

UN VIAGGIO INDIETRO NEL TEMPO

ET studierà l'universo attraverso le onde gravitazionali, per alcuni tipi di sorgenti, fino a distanze cosmologiche. Osservando le onde gravitazionali prodotte dalla fusione di buchi neri (di 30 masse solari) e stelle di neutroni (di 1,4 masse solari) e da altri eventi astrofisici estremi, ET potrà così ripercorrere la storia evolutiva dell'universo in un viaggio a ritroso verso il big bang. La figura

mette a confronto la capacità d'ET (in verde) e quella degli interferometri di II generazione (in blu) di risalire indietro nel tempo a seconda dei diversi tipi di eventi di onde gravitazionali, alcuni già osservati con gli attuali rivelatori (fusione di buchi neri e di stelle di neutroni), altri ancora mai rivelati o al di fuori della portata degli attuali rivelatori.

