



LONGOBARDI PARTECIPA AL LANCIO DEL "VEGA"....

Segnalo una notizia che potrebbe interessarti : nella squadra che ha lanciato il missile VEGA dalla Guyana francese, c'è un giovane calabrese, ingegnere delle telecomunicazioni. Si chiama Silvio Provenzano (29 anni), è nato e risiede a Longobardi (dove vive tuttora la sua famiglia), anche se, per ovvi motivi di lavoro, è spesso in giro per il mondo. Ora si trova, appunto, nella Guyana francese, dove, dopo un lavoro

preparatorio durato qualche anno, nei giorni scorsi hanno "lanciato" questo missile con diversi satelliti a bordo. La cosa ha avuto risonanza mondiale. Ritengo che il giovane possa definirsi un'eccellenza calabrese che, forse, andrebbe "valorizzata" e fatta conoscere come esempio altamente positivo, specie in questo momento difficile e in questa società dove i giovani percepiscono spesso, e purtroppo, solo gli esempi negativi....

Aurelio Garritano

NOTIZIE SU VEGA : Vega, lanciato dalla stazione spaziale della Guyana francese, metterà in orbita il Lares, un satellite scientifico dedicato allo studio di alcuni fondamenti della fisica gravitazionale e della scienza della terra, AlmaSat-1, un microsatellite per dimostrazione tecnologica, e sette nano-satelliti di forma cubica - infatti sono chiamati CubeSat - costruiti per scopi scientifico-didattici da alcune Università. Hanno dieci centimetri di lato e una massa di circa un chilo. Uno è stato costruito dagli studenti del Politecnico di Torino, un altro dall'Università La Sapienza di Roma e gli altri cinque da altrettante Università europee. Il "piccolo" Vega (è alto 30 metri e pesa 138 tonnellate), con il relativo sistema di lancio e di controllo, completa così la capacità europea di "accesso allo Spazio" già acquisita sulla base equatoriale di Kourou con il grande Ariane 5, di progettazione e realizzazione francese, ed il vettore intermedio Soyuz, di concezione russo-sovietica ma europeizzato su licenza. La realizzazione del sistema, che consiste nel lanciatore, nella relativa infrastruttura terrestre di lancio e di controllo e nel "carico pagante", è il risultato di gare internazionali emesse una decina d'anni or sono dall'Agenzia Spaziale Europea (Esa) e vinte da due Società italiane, la Elv di Colleferro (Gruppo Avio), che ha progettato e realizzato il vettore, e la Vitrociset di Roma che, in qualità di capo-commessa, ha progettato e realizzato il segmento terrestre. Il sistema che, come si è detto, parla italiano, vede la compartecipazione di sette nazioni (Italia, Francia, Spagna, Germania, Belgio, Svizzera, Svezia e Olanda), ma è l'Agenzia Spaziale Italiana (Asi) a fornire il 65 per cento del finanziamento, ovvero circa 500 milioni su un costo globale di oltre 700 milioni di euro. Con questo progetto il nostro Paese dimostra di aver raggiunto a livello scientifico, tecnologico e industriale la capacità di sviluppare, gestire e controllare attività di grande complessità come riconosciutamente sono la realizzazione e il lancio di un vettore spaziale. Tra tutte le nazioni europee, dentro e fuori l'Unione, sino ad oggi solo la Francia poteva vantare questo primato. Vediamo di che si tratta. Il lanciatore, e di conseguenza tutto il sistema, nasce da tecnologie altamente innovative. Basti dire che il primo stadio, il P.80, per la prima volta in un lanciatore di simile dimensione è costituito da un unico involucro di fibra di carbonio, riempito con 80 tonnellate di combustibile solido. Il secondo e il terzo stadio, chiamati Zefiro 9 e Zefiro 23 perché riempiti rispettivamente con 9 e 23 tonnellate di combustibile solido, come il P.80 sono stati realizzati a Colleferro per poi essere trasferiti a Kourou via nave da Livorno. Idem per il quarto stadio, propulso da combustibile liquido, che contiene tutta "l'intelligenza", ovvero l'avionica avanzata che pilota il sistema di guida e di controllo connesso con tutte le altre componenti

del vettore e, fino al momento del lancio, con il segmento terrestre. Tutto il sistema è tarato per lanciare da due a quattro vettori all'anno, mentre il Vega ha un potenziale di crescita nella spinta dei motori per consentire, in futuro, carichi ben superiori ai 1.500 chilogrammi attualmente autorizzati. In questo contesto non è male rimarcare che il Direttore dei Lanciatori dell'Esa è un italiano, l'ing. Antonio Fabrizi mentre, nello stesso ambito, italiano è anche il capo del team di coordinamento responsabile dell'intero programma, l'ing. Stefano Bianchi. Tutti sanno cosa sia un lanciatore e cosa sia quella piattaforma spaziale che chiamiamo satellite: in effetti sono la parte "brillante" del sistema. Pochi sanno, al contrario, cosa sia il segmento terrestre, elemento abilitante per l'accesso allo Spazio delle altre due componenti. Possiamo dire che il segmento terrestre è tutto ciò che permette al lanciatore di essere montato correttamente, rifornito, controllato, lanciato e seguito sia nella traiettoria atmosferica che in quella spaziale. Per quanto riguarda il satellite in orbita, questo segmento rappresenta tutto ciò che serve per posizionarlo e mantenerlo in traiettoria, seguirlo, ricevere, disseminare e validare i dati trasmessi. Per il Vega, assieme alle subcontraenti (principalmente la Carlo Gavazzi Spazio e, inizialmente, la Rheinmetall italiana) Vitrociset ha realizzato a Kourou la rampa di lancio, la stazione di assemblaggio e verifica del lanciatore ed il banco di controllo dedicato. La meccanica operativa della campagna di lancio è grossomodo la seguente. Le componenti del vettore, che, a differenza di Soyuz, si montano verticalmente l'una sull'altra all'interno della stazione di assemblaggio, torre mobile alta 45 metri e pesante oltre 1.000 tonnellate, vengono prima testate singolarmente e, successivamente, come sistema. Questa fase dura diverse settimane. Per ultima, viene montata la componente che ospita il carico pagante - in questo caso i satelliti - assieme ai dispositivi per il rilascio fasato. Quando tutto è pronto, stabilita la finestra temporale di lancio comincia il conto alla rovescia, che altro non è se non l'ultima serie di controlli e di azioni abilitanti. Due ore prima del lancio la torre mobile, che in effetti finora è stata la "casa" del lanciatore, viene fatta arretrare su binari di circa 70 metri, lasciandolo isolato in posizione di lancio, ma ancora collegato al sistema di terra con una sorta di cordone ombelicale. Nove secondi prima del lancio anche questo si stacca, e da questo momento il vettore è in grado di assolvere la missione. Al banco di controllo resta solo la responsabilità di azionare il dispositivo di autodistruzione in caso di malfunzionamento e seguire i dati telemetrici, ma dopo otto minuti di fase atmosferica la componente con il carico è già in orbita. Non è stata un'impresa di poco conto, e l'Italia, dove molti sembrano convinti che tutto vada sempre male, deve esserne orgogliosa. Come lo deve essere per essere stato il terzo Paese dopo Urss e Usa a mettere in orbita un satellite, negli anni Sessanta, dalla piattaforma San Marco ancorata al largo della costa kenyota, in un'impresa allora spettacolare guidata dall'ingegnere Luigi Broglio. Per continuare poi con tutta una serie di imprese volute dall'Asi e realizzate dalla nostra industria, come il "satellite al guinzaglio", la piattaforma scientifica Beppo.Sax, il motore da apogeo Iris, il laboratorio Spacelab, lo strumento Ams per lo studio dell'interazione materia-antimateria, la cupola ed i moduli automatici abitativi e da trasporto per la Stazione Spaziale Internazionale. Certo, al giorno d'oggi forse non sono iniziative che fanno audience. Così, per far sapere al nostro pubblico distratto che sulla Stazione c'erano contemporaneamente in orbita due astronauti italiani c'è voluta la presenza sui teleschermi del Santo Padre e del Presidente della Repubblica. Dopo questa augusta lezione, lunedì vedremo se stiamo migliorando.