



## Palermo: orecchie elettroniche per evitare collisioni con cetacei

Palermo, 6 agosto 2013 - Orecchie elettroniche hi tech stanno catturando i segnali del passaggio dei capodogli in mare aperto, a sud est della Sicilia. Presto questo consentirà agli scienziati di proteggere i cetacei dai rischi dovuti all'attività marittima dell'uomo, calcolando le rotte di collisione con le navi e il grado di inquinamento acustico. A "spiarli" è il più grande e più profondo apparato di ascolto sottomarino cablato del Mediterraneo: i 14 sensori acustici piazzati su una torre che l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ha calato 80 km a sud est di Capo Passero, in Sicilia, a 3500 metri di profondità nello Ionio meridionale. Un apparato scientifico che permetterà di seguire "in diretta" i capodogli e segnalare la loro presenza alle navi che rischiassero di incrociare la loro rotta o che producessero un inquinamento acustico pericoloso.

I sensori acustici sono "ospitati" su una torre che si alza dal fondale per 450 metri, il primo passo di una selva di torri che, col progetto internazionale Km3Net di cui l'Infn è parte determinante, cattureranno le particelle di neutrini in viaggio dal centro della galassia. Neutrini prodotti da disastri cosmici lontanissimi, che arrivano fino a noi dopo aver attraversato tutta la Terra. Le torri avranno decine di migliaia di sensori ottici (fotomoltiplicatori), "occhi" elettronici che formeranno un'antenna sottomarina in grado di rilevare la scia luminosa azzurrina (la "luce Cherenkov") prodotta dallo "scontro" dei neutrini con l'acqua di mare.

Per ora, grazie al progetto Miur-Futuro in ricerca Smo che coinvolge l'Infn, l'Ingv, le Università di Roma Sapienza e Roma 3, e di Pavia, Messina e Catania, a funzionare a pieno regime sono i sensori acustici che ascoltano le "voci" dei grandi cetacei registrando cinque minuti ogni ora. "Appena entrati in funzione, tra il 23 e il 27 marzo, hanno subito catturato i segnali dei primi capodogli - dice Giorgio Riccobene, dei Laboratori Nazionali del Sud dell'Infn (Catania) - il nuovo software ha permesso anche di stabilire la stazza di questi due animali, circa 12 metri. Potrebbero essere delle femmine o dei maschi giovani".