



L'Italia spaziale compie 60 anni

Era il 15 dicembre 1964: un razzo vettore americano saliva nel cielo dello stato della Virginia. A bordo, c'era il primo satellite italiano. Esattamente sessant'anni fa, un razzo vettore americano "Scout", si alzava dalla sua piattaforma di lancio e saliva veloce nel cielo dello stato della Virginia. A bordo, c'era il primo satellite italiano.

Era il 15 dicembre 1964. Siamo agli inizi della corsa spaziale. Il primo satellite della storia, il sovietico Sputnik 1, e il successivo con la cagnetta Laika erano stati lanciati sette anni prima. Sei anni prima era la volta dei primi satelliti americani Explorer, le prime sonde russe "Luna" timidamente inviavano le prime foto della Luna e del suo lato nascosto, e gli astronauti fino a quel momento inviati nello spazio erano solo 15 (oggi sono circa 700), tra i quali nove cosmonauti russi e sei astronauti americani.

Ma in cima a quel piccolo razzo vettore, l'americano "Scout", c'era un satellite di grande rilevanza scientifica, chiamato "San Marco 1". Con quel satellite, l'Italia entrava nei grandi dello spazio, come una delle prime nazioni al mondo in grado di inviare nello spazio un satellite di propria ideazione e costruzione.

I sessant'anni del San Marco 1 e dell'Italia nello spazio, verranno celebrati in occasione del New Space Economy Expoforum, in programma da domani, 16 dicembre (Giornata nazionale dello spazio) alla Fiera di Roma, e organizzato da Fiera di Roma con l'Agenzia Spaziale Italiana e il supporto di molti enti e istituzioni, compreso il Ministero per le Imprese e il Made in Italy.

La ex base di lancio San Marco a Malindi, oggi "Broglio Space Center"

Lo Sputnik italiano con la "bilancia"

Quel lancio quindi, fece dell'Italia la terza nazione al mondo a disporre di un proprio satellite in orbita, progettato e realizzato esclusivamente da ingegneri e scienziati italiani, dopo le due potenze spaziali Russia e Stati Uniti. San Marco 1 era anche il primo satellite costruito in Europa, ed era frutto di una collaborazione tra Italia e Usa per la ricerca scientifica e la sperimentazione nello spazio.

Iniziava così la storia dell'Italia nello spazio. Una storia che è proseguita, e che oggi fa del Belpaese il terzo in Europa maggiormente impegnato in campo spaziale.

L'invio e la perfetta collocazione in orbita del San Marco 1, avvenne proprio nel periodo in cui entrava nel vivo la gara per la conquista della Luna tra USA e Urss. Due mesi prima del lancio del primo satellite italiano, i russi avevano inviato in orbita la prima navicella con a bordo più di un cosmonauta, sulla Voskhod 1.

In questo scenario maggiormente attraente per i media e il grande pubblico, l'Italia diventava anch'essa, con quel primo San Marco con bandierina tricolore, una protagonista e, nel suo piccolo, saliva sul "podio spaziale" mondiale. Il San Marco 1 era una piccola sfera di alluminio al cui interno era stato collocato uno strumento denominato "bilancia", che consentì di registrare istante per istante le lievi forze che agivano sulla superficie del satellite in orbita.

Il primo satellite italiano, funzionò perfettamente, fornendo indicazioni inedite sulla densità dell'altissima atmosfera che avvolge il nostro pianeta, centrando uno degli obiettivi principali di quel programma: studiare a fondo l'atmosfera terrestre, in un'epoca in cui si conosceva ben poco dell'ambiente che l'uomo proprio in quel periodo iniziava ad esplorare e, successivamente, ad abitare in modo permanente.

I programmi del pioniere, Luigi Broglio

Lo "Sputnik italiano", era il primo di un programma avviato dal Centro Ricerche



Aerospaziali di Roma, frutto di un accordo tra l'Università di Roma e l'Aeronautica Militare, sotto la guida del professore e Generale dell'Aeronautica Luigi Manlio Broglio, il vero "padre" del programma, nonché pioniere delle attività spaziali italiane, originario di Borgofranco d'Ivrea. Broglio, deceduto l'11 gennaio 2001, aveva iniziato a sperimentare i primi lanci alla base militare di Perdasdefogu, in Sardegna, ed era stato tra i promotori dei primi enti europei, ESRO ed ELDO, che con una successione fusione formeranno l'Agenzia Spaziale Europea. Il continuo rallentamento, soprattutto finanziario, dei programmi di potenziamento della base e delle attività spaziali ad essa collegate, lo avevano poi portato, nel 1993, a ritirarsi a vita privata.

Il Generale Luigi Broglio, padre del progetto San Marco

Il primo "San Marco" infatti, fu l'unico ad essere lanciato da una piattaforma di lancio non italiana, perché i successivi satelliti verranno tutti spediti nello spazio dalla "Piattaforma San Marco", che si trova a nord di Malindi, sulla costa occidentale del Kenya, 300 chilometri a sud della linea dell'equatore; quindi in posizione assai vantaggiosa per i lanci sull'equatore terrestre, perché in questo modo il razzo vettore sfrutta la maggiore forza centrifuga esistente appunto all'equatore.

La piattaforma è stata ricavata da un vecchio pontone militare americano, situato in mare a sei chilometri dalla costa, e dedicato a San Marco, il patrono dei marinai. A 600 metri di distanza c'è anche la piattaforma "Santa Rita", sulla quale è ricavato il "bunker" di controllo.

Il San Marco 2 fu il primo a partire il 26 marzo 1967 dalla piattaforma off-shore del Kenia, seguito nell'aprile 1971 dal San Marco 3, nel febbraio del 1974 dal San Marco e infine, il 25 marzo 1988 dal San Marco 5. Ma la piattaforma è stata utilizzata anche per lanciare importanti missioni scientifiche, come i tre satelliti della serie SAS (Small Astronomy Satellite), dedicati allo studio del cielo nei raggi X e gamma, sotto la guida del fisico italiano Riccardo Giacconi, che in seguito guiderà il Centro di terra per l'Hubble Space Telescope a Baltimora.

Il Broglio Space Center a Malindi

Nel 1993 è stato poi creato il "Centro Ricerche Programma San Marco", una struttura dell'Università La Sapienza di Roma, che assieme al coordinamento dell'Asi, ha posto le basi per potenziare la base come stazione di telerilevamento, raccolta dati e telecomando per supporto alle fasi di lancio, di telerilevamento per raccolta di dati e immagini dai satelliti, e per la costituzione di una base di ricerca su geofisica, rilevamenti meteo, e dati magnetici, ionosferici con lancio di palloni sonda.

Negli anni successivi al lancio dell'ultimo satellite San Marco (1988), il professor Broglio ideò e portò avanti con grande entusiasmo (purtroppo senza ottenere i finanziamenti necessari) il programma "San Marco Scout", che prevedeva di "italianizzare" il versatile lanciatore "Scout", che restò operativo per il lancio di satelliti di piccole dimensioni fino agli anni novanta. L'idea era di acquisirlo e lanciarlo dalla piattaforma off-shore "San Marco" in Kenia. L'idea era ottima, e c'era già un progetto per modificare lo Scout con uno stadio superiore tutto italiano.

Ma se l'idea di Broglio non verrà mai concretizzata, in realtà fu la base per concretizzare ciò che oggi è il "Vega"; da quell'idea infatti, la nostra industria decise di costruire un razzo tutto "made in Italy" per il lancio di satelliti di piccole e piccole-medie dimensioni.

Non verrà però lanciato dalla base del Kenia, ma diventerà (ed è, oggi) un razzo europeo dell'ESA che parte dal poligono di Kourou, ma di concezione tutta italiana e il cui sviluppo è stato fortemente appoggiato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI).

Ma la storica e gloriosa base del Kenia resta operativa: oggi il "Broglio Space Center", come è stata ribattezzata dal 2001, dell'ASI, ospita un attivo centro di raccolta dati da



satelliti in orbita. Dopo l'inizio negli anni ottanta, con i satelliti di telerilevamento Landsat (americano) e Spot (francese), più di recente è stata impiegata per la raccolta ed elaborazione dati da molti satelliti scientifici e di osservazione della Terra.

