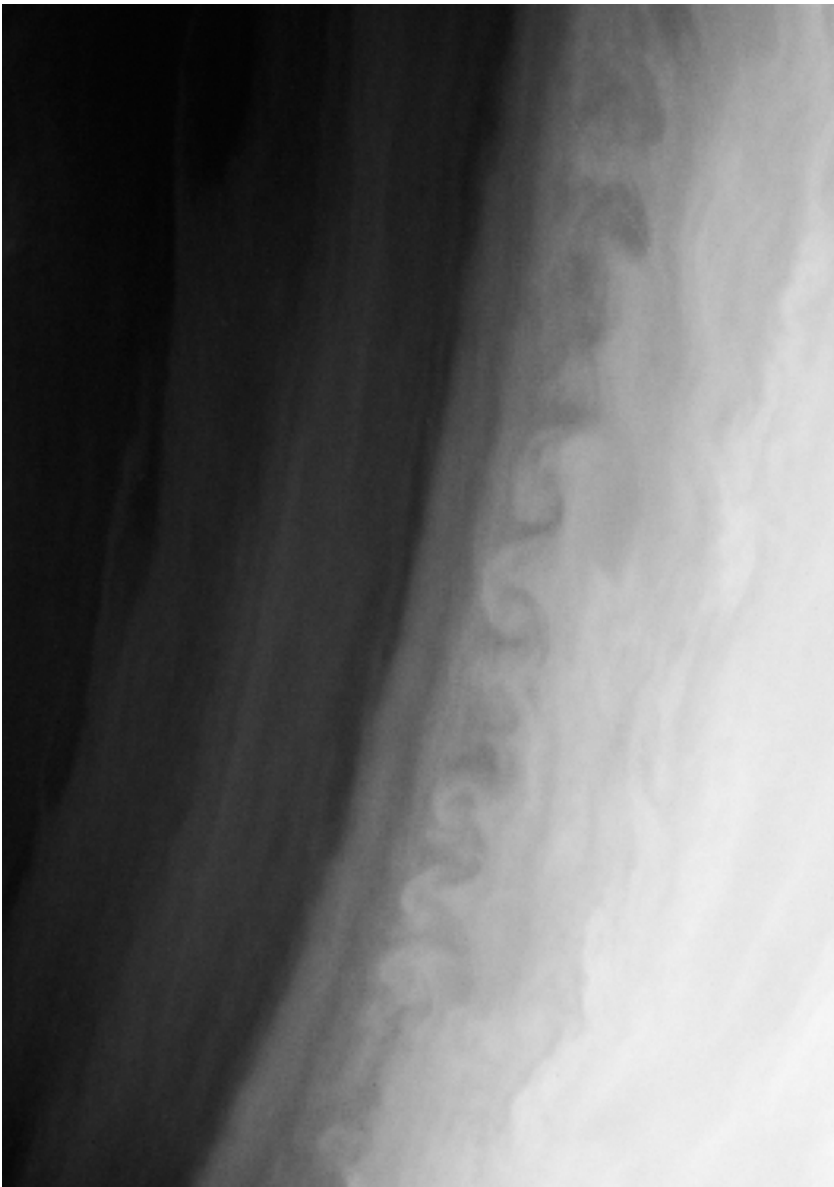


Turbulences dans l'atmosphère de Saturne

Turbulences dans l'atmosphère de Saturne

© Nasa / Esa



Les « instabilités de Kelvin-Helmholtz » sont tout simplement des vagues, c'est-à-dire des phénomènes turbulents qui apparaissent à la frontière entre deux fluides de densité et de vitesses différentes. Les vagues se creusent bien sous l'action du vent, que l'on peut définir comme le déplacement à grande vitesse d'un fluide de faible densité (l'air) au-dessus de la surface marine, beaucoup plus dense.

Bien que Saturne ne possède pas de surface où puisse s'accumuler de l'eau liquide, elle présente de nombreuses « instabilités de Kelvin-Helmholtz ». Mais les siennes se produisent dans la haute atmosphère et résultent de l'interaction de ses bandes nuageuses, dont la température et la densité varie selon la latitude. La sonde Cassini-Huygens en livre un saisissant exemple avec cette image, prise à une distance de 5,9 millions de kilomètres. On comprend encore très mal la circulation atmosphérique générale de Saturne, et les scientifiques comptent beaucoup sur les données de la sonde Cassini-Huygens pour y voir un peu plus clair.