Battesimo in acqua per Tifone, il robot realizzato dai Dipartimenti di Ingegneria Industriale e di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Firenze nell'ambito del progetto "Thesaurus" (destinato allo sviluppo di tecnologie per l'indagine archeologica subacquea), guidato dal Centro Interdipartimentale "Enrico Piaggio" dell'Università di Pisa e finanziato dalla Regione Toscana con un milione e 800mila euro.

Il veicolo è destinato a rilevare, documentare, censire e monitorare siti archeologici sottomarini, relitti e reperti isolati sommersi fino a trecento metri sotto il mare. Le prove generali, in corso questa settimana nel bacino di Roffia, a San Miniato (Pisa), serviranno a verificare il corretto funzionamento di Tifone: la capacità dei sistemi di bordo di regolare correttamente velocità, inclinazione, rotta e profondità.

Sotto esame in questi giorni anche i sistemi di comunicazione radio (in superficie) e acustico (in immersione) ed i sensori per l'acquisizione di immagini ottiche ad acustiche. Nelle missioni future il robot sarà affiancato da due esemplari gemelli, ora in costruzione, con i quali dialogherà attraverso modem a ultrasuoni. I tre veicoli verranno utilizzati per la prima volta "in sciame", come fossero cioè un branco di pesci, in primavera. Il test sarà effettuato sul relitto dello "Scoglietto" all'Isola d'Elba, ad una profondità di ottanta metri, in collaborazione con il Nucleo Operativo Subacqueo della Soprintendenza ai Beni Archeologici della Toscana.

"Tifone fornirà uno straordinario supporto alla ricerca, monitoraggio e tutela del numeroso patrimonio archeologico – spiega Benedetto Allotta del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Firenze – il robot è in grado di visualizzare con un sonar e con due telecamere la superficie del fondale, di scansionarla in 3D e di renderla fruibile analogamente alle registrazioni di Google Maps e Street View. I modelli tridimensionali dei siti e dei reperti potranno essere utilizzati per una simulazione o una visita virtuale. Inoltre il veicolo è dotato di un ecografo in grado penetrare nei sedimenti e verificare la presenza di un reperto o artefatto archeologico".

Il robot ha una lunghezza di 3,7 metri, un peso di 170 chilogrammi, può superare i 5 nodi di velocità e ha un'autonomia di 8 ore. I costi di produzione sono contenuti e questo aspetto potrebbe agevolarne la commercializzazione. Tifone è stato realizzato anche in collaborazione con la Scuola Normale di Pisa, che ha curato la parte archeologica, e l'ISTICNR (Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione).

Un supporto al progetto è stato offerto dalla Provincia di Pistoia e dall' ITTS "Silvano Fedi - Enrico Fermi" (Pistoia), che hanno messo a disposizione laboratori e strutture. Per i test in acqua i ricercatori sono stati sostenuti dal Comune di San Miniato e dalle locali associazioni sportive "Canottaggio" e "Canoa" che hanno messo a disposizione mezzi di assistenza, infrastrutture e servizi.

Il progetto Thesarus si concluderà nell'agosto 2013. Nello stesso filone di ricerca è attivo il progetto ARROWS, coordinato dall'Università di Firenze, e finanziato dall'Unione Europea con tre milioni di euro fino all'agosto 2015.