Bzzzz ! Les tempêtes de sable sont très électrostatiques

Les tempêtes de sable sont souvent impressionnantes. Il est fascinant de voir comment le vent arrive à soulever dans les airs de telles quantités de sable. Attendez ! Le vent seul n'y arriverait peut-être pas.

Des effets de nature électrostatique sont à l'oeuvre.Des chercheurs étaient en effet perplexe en regardant les tempêtes de sable qui se propagent sur la planète Mars. Des effets curieux étaient observés.En comprenant mieux ces phénomènes électriques, les chercheurs pensent qu'ils peuvent mettre au point de meilleurs modèles climatiques et même expliquer des phénomènes sur Mars.Il faut bien avouer que les scientifiques ont pendant longtemps eu des difficultés pour expliquer pourquoi le sable qui balaie le désert ne rebondit pas plus haut lorsque le vent soufflait pourtant plus fort. Lorsque les phénomènes électriques ont été modélisés, les chiffres concordaient.Lorsque le vent force le sable à balayer la surface de la Terre, un processus nommé « saltation » en géologie se met en oeuvre. Précisons que la saltation est le processus qui forme les dunes de sable et qui façonne les roches par érosion.La friction fait que les particules de sables ramassent ce faisant les électrons libres présents en surface : le sable prend alors une charge négative et laisse le sol chargé positivement.Vous connaissez tous les effets électrostatiques qui font que des substances que l'on frottent l'une sur l'autre peuvent devenir chargées électriquement...Suite, sources et 3 vidéos sur le comportement des sables, poudres et grains sur Imaginascience
[Actualité rédigée par science]

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le vendredi 4 avril 2008
Consultable en ligne : http://archives.cafeduweb.com/lire/8305-bzzzz-les-tempetes-sable-sont-tres-electrostatiques.html