

SCIENZA Conferenza di Marcello Coradini dell'Esa al Centro di fisica teorica

Da Marte a Titano in cerca d'acqua

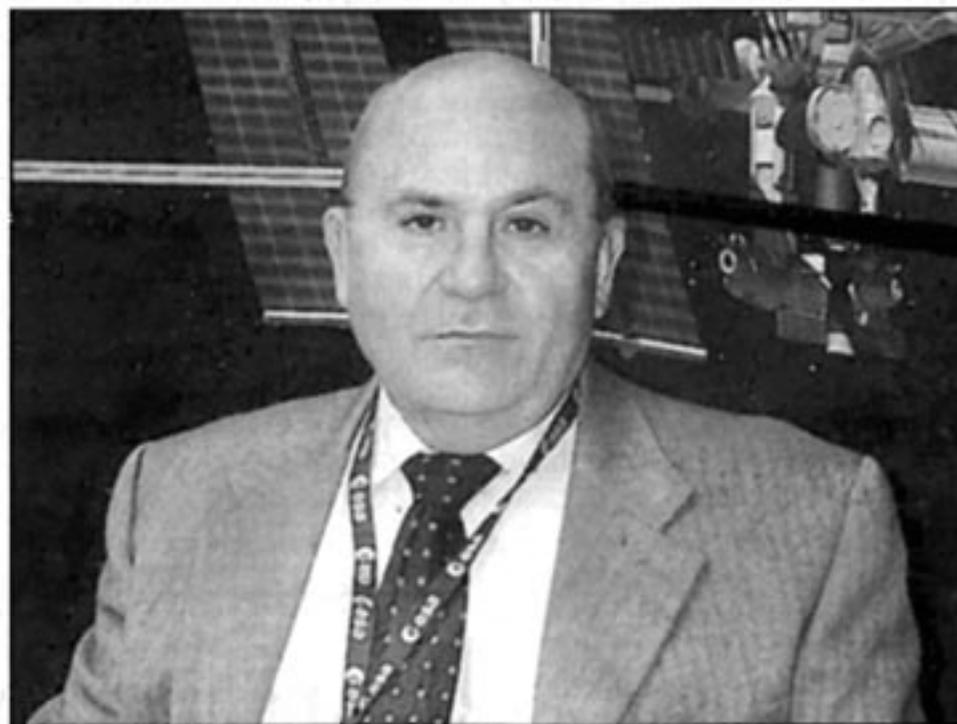
Ma anche di potenziali tracce di vita elementare aliena

TRIESTE Mars Express, in orbita attorno al Pianeta rosso, sta finalmente dispiegando le sue lunghissime antenne radar «made in Italy» per sondare il sottosuolo marziano in cerca d'acqua, liquida o ghiacciata. Huygens, a gennaio, è sceso per la prima volta sulla misteriosa superficie di Titano, la grande luna di Saturno. Smart 1 ha usato la propulsione ionica per raggiungere l'orbita lunare, da dove invia immagini e dati. Rosetta è in corsa verso la cometa Churyumov-Gerasimenko, che raggiungerà nel 2011 per depositarvi il modulo Philae. E dal 2000 i quattro satelliti Cluster (Salsa, Samba, Tango, Rumba) studiano le interazioni del vento solare con la Terra lavorando d'intesa con l'osservatorio solare euro-americano Soho.

Sono le caravelle spaziali che l'Europa ha inviato in questi anni alla scoperta di altri mondi, vicini e lontani. E altre ne seguiranno ancora. Come Venus Express, che il 26 ottobre deve partire alla volta di Venere. E Bepi Colombo (omaggio postumo al geniale meccanico celeste patavino Giuseppe Colombo), che - pare ormai certo - spiccherà nel 2012 il volo verso Mercurio.

A trent'anni tondi dalla sua nascita, insomma, l'Esa, l'Agenzia spaziale europea (forte di sedici Stati membri) rivaleggia alla pari nel sistema solare con i colleghi americani della Nasa. Pur con un bilancio sette volte inferiore. In cifra tonda: 3 miliardi di euro contro circa 20.

L'uomo-chiave di questi processi è Marcello Coradi-



Marcello Coradini, esperto dell'Agenzia spaziale europea.

ni, responsabile in Esa dei programmi di esplorazione interplanetaria, che domani pomeriggio sarà ospite del Centro internazionale di fisica teorica per una conferenza pubblica, aperta a tutti, intitolata «Da Marte a Titano: vita aliena?», nell'ambito del ciclo di incontri «Frontiere», in collaborazione con il science centre Immaginario Scientifico. Come di consueto, la conferenza si svolgerà nell'aula Kastler dell'Adriatico Guesthouse, a Grignano, con inizio alle ore 17.30.

«La ricerca dell'acqua e di potenziali tracce di vita elementare su altri corpi celesti è diventata il leitmotiv dell'esplorazione interplanetaria - racconta Coradini. - Le cerchiamo su Marte, noi con Mars Express e gli americani con i due rover Spirit e Opportunity, che da ormai sedici mesi caracollano su quel pianeta. E andremo a cercarla su Europa, il satellite di Giove avvolto da una crosta ghiac-

ciata, osservato per anni dalla sonda americana Galileo: il ghiaccio nasconde probabilmente un vero e proprio oceano liquido».

E Titano, la luna di Saturno sulla quale il 14 gennaio è scesa Huygens? «Qui la situazione è diversa. Titano è avvolto da una densissima atmosfera di metano e ammoniaca, che gli conferisce il caratteristico colore arancione. È un'atmosfera che potrebbe essere simile a quella della Terra primordiale. Per questo stiamo studiando con attenzione i dati raccolti da Huygens durante la sua lenta discesa e nelle tre ore che ha funzionato dopo l'atterraggio. Le immagini rilanciate a Terra ci hanno fatto vedere continenti scabri e tormentati, bacini fluviali, forse un mare di idrocarburi. Davvero un altro mondo. E altre informazioni stiamo ricevendo dal veicolo americano Cassini, in orbita attorno a Saturno, che per sette anni ha portato in

gruppa la nostra sonda. È stato un magnifico esempio di collaborazione tra americani ed europei».

Per Marcello Coradini questi successi sono il coronamento di una lunga carriera tutta all'insegna dello spazio. Napoletano, 53 anni, laureato in fisica a Roma, Coradini è stato conquistato subito dalla passione per la planetologia, occupandosi di erosione eolica e permafrost su Marte. Ha lavorato in California, al Jet Propulsion Laboratory, al tempo delle sonde Viking sul Pianeta rosso, nel 1976. Poi a Pisa, all'Istituto di elaborazione dell'informazione, e all'Università di Roma, insegnando matematica. È ancora al Cnr, simulando gli effetti da impatto meteoritico e preparando gli specchi per la sonda europea Giotto, destinata a sfiorare la cometa di Halley.

Nell'87 il balzo all'Agenzia spaziale europea, chiamato da Roger Bonnet, appena nominato direttore scientifico. Al quartier generale di Parigi dell'Esa - ma in realtà perennemente in viaggio in Europa e negli Stati Uniti - Coradini ha rifondato il piano di esplorazione robotica del sistema solare. Meritando tra l'altro uno speciale riconoscimento assegnatogli dalla Nasa e l'attribuzione del nome Coradini all'asteroide 4598.

Manager d'eccezione della scienza spaziale europea, dunque. «Ma non escludo di tornare presto alla ricerca, magari in Italia - avverte Coradini. - Lasciatemi solo mettere prima al sicuro le missioni per Venere e Mercurio».

Fabio Pagan