

Analyse de l'étoile S Aur

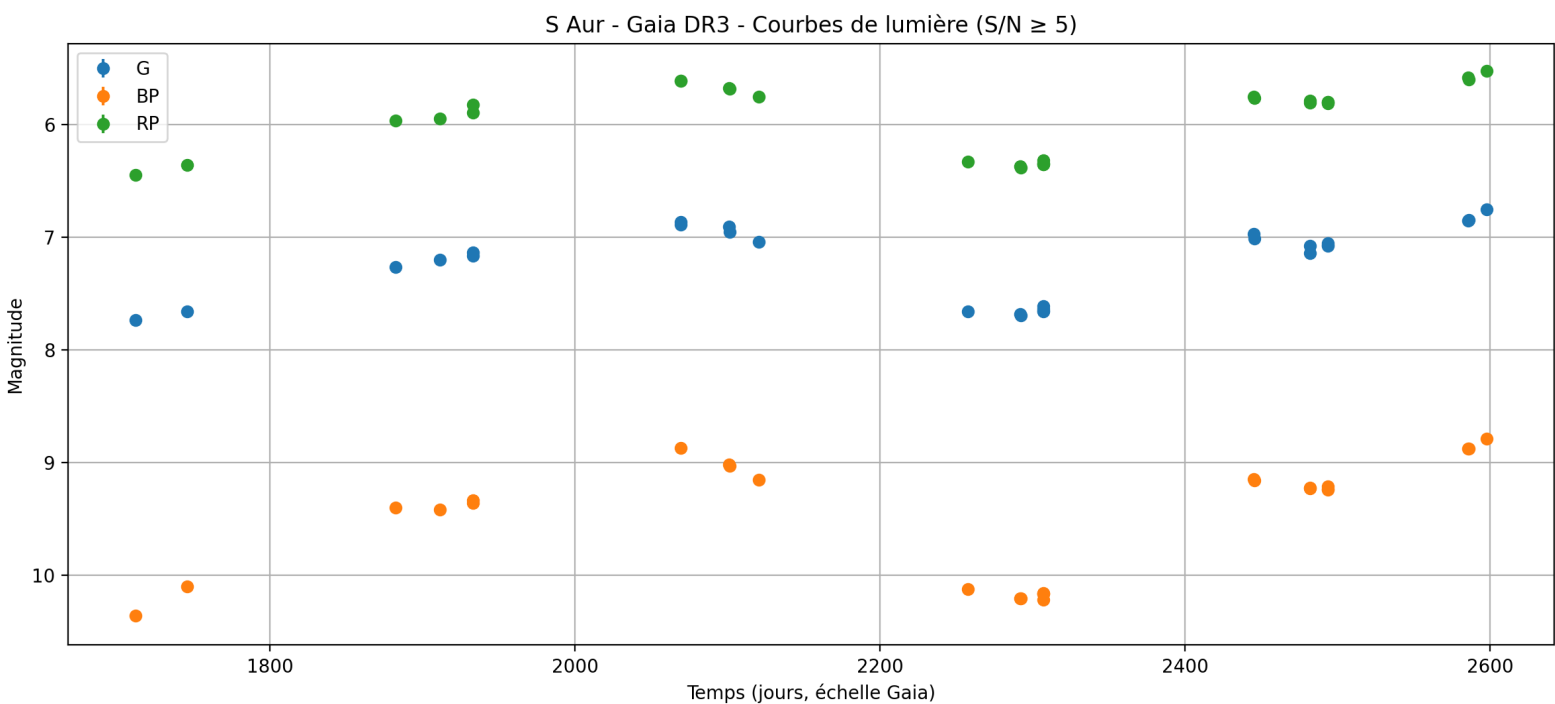


Figure 1 – Courbe de lumière Gaia pour S Aur

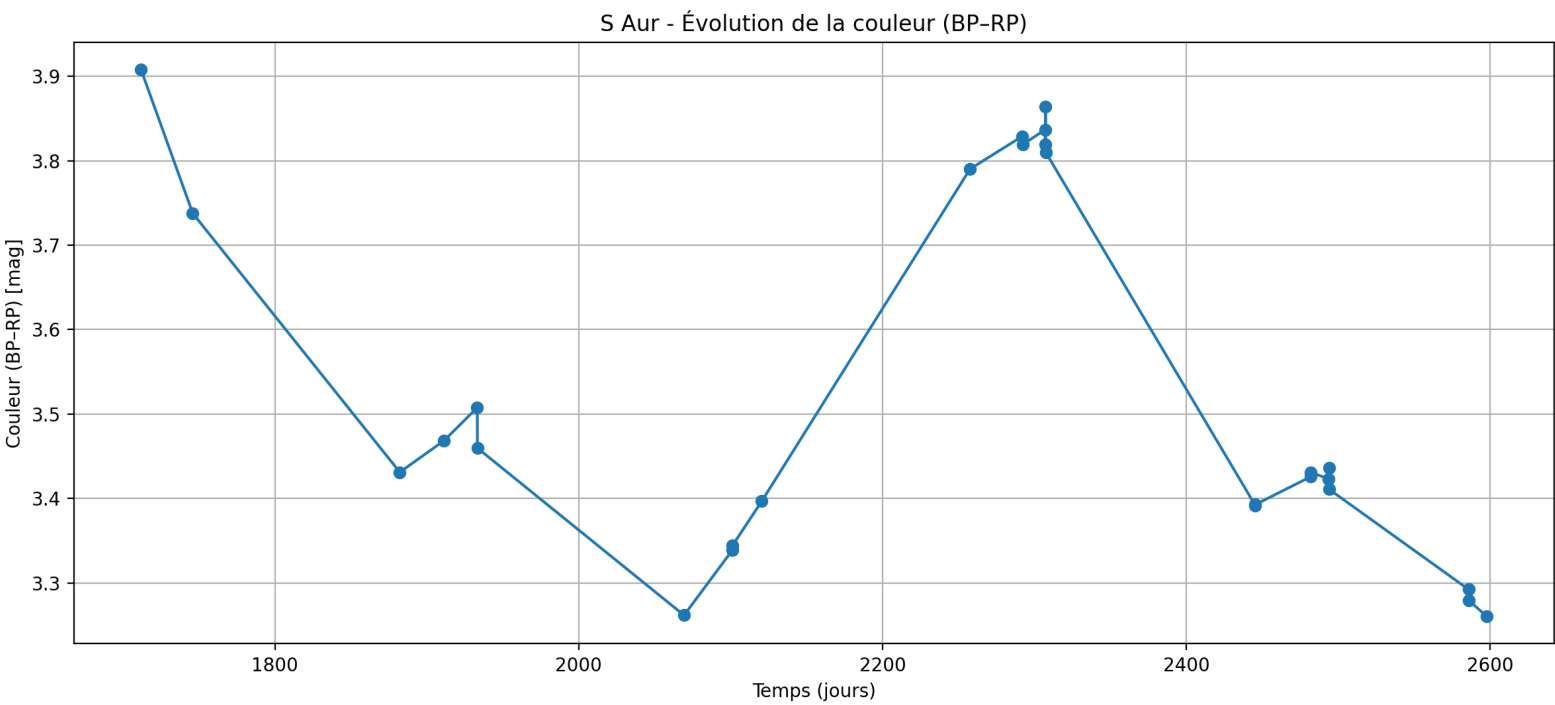


Figure 2 – Indices de couleur BP-RP

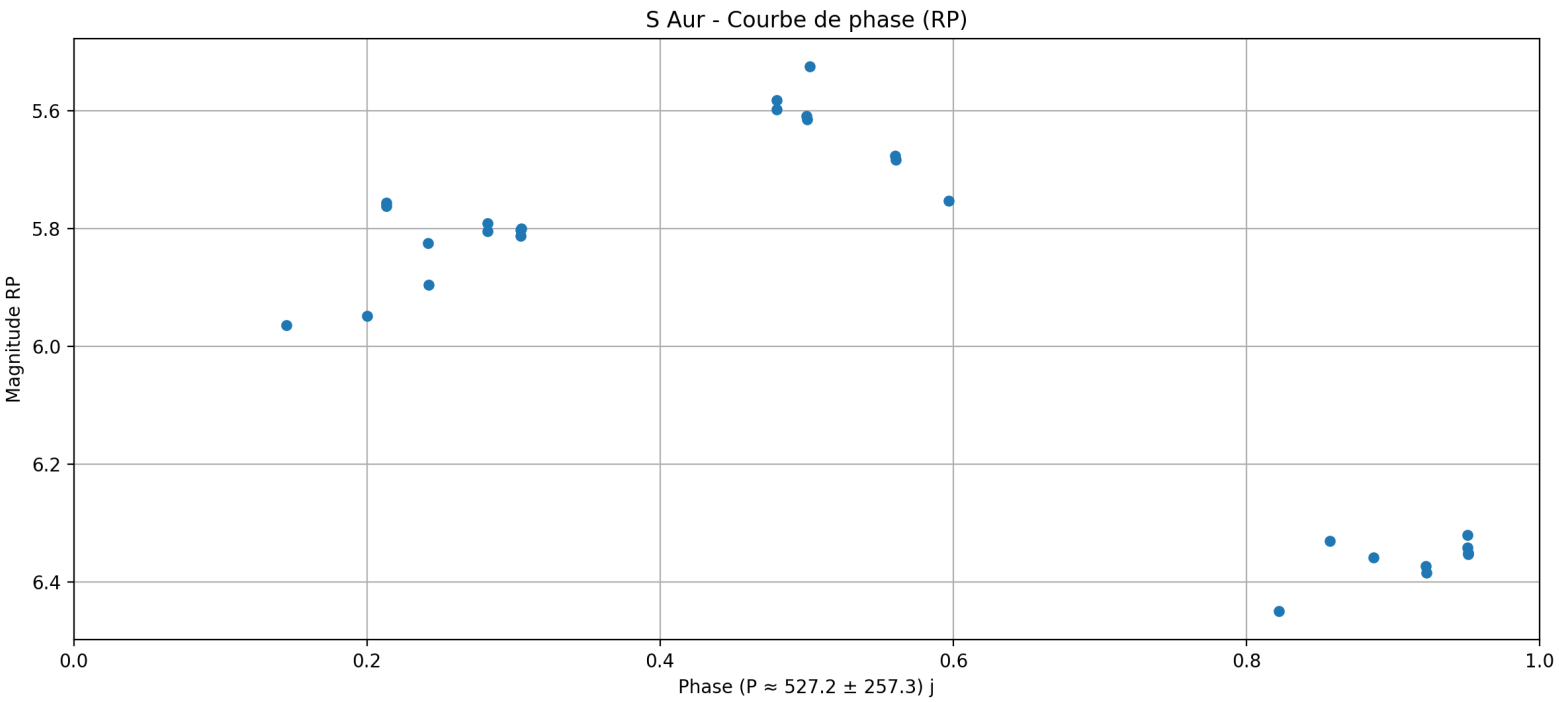


Figure 3 – Diagramme de phase

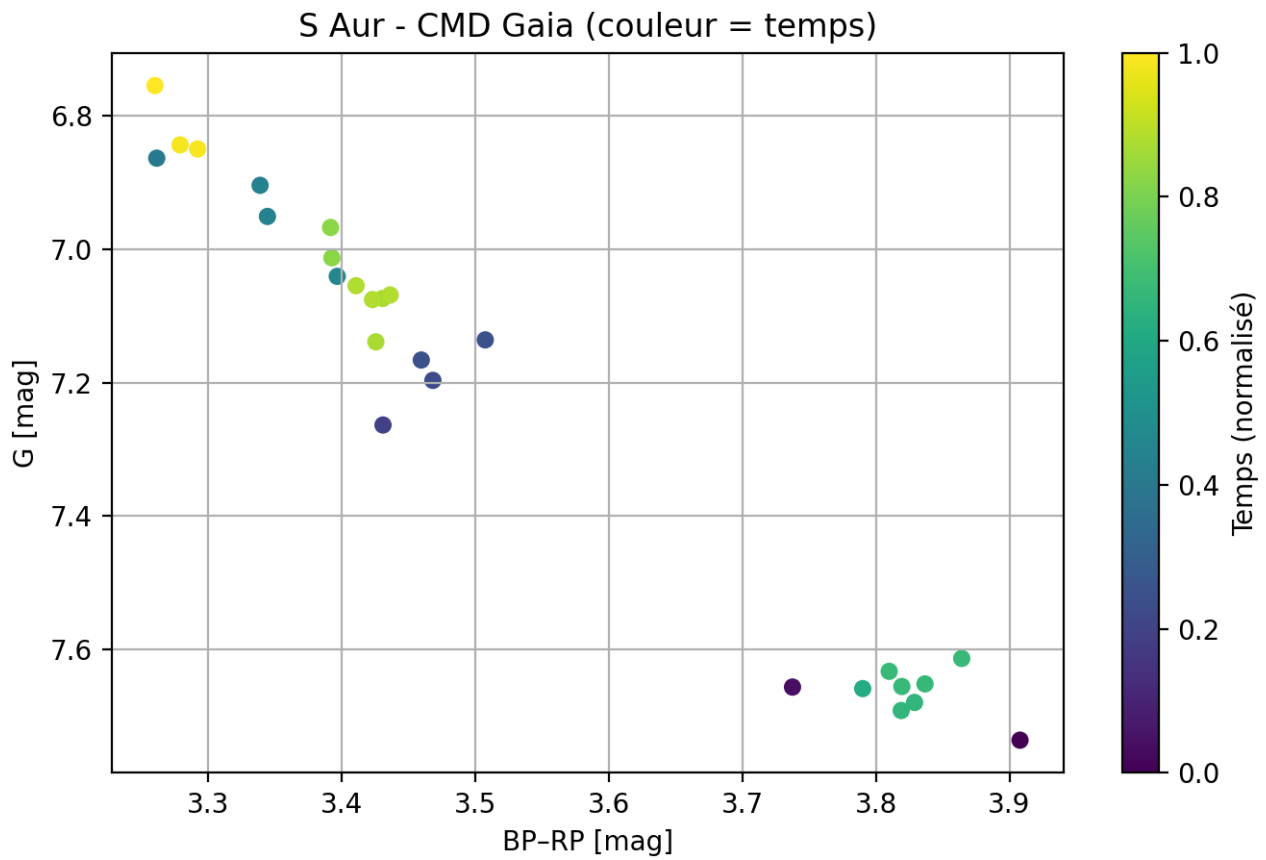


Figure 4 – Diagramme couleur / magnitude / temps

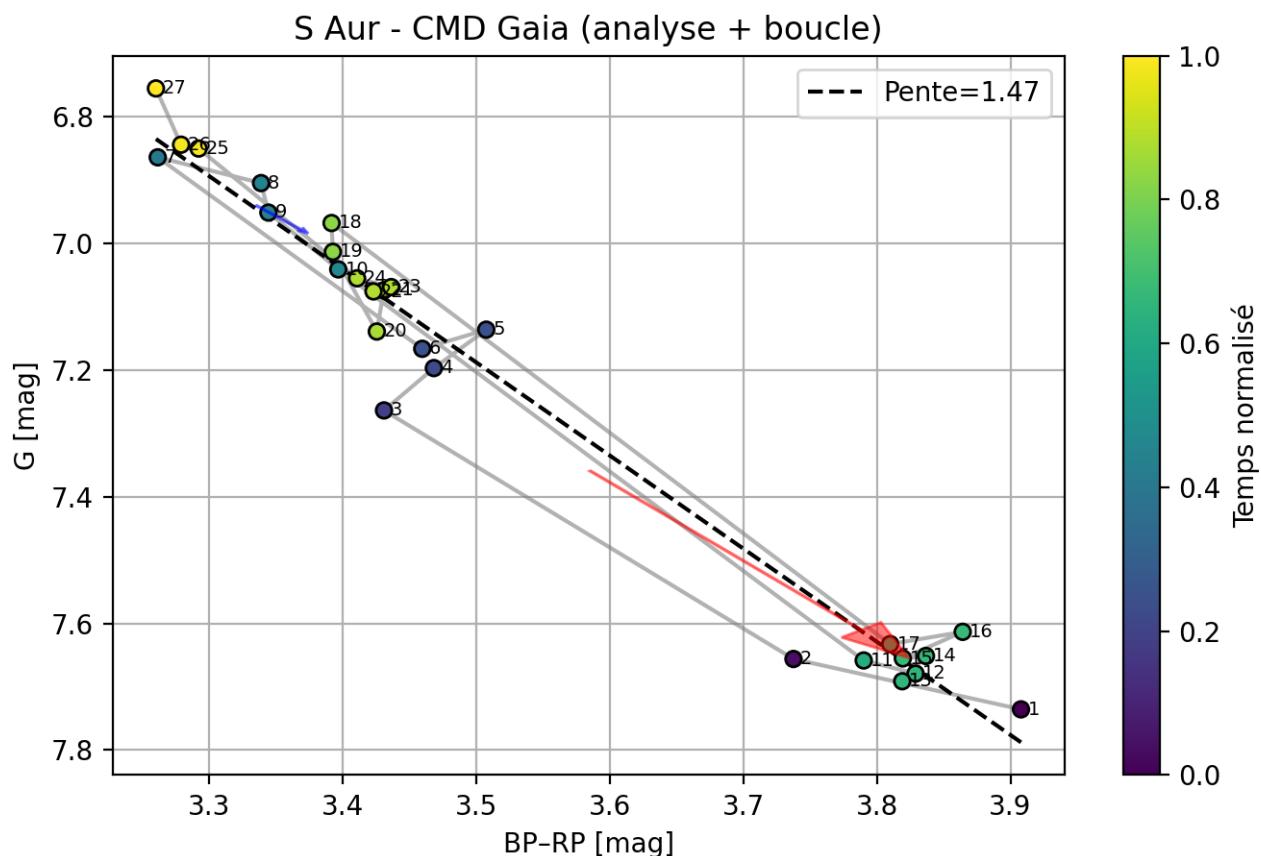


Figure 5 – Diagramme couleur / magnitude / temps avec visualisation de l'évolution. La flèche rouge va du 1er quart au 3e quart du cycle. La flèche bleue du 2e au 4e quart.

Parallaxe	Parallaxe err	Distance PC	Distance PC err	Période	Période err	Teff	J	K	J-K	W1	W2	W3	W1-W2	W2-W3
0.915	0.036	1093.374	43.635	527.239	257.255	1926.0	4.883	1.936	2.947	-2.108	-2.039	-0.956	-0.069	-1.083

Température effective (Bergeat, 2001) = 1926 K, Magnitude absolue en G = -2.96 ± 0.09

La calibration de Bergeat ne fonctionne pas bien avec les valeurs de 2MASS de cette étoile ($J-K < 1$ ou $J-K > 2$). La température estimée est donc peu fiable !

La calibration de Bergeat (2001) n'a pas pu estimer correctement la température effective de S Aur.

--- Analyse du CMD ---
 amplitude_G : 0.981
 amplitude_BP-RP : 0.647
 pente : 1.472
 corr_r : 0.983
 aire_boucle : 0.044
 phase_shift : 0.397

--- Interprétation ---

- > Variabilité modérée en G.
- > Variation de couleur importante (>0.5 mag).
- > L'étoile rougit quand elle s'affaiblit (typique C-star).
- > Aire faible mais décalage de phase significatif. Pas de boucle fermée, trajectoire quasi-linéaire déphasée.
- > La couleur (BP–RP) retarde par rapport à la luminosité (G) (inertie thermique ou poussière).