



La météorite Tissint nous donne une leçon de géologie martienne (Géoparc Jbel Bani)

La météorite Tissint nous donne une leçon de géologie martienne (Géoparc Jbel Bani) Une analyse de la fameuse météorite martienne de Tissint, tombée au Maroc en 2011, montre qu'elle constitue une image préservée des interactions entre l'intérieur, la surface et l'atmosphère de Mars. Visitez la planète Mars en image En juillet 2011 a été observée dans le désert sud marocain la chute d'une météorite. Trois mois auront été nécessaires pour découvrir les premiers fragments et trois autres pour leur attribuer une origine martienne. Un consortium international a étudié cet événement tout à fait exceptionnel, puisque la dernière chute martienne connue date de 1962. Une caractérisation complète de cette roche a permis de mettre en évidence des interactions entre une roche formée en profondeur, la surface et l'atmosphère de la planète Mars. Ce consortium, dirigé par Hasnaa Chennaoui-Aoudjehane, de l'université Hassan II à Casablanca et professeur associé à l'UPMC, regroupe une majorité de chercheurs français dont trois géologues : Albert Jambon de l'Institut des sciences de la Terre de Paris (UPMC/CNRS), Violaine Sautter et Brigitte Zanda du laboratoire de Minéralogie et cosmochimie du Muséum (Muséum national d'histoire naturelle/CNRS). Des échantillons de l'atmosphère martienne La plupart des météorites trouvées ont préalablement séjourné un certain temps à la surface de la Terre et ont donc subi les attaques du temps. La découverte d'une météorite fraîchement tombée, dont l'origine est de surcroît martienne, constitue un événement exceptionnel justifiant la mobilisation des meilleurs spécialistes



mondiaux de la discipline. La météorite de Tissint est une shergottite picritique, c'est-à-dire une roche magmatique riche en olivine. Un fragment de la météorite de Tissint. La croûte de fusion, noire, est bien visible. Elle résulte de l'entrée dans l'atmosphère de la météorite. © C. Smith, National History Museum, Londres Elle ressemble à la trouvaille antarctique EETA79001, connue pour être riche en gaz issus de l'atmosphère de Mars, comparables à ceux analysés par les sondes Viking en 1976-1977. Tissint est particulièrement riche en verre noir formé par la fusion de la roche sous l'effet d'un choc intense lors d'un impact. Ce verre contient à la fois des bulles de gaz, aujourd'hui ouvertes, attestant du piégeage de gaz atmosphérique martien, et les marques des interactions entre l'intérieur, la surface et l'atmosphère martienne. La présence de traces de soufre et de fluor irrégulièrement réparties dans ce verre suggère une altération aqueuse à partir du sol martien par l'intermédiaire de fissures préexistantes avant qu'un choc ne soit venu les figer dans le verre pour l'éternité. Le 25/10/2012 Source web Par : futura-sciences