

Attenzione - Fascia degli Asteroidi

Vi trovate tra i pianeti Marte e Giove
state attraversando la fascia principale degli Asteroidi!!
Vi è presenza di materiale asteroidale in possibile rotta
di collisione. **Gli adulti – assai portati alla distrazione –**
possono attraversare questa zona solo tenuti per mano dai bambini.

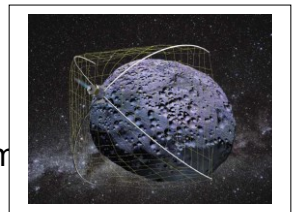


Condizioni ambientali La zona è soggetta alle perturbazioni gravitazionali del pianeta Giove che influenza le traiettorie e può generare costanti rischi di impatti; in epoca primordiale ciò ha probabilmente impedito ai protopianeti di accrescersi in pianeti a causa dell'eccessiva energia orbitale. La fascia degli asteroidi, stante l'ampiezza, è stata attraversata senza danni da veicoli spaziali terrestri senza equipaggio. L'esistenza di asteroidi erranti nel cosmo, così come delle comete, è stato sempre fonte di grande preoccupazione da parte degli astronomi di tutto il mondo per il timore che si verificino rotte di collisione con la Terra, con effetti potenzialmente disastrosi. Numerosi piccoli meteoriti ci hanno raggiunto quasi a volerci ricordare l'esistenza del pericolo. **I meteoriti**, sono ciò che rimane dopo l'ablazione atmosferica di un meteoride ("piccolo asteroide") entrato in collisione con la Terra. In realtà la Terra è molto piccola in relazione alle proporzioni dell'universo per cui la probabilità di, collisioni significative è considerata assai remota.

Cenni storici In questa zona per molti anni e particolarmente tra '700 ed '800 - gli astronomi europei cercarono affannosamente il "pianeta mancante". Oggi sappiamo che vi si trova il "pianeta nano" Cerere (diametro 950 km) scoperto nel 1801 dall'Astronomo italiano Giuseppe Piazzi, classificato definitivamente nel 2006, oltre a tre asteroidi principali : Vesta, Pallade ed Igea (diametri di oltre 400 km). Vi sono poi molti asteroidi minori fino alle polveri.

Classificazione degli asteroidi Gli asteroidi sono classificati, monitorati in modo costante e studiati da osservatori astronomici e da astrofili appassionati di tutto il mondo; gli asteroidi noti sono oltre 600.000 di cui 400.000 già numerati. Il numero viene attribuito solo dopo che sia stata studiata e definita l'orbita esatta. Solo 18.000 asteroidi hanno anche un nome in aggiunta al loro numero. Gli asteroidi della fascia principale sono classificati in base al loro spettro. La maggior parte rientra in tre gruppi fondamentali: a base di carbonio (tipo C), a base di silicati (tipo S), a base di metalli (tipo M). Anche in altre regioni del Sistema Solare, esistono altri corpi ed oggetti minori: i centauri (planetoidi ghiacciati tra Giove e Nettuno), gli oggetti della fascia di Kuiper **KBO** - Kuiper belt objects - e del disco diffuso (tutti in posizione transnettuniana), le comete della nube di Oort (posta all'esterno del sistema solare e mai osservata direttamente).

Progetti fantascientifici della NASA Si chiama Wrangler - Weightless Rendezvous And Net Grapple to Limit Excess Rotation il sistema di cattura di asteroidi e detriti spaziali. La cosa più difficile del progetto è fermare o diminuire la rotazione degli oggetti spaziali senza mettere in pericolo la nave spaziale di supporto. Wrangler si avvale di due sistemi innovativi: la rete Grasp collegata a un cavo (tethered) e il nanosatellite SpinCaster. Che hanno superato un test in ambiente di microgravità. Il primo assorbe il momento angolare del corpo astrale, il secondo ne arresta la rotazione.



Suggerimenti: letteratura, cinema L'eventualità di collisione con la terra e gli effetti ipotizzati hanno prodotto letteratura e storie di fantascienza tra cui il celebre romanzo **Lucky Starr e i pirati degli asteroidi** (Lucky Starr and the Pirates of Asteroids) scritto da Isaac Asimov nel 1954, ed ha dato luogo ad una interessante filmografia con cast di rilievo, spettacolari effetti speciali e talora con straordinario successo di pubblico.



Quando i mondi si scontrano (1951) Meteora infernale (1977) Meteor (1979)
La notte della cometa (1984) Asteroid (1997) Deep impact (1998)
Armageddon - Giudizio Finale (1998)
Meteoriti! - Paura dal cielo (1998)
Impact - il tempo sta per scadere (2008)