

Le paradoxe d'Olbers

Heinrich Wilhelm Matthias Olbers (1758 – 1840) est un astronome, médecin et physicien allemand.



https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_d'Olbers

Le **paradoxe d'Olbers** ou **paradoxe de la nuit noire**, est une contradiction apparente entre le fait que le ciel est noir pendant la nuit et l'hypothèse que l'Univers serait statique, homogène et infini, qui impliquerait notamment que, depuis tout point du ciel, on devrait pouvoir observer une source lumineuse, aussi éloignée et petite soit-elle.

Si on suppose l'Univers infini contenant une infinité d'étoiles uniformément réparties, alors chaque direction d'observation devrait aboutir à la surface d'une étoile. La luminosité de surface d'une étoile est indépendante de sa distance (si l'on suppose que les photons ne perdent pas d'énergie au cours du temps) ; une étoile semblable au Soleil est moins brillante que celui-ci uniquement en raison de son éloignement, qui fait que sa taille apparente est beaucoup plus faible. Donc, dans l'hypothèse où toute direction d'observation intercepte la surface d'une étoile, le ciel nocturne devrait être aussi brillant que la surface d'une étoile moyenne comme notre Soleil ou n'importe quelle autre étoile de notre galaxie.

Le paradoxe a été baptisé dans l'ouvrage *Cosmology* (1952) du cosmologue anglo-autrichien Hermann Bondi, en l'honneur de l'astronome allemand Heinrich Olbers. Ce dernier l'avait décrit en 1823, mais il avait déjà été énoncé par Thomas Digges en 1576, par Johannes Kepler en 1610 ainsi que par Edmond Halley et Jean Philippe Loys de Cheseaux au XVIII^e siècle.