



Soleil rouge : pourquoi le Soleil devient-il rouge orangé lorsqu'il se couche ?

Soleil rouge : pourquoi le Soleil devient-il rouge orangé lorsqu'il se couche ? Les changements de couleurs du Soleil sont le résultat de ce que nous percevons de ses mouvements - couché et lever - dans notre atmosphère. Lorsque le Soleil se situe au plus haut dans le ciel, à notre verticale, nous le regardons presque de manière directe, car seule une « fine » couche d'atmosphère se trouve sur la trajectoire des rayons. Au coucher du Soleil, les rayons n'apparaissent plus à notre verticale et nous le regardons sur l'horizon, au travers d'une couche d'atmosphère épaisse cette fois. La lumière du Soleil pénètre dans l'atmosphère de la Terre. Comme la lumière du Soleil pénètre dans l'atmosphère de la Terre, elle est affectée par les molécules présentes dans l'air. Les photons de lumière percutent ces molécules et rebondissent dessus, s'éparpillant ensuite dans différentes directions selon leur longueur d'onde et leur couleur (de la même manière que les gouttes d'eau, dans un arc-en-ciel, dispersent la lumière en un spectre de couleurs). La lumière bleue a la plus courte longueur d'onde et est plus sujette à la dispersion, ce qui explique pourquoi le ciel est bleu... Dans le même temps, le retrait de la lumière bleue du Soleil déplace légèrement sa couleur vers le rouge, si bien qu'il apparaît plus jaune qu'il ne l'est dans l'espace. Au coucher du Soleil, l'effet de dispersion augmente. Au coucher du Soleil, l'effet de dispersion augmente car la lumière doit voyager sur une distance plus importante au travers de l'atmosphère. La lumière verte d'abord, puis le jaune sont affectées jusqu'à ce que finalement, la seule lumière que nous puissions voir



directement du Soleil soit le rouge orangé. Autre effet intéressant de l'épaisseur de l'atmosphère : la réfraction. L'atmosphère agit comme une lentille, réfractant la lumière de l'image du Soleil. De telle sorte que l'image du Soleil persiste au-dessus de l'horizon quelques instants encore après qu'il se soit réellement couché. Source web par : futura-sciences