

A Palazzo Franchetti i risultati della ricerca scientifica

Venezia e la laguna osservate dal satellite

L'Istituto di Scienze Marine-Ismar del Consiglio Nazionale delle Ricerche e il Corila, Consorzio che coordina le attività di ricerca sul sistema lagunare di Venezia, hanno organizzato per oggi alle 16.00 nella sede di Palazzo Franchetti un incontro pubblico sul tema "Venezia dall'alto. La ricerca scientifica e l'applicazione delle osservazioni satellitari per Venezia e la Laguna". I due organismi tecnico-scientifici presenteranno i risultati dell'applicazione dell'osservazione satellitare su Venezia e il territorio

lagunare, illustrando le immense possibilità di dettagliata conoscenza ed esplorazione offerte da questo sistema che ha ormai rivoluzionato il mondo delle comunicazioni e della conoscenza del pianeta Terra. Saranno presentati e discussi i risultati delle indagini satellitari locali sulla definizione del vento e delle onde, sulla laguna e il mare, sull'uso del colore per determinare le caratteristiche fisiche e biologiche del fondale, per la misura dell'abbassamento del suolo e per il monitoraggio ambientale della sicurezza (Progetto Gmes).

IL CONVEGNO

**Subsidenza e cambiamenti del clima
Venezia sorvegliata speciale della Nasa**

VENEZIA — «Sorvegliata speciale» di Nasa ed Esa. I due enti spaziali americano ed europeo, infatti, si basano sull'ambiente veneziano per tarare i propri strumenti di rilevazione in orbita. Ad affermarlo è Pierpaolo Campostrini del «Centro di Coordinamento delle attività di ricerca inerenti al sistema lagunare» (Corila) che oggi in collaborazione con il Cnr illustrerà gli studi eseguiti dai satelliti sull'ambiente veneziano e le numerose applicazioni degli stessi anche se solo una parte minima è attualmente comprensibile alla scienza. «L'Europa sta investendo molto sulla tecnologia satellitare per affiancarsi al predominio americano, e Venezia è il

luogo ideale su cui vengono effettuate le misurazioni dei satelliti — spiega lo stesso Campostrini — tra i primi progetti in fase di sviluppo c'è Galileo, il sistema di localizzazione satellitare che dovrà contrastare il Gps, il secondo pilastro in fase di evoluzione è l'osservazione della sicurezza e monitoraggio dell'ambiente chiamato Gmes». Su Venezia sono state puntate tecnologie relative alla subsidenza. Un'infinità di curiosità e informazioni scientifiche e non solo, correlate dalle foto satellitari, che saranno illustrate oggi alle 16 dai tecnici del Corila e Cnr nella sede dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, a Palazzo Franchetti.

Mauro Zanutto

Dei 4.272 milioni preventivati, ne sono stati stanziati 1.200 (di cui 912 già spesi) Grandi opere, anche il Mose di Venezia resta a secco

di **Paolo Cacclari**

Non è solo il Treno ad alta velocità la "grande opera" ad essere rimasta senza finanziamenti. Anche le faraoniche dighe di Venezia (Modulo Sperimentale Elettro-meccanico) sono a secco. Dei 4.272 milioni di euro preventivati, ne sono stati stanziati, tra Cipe e Legge speciale, solo 1.200 (di cui 912 già spesi). Ma niente paura, si affrettava a dire il General contractor, il Consorzio temporaneo di imprese Venezia Nuova concessionario unico del progetto: «Siamo stati interpellati da una delle maggiori banche europee - afferma candidamente ad un giornale locale l'ing. Mazzacurati, presidente del CVN - che sulla base del nostro contratto con lo Stato si propone di anticipare al Consorzio la somma restante e sufficiente per concludere le opere del Mose». Ovviamente la banca dovrà essere rimborsata, ma "con tempi molto lunghi e convenienti, stimabili in 30 anni". Convenienti per chi, caro ingegnere? Conoscendo i tassi di interesse praticati dalle banche possia-

mo essere certi di chi sarà l'affare. Già, perché se i treni, i ponti, le autostrade potrebbero almeno in teoria essere ripagati in parte con tariffe e pedaggi, per il Mose non è prevista nessuna entrata, nemmeno dalle grandi navi che useranno le chiuse vinciane complementari agli sbarramenti. Consideriamo inoltre altri tre elementi. Primo, i preventivi fin qui presentati sono via via aumentati nel corso dei vari approfondimenti progettuali e non mancano gli "imprevisti" tanto che non sembrano esserci nemmeno i denari necessari per recuperare importantissimi reperti archeologici scoperti durante i lavori. Secondo, le opere del Mose non esauriscono affatto gli interventi necessari a mettere la laguna in sicurezza idraulica (alluvioni, erosione dei fondali, consolidamento delle rive dei canali e delle fondazioni degli abitati, ecc.) e ancor meno per il risanamento delle sue acque (sversamenti inquinanti, bonifiche dei sedimenti, ecc.), tanto che c'è chi dice che il fabbisogno effettivo per Venezia sia in realtà superiore ai 5 miliardi di euro. Terzo, il Mose in realtà è

un macchinario complesso che per funzionare abbinerà di spese ingentissime di gestione e di manutenzione: 8,5 milioni all'anno per la gestione, 10 per le manutenzioni. Chi li pagherà? Non è possibile che decisioni così importanti, capaci di impegnare per sempre il bilancio dello Stato per cifre considerevoli, vengano assunte da un Comitato di ministri che più che l'economia del Paese pianifica gli affari delle solite grandi imprese costruttrici: in Veneto si tratta della Mantovani, altrove di CMC, Astaldi, Caltagirone. L'amministrazione comunale di Venezia ha chiesto che vengano presi in considerazione progetti meno costosi, oltre che meno impattanti, rimovibili, aperti a più fasi sperimentali. Ma i soliti organismi ministeriali hanno detto di no. I soldi sono un problema solo quando si tratta di risanare gli acquedotti, far correre i treni dei pendolari, di mettere in sicurezza il territorio, ampliare il patrimonio residenziale pubblico... C'è un grande problema di democrazia: chi decide quali sono gli interessi generali, comuni, pubblici?