

Variazioni climatiche e dissesto idrogeologico della fascia costiera

Giuseppe Mastronuzzi
Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali
Università degli Studi di Bari Aldo Moro

La morfodinamica della fascia costiera è funzione dell'interazione dei processi attivi nella litosfera, nell'idrosfera e nell'atmosfera. Dal prevalere dell'uno o dell'altro derivano un bilancio energetico e un bilancio di massa che definiscono, localmente, la "forma della costa" e permettono alla stessa di divenire sede di insediamento biologico. Questo, quindi, diviene parte attiva nella dinamica e contribuisce alla sua evoluzione.

I processi morfodinamici che oggi sono attivi sulla fascia costiera sono in continuità con quelli che lo sono stati indietro nel tempo e ovviamente preparano a quelli che saranno preponderanti nel prossimo futuro.

In una situazione di evidente cambiamento climatico in senso caldo derivante dalle tendenze indotte da fattori astronomici e dalle attività antropiche, la fascia costiera subisce l'effetto delle nuove dinamiche che si sommano a quelle geologiche. Così, da una parte la fusione dei grandi ghiacciai continentali contribuisce al sollevamento eustatico del livello del mare, mentre effetti locali di isostasia, tettonica e subsidenza - naturale o antropica - determinano insieme all'eustatismo e relativamente ad esso le condizioni per una esposizione sempre più marcata della fascia costiera alla sommersione e alla erosione nonché all'inondazione da dinamiche marine parossistiche.

Le aree costiere delle regioni italiane sono quindi particolarmente esposte ad una serie di fenomeni: 1 - sommersione nelle aree di piana costiera a causa del sollevamento eustatico del livello del mare; in previsione delle sue variazioni (IPCC 2017) dobbiamo pensare di perdere significative aree della fascia costiera valutate sino a 5000 kmq per la zona del delta del Po; in Puglia sono particolarmente esposti il Tavoliere delle Puglie, peraltro in forte subsidenza per fatti antropici e in abbassamento tettonico, e la piana di Taranto Metaponto anche essa segnata da profondi fenomeni di subsidenza. 2 - inondazione da fenomeni parossistici (mareggiate e tsunami) lì dove sono venute meno per fatti erosivi innescati dalle attività antropiche degli ultimi circa cento anni le protezioni rappresentate dalle dune costiere; per la Puglia sono particolarmente a rischio ancora le zone del Tavoliere lungo le quali le dune sono state profondamente modificate - a volte spianate - dall'uomo. 3 - erosione delle coste rocciose e delle spiagge lì dove i litotipi sono meno resistenti all'azione delle mareggiate e lì dove per bilancio sedimentario le spiagge sono in deficit di materiale. Nel primo caso abbiamo drammatiche evidenze puntuali lungo il Salento (Sant'Andrea presso Torre dell'Orso per esempio) mentre praticamente tutte le spiagge pugliesi (tranne quelle "artificiali" a ridosso delle opere di protezione costiera che peraltro inducono erosione a valle delle correnti litorali) sono in evidente arretramento.