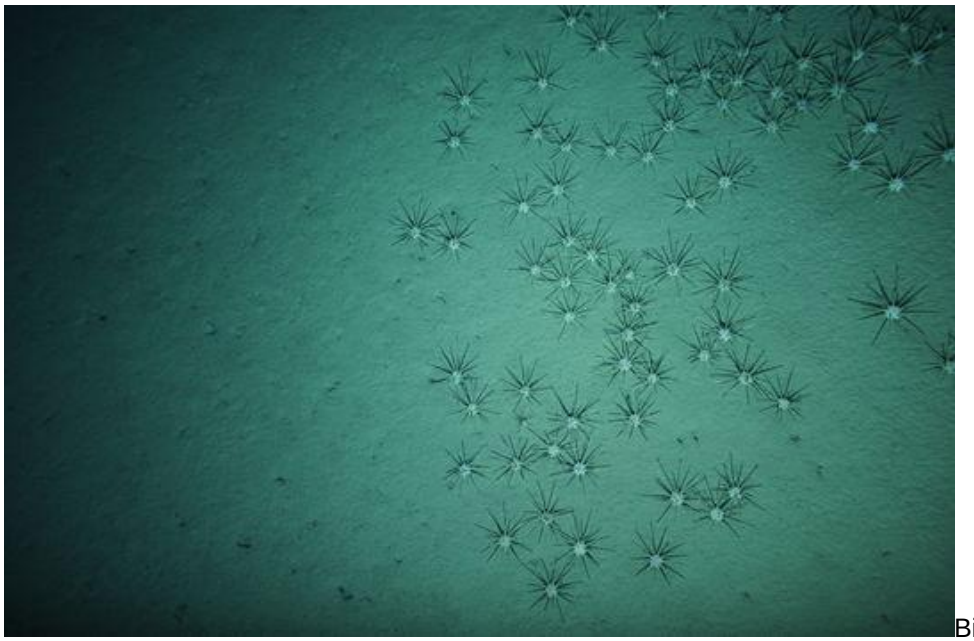
2 febbraio 2017 16:31

I canyon sottomarini minacciati dall'attivita' umana

di Redazione



Bisogna immaginare delle immense valli, profonde e con delle scarpate. Di un tipo che non ci sono sulla terra ferma ma sotto il mare. Questi misteriosi canyon sottomarini, che ospitano una grande varieta' di forme di vita e giocano un ruolo molto importante negli oceani, sono fortemente minacciati dalle attivita' umane.

Nella rivista "Frontiers in Marine Science", diciassette ricercatori hanno pubblicato, lunedi' 31 gennaio, la piu' vasta raccolta di letteratura mai dedicata a questi ecosistemi ancora poco conosciuti (http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fmars.2017.00005/full?&utm_source=Email_to_authors_&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Marine_Science&id=223412), mettendo in evidenza la loro importanza ecologica e la necessita' di proteggerli.

Nei primi periodi dell'oceanografia, i canyon sottomarini hanno stimolato la curiosita' e l'immaginazione degli esploratori. Ma si e' dovuto attendere il 2012 perche' un gruppo di ricerca fosse creato in materia: la Rete internazionale per lo studio e lo scambio scientifico sui canyon sottomarini (Incise (http://www.incisenet.org/)), guidato dal Centro nazionale oceanografico del Regno Unito, che mette insieme biologi, geologi, geochimici, cartografi e degli oceanografi fisici.

Con l'aiuto di rilevamenti satellitari, dei robot sottomarini autonomi o teleguidati, e una batteria di strumenti -misuratori di corrente, sonde- depositati sui fondali marini, questi scienziati riescono poco a poco a tracciare, cartografare ed analizzare questi rilievi dalla topografia complessa.

Della misura del Gran Canyon

"I canyon scavati nella piattaforma continentale, creano un collegamento tra la costa e gli abissi in alto mare -spiega Lénaick Menot, coautore dello studio, membro dell'Incise e ricercatore al Laboratorio ambientale profondo dell'Istituto francese di ricerche per l'esplorazione del mare (Ifremer) a Brest.- Alcuni si trovano alla bocca di un fiume, che vuota o ha vuotato il fondo dell'oceano, mentre altri sono stati creati da fenomeni franosi".

Circa 10.000 canyon sottomarini sono stati recensiti in tutti gli oceani del mondo, coprendo una superficie totale di 4,4 milioni di Kmq. Essi si estendono a delle profondita' da un centinaio di metri a 3-4 Km e possono estendersi per centinaia di Km di lunghezza, come, sulla terra, il Gran Canyon americano.

In Francia, 300 diversi canyon sono sulla facciata atlantica nel golfo di Guascogne -che collega la Bretagna al Paese Basco spagnolo. Alcune formazioni geologiche sono ugualmente state recensite nel mar Mediterraneo, anche su piu' di 50 Km.

Il loro punto comune: questi rilievi ospitano una biodiversita' nel contempo abbondante e diversificata. "In virtu' della loro topografia tormentata, con dei fianchi scoscesi, e delle correnti importanti, una parte dei canyon presenta dei substrati duri, che permettono ad una fauna particolare di svilupparsi", dice Lénaick Menot. Nei canyon ci sono anche numerosi coralli (sessanta specie diverse solo nel golfo di Guascogne), delle anemoni, dei ricci o cetrioli di mare.

“Strutture chiavi di deposito”

Ma soprattutto, queste valli, trasportando materia organica dalla costa verso il fondo dei mari, ma anche profondità verso la superficie, coinvolgono tutta la catena alimentare: i loro nutrimenti alimentano i plancton, essi stessi mangiati da pesci pelagici (sardine, acciughe), di cui si nutrono i predatori superiori (tonni, pesci spada, delfini o balene) nonche’ gli uccelli marini. Questo perche’ i canyon sottomarini costituiscono un luogo di rifugio, di habitat, di riproduzione e di allevamento per numerose specie (coralli di acqua fredda, pesci o crostacei).

Se si aggiunge il ruolo che essi giocano nel sequestro e stoccaggio del diossido di carbonio, questi rilievi sono qualificati dagli scienziati come “strutture chiavi di deposito” di migliaia di realta’ marine. I servizi che forniscono agli umani sono numerosi, con in primo piano il fatto di contribuire al funzionamento della pesca e alla regolazione del clima.

Ma queste zone, di difficile accesso, sono sempre piu’ sfruttate e minacciate dalle attivita’ umane. “Le pressioni sono numerose: in Australia, per esempio, i canyon servono come sbocchi ai rigetti dei residui minerari, in Africa o in Brasile sono colpiti dall’estrazione del petrolio o del gas, mentre in Europa soffrono per la pesca a strascico e l'inquinamento dei detriti marini”, dice Menot.

Proteggere questi spazi vulnerabili

Gli effetti del cambiamento climatico possono anche modificare l’intensita’ delle correnti con i canyon, con un impatto sul funzionamento della fauna sottomarina nonche’ sull’apporto in nutrimento dei fondi marini.

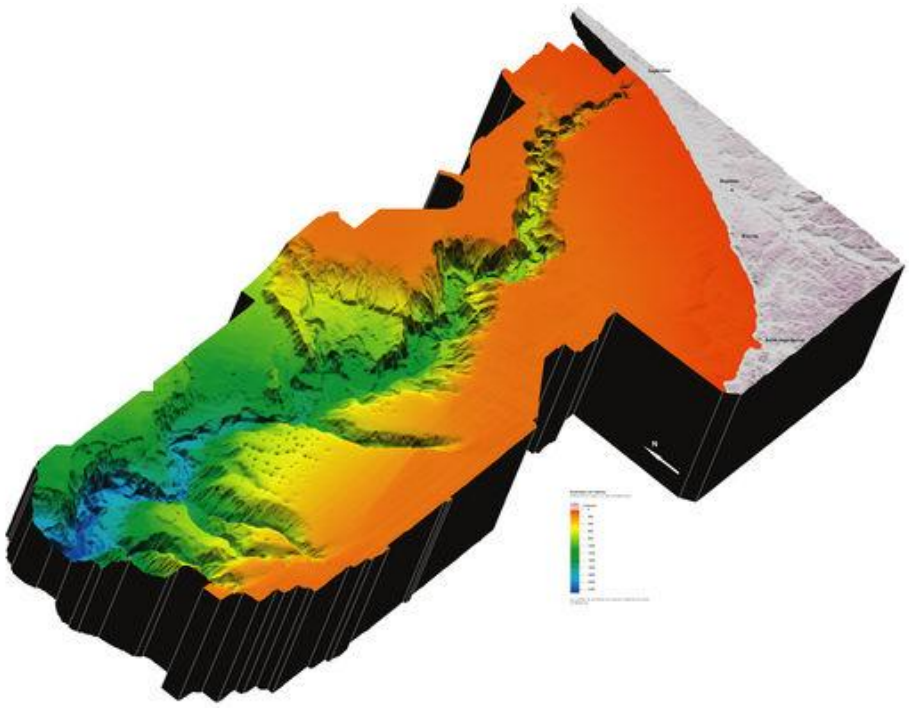
Gli scienziati fanno appello alla protezione di questi spazi vulnerabili, a livello di ecosistemi globali e non solo delle specie che li popolano.

“Solo il 10% dei canyon identificati nel mondo sono situati in aree marine protette, precisa Florence Sanchez, coautirice dello studio e ingegnere all’Ifremer, al Laboratorio risorse ambientali di Arcachon (Gironde, équipe d’Anlet). Un esempio di misura di gestione che funziona, e’ il divieto di reti da traino su una parte dei canyon del Capbreton dal 1985”.

In Francia, i ricercatori dell’Ifremer hanno stabilito delle raccomandazioni per i siti che possono essere classificati “zona Natura 200”, spazi protetti a livello europeo.

“L’impegno dei ricercatori e’ ugualmente necessario per meglio conoscere la distribuzione degli habitat nei canyon e la connettivita’ delle specie tra canyon, assicura Menot. E’ un elemento importante per la costruzione di una rete interconnessa di aree marine protette”.

(articolo di Audrey Garric, pubblicato sul quotidiano Le Monde del 02/02/2017)



Il golfo di Capbreton, uno dei canyon sottomarini piu' profondi al mondo. I suoi versanti sinuosi, i suoi altopiani, le sue valli e i suoi precipizi non sono molto lontani dalla costa e sono un fenomeno geologico eccezionale.