

Scoperto il primo asteroide “Interstellare”

Pubblicato: Venerdì 27 Ottobre 2017



Il **19 ottobre** scorso l'Osservatorio Pan-Starrs alle Hawaii ha scoperto un asteroide di magnitudine circa 20, la cui orbita ha fatto subito pensare si trattasse in realtà di una cometa.

Fin qui nulla di speciale, moltissimi corpi celesti sembrano asteroidi nelle fotografie e un'indagine più approfondita al telescopio rivela la loro natura cometaria (solitamente è visibile una debole chioma).

La straordinarietà della scoperta, unica finora nel suo genere, risiede nell'eccentricità dell'orbita. Tutti gli asteroidi hanno orbite ellittiche, o chiuse (valore di eccentricità minore di 1), mentre molte comete hanno orbite paraboliche ($e = 1$) o leggermente iperboliche (e tra 1 e 1.03), il che suppone provengano dalla nube di Oort, una sorta di “serbatoio” di comete situato ai confini estremi del Sistema Solare, a circa un anno luce dal Sole.

Questo corpo celeste, catalogato con la sigla A/2017 U1 (Pan-STARRS), ha invece un'eccentricità pari a 1.193 (!) e questo sta a significare che non proviene dal nostro Sistema Solare! E', insomma, un **asteroide interstellare**, cioè molto probabilmente espulso da un'altra stella, che ha viaggiato milioni di anni prima di arrivare nei pressi del Sole.



Il passaggio al perielio (minima distanza dal Sole) si è verificato il 9 settembre 2017 a una distanza di circa 0,253 UA dal Sole (37,8 milioni di km), mentre la minima distanza dalla Terra (circa 24 milioni di km) l'ha avuta il 14 ottobre, 4 giorni prima della scoperta. Le dimensioni stimate dell'asteroide sono molto piccole, tra 150 e 300 metri circa. Immagini molto profonde realizzate con uno dei telescopi VLT da 8.2 metri in Cile non ha rilevato nessuna chioma, pertanto l'astro è da considerarsi a tutti gli effetti un asteroide.

Da dove proviene? Impossibile dare una risposta precisa ma la sua direzione di provenienza è molto vicina al cosiddetto “**apice solare**“, la direzione in cielo verso la quale si sposta tutto il Sistema Solare: una direzione da cui è effettivamente più probabile intercettare corpi celesti interstellari. Date le ridotte dimensioni e la sua alta velocità, l'asteroide si sta allontanando dal Sole e dalla Terra, rendendosi invisibile per telescopi sotto il metro di diametro già alla fine di questa settimana.

In condizioni non ottimali, siamo riusciti a riprenderlo dal nostro Osservatorio con il nuovo telescopio da 84cm appena entrato in funzione.

Una somma di pose per un totale di 50 minuti di esposizione, con leggere velature e un pò di Luna ancora presente in cielo, è appena sufficiente per vedere il debole puntino, di magnitudine 21.4: è uno degli asteroidi più deboli mai ripresi dal nostro Osservatorio.

di Luca Buzzi, Osservatorio Astronomico Schiaparelli Varese

