

*** NOVA ***

N. 1327 - 5 GIUGNO 2018

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

ASTEROIDE 2018 LA

Un asteroide denominato 2018 LA è stato scoperto sabato mattina, 2 giugno, dal Catalina Sky Survey in Arizona, in rotta di collisione con la Terra, con impatto previsto a poche ore di distanza.

Dato che era molto debole, l'asteroide era stimato di circa 2 metri di diametro, abbastanza piccolo da aspettarsi una disintegrazione completa nell'atmosfera terrestre.

Sebbene non vi fossero abbastanza dati di tracciamento per fare previsioni precise, è stata calcolata una serie di possibili posizioni che si estendevano dall'Africa meridionale, dall'Oceano Indiano e dalla Nuova Guinea.

I resoconti di una brillante palla di fuoco sopra il Botswana, in Africa, sabato sera si accordano con la traiettoria prevista per l'asteroide. L'asteroide è entrato nell'atmosfera terrestre ad alta velocità (17 chilometri al secondo) a circa 16:44 UTC (18:44 ora locale del Botswana) e si è disintegrato diverse miglia sopra la superficie, creando una lucida palla di fuoco che ha illuminato il cielo della sera. L'evento è stato osservato da un certo numero di osservatori ed è stato catturato dai video di una webcam (v. <https://www.youtube.com/watch?v=rnBvSNYy-EY>).

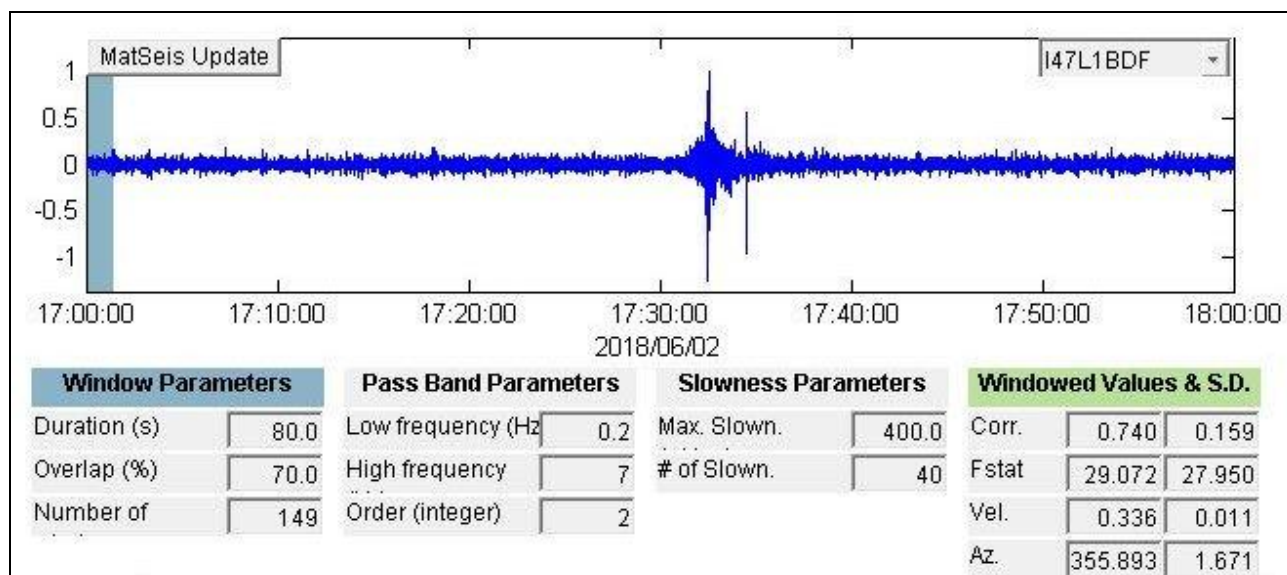
Quando è stato rilevato per la prima volta, l'asteroide era non lontano dall'orbita della Luna. I dati ottenuti dalle immagini riprese dal Catalina Sky Survey sono stati rapidamente inviati al Minor Planet Center di Cambridge, nel Massachusetts, che ha calcolato una traiettoria preliminare che indicava la possibilità di un impatto sulla Terra. I dati sono stati a loro volta inviati al Center for Near-Earth Object Studies (CNEOS) presso il Jet Propulsion Laboratory della NASA a Pasadena, in California, che ha confermato l'alta probabilità che l'asteroide si trovasse su una traiettoria d'impatto. Avvisi automatici sono stati inviati alla comunità di osservatori di asteroidi per ottenere ulteriori osservazioni e al Planetary Defense Coordination Office presso la sede della NASA a Washington. Tuttavia, poiché l'asteroide è stato ritenuto così piccolo e quindi innocuo, nessun ulteriore avviso di impatto è stato emesso dalla NASA.

Le due ore di osservazioni aggiuntive prima dell'impatto hanno ridotto all'Africa meridionale la posizione prevista dell'impatto. I dati sugli infrasuoni raccolti subito dopo l'impatto hanno chiaramente rilevato l'evento da una delle stazioni di ascolto impiegate come parte del Sistema internazionale di monitoraggio del Trattato globale sul divieto di test nucleari (International Monitoring System of the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty). Peter Brown (University of Western Ontario) ha detto che il segnale (v. immagine a pagina seguente) è coerente con un impatto atmosferico sul Botswana. Il rendimento era compreso tra 0.3 e 0.5 kilotoni di TNT (trinitrotoluene), corrispondente ad un asteroide di 2 metri di diametro.

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. PER SOCI E SIMPATIZZANTI - ANNO XIII

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.
È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti dalla Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5.
I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del *Regolamento generale sulla protezione dei dati* (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it



da Peter Brown, <https://twitter.com/pgbrown/status/1003099923233976320>

"È la terza volta che un asteroide è stato scoperto su una traiettoria d'impatto", ha detto Paul Chodas, direttore del Center for Near-Earth Object Studies (CNEOS) al JPL. "Ed è solo la seconda volta che l'alta probabilità di un impatto sia stata prevista ben prima dell'evento stesso".

Il primo evento di questo tipo era stato l'impatto dell'asteroide 2008 TC3 [v. *Circolare interna AAS* n. 124, ottobre 2008, pp. 10-11], che ha illuminato il cielo prima dell'alba sopra il Nord Sudan il 7 ottobre 2008. Si trattava di un asteroide leggermente più grande (circa 4 metri di dimensione), scoperto 19 ore prima dell'impatto, cosa che ha consentito un gran numero di osservazioni di follow-up e il calcolo molto preciso della traiettoria.

Il secondo evento è stato per l'asteroide 2014 AA, scoperto solo poche ore prima dell'impatto nell'Oceano Atlantico il 1° gennaio 2014, con troppo poco tempo per osservazioni di follow-up.

Richard Kowalski del Catalina Sky Survey è stato responsabile della scoperta di tutti e tre questi piccoli asteroidi.

Il vero significato di questo evento è che mette in evidenza la crescente capacità delle moderne indagini sul cielo di scoprire asteroidi che puntano alla Terra. Anche piccole rocce spaziali vengono catturate nella rete.

Links:

<https://www.jpl.nasa.gov/news/news.php?feature=7148>

<http://www.spaceweather.com/> (4 e 5 giugno 2018)

https://www.youtube.com/watch?list=PLTiv_XWHnOZOFCYPi25rbz5gMM01ZHY-1&time_continue=1&v=53Js-vo3mo

<https://ssd.jpl.nasa.gov/sbdb.cgi?sstr=2018%20LA&orb=1>

<https://cneos.jpl.nasa.gov>

<https://www.jpl.nasa.gov/asteroidwatch>

<https://twitter.com/AsteroidWatch>