



Pluie de météorites en russie (vidéo)

publié le 07/11/2013

Pour voir une vidéo, veuillez cliquer sur le lien suivant : [Video](#),
ou [autre vidéo](#)

Voici un article concernant l'étude de cette météorite, avec photos et vidéo d'un fragment retrouvé :

<http://sciencesetavenir.nouvelobs.com/espace/20131106.OBS4138/meteorite-de-l-oural-on-a-le-portrait-robot-du-monstre.html>

Résumé de l'article :

En se désagrégeant au-dessus de cette ville de l'Oural le 15 février 2013, elle avait généré une onde de choc aux conséquences destructrices : les éclats des vitres brisées avaient fait pas moins de 1200 blessés. Aujourd'hui, on en sait davantage sur le monstrueux caillou grâce à une étude publiée cette semaine dans la revue Nature.

La météorite de Tcheliabinsk est le plus gros objet à avoir percuté la Terre depuis la météorite de la Tougouska en 1908. Mais si l'évènement de 1908 n'avait eu aucun témoin direct, cette fois-ci les scientifiques ont eu à leur disposition des dizaines de films amateurs et ils ont aussi exploité les données d'un réseau mondial de capteurs sensibles aux ondes infrasonores.

L'explosion provoquée par la désintégration de la météorite, de 17 mètres de diamètre pour un poids de 10 000 tonnes, a été équivalente à environ 600 mille tonnes de TNT.

En mesurant les temps d'arrivée des bangs soniques secondaires entendus sur les vidéos, les scientifiques ont déterminé que la météorite s'est brisée en petits morceaux entre 30 et 45 kilomètres au-dessus du sol. D'autres analyses ont révélé qu'elle est entrée dans l'atmosphère à une vitesse de 19 km/s.

Les astronomes estiment que les trois quarts environ de la météorite se sont évaporés au moment de sa fragmentation. Le reste s'étant transformé en poussière, seule une infime partie (de 4000 à 6000 kilogrammes, soit moins de 0,05 pour cent) a heurté la Terre.

Le plus gros morceau, pesant environ 650 kg, a été retrouvé dans le lit du lac Chebarkul en octobre par une équipe de l'université fédéral de l'Oural dirigé par le professeur Viktor Grokhovsky.

Les auteurs montrent que les modèles existants pour estimer les dommages provoqués ne correspondent pas aux observations. Ils prédisent que le nombre d'objets d'un diamètre de quelques dizaines de mètres environ et constituant une menace est peut-être dix fois plus important qu'on ne le pensait précédemment.

« Tcheliabinsk sert de point d'étalonnage unique pour l'étude des événements d'impact de météorites à haute énergie à venir. Une technologie de détection précoce de ces objets est nécessaire » soutient Qing Zhu Yin. Ce sera notamment le rôle dévolu au Large Synoptic Survey Telescope.



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.