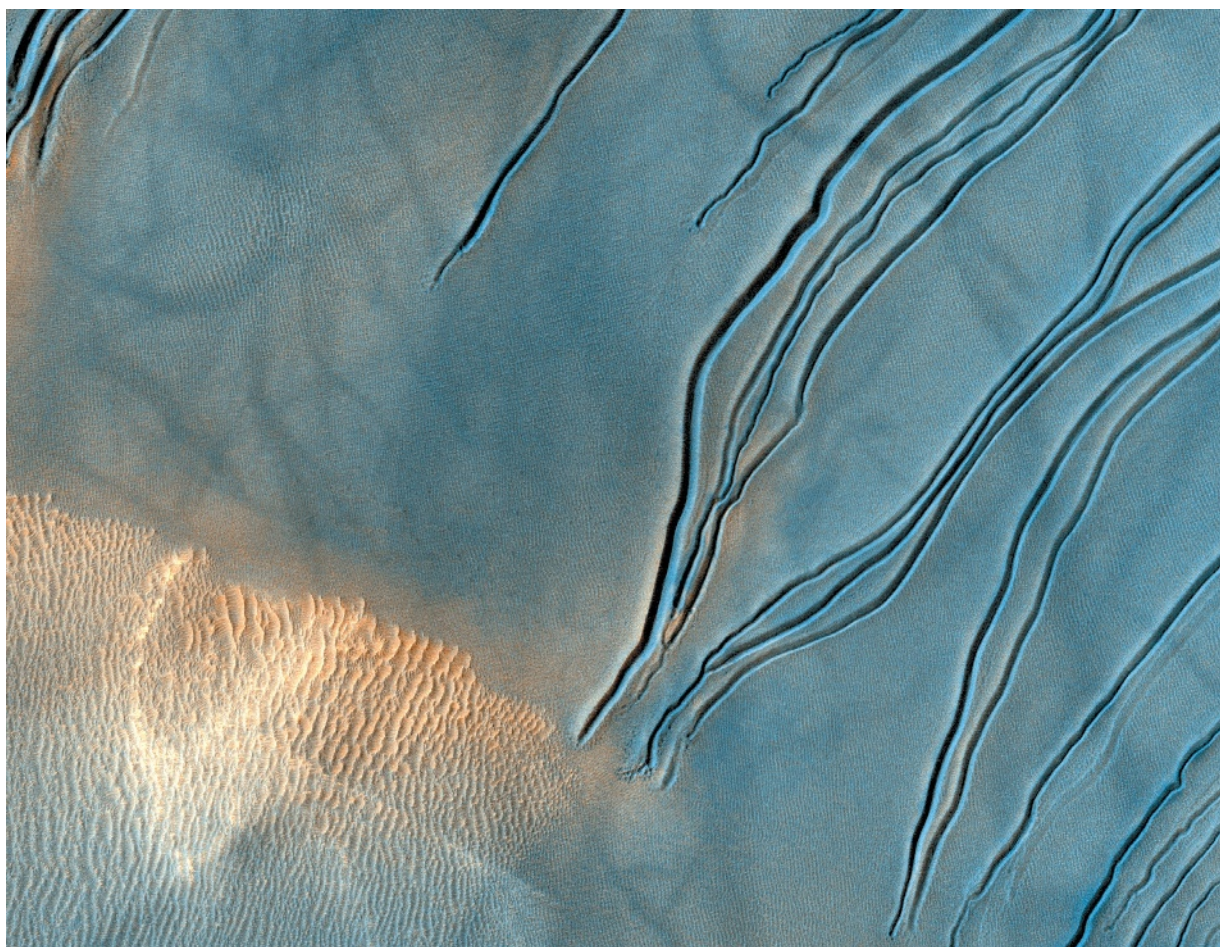
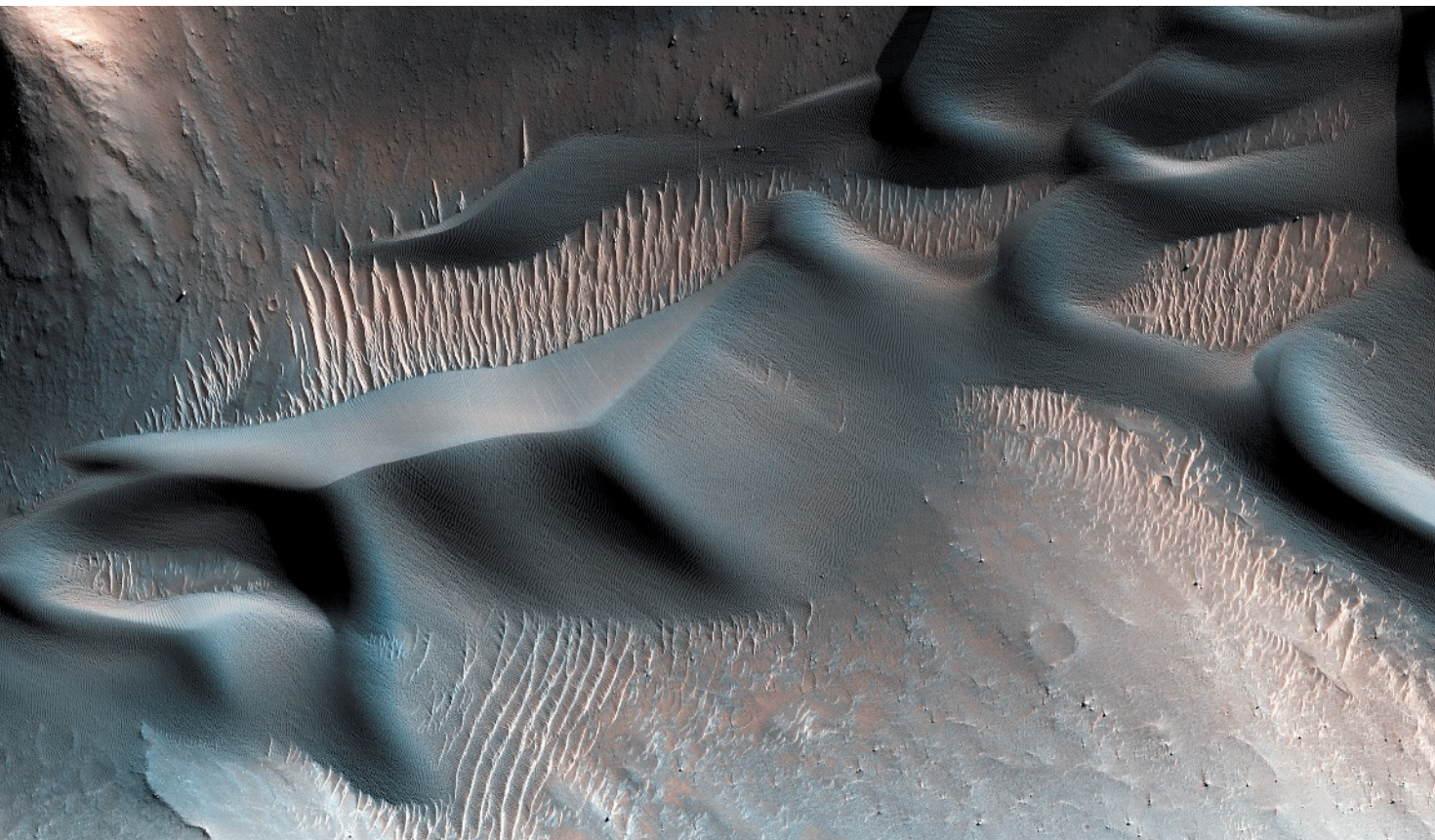
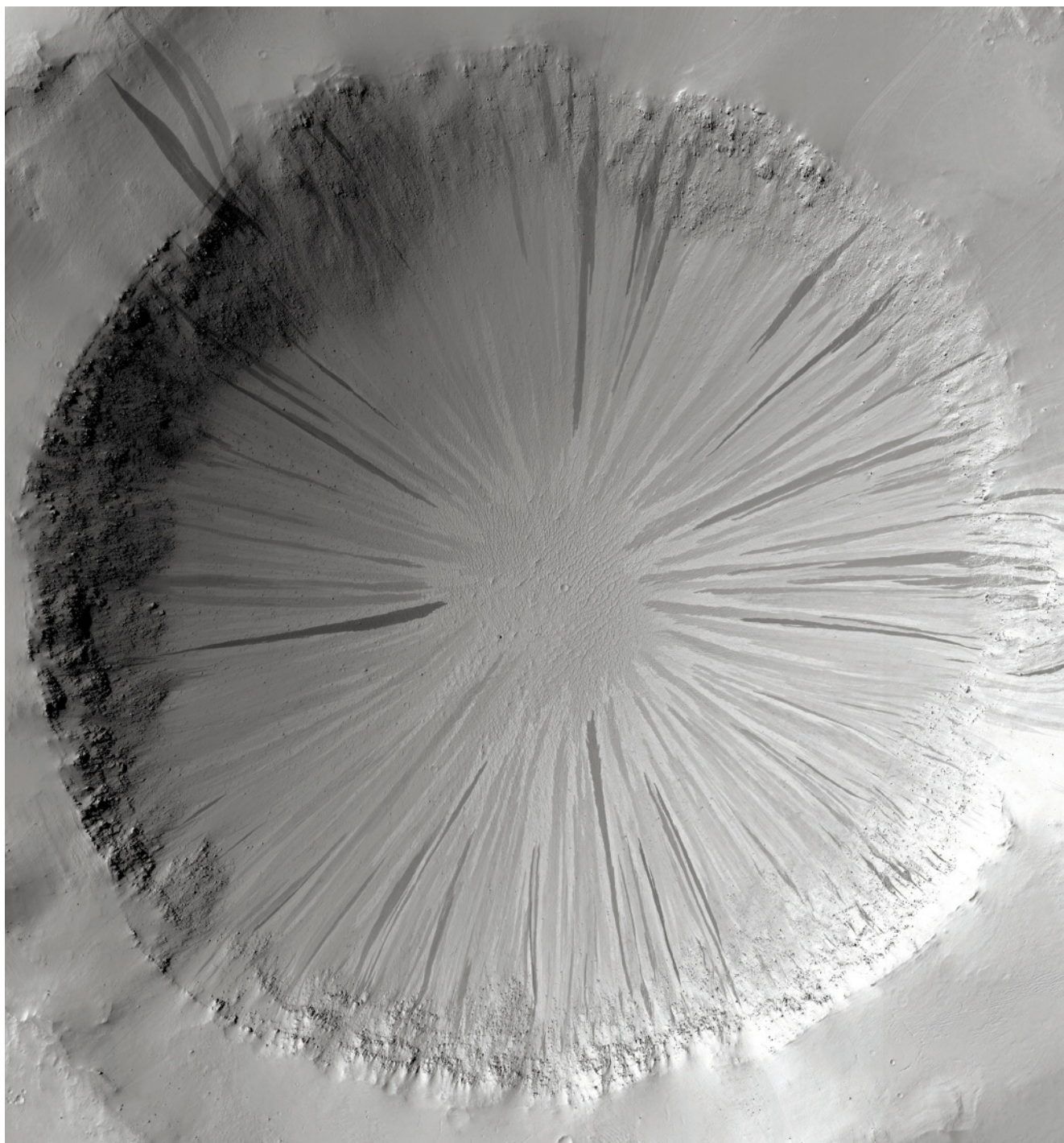




AVALANCHE

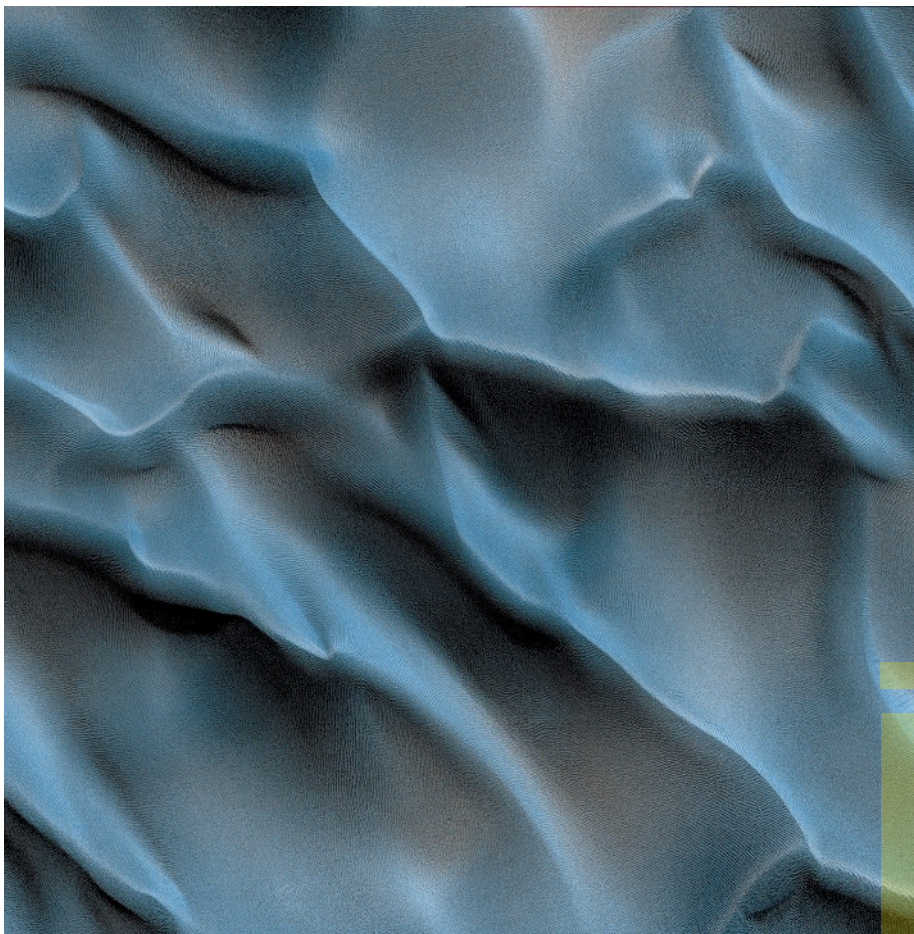
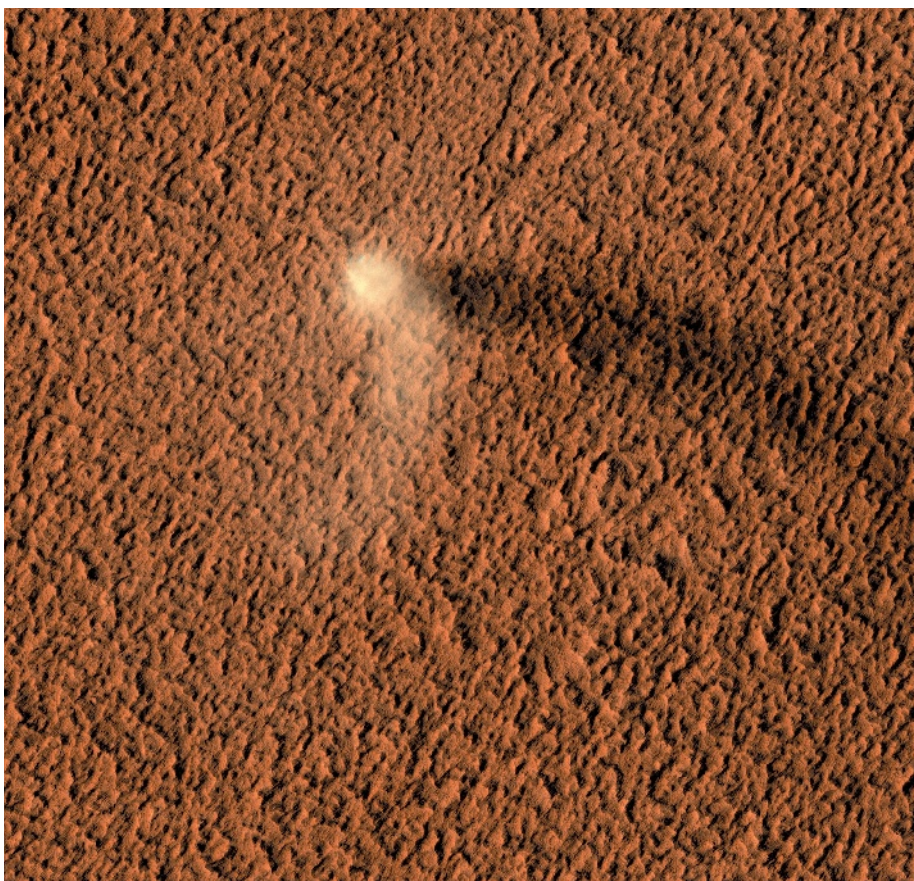
En 2010, la caméra HiRISE de la sonde a saisi la formation d'un nuage de débris **s'élevant au-dessus** d'une région proche du pôle Nord de Mars. Cette scène est probablement le résultat d'une avalanche. On distingue une falaise abrupte faite de couches de glace d'eau surmontées d'un givre blanc brillant constitué de dioxyde de carbone. De tels phénomènes sont fréquents dans cette région lors du printemps martien. Le pôle Nord connaît une saison récurrente d'avalanches lorsque la lumière du soleil et la chaleur provoquent la fonte du gel hivernal.





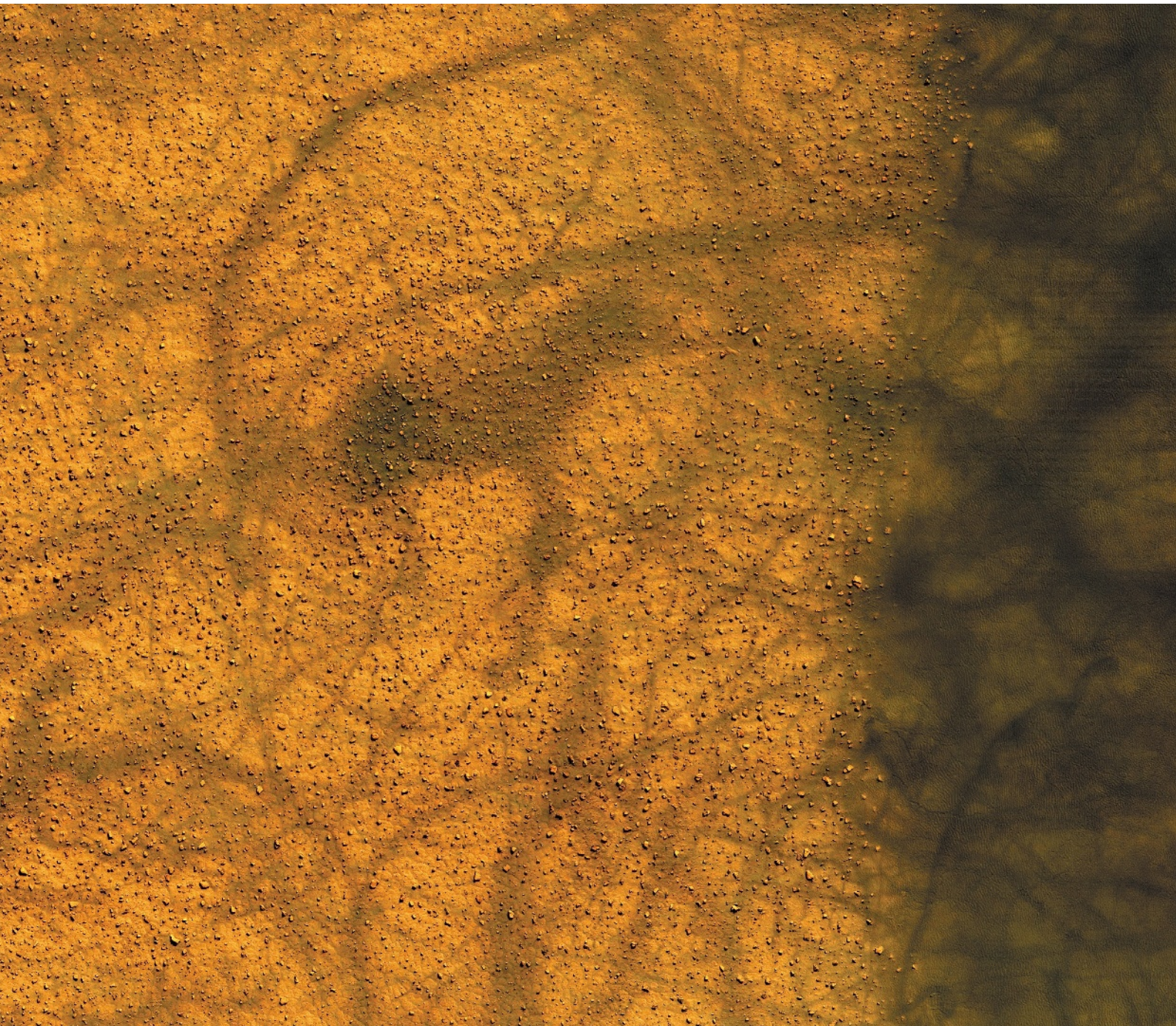
STRIES ET ONDULATIONS

La surface poussiéreuse de Mars présente des textures variées et magnifiques. De grandes dunes (en haut, à gauche) ondulent sur les pentes du massif Nectaris Montes dans le canyon de Coprates Chasma. Des stries étroites le long des dunes dans le cratère Russell (en bas, à gauche) se forment lorsque des morceaux de glace de dioxyde de carbone glissent sur les faces abruptes du cratère. Les canaux sombres semblent apparaître et se réarranger au fil des saisons, créant des motifs différents chaque année où l'orbiteur les a photographiés. Des lignes d'un autre type descendent les pentes d'un cratère dans la région d'Arabia Terra (ci-dessus). Ces stries sont le résultat de cascades de poussière le long des parois du cratère circulaire.



DUNES

Certains champs de dunes martiennes font penser à du satin froissé (*ci-contre*). Les scientifiques étudient la forme de ces dunes pour comprendre la géologie de la Planète rouge. Certaines crêtes incurvées ressemblent par exemple à des barkhanes, dunes en forme de croissant qui se forment lorsque le vent souffle régulièrement dans une seule direction – une caractéristique fréquente dans les déserts terrestres et martiens.



BIBLIOGRAPHIE

F. Westall, **Mars, un autre laboratoire pour explorer les origines de la vie**, *Pour la Science*, n° 482, pp. 36-38, décembre 2017.

A. McEwen, **Mars, un remodelage permanent**, *Pour la Science*, n° 430, pp. 34-41, août 2013.

TOURBILLONS DE POUSSIÈRE

La Terre et Mars ont en commun ces phénomènes (nommés en anglais *dust devils*, « démons de poussière »), constitués d'une colonne verticale de poussière qui s'élève en spirale autour d'une poche d'air de faible pression. En 2019, la caméra HiRISE en a observé un culminant à quelque 650 mètres dans le ciel, comme l'indique la longueur de son ombre qui s'étend vers la droite (*en haut, à gauche*). Lors de leur passage, ces tourbillons dessinent des traces sombres et irrégulières (*ci-dessus*) sur le sol martien en soulevant la poussière brillante qui recouvre celui-ci.