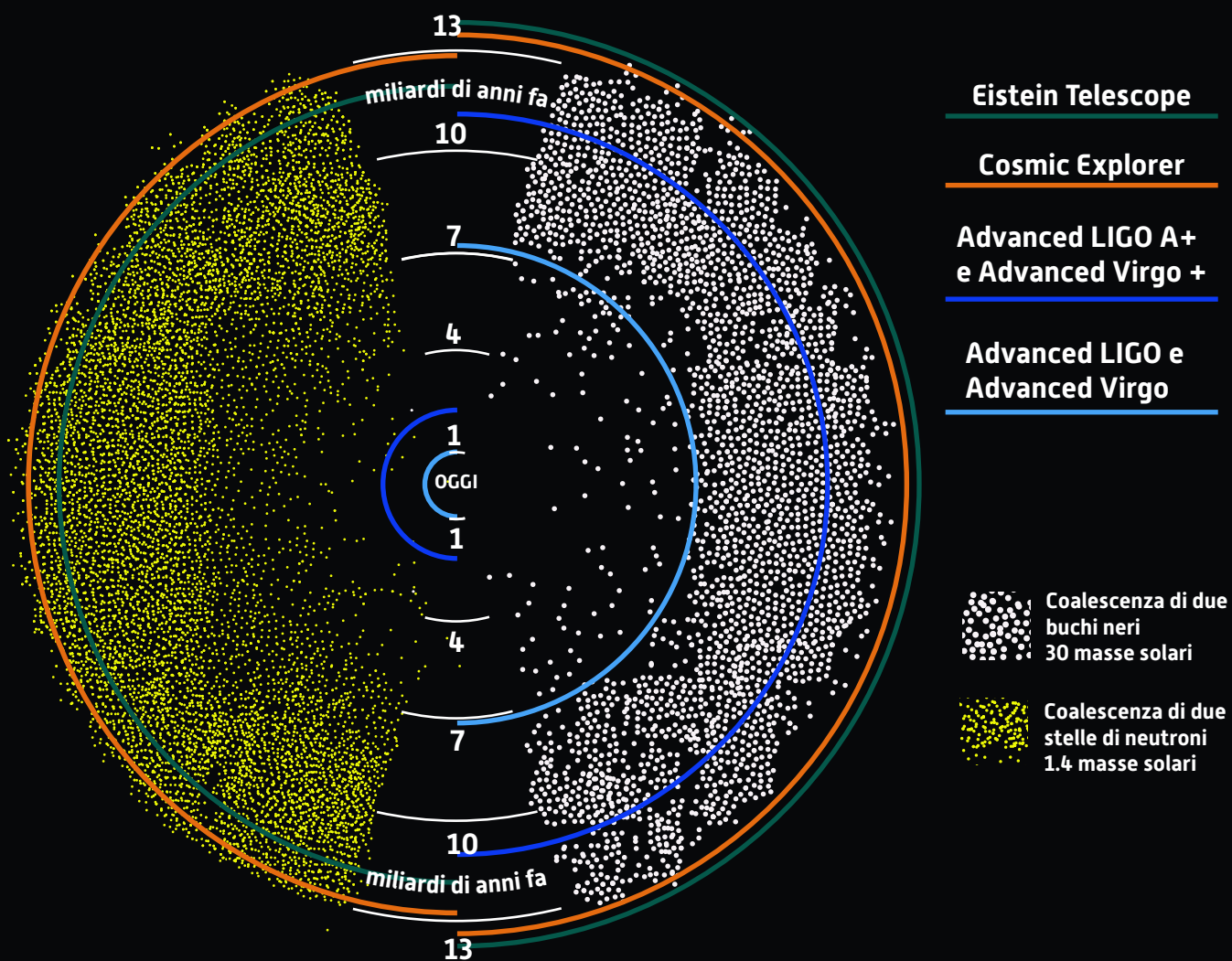


ET ITALY

Einstein Telescope



INTERFEROMETRI A CONFRONTO

ET condurrà studi di popolazione sui buchi neri e le stelle di neutroni, ricostruendo la demografia del nostro universo. La figura indica qual è l'orizzonte astrofisico, in termini di età dell'universo, per la rivelazione di segnali dalla fusione di buchi neri di 30 masse solari e stelle di neutroni di 1,4 masse solari, con i rivelatori di II generazione e con ET e Cosmic Explorer CE (III generazione). I puntini rappresentano una popolazione simulata per ciascuno dei due gruppi di sorgenti. Il progresso di sensibilità che si otterrà con ET e CE è evidente. La sensibilità è tale che un osservatorio costituito da entrambi questi rivelatori potrà rivelare eventi da fusione di sistemi binari indietro nel tempo fino all'origine della formazione stellare. In futuro, un osservatorio congiunto terrestre e spaziale, che si avvale di ET e CE e dell'interferometro su satelliti LISA, potrà anche fare rivelazioni "multibanda", riuscendo a seguire uno stesso evento di fusione durante le diverse fasi della sua evoluzione.