

Le Sonde STEREO. Il 2020 è praticamente ad un quarto del suo percorso, e già abbiamo visto cose impensabili tra cui una pandemia.

Qualcuno sorridendo mi ha detto: "Manca solo un' invasione Aliena e poi siamo a posto".

PREVIOUSLY ON ETERODOSSIA.COM

Pier Giorgio Lepori ha scritto un buon articolo su qualcosa che in gergo si chiama anomalia, ma che sembrerebbe riprendere un grosso oggetto, dallo Spazio profondo, irrompere nel nostro Sistema Solare dirigendosi verso la Terra

Pier Giorgio descrive ottimamente la missione della NASA, quindi vorrei partire subito dalle analisi.

Per tutti coloro che desiderassero approfondire la conoscenza della missione STEREO, possono andare alla seguente pagina WEB:

<https://stereo.gsfc.nasa.gov/>

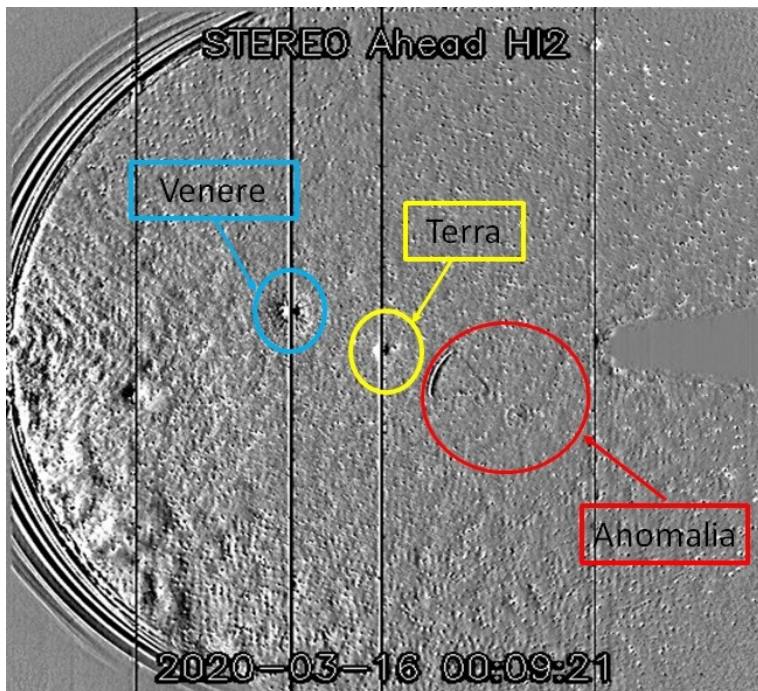
La anomalia evidenziata, nel filmato annesso all'articolo, è decisamente curiosa, ed, essendo la missione di carattere osservativo, individuare qualcosa di non coerente con il "background" inquadrato dal campo visivo dalle apparecchiature di bordo, potrebbe avere dell'incredibile.

In effetti, quanto viene inquadrato, sembrerebbe (il condizionale è d'obbligo)

qualcosa di solido, un oggetto che transita e poi sparisce in direzione della Terra.

Il movimento della anomalia (non posso chiamarla in maniera diversa non essendoci prove tangibili della sua esistenza) è tale da raggiungere il centro del campo visivo, rimpicciolendosi, sparendo lentamente in direzione del nostro pianeta ed aprendo anche una specie di "vela".

Ecco una delle immagini incriminate nella quale l'anomalia si intravede .



Chi volesse rivedere anche il filmato postato da Pier Giorgio lo può trovare a questo indirizzo:

il video del Misterioso Oggetto Stereo

OGGETTO SCONOSCIUTO?

In effetti, quanto osservato e presente nelle immagini, non è qualcosa di sconosciuto.

Le sonde, infatti, hanno già incontrato la suddetta anomalia negli anni passati.

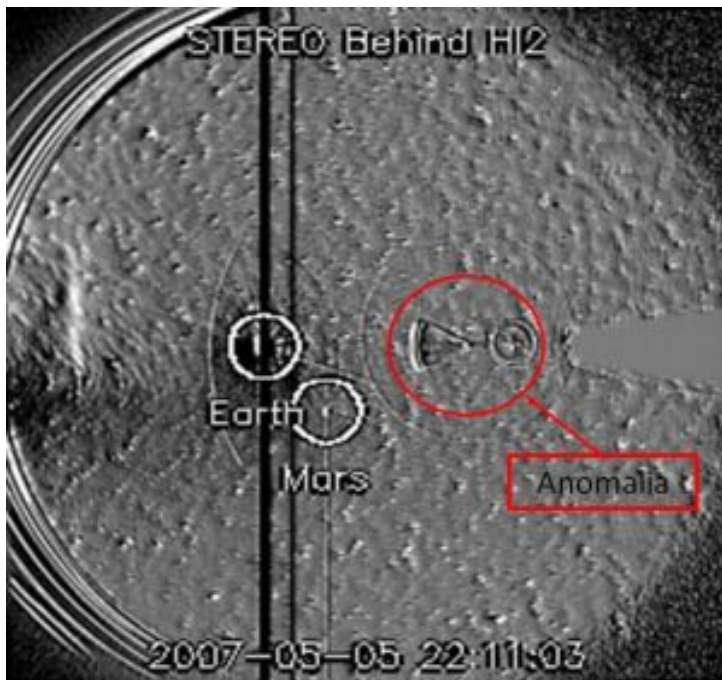
Una ricerca negli archivi delle immagini, riprese circa nello stesso periodo dell'anno, rivela che anomalie simili sono state registrate anche dalla sonda

gemella.

Vorrei ricordare che la missione consta di due sonde identiche identificate come STEREO A "Ahead" (davanti) e STEREO B "Behind" (dietro) a seconda che si tratti di quella che precede la Terra o che la segue.

Per chiarezza, le due sonde gemelle sono state lanciate "quasi" contemporaneamente, ma in direzioni opposte su due orbite eliocentriche atte a consentire loro di ottenere delle immagini stereoscopiche della nostra stella e dei suoi fenomeni che caratterizzano la sua Elio-sfera, come le espulsioni di massa dalla Corona Solare.

Tornando alla anomalia, ecco ad esempio una immagine del 2007 della sonda Behind, nella quale si vede l'"oggetto".



Ma allora cosa è l'oggetto osservato?

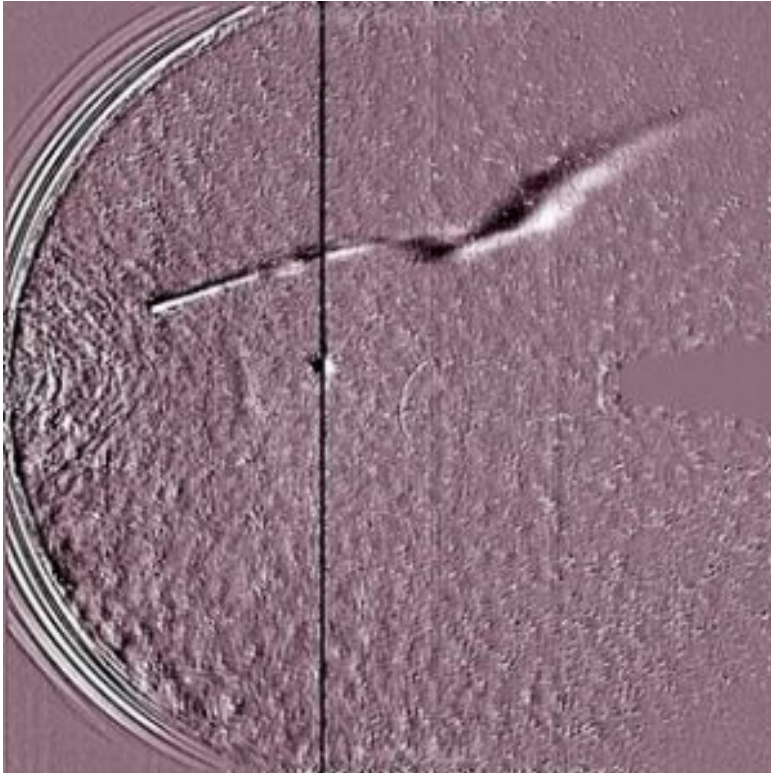
Andiamo per gradi... Intanto le dimensioni della suddetta anomalia, al suo massimo, sembrano essere rilevanti, se paragonate alle dimensioni dei pianeti presenti nell'immagine stessa (Terra e Marte in quest'ultima foto).

I casi sono due: o l'oggetto osservato è dimensionalmente enorme o i piani di osservazione sono diversi e il suddetto risulta così grande poiché molto più vicino alla sonda di quanto non siano i due pianeti.

Ovviamente tra le due scelte la seconda è quella giusta altrimenti, se l'oggetto in avvicinamento fosse reale, dovrebbe essere visto nel cielo ad occhio nudo risultando, l'anomalia nell'immagine, addirittura più grande del nostro pianeta!

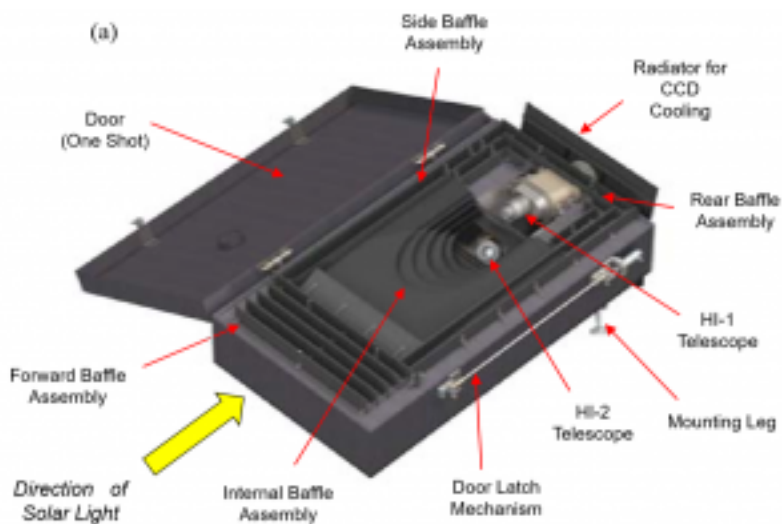
Un esempio lo si può vedere in questa immagine, sempre ripresa da una delle sonde, STEREO (Ahead), nella quale si vede la cometa Jacques, in avvicinamento al Sole,

Essa sembra essere più grande del pianeta Venere posto quasi al centro della fotografia.



SECCHI / Heliophic Imager (HI)

Ma conosciamo un po' meglio il dispositivo ottico che ha "catturato" l'anomalia in oggetto.

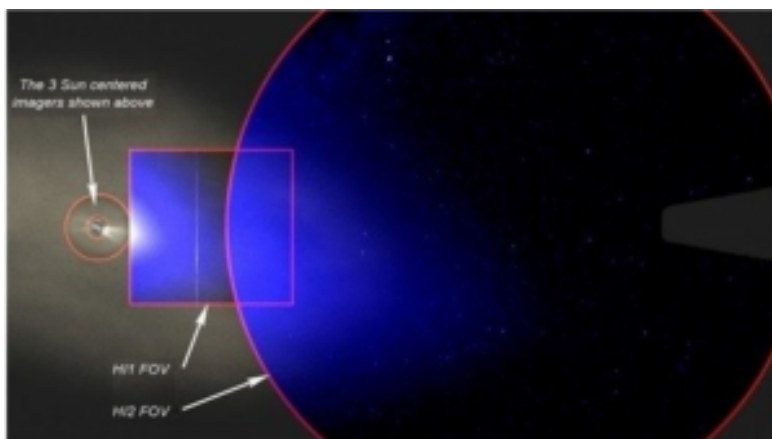


E' una unità posta all'esterno delle sonde STEREO A e B, in grado di catturare immagini della Eliosfera Solare.

E' composto di due telescopi, HI-1 ed HI-2, incaricati di inquadrare due porzioni

diverse della Corona Solare.

Qui di seguito le due porzioni di Spazio FOV (Field of Views) inquadrati dalle camere.



Ogni Telescopio è composto da una camera CCD da 2048 x 2048 e da un

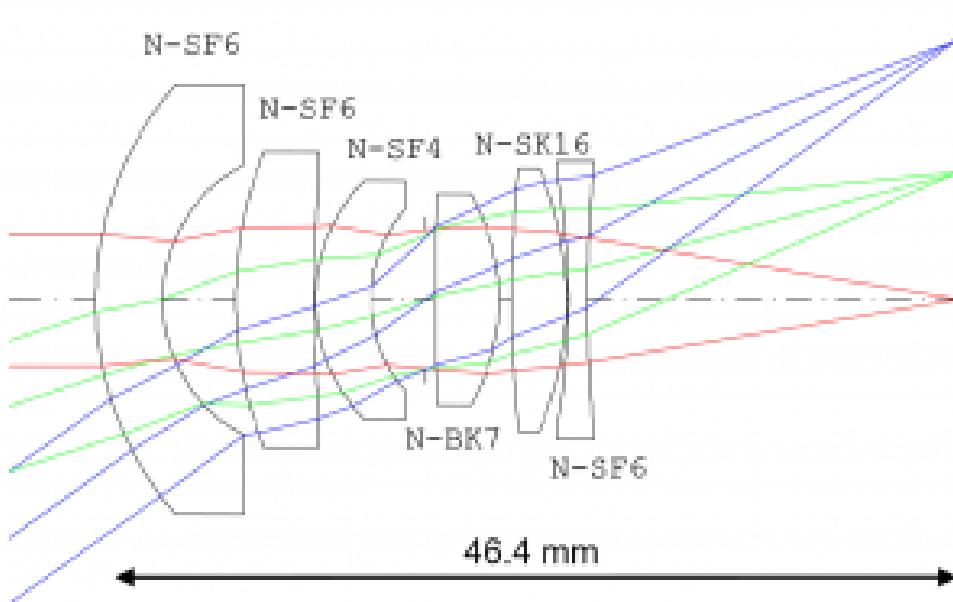
obiettivo composto da un pacchetto di lenti, di diversa forma.

Il sistema di obiettivi HI-1 ha una lunghezza focale nominale di 78 mm e un'apertura di 16 mm, mentre il sistema HI-2 ha una lunghezza focale nominale di 22 mm e un'apertura di 7 mm.

Quest'ultimo è quello interessato dalla anomalia.

Le ottiche HI-2 sono state progettate per fornire un largo campo visivo (70 gradi), ed intervallo spettrale tale da limitare al massimo la possibilità di riflessi sia dalle superfici del pacchetto ottico, composto da ben 6 elementi diversi, sia dalle superfici interne dell'obiettivo.

La configurazione delle lenti. è la seguente:



Ed un possibile riflesso, per quanto ottime siano le ottiche, non è da escludere.

Questi riflessi possono generare quelli che in gergo sono chiamati “Artifacts”..

ARTIFACTS OVVERO ARTEFATTI

Da una analisi approfondita del sito NASA, legato alla missione STEREO, troviamo che per quanto le apparecchiature delle sonde Ahead e Behind siano sofisticate ed assemblate in ambiente controllato, esse danno luogo ad immagini che possono contenere quello che tecnicamente si chiama “Artifact” o “Artefatto”, ovvero rappresentare al loro interno oggetti che sembrano reale, ma che di fatto non lo sono.

Una serie di Artifacts conosciuti ed identificati durante la missione, sono osservabili nella pagina seguente:

<https://stereo.gsfc.nasa.gov/artifacts/artifacts.shtml>

Ma cosa sono gli Artifacts?

Molto semplicemente polveri che si sono depositate sulle ottiche, rigature delle lenti, danni alla sensoristica ottica o semplicemente i suddetti riflessi generati dalla luce incidente sulle lenti dell’obiettivo.

Spesso gli artefatti possono essere complessi ed essere la somma dei singoli artefatti minori.

In molti casi sono visibili solo in particolari condizioni luminose.

Nel nostro caso, se questa anomalia si ripete durante particolari periodi dell'anno, vuol dire che nei suddetti vi sono le condizioni che concorrono alla sua creazione (posizione della sonda, orientamento delle ottiche, luce incidente con una particolare angolazione)

Inoltre essa si presenta su entrambe le camere HI-2 di entrambe le sonde, come abbiamo visto.

COSA PUO' ESSERE?

Appurato che l'anomalia non sia reale e che l'oggetto, per quanto possa essere una idea fantastica, non sia una astronave aliena, cosa può essere?

Sicuramente qualcosa di molto vicino al sensore ottico se non addirittura al suo interno.

In effetti la sua forma simmetrica e circolare mi ha colpito molto.

Teniamo in considerazione che l'anomalia arriva sempre dalla destra della immagine, da una zona opposta alla sorgente luminosa (il Sole) non visibile direttamente e posta all'esterno della figura sulla sinistra.

Vuole dire che la camera in qualche modo sarà posizionata con una angolazione tale affinché la luce proveniente dalla sorgente luminosa abbia una incidenza

sulla sua ottica in una certa angolazione.

In effetti è proprio così, ecco come le due telecamere sono posizionate:

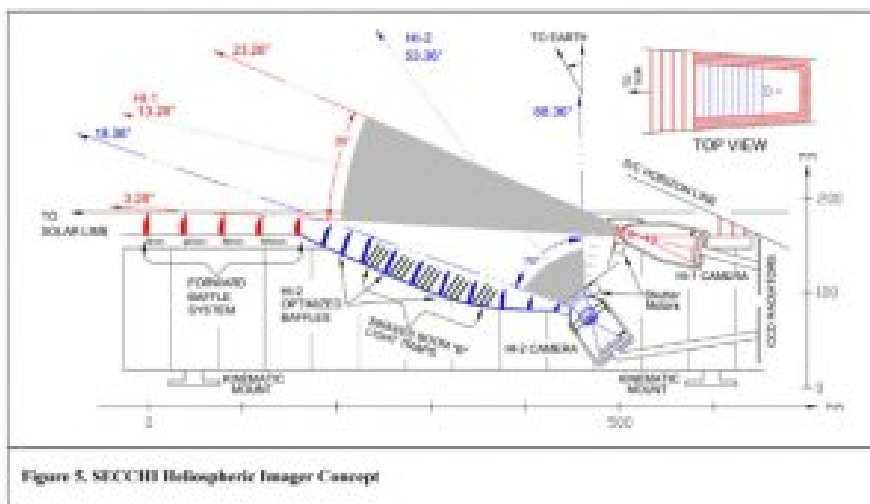


Figure 5. STEREO Heliographic Imager Concept

La HI-2 è posizionata quasi a 45° ($53^\circ 36'$ per la precisione) rispetto alla sorgente luminosa, questo angolo dovrebbe evitare molti dei riflessi indesiderati.

Non solo, ma come si può vedere dalla figura vi sono delle “ciglia”, identificate come “baffles”, che servono apposta ad evitare riflessi esterni e fare anche da “light trap” per la possibile luce diffusa.

Comunque sia, la sonda è in grado di variare la sua posizione nello Spazio, poiché, a seconda della posizione mantenuta nell’orbita Eliocentrica, deve comunque mantenere collimata la porzione di Corona Solare desiderata, quindi tenderà ad orientarsi di conseguenza facendo variare l’angolo della camera rispetto alla sorgente luminosa, minimizzando l’effetto dei “baffles”.

Questo fattore fa cambiare anche l’angolazione con la quale l’anomalia si ripropone entrando sempre dalla parte destra, ma con angoli diversi e sempre più accentuati.

Tenendo conto che sia un artefatto dovuto ad una particolare incidenza della luce proveniente da Sole, posso dire che non si tratta del riflesso di Venere, come era stato detto in alcuni post in rete, ma bensì sia il riflesso di una parte meccanica della sonda.

Questo, grazie alla sua forma circolare ed alla croce posta al suo interno, mi ricorda molto un inserto o una vite.

Essa, appurato non sia posizionata all’esterno poiché tutta l’area intorno alla

camera è passivata a possibili riflessi grazie anche alla colorazione nera ed alle suddette “ciglia”, è da ricercarsi all’interno della camera stessa.

Dal punto di vista costruttivo, al suo interno, e dopo le lenti, sono state posizionate delle protezioni dorate a supporto del sistema visivo (CCD).

Credo quindi, con molta probabilità, che uno dei sistemi di fissaggio della copertura interna si l’indiziato principale.

Grazie al particolare angolo di osservazione, alcuni raggi del sole colpendo uno degli inserti di fissaggio, ne riflettono l’immagine sulle lenti della camera stessa.

Il riflesso viene catturato al CCD della camera e mostrato come artefatto nell’immagine.

A questo punto diventa chiara anche la causa che genera la specie di “vela”, essa non è altro che un ulteriore riflesso triangolare, dovuto alla rifrazione della anomalia su qualcuno degli elementi più esterni dell’obiettivo.

Seguici su Facebook

