

# COMET INTERCEPTOR: IL SATELLITE CHE INDAGHERÀ SULLE ORIGINI DEL NOSTRO SISTEMA SOLARE

di Redazione



Comet Interceptor è un satellite decisamente innovativo: il suo obiettivo sarà di visitare un oggetto celeste incontaminato al suo primo incontro con il Sistema Solare e di fornire nuovi dettagli sull'evoluzione delle comete e dell'Universo.

Rientra nel programma Cosmic Vision dell'ESA – Agenzia Spaziale Europea ed è la prima missione nella categoria "fast-class", implementata con il supporto finanziario di ASI – Agenzia Spaziale Italiana e in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Giapponese (JAXA).

OHB Italia si è aggiudicata, come Prime Contractor, sia il contratto per la fase di studio e più recentemente quello inerente le attività di implementazione effettiva del satellite. Il lancio nominale dovrebbe avvenire nel 2028, insieme alla missione ARIEL sempre dell'E-



Firma del contratto di Comet.  
Crediti: ESA

SA, dopodiché il satellite si posizionerà nel punto lagrangiano L2, a un milione e mezzo di km dalla Terra, aspettando pazientemente un corpo celeste da ispezionare.



Il sistema Comet Interceptor è composto da una navicella principale (975 kg di massa) e da due piccole sonde (37 kg ciascuna), progettate per essere fabbricate e integrate in modo indipendente per essere poi accoppiate. I tre moduli voleranno inizialmente congiunti e, dopo aver intercettato una cometa o un oggetto celeste prescelto, si separeranno. Il veicolo spaziale principale raccoglierà dati scientifici *in situ* utilizzando diversi payloads. La restituzione dei dati sarà potenziata dalle due sonde grazie ai loro carichi utili, le quale invieranno i risultati delle loro rilevazioni allo *spacecraft*-madre per il download. In tal modo i dati a disposizione saranno di notevole entità e ri-guarderanno informazioni sul nucleo, sui materiali e sull'ambiente del plasma della cometa o dell'oggetto

Rendering  
di Comet  
Interceptor.  
Crediti: OHB Italia

celeste. L'opportunità più straordinaria di questa missione è quella di effettuare osservazioni scientifiche multiple e sinergiche, grazie anche ai *fly-by*, su un oggetto spaziale nello spazio profondo, traendo una moltitudine di dati impensabili e inediti sino ad ora sulle origini della nostra galassia e della Terra.

"Con una storia di successo di quarant'anni nelle attività spaziali, una significativa esperienza come Prime Contractor nelle missioni satellitari e i risultati positivi della fase di studio, OHB Italia era pronta ad assumersi la piena responsabilità di una missione così sfidante come Comet Interceptor" - ha dichiarato Roberto Aceti, Amministratore Delegato di OHB Italia - "Sappiamo tutti che il successo della missione Comet Interceptor è un obiettivo di enorme portata, tuttavia la competenza di OHB Italia e del suo team industriale (OHB System AG, SENER Aeroespacial S. A. e OHB Sweden AB) è esattamente ciò che serve per raggiungere tale obiettivo. L'azienda sta assicurando al progetto le sue migliori *expertise* insieme a strutture moderne. Inoltre, in questo sforzo, OHB Italia è supportata dall'impegno del gruppo industriale OHB SE al fine di massimizzare la conformità a tutti i requisiti stabiliti dall'Agenzia Europea".

Le attività della missione stanno procedendo spedatamente secondo i programmi previsti. Recentemente l'Agenzia Spaziale Europea e JAXA (Japan Aerospace Exploration Agency) hanno visitato la sede di OHB Italia S.p.A. per raggiungere un importante traguardo: la firma degli *Interface Requirements Documents* (#IRD) relativi alla Sonda B1 giapponese. Grazie a tale passo è stata finalizzata la progettazione della sonda B1 appunto, uno dei punti focali del progetto. Inoltre, ha preso avvio l'*Avionic Test Bench*, il banco di prova avionico (ATB per gli addetti ai lavori). Si tratta di un delicato passaggio, che suggella il primo tassello per lo sviluppo effettivo del *Proto Flight Model* del satellite, cioè il modello di volo su cui verrà eseguita una campagna di test di qualificazione prima del volo effettivo. In particolare, l'avionica di base qui testata fungerà da "cervello" del veicolo spaziale, garantendo l'interazione tra l'ampia *suite* di strumenti scientifici di bordo e le sonde spaziali B1 / B2, rendendolo di fatto un sistema integrato.

Comet Interceptor è ora nel pieno della fase C, fase in cui il progetto viene consolidato con il target di ricevere l'autorizzazione finale a produrre il modello di volo vero e proprio.

"Essere Prime Contractor per una missione scientifica dell'ESA di questo calibro è un grande orgoglio per OHB Italia." - ribadisce Roberto Aceti - "La nostra esperienza nel settore spaziale ci ha permesso di guardare sempre più al futuro e di assumerci responsabilità sempre maggiori per missioni di alto valore, sia in termini di competenze specialistiche che di complessità intrinseca".