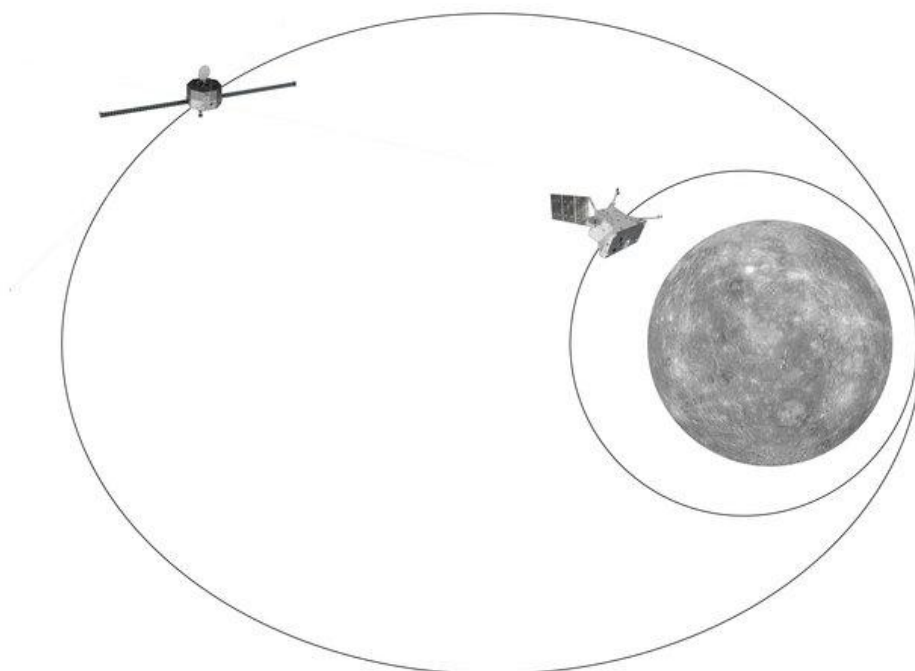


BEPICOLOMBO: ORBITER AGGANCIATI E LANCIO PREVISTO PER OTTOBRE

MMO e MPO sono i due orbiter protagonisti della missione BepiColombo, che punta dritto verso Mercurio. Il primo, ovvero il “Mercury Magnetospheric Orbiter”, è stato progettato presso l’agenzia spaziale giapponese Jaxa (Japan Aerospace Exploration Agency) e il suo obiettivo sarà quello di fornire uno studio dettagliato dell’ambiente magnetico di Mercurio, del modo in cui il vento solare interagisce con il pianeta e delle diversità chimiche di cui è composta la sua esile – ‘extremely tenuous’, per citare le parole dell’Esa – atmosfera. Il secondo – il “Mercury Planetary Orbiter” – si focalizzerà invece sui processi e sulla composizione riguardanti la superficie e fornirà così, assieme a MMO, una panoramica più completa dell’interazione del vento solare con l’ambiente e con la superficie del pianeta.

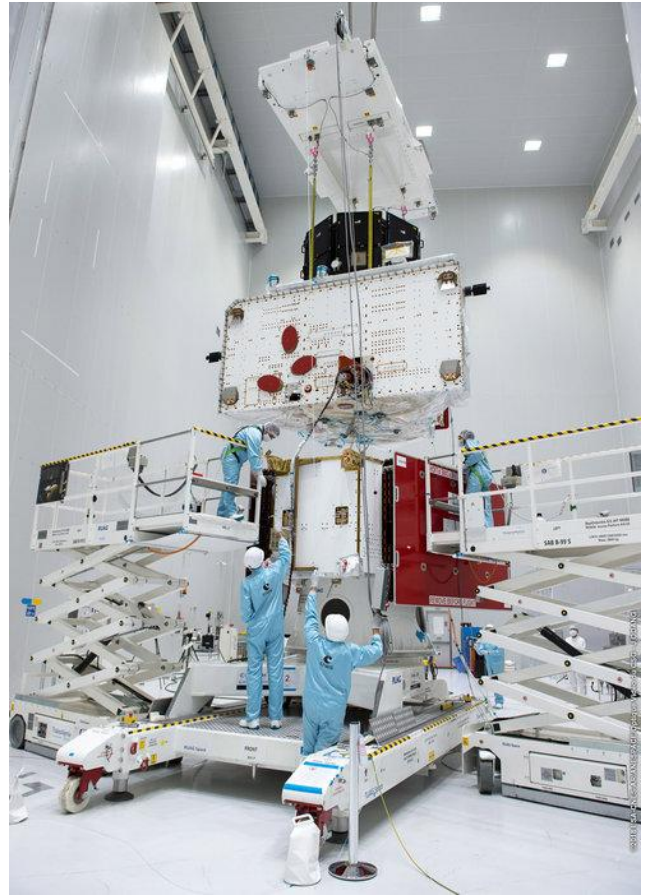


MPO (orbita interna) e MMO (orbita esterna) nelle loro orbite polari ellittiche attorno a Mercurio.

Credit: ESA/ATG medialab

Nella penultima settimana di agosto, la missione ha completato la sua revisione (Qualification Acceptance Review) ed è stato quindi confermato il lancio per il 19 ottobre con un vettore Ariane

V. L'orario è il seguente: 3.45 CEST (19 ottobre), 1.45 GMT (19 ottobre), 22.45 ora locale a Kourou, nella Guyana francese, presso il Centro spaziale guyanese (*Centre spatial guyanais*). Sempre ad agosto i due orbiter MMO e MPO sono stati collegati tra loro nella configurazione di lancio per la prima volta in più di un anno.



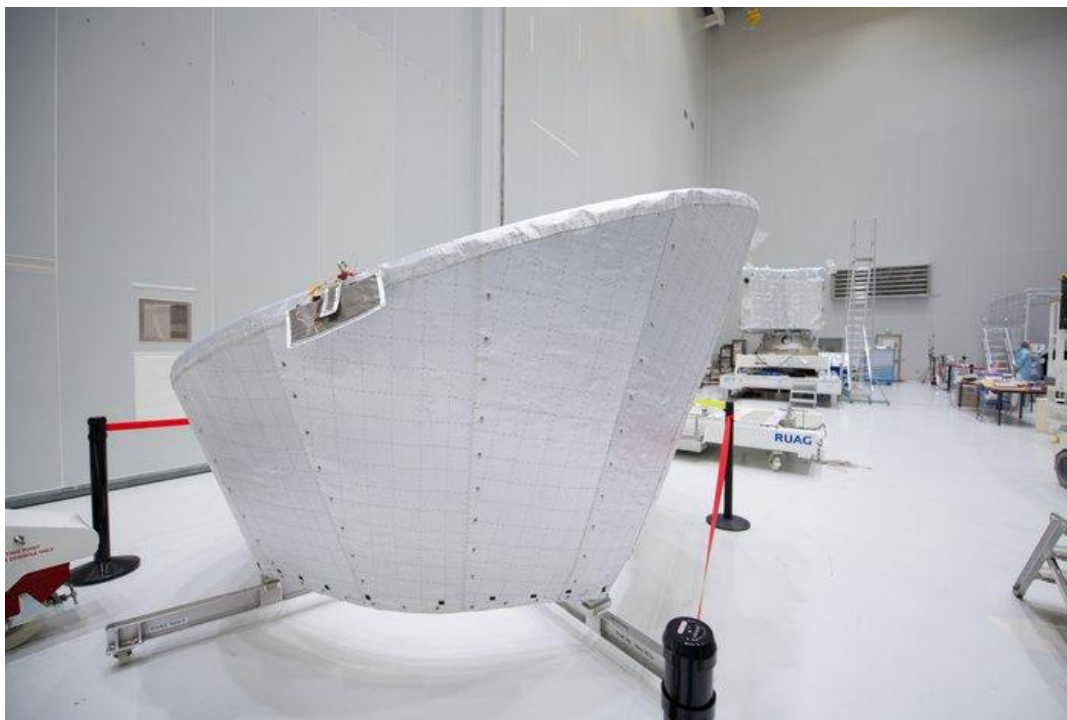
L'aggancio dei due moduli (a sinistra) e il 'fit check' (a destra).
Credit: ESA/CNES/Arianespace/Optique video du CSG - J. Odang

Le attività di rifornimento di propellente hanno interessato l'European Mercury Transfer Module (MTM) e il già citato Mercury Planetary Orbiter dal 5 al 12 settembre. Da programma, l'MTM viene integrato al di sotto della 'pila' di orbiter in seguito alle attività di rifornimento.

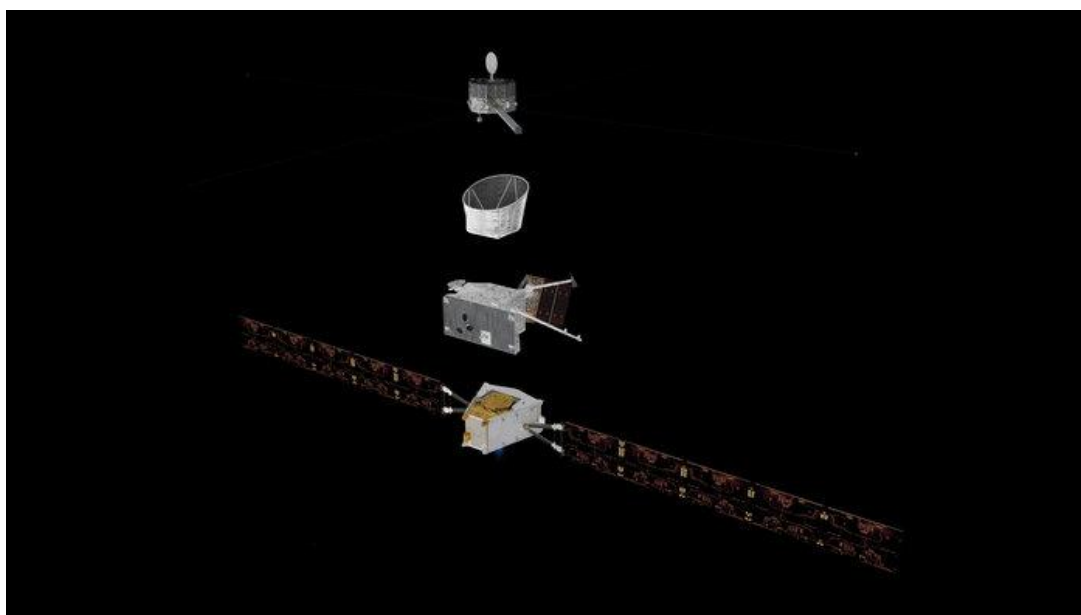
“Vedere i due orbiter BepiColombo integrati insieme e sapere che da ora resteranno con questa configurazione per i prossimi sette anni è piuttosto emozionante”, ha detto Johannes Benkhoff, scienziato dell'Esa che fa parte del progetto BepiColombo. “È un altro forte segnale del fatto che presto inizieremo la nostra missione e attendo con molta ansia tutte le misurazioni scientifiche che abbiamo pianificato con strumenti su questi due orbiter”.

Quando la missione giungerà presso Mercurio nel 2025, le temperature a cui saranno sottoposte le apparecchiature saliranno oltre i 350 °C: è per questo che è stato progettato il “Magnetospheric Orbiter Sunshield and Interface Structure” (MOSIF).

Il modulo di trasferimento utilizzerà sia propulsione ionica che chimica, in combinazione con sorvoli ravvicinati alla Terra, a Venere e Mercurio per portare i due orbiter abbastanza vicini a Mercurio da essere catturati gravitazionalmente nella sua orbita.



Magnetospheric Orbiter Sunshield and Interface Structure. Credit: ESA - S. Corvaja



I componenti visti singolarmente, dal basso verso l'alto: Mercury Transfer Module (MTM), Mercury Planetary Orbiter (MPO), Sunshield and Interface Structure (MOSIF), Mercury Magnetospheric Orbiter (MMO). Credit: ESA/ATG medialab

Links:

https://www.esa.int/Our_Activities/Space_Science/BepiColombo/BepiColombo_science_orbiters_stacked_together

<http://www.esa.int/spaceinimages/content/search?SearchText=bepicolombo&img=1&SearchButton=Go>
(per ulteriori immagini)

<http://www.media.inaf.it/2018/08/31/integrazione-mmo-mpo/>

https://www.esa.int/spaceinimages/Images/2018/07/BepiColombo_sunshield_at_the_Spaceport

http://www.esa.int/spaceinimages/Images/2017/04/BepiColombo_exploded_view

(Nova redatta da Yarin Cardillo)