

Analyse de l'étoile ST Cas

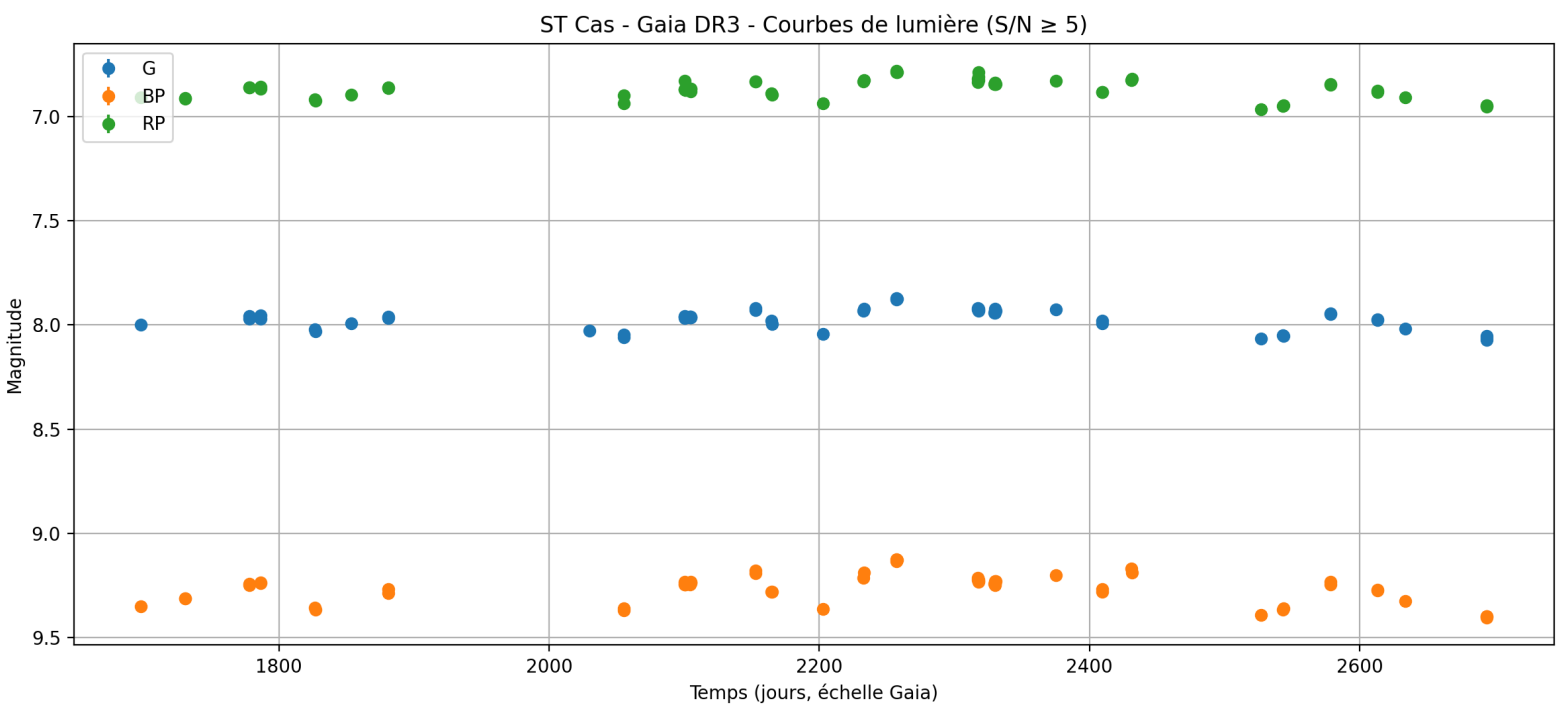


Figure 1 – Courbe de lumière Gaia pour ST Cas

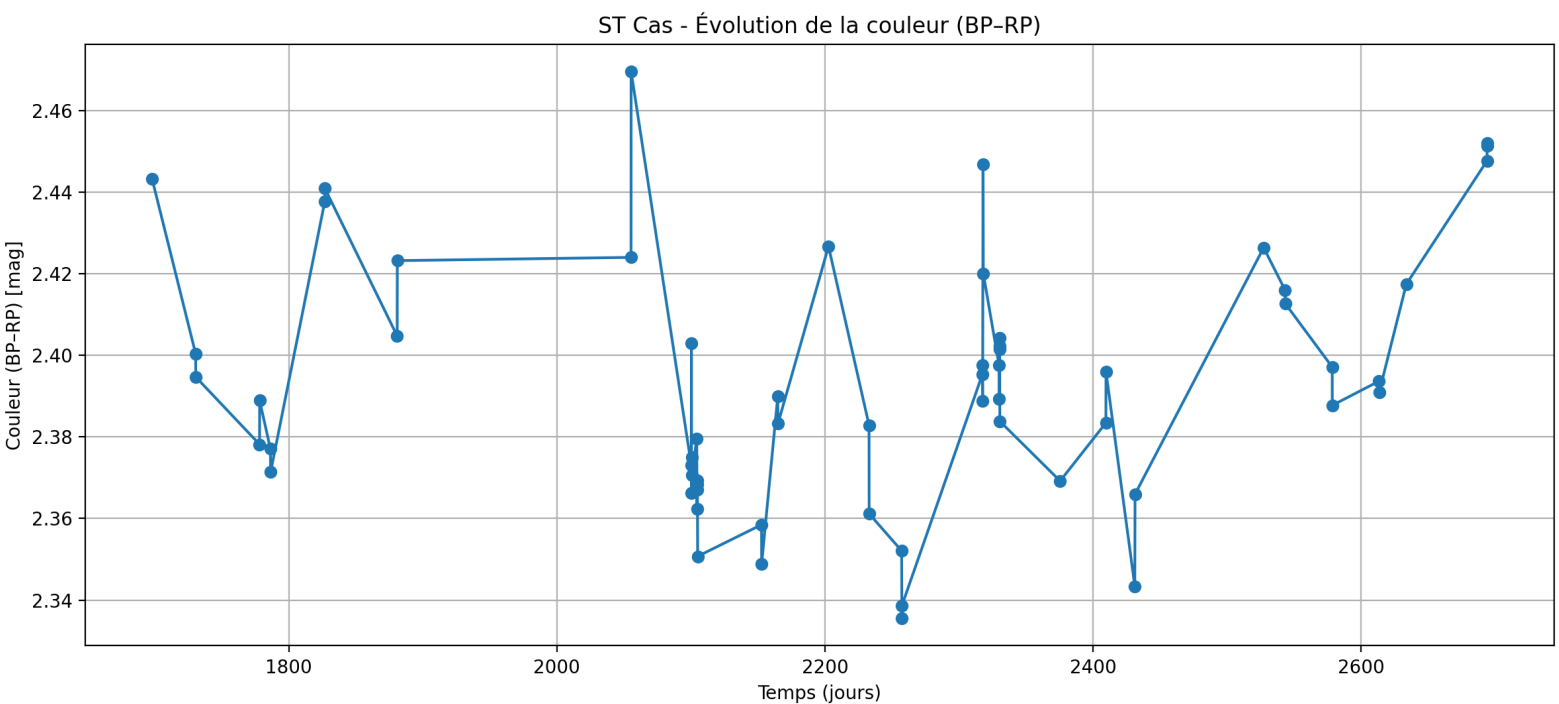


Figure 2 – Indices de couleur BP-RP

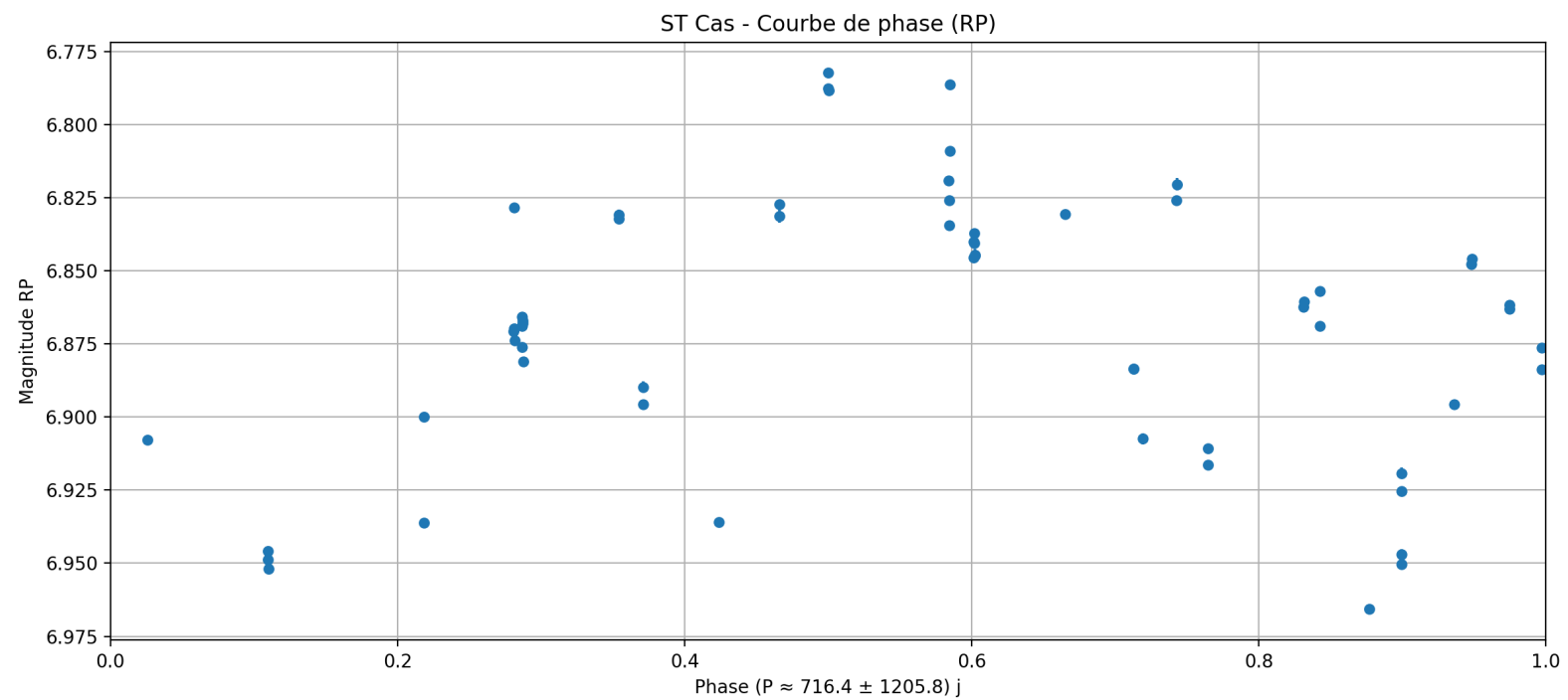


Figure 3 – Diagramme de phase

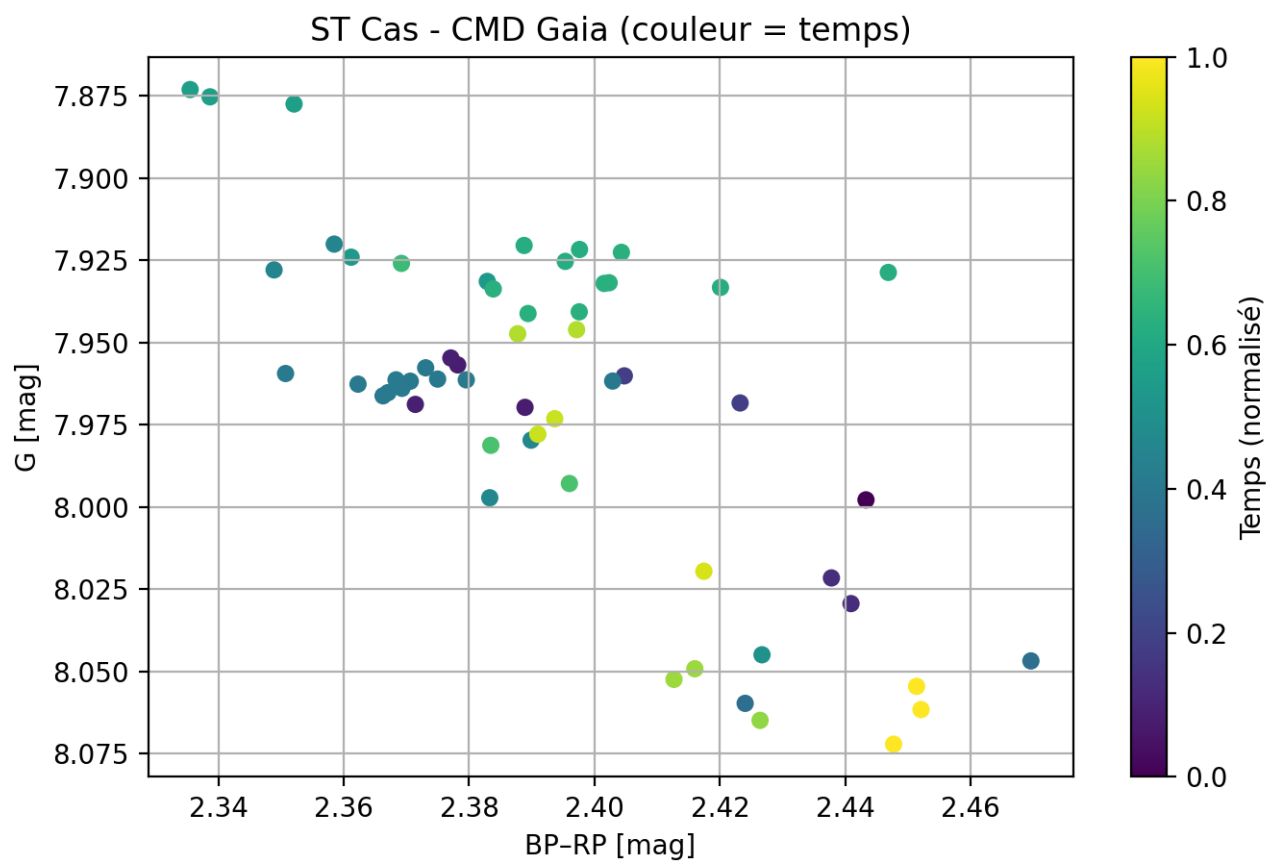


Figure 4 – Diagramme couleur / magnitude / temps

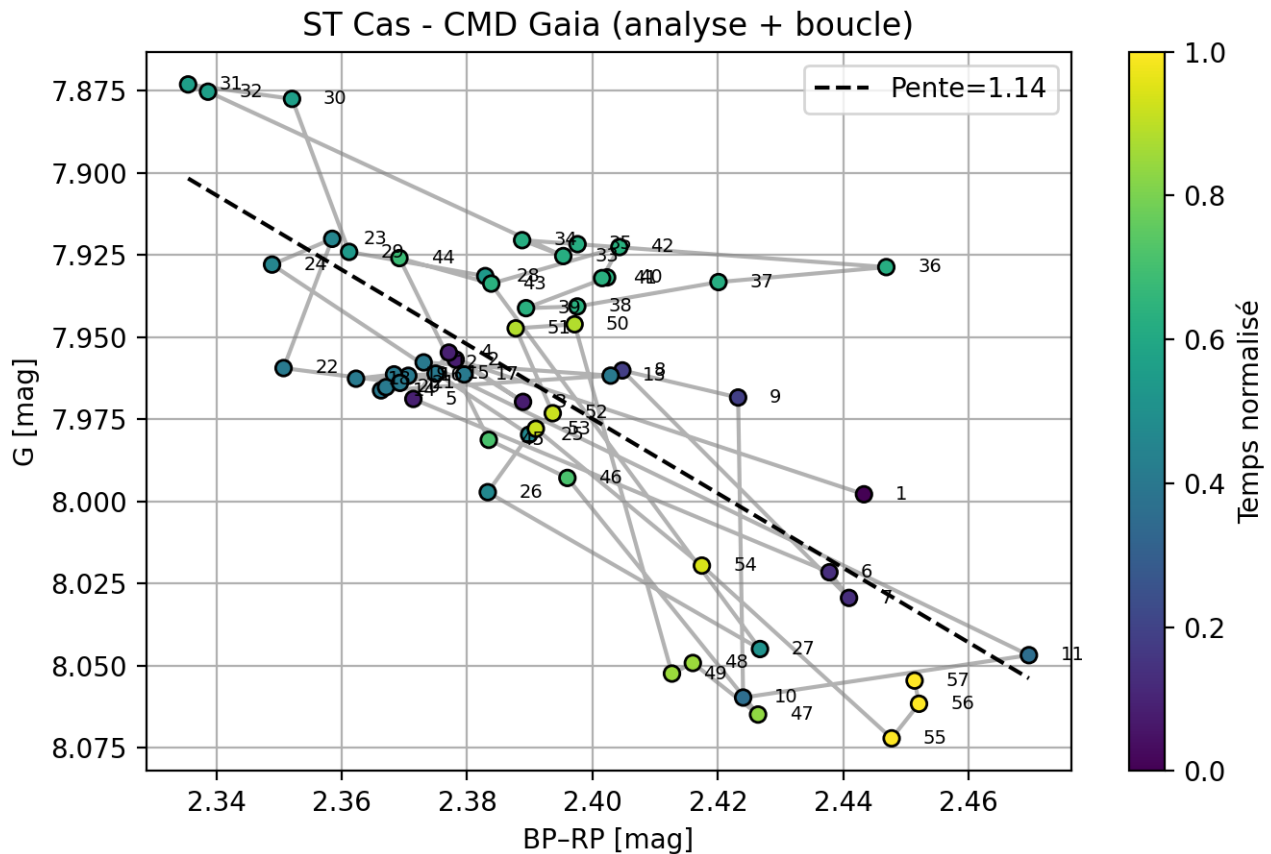


Figure 5 – Diagramme couleur / magnitude / temps avec visualisation de l'évolution. La flèche rouge va du 1er quart au 3e quart du cycle. La flèche bleue du 2e au 4e quart.

Parallaxe	Parallaxe err	Distance PC	Distance PC err	Période	Période err	Teff	J	K	J-K	W1	W2	W3	W1-W2	W2-W3
0.587	0.022	1702.417	64.63	716.45	1205.805	3074.0	5.34	3.884	1.456	2.49	3.007	2.639	-0.517	0.368

Température effective (Bergeat, 2001) = 3074 K, Magnitude absolue en G = -3.18 ± 0.08

--- Analyse du CMD ---
 amplitude_G : 0.199
 amplitude_BP-RP : 0.134
 pente : 1.135
 corr_r : 0.710
 aire_boucle : 0.004
 phase_shift : -0.163

--- Interprétation ---
 -> Variabilité faible en G (<0.3 mag).
 -> Variation de couleur faible (<0.2 mag).
 -> L'étoile rougit quand elle s'affaiblit (typique C-star).
 -> Trajectoire quasi-linéaire dans le CMD mais avec un décalage de phase marqué. Cela

suggère une inertie thermique ou un effet de poussière sans boucle fermée.
-> La couleur (BP–RP) précède la luminosité (G) (réponse atmosphérique rapide/atypique).