

Luigi Bussolino

Un sogno per lo Spazio

2023 - NOVI LIGURE

Francesco Paolo Cantelli jr

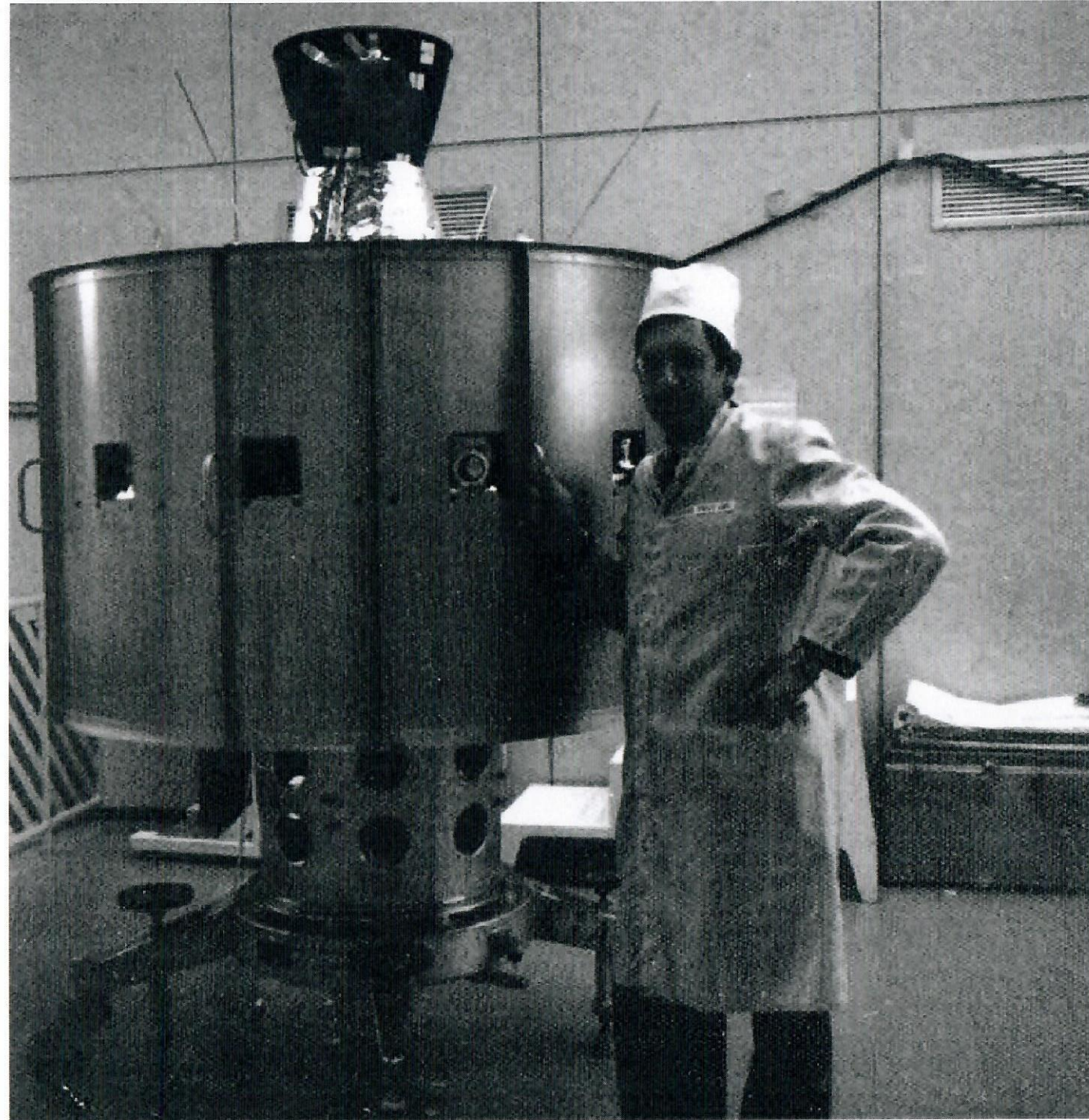
**тысячи лет путешествия нам не покажутся
странными** (migliaia di anni di viaggio non
sembrano spaventosi - C. Tsiolkovsky)

Vero.

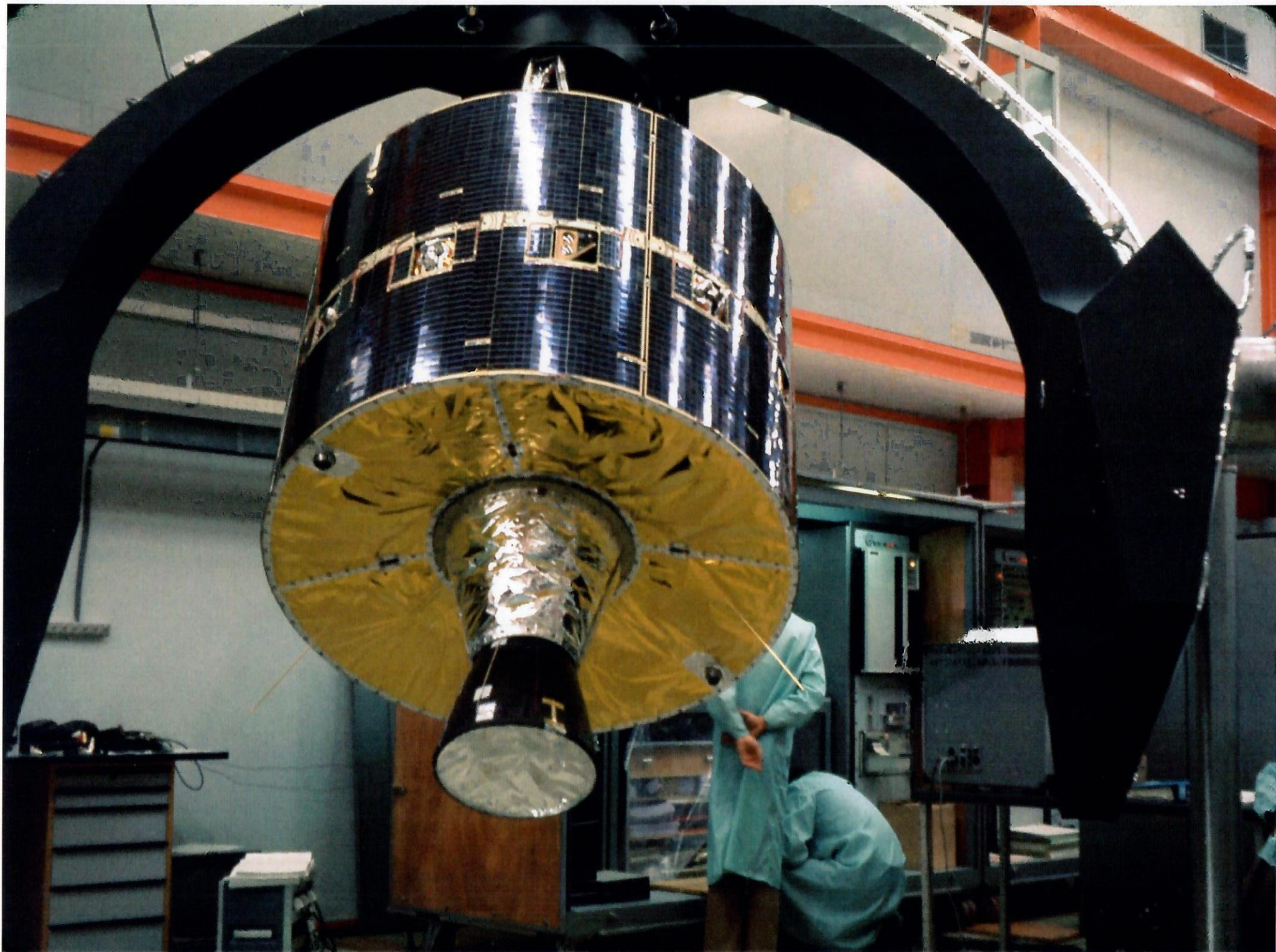
**Tuttavia occorre un servizio di trasporto
spaziale che duri migliaia d'anni ed il
trasporto spaziale è fatto da:**

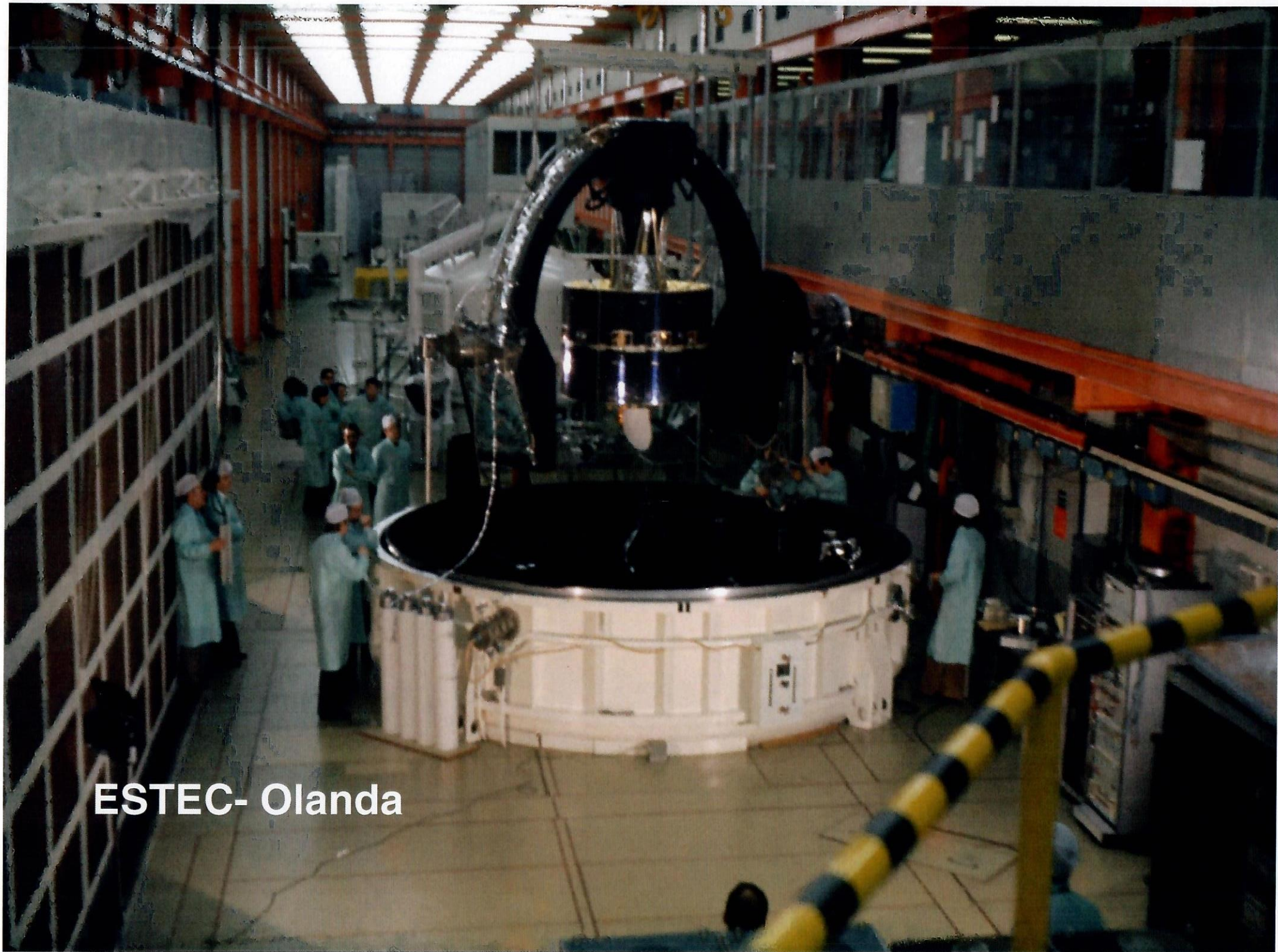
- Strutture di comando**
- Infrastrutture**
- Uomini**

Space Transportation System: All Earth,
orbital and sub-orbital based facility and
transportation assets, engaged in the
movement of passengers and/or goods in
the Outer Space



SIRIO

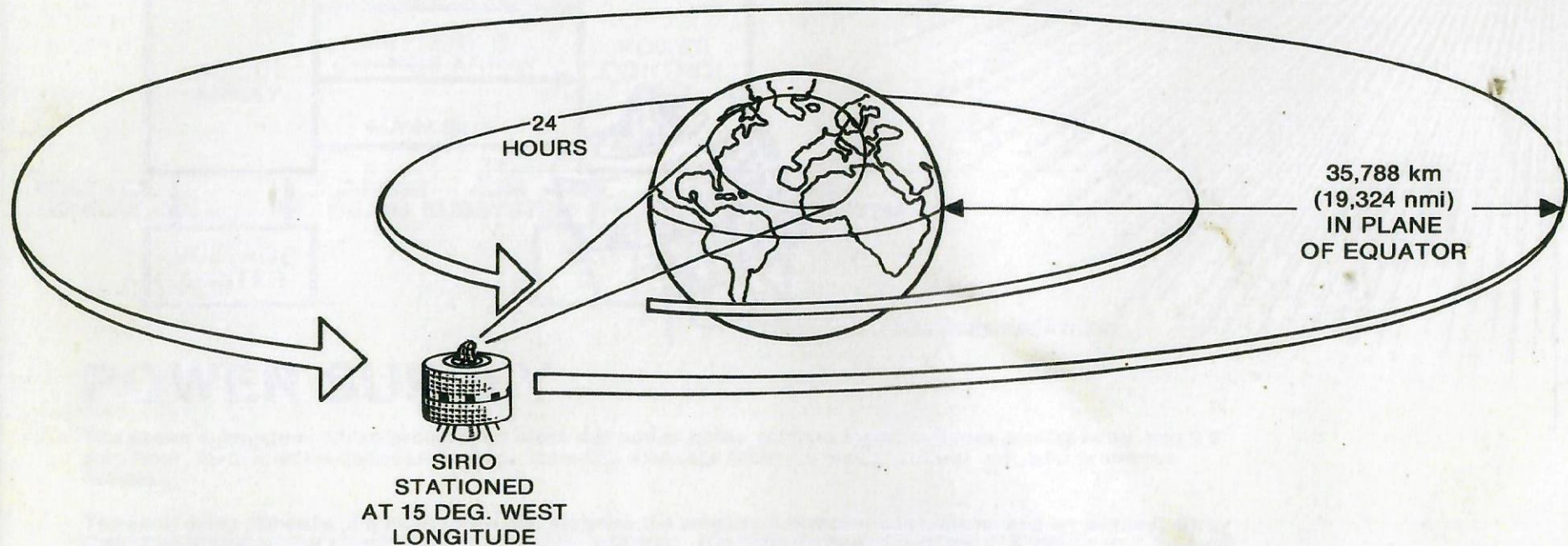




ESTEC- Olanda

TRANSMISSION IN THE 12 GHz AND 18 GHz BANDS WILL BE CARRIED OVER THE ATLANTIC OCEAN (FUCINO & WASHINGTON GROUND STATIONS).

Satellite italiano ricerca industriale operativa



ORBIT

SIRIO is launched into a 35,788-kilometer (19,324-nautical mile), circular, equatorial orbit and is stationed at 15 degrees west longitude. The orbit is synchronous (geostationary); that is, the satellite's angular speed is synchronized with the Earth's rotation about the axis (1 revolution per day) so that the satellite remains at a fixed point above the Earth. This orbit permits continuous line-of-sight transmission to data-user stations in both Europe and the East Coast of North America. The synchronous orbit also permits continuous and efficient command control of the satellite by TELESPAZIO's Italian Operation Control Center (SIOCC) in Fucino, Italy.

LUIGI FILATELICO

Rara

SIRIO I'

Lancio primo satellite sperimentale
da K.S.C. il 25-8-77 alle ore 17,50
USA (ore 1,50 italiane del 26-8)
da un vettore Thor Delta 2318.



0055

SIRIO I'

RINVIO LANCIO

17 Agosto 1977 - Seconda data di lancio modificata
dalla N.A.S.A. alle ore 19,50 degli
U.S.A. (ore 1,50 italiane del 18-
8-1977) e rinviato nuovamente da
una settimana, e precisamente per
il 25-8-1977.

STAMPE



CONTO ALLA ROVESCIA

N.A.S.A.-SIRIO-C.N.R.



C.N.R.-SIRIO-N.A.S.A.

COUNT DOWN



0149

BENATO DE PAOLA
Via Rogni, 75
00171 Roma - Italia

In tale contesto è fondamentale per una Nazione avere un proprio satellite od una propria rete per esprimere la propria Libertà, Cultura e Business.

**Due uomini, in particolare, hanno creduto in questo :
Carassa e Teofilato**





Carassa e Teo, due
signori d' altri tempi.

Il primo ci ha
confortato nei
momenti critici, il
secondo ci ha
motivato e spronato.

Per saperne di più:

- Carassa e la piazzetta in suo onore
- Teofilatto, padre dello Spazio Italiano

Luigi Bussolino e lo Italian Research Interim Stage



L'IRIS era costituito da un *Aiborn Support Equipment* (ASE) e da un Upper Stage: *l'Italian Spinning Stage* (ISS) della BPD. Questa qualificò l'ISS mentre Aeritalia qualificò il complessivo *IRIS-Team di Lancio*.

Carico di Qualifica: il satellite Lageos-2. Lanciammo con il Columbia nel 1992 (STS-52), in ritardo per la caduta dell'Atlantis nel 1986.

Note

Lageos: Laser Geodynamics Satellite .Satellite passivo per lo studio della crosta terrestre

E. Vallerani, F. Varesio, L. Bussolino: *Italian research - Interim stage system and operation capabilities*, 1987

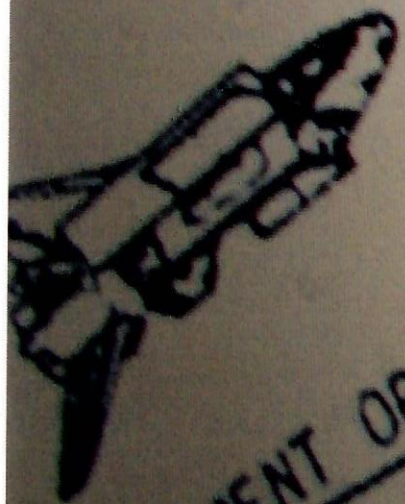
ATIONS

ORBITER
CHECKOUT OVER
TRACKING STATIONS

ORBITER MANEUVERS
& SSUS DEPLOYMENT

ARGO BAY DOORS,
ANTENNAS

• SPIN
40-100
RPM



DEPLOYMENT ORBIT

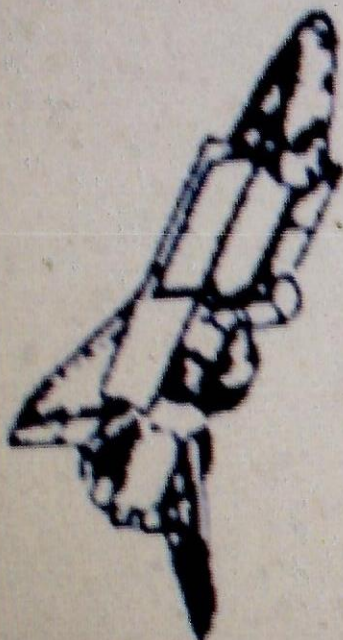
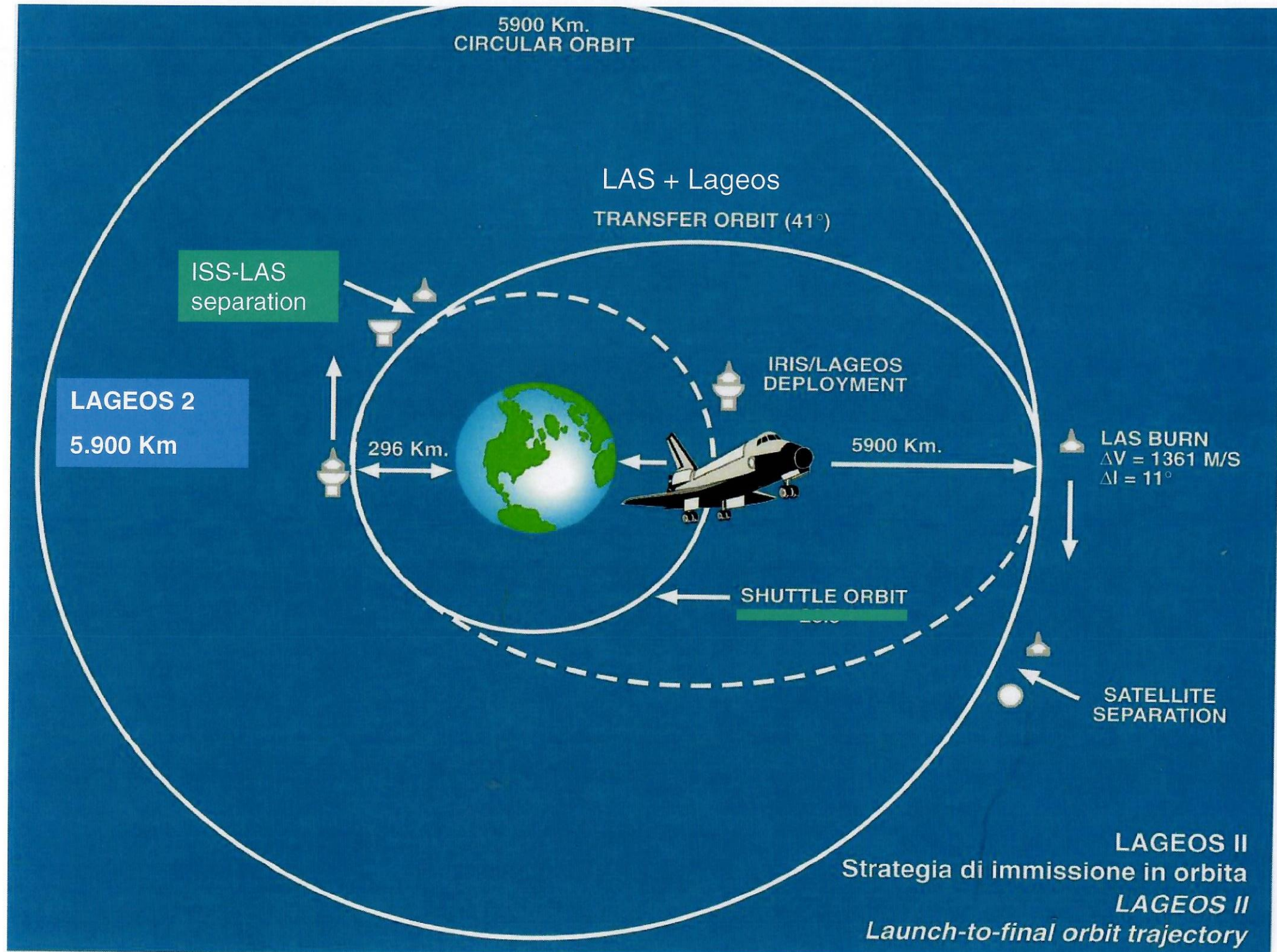


Fig.5 Lanci spinnati dalla cargo-bay



**Con il lancio del satellite LAGEOS 2 si qualificava :
l' IRIS,
le maestranze di Alenia-Torino
le maestranze di BPD/Avio
il team di lancio Alenia/BPD al KSC**

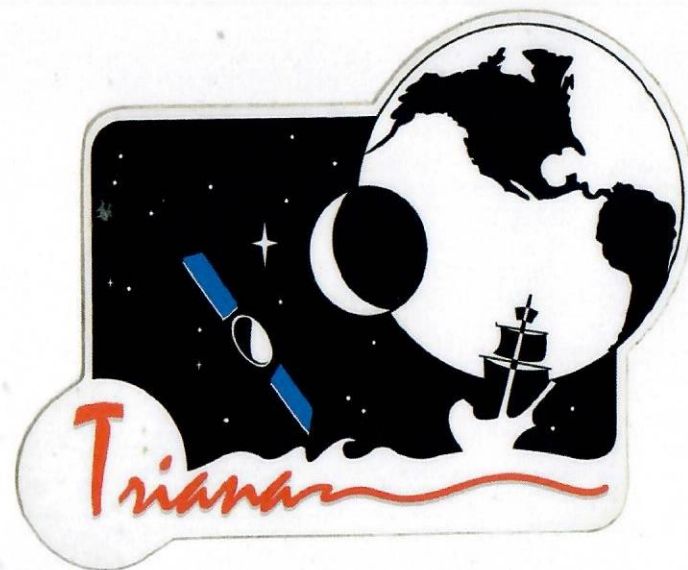
Un successo per ERNESTO VALLERANI

**L' Italia, PRIMA IN EUROPA, poteva
vantarsi di poter offrire un servizio di
lancio, chiavi in mano, da media
altitudine (296 Km)**

**Costruzioni
in orbita a
5.900 Km ?**

TRIANA

un successo di Luigi



A chiedere all'ASI l'uso dell'IRIS fu la NASA-GSFC e l'Istituto di Ricerca dell'Università di San Diego (UCSD Scripps).

Lo chiesero per il Programma Triana, approvato dal Congresso U.S. il 5 novembre 1998 sotto la Presidenza Carter e sponsorizzato dal vice presidente Al Gore jr.

**ASE in rilavorazione presso Alenia, Corso Marche, per
TRIANA**

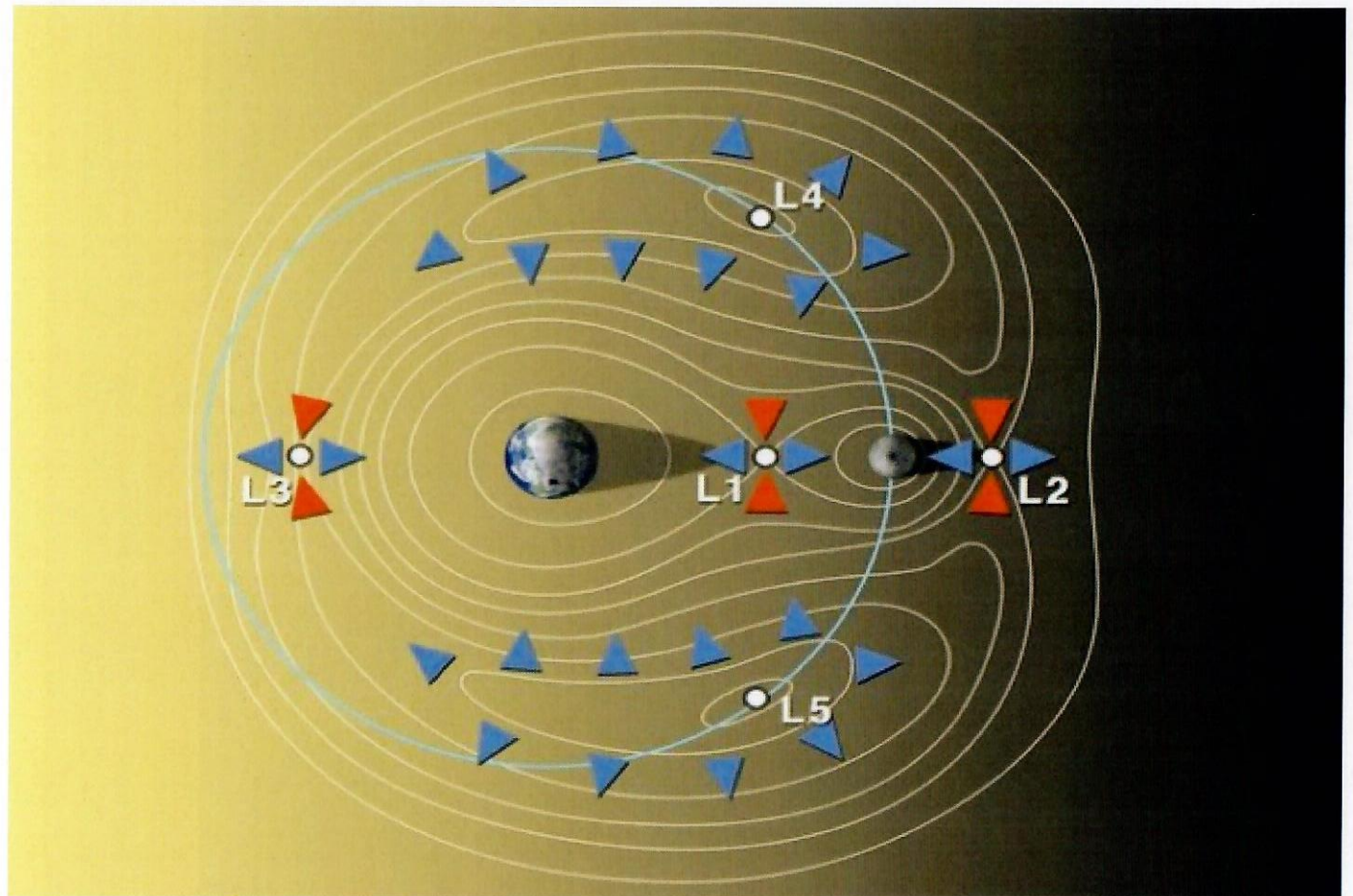


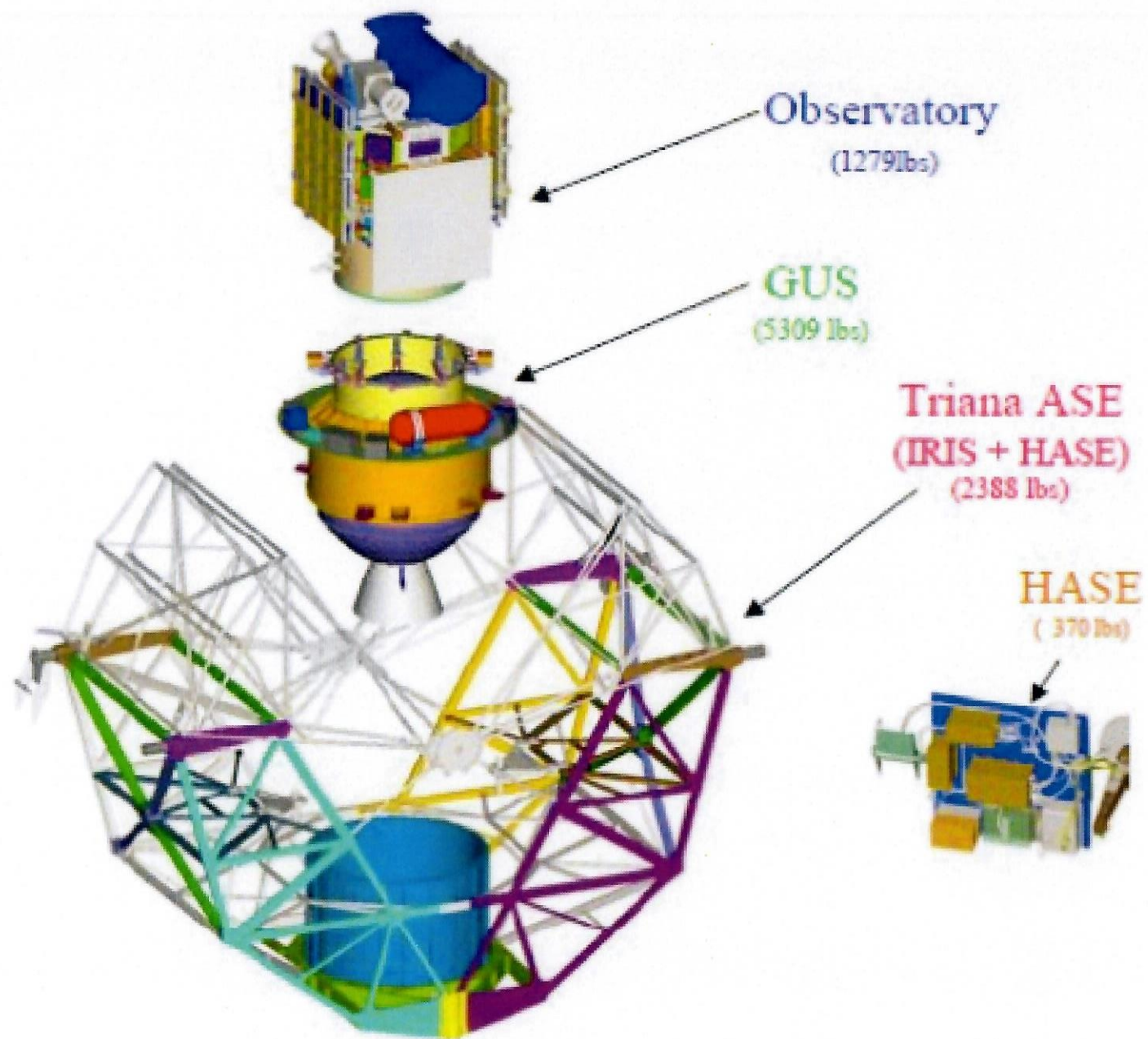
https://fpd.gsfc.nasa.gov/critical_path/critical_path_02winter.pdf

Il programma di misure radiometriche, meteo, ed immagini della Terra nel visibile e nell' ultravioletto prevedeva la messa in stazione di un satellite, per la **prima volta** a 326.400 Km dalla Terra nel lagrangiano L1. Punto ideale non eclissato dalla Terra o dalla Luna, che avrebbe fornito informazioni sul clima del pianeta

1999

http://leg13.camera.it/_dati/leg13/lavori/documenti/parlamentari/indice/etesti/xciv/003_RS/00000001.pdf

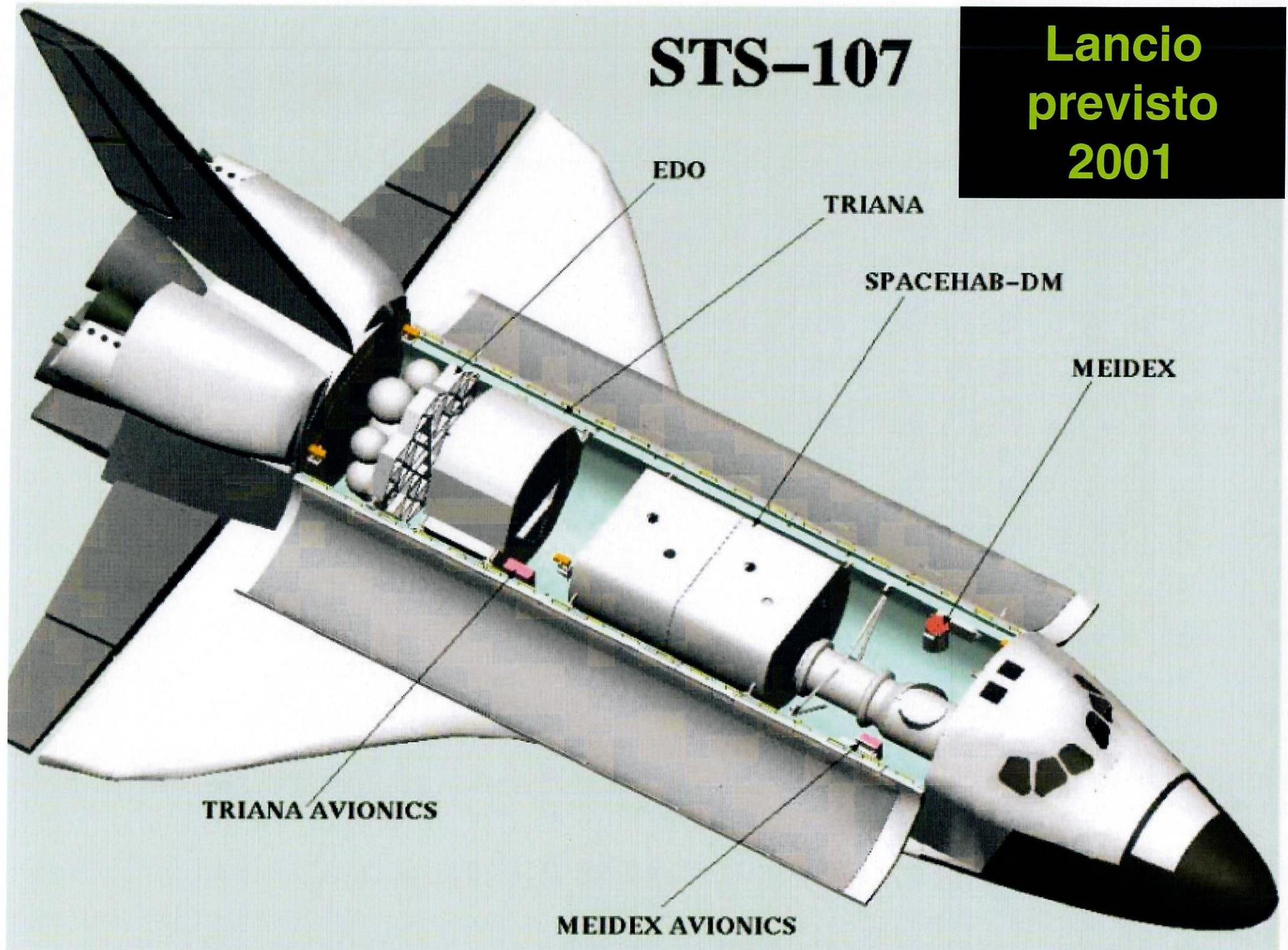




TRIANA PAYLOAD OVERVIEW

STS-107

**Lancio
previsto
2001**



Triana

**Lancio previsto 2001 con
STS 107 Columbia**

- Sbarco del TRIANA dall' Orbiter
- Settembre 2001 Torri Gemelle
- Lavori di Security
- 2003 tragedia del volo STS 107 sui cieli del Texas



*SIRIO 40, anno 2017:
con Luigi a Vigna di Valle*

2023. Grazie per l'ascolto e buona serata a
tutti