



L'étrange affaire de la naine manquante



Plus de la moitié des étoiles semblables au Soleil se forment avec une étoile-sœur. Quand deux étoiles naissent ensemble, elles orbitent l'une autour de l'autre, créant ce qu'on appelle un système binaire.

Tu peux voir une de ces paires sur la photo. Les deux étoiles sont très proches et effectuent un tour autour de leur compagne en 12 heures. Deux fois par orbite, une étoile passe devant l'autre.

Le système s'assombrit donc régulièrement pendant quelque temps lorsque l'une éclipe l'autre (un peu comme un phare inversé). Une éclipse se produit quand la lumière d'un astre est bloquée par un objet.

En utilisant un télescope puissant, des scientifiques ont observé avec attention cet assombrissement : elles et ils ont découvert qu'il n'était pas aussi régulier qu'on s'y attendait. Mais ce comportement étrange pouvait s'expliquer aisément si un autre objet orbitait autour de la paire.

Pendant des années, des astrophysicien.ne.s étaient donc persuadé.e.s qu'un astre sombre, connu sous le nom de naine brune, se cachait au sein de ce système binaire. Toutefois, de nouvelles observations à l'aide d'un télescope plus récent et plus puissant n'ont révélé aucune trace de cette naine brune.

S'il n'y a pas de naine brune, qu'est-ce qui peut bien causer le comportement étrange des deux étoiles ? On n'en est pas sûr, mais la théorie la plus répandue est que les champs magnétiques des étoiles distordent leur forme et changent leur éclat.

COOL FACT

Les nouvelles images du système binaire sont si précises qu'elles auraient pu révéler une naine brune 70 000 fois moins brillante que l'étoile centrale !

Le système binaire de la photographie est composé d'une étoile normale et d'un résidu d'étoile qu'on appelle « naine blanche ».

