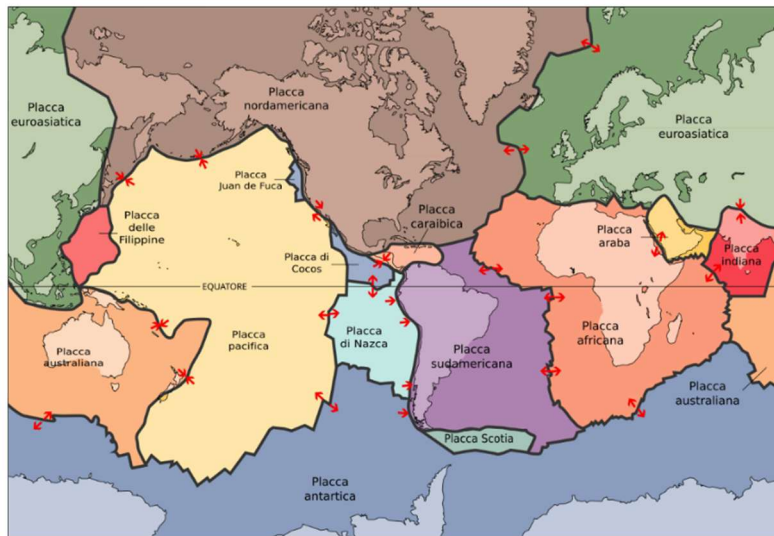


Le “Big Five”



Questa mappa geologica è sufficiente ad indicare la complessità della struttura del nostro pianeta, diviso in enormi placche tettoniche che si spostano sul sottostante mantello e dalle quali, ma non tutte, emergono i continenti (in colore più chiaro) come oggi li conosciamo.

Le frecce indicano le direzioni secondo le quali le zolle si allontanano o si scontrano: questi movimenti provocarono e provocano tuttora enormi tensioni e sconvolgimenti nel sottosuolo profondo (mantello) con conseguenti catastrofi in superficie: terremoti, tsunami, violente eruzioni. Nel corso della sua formazione la Terra ha sperimentato questi eventi estremi avvenuti talvolta in modo disastroso: sono le *Big Five*, le cinque maggiori estinzioni di massa avvenute negli ultimi 500 milioni di anni: eventi talmente giganteschi che hanno lasciato le grandi “cicatrici” che nel nostro corso “La curiosità non è peccato” cerchiamo di spiegare.

Si è già parlato, ma si parlerà ancora il 3 Marzo prossimo, dei grandi fenomeni che hanno interessato in nostro pianeta: vedremo come oltre alle comprensibili conseguenze meccaniche di superficie, causate dal sottostante movimento delle placche tettoniche, abbiamo numerose e precise evidenze geologiche e fossili delle ripercussioni che la vita terrestre e marina, animale e vegetale, ha subito per milioni di anni. Perché non soltanto la “tettonica delle placche” è stata responsabile dei grandi disastri, anche i ripetuti impatti di asteroidi massicci ha dato una buona mano a completare il quadro portando distruzione e morte.

Nelle *Big Five* riscontriamo un *denominatore comune* formato da vari eventi: lo scontro delle placche provoca fratture del mantello superiore e della crosta terrestre con conseguenti enormi tsunami, vasti fenomeni di vulcanismo con emissione di fitte nubi di gas tossici; le nubi, a loro volta, provocano piogge acide oltre ad impedire, per millenni, il passaggio della luce solare con conseguente oscurità e inverno quasi glaciale. Aggiungiamo gli impatti di asteroidi massicci che hanno avuto immediati effetti distruttivi di vastissima portata: l'insieme di questi eventi è stata considerata la concausa delle alterazioni che hanno modificato gli equilibri climatici terrestri e marini distruggendone in gran parte ogni forma di vita.

Termineremo con una riflessione di quanto l'Uomo, al di là degli eventi non modificabili, ha una grande responsabilità nel cercare di mantenere le caratteristiche ambientali che hanno favorito lo sviluppo della Vita sulla Terra: questa è la nostra unica casa, vediamo di conservarcela a lungo...