezen, entrambi geologi. Marie possedeva un indubbio talento di disegnatrice e nel 1957 mette a punto la prima mappa *fisiografica* del Nord Atlantico, poi emendata e approfondita da altri ricercatori. La difficoltà vera che gli oceanografi avevano incontrato fino all'invenzione dei sonar è che la profondità è nascosta dall'acqua stessa, e questa meravigliosa sostanza fa sì che il mare sia opaco: la luce solare penetra nei suoi strati superficiali e vengono assorbite le lunghezze d'onda maggiori – la luce rossa –, mentre la luce blu è diffusa: per questo il mare è azzurro. Come capiranno tutti coloro che scenderanno successivamente in fondo all'Oceano, noi che abitiamo la superficie terrestre faticiamo a immaginare la vasta infinità tridimensionale del mare aperto, in cui, spiega Robert Kunzig, la gravità perde importanza e le uniche superfici esistenti sono quelle di altri animali. Come nella celebre storiella raccontata da David Foster Wallace, i giovani pesci che vi nuotano spensierati non vedono l'acqua, ed è giusto così. Nel cosmo niente è così alieno per noi umani come il "mare profondo"; restare sospesi è la condizione più normale in un mondo veramente tridimensionale.



Non a caso la maggior parte delle creature che ci sono laggiù, esclusi forse i “vermi”, sono composte per il 95% di acqua e gelatina, anche perché non c’è luce, e solo alcuni animali sono dotati di bioluminescenza, come racconta Edith Widder in *Sotto la soglia delle tenebre*. Chi vive nel fondo? Forse il mitico Kraken, di cui si favoleggia a partire da incontri casuali con cefalopodi mostruosi? Mistero. *Challenger Deep* ha comunque continuato ad attirare gli esseri umani. Auguste Picard, fisico e inventore, è il primo ad allestire un batiscafo per scendere laggiù. Si chiama *FNRS-2*, ma è col secondo, *Trieste*, di costruzione italiana, che Jacques Picard, figlio dell’inventore, e Don Walsh, un oceanografo americano, il 23 gennaio 1960 scendono sino al fondo della Fossa delle Marianne, dove nessun uomo è mai arrivato. Impiegano nove ore a raggiungere il “nulla”, come disse Picard, l’abisso degli abissi. Sul fondo accendono il faro e guardano fuori dal piccolo oblò. Il francese vede passare un pesce; gli pare una sogliola: non è possibile, più probabile un cetriolo di mare. La pressione là sotto è impressionante e l’oblò si è incrinato. Per risalire attraversano per quattro ore la notte acquatica.

Nel marzo del 2012 il regista James Cameron compie una seconda discesa in solitaria con un sommergibile progettato appositamente; ne ha tratto foto e altre immagini. Nel 2019 Victor Vescovo, un militare in pensione divenuto ricco attraverso l’attività di investitore, è stato il quarto uomo a toccare il *Challenger Deep*, impresa poi da lui bissata nella Fossa di Porto Rico, in Antartide, nell’Oceano indiano e persino nel Mare Artico. Perché voler raggiungere i luoghi più inaccessibili e lontani del mondo? si è chiesto Patrik Svensson. Risposta non c’è. In 50 anni 500 persone sono state nello spazio, 10.000 hanno scalato l’Everest, 12 hanno camminato sulla Luna, ma soltanto 4 sono scesi nel *Challenger Deep*. Più in basso di così non si può andare. Ne è valsa la pena? Anche a questa domanda è difficile rispondere. Gli oceani li abbiamo solcati, ma non li abbiamo conquistati, e ancora non li conosciamo davvero. Secondo Rachel Carson, autrice di *Il mare intorno a noi*, il mare suscita il richiamo della transitorietà. Lei pensava che l’oceano è l’origine di tutto, ma è anche la fine. Verrà un tempo, ha scritto, in cui tutto sulla Terra sarà inghiottito dal mare. L’Oceano ci attende da tempo incommensurabile e solo allora ci ricongiungeremo a lui.

Per approfondire:

R. Kunzig, *La frontiera profonda*, Longanesi; P. Svensson, *L’uomo con lo scandaglio*, Iperborea; E. Widden,

Sotto la soglia delle tenebre, Bollati Bopringhieri; R. Carson, *Al vento del mare*, Casini; R. Carson, *Il mare intorno a noi*, Piano B; R. Carson, *La vita che brilla sulla riva del mare*, Aboca; E. Bonatti, *Frammenti di discesa*, Ianieri Edizioni.

Leggi anche:

Marco Belpoliti | [Underworld 1. Mohole e Palomar](#)

Marco Belpoliti | [Underworld 2. Grotte e caverne](#)

Marco Belpoliti | [Underworld 3. Vulcani](#)

Marco Belpoliti | [Underworld 4. Lombrichi](#)

Marco Belpoliti | [Underworld 5. Bunker](#)

Marco Belpoliti | [Underworld 6. Tombe etrusche](#)

Questo articolo è già uscito in forma ridotta su “la Repubblica”, che ringraziamo.

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio è grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto. Torna presto a leggerci e [SOSTIENI DOPPIOZERO](#)

