

ALPHA DU CENTAURE REMIS À SA PLACE PAR DEUX ASTRONOMES BELGES

Publié le 12 janvier 2016



par Daily Science

Les deux étoiles du système « alpha du Centaure » revêtent une certaine importance en astronomie. « Ce couple constitue une véritable « Pierre de Rosette » pour de nombreuses études astrophysiques », indiquent le Pr Dimitri Pourbaix ([Institut d'Astronomie et d'Astrophysique de l'ULB](#) et chercheur FNRS) et le Dr [Henri Boffin, astronome belge de l'ESO](#) (Observatoire austral européen).

Le caractère binaire d'alpha Centauri en fait un système parfaitement adapté au calibrage des relations qui impliquent la masse des étoiles.

« Les étoiles doubles (ou binaires) sont en effet les seuls objets pour lesquels on peut facilement déterminer la masse, au contraire des étoiles isolées. De plus, la distance entre le Soleil et alpha Centauri aide à mesurer d'autres quantités comme le rayon des étoiles, et permet ainsi une comparaison avec les modèles théoriques », expliquent-ils.

Des trésors de données dans les archives de l'ESO

"Bien qu'il soit si proche, alpha Centauri était encore loin d'être parfaitement compris et modélisé", indique le Dr Pourbaix. "Même si la masse des deux étoiles était souvent donnée avec une précision meilleure qu'un pour cent, plusieurs études de ces vingt dernières années ont obtenu des résultats qui différaient entre eux de plus de 5%."

En utilisant de vastes quantités d'archives astronomiques parmi les plus précises possibles concernant ce système, [les deux astronomes belges viennent d'affiner le portrait de ces étoiles.](#)

En s'appuyant sur 11 années de données archivées obtenues avec [le spectrographe HARPS](#) (High Accuracy Radial velocity Planet Searcher) de l'ESO ainsi que sur 260 années de positions archivées par l'Observatoire Naval Américain, le duo d'astronomes a constitué un ensemble d'observations le plus à jour et le plus précis possible. Grâce à quoi, ils ont pu obtenir des résultats importants, parmi lesquels une confirmation indépendante de la mesure de la distance obtenue avec [le satellite Hipparcos de l'ESA.](#)

Une exoplanète en vue?

Leurs travaux permettent désormais de préciser les connaissances en ce qui concerne la distance du système et la masse de ces deux étoiles. Mais aussi une autre énigme concernant alpha Centauri.

"Il y a actuellement un débat concernant la présence ou non d'une planète autour de la plus petite des deux étoiles d'alpha Centauri », explique Henri Boffin, « Ce débat ne pourra être tranché que si nous connaissons l'orbite très précise des deux étoiles. Ce que nos travaux viennent d'obtenir ».

Le réexamen des archives astronomiques: une discipline de recherche à part entière? Le Dr Pourbaix en est convaincu. « Combien d'autres trésors de ce genre nous attendent dans les archives de l'ESO ? » se demande-t-il.