



Lancio del satellite SICRAL 2

24 aprile 2015

PROFILO DI MISSIONE

Ore 21:38	L+0	Lancio del vettore Arianespace
Ore 21:47	L+09:00	Spegnimento e separazione primo stadio
Ore 22:02	L+24:00	Spegnimento e separazione secondo stadio
Ore 22:06	L+28:00	Separazione del satellite THOR 7
Ore 22:12	L+34:00	Separazione del satellite SICRAL 2
Ore 22:18	L+40:00	Prima acquisizione telemetria dal Centro Spaziale del Fucino
Ore 23:36		Inizializzazione propulsione chimica
 <u>25 aprile</u>		
Ore 00:16		Inizializzazione controllo d'assetto ed acquisizione puntamento Sole
Ore 00:33		Apertura parziale pannelli solari e batterie in carica
Ore 02:08		Inizializzazione navigazione inerziale
Ore 05:09		Validazione acquisizione assetto di trasferimento orbitale
 <u>26 aprile</u>		
		Dalle 04:00 alle 12:00 - manovra di trasferimento orbitale (apogeo 4)
 <u>27 aprile</u>		
		Dalle 05:00 alle 13:00 - manovra di trasferimento orbitale (apogeo 6)
 <u>29 aprile</u>		
		Dalle 03:00 alle 07:00 - manovra di trasferimento orbitale (apogeo 8)
 <u>30 aprile</u>		
Ore 10:18		Apertura completa dei pannelli solari
Ore 12:40		Apertura completa delle antenne del payload
Ore 15:29		Prima acquisizione a Terra (satellite e antenne del payload orientati verso la Terra)
Ore 16:26		Inizializzazione del Normal Mode
 <u>4 maggio</u>		
Ore 16:00		Completate attività di LEOP (<i>Launch and Early Orbit Phase</i>)
 <u>6 maggio</u>		
Ore 08:00		Inizio attività IOT Payload (<i>In Orbit Test del carico utile</i>), durata: 20/30 giorni.



LE ATTIVITA' DEL TEAM TELESPAZIO

Il lancio di SICRAL 2, il satellite italiano per le comunicazioni militari, è programmato per le ore 19:38:00 UTC (le 21:38 italiane) del 24 aprile 2015 dallo spaziorporto europeo di Kourou in Guyana Francese.

Telespazio gestirà il servizio di lancio dallo spaziorporto europeo di Kourou e le fasi LEOP (*Launch and Early Orbit Phase*) e IOT (*In Orbit Test*), ovvero le prime prove di funzionamento del satellite in orbita, dal Centro Spaziale del Fucino.

La fase di salita del lanciatore Ariane avrà una durata di 2280 secondi (38 minuti) e il satellite sarà rilasciato in un'orbita fortemente ellittica con un perigeo di 251 km e un apogeo di 35808 km, inclinazione di 5.991 gradi e un periodo di 37949 sec (10.5 ore circa).

Le attività **LEOP** svolte dal team di Telespazio al Fucino hanno inizio **sei minuti dopo la separazione del satellite dal lanciatore**, quando si riceve la prima telemetria dalla stazione di Yatharagga, in Australia, ed è avviata la prima fase di verifica dello stato di salute del satellite che durerà circa 30 minuti.

La fase successiva prevede l'inizializzazione della propulsione, l'abilitazione del controllo d'assetto per acquisire il puntamento Sole, l'apertura parziale dei pannelli solari e la ricarica delle batterie. Seguiranno le tre manovre di trasferimento orbitale previste per rendere circolare l'orbita di SICRAL 2 fino al raggiungimento dell'orbita geostazionaria

La fase LEOP è la fase più critica della missione: dalla separazione del satellite dal lanciatore al conseguimento della posizione orbitale prevista (37° longitudine Est) il satellite è gestito da un team dedicato di esperti delle operazioni di volo di Telespazio, per un periodo di circa **dieci giorni**, durante i quali vengono anche verificati tutti gli equipaggiamenti di bordo necessari ad assicurare l'autonomia del satellite in caso di guasti.

Concluso il LEOP ha inizio la fase **IOT** del carico utile, ovvero la verifica della parte dei sistemi dedicati alle telecomunicazioni: Questa fase prevede di caratterizzare in volo gli equipaggiamenti e, soprattutto, che siano rispettati integralmente i requisiti di progetto. Tale fase ha una durata prevista di **venti-trenta giorni**.