

Analyse de l'étoile EL Aur

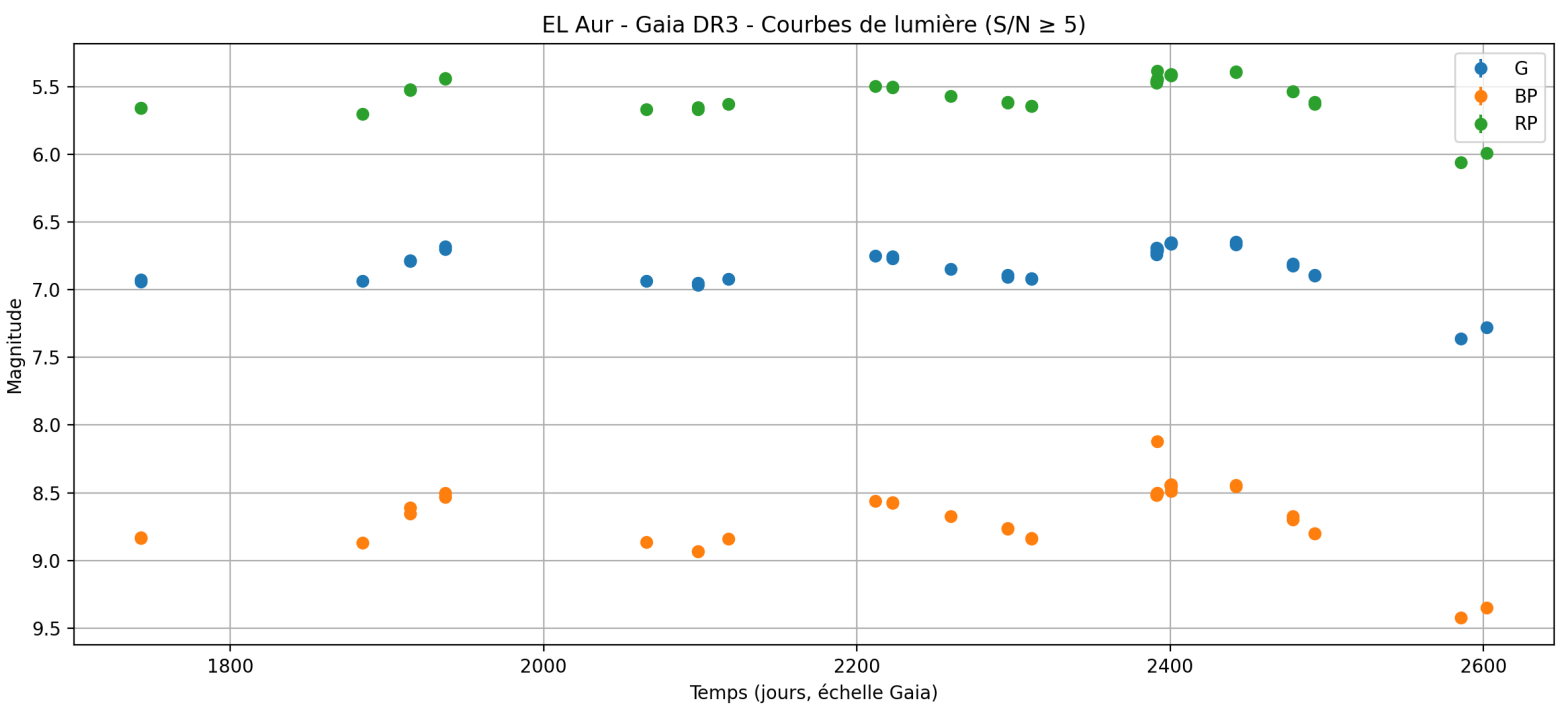


Figure 1 – Courbe de lumière Gaia pour EL Aur

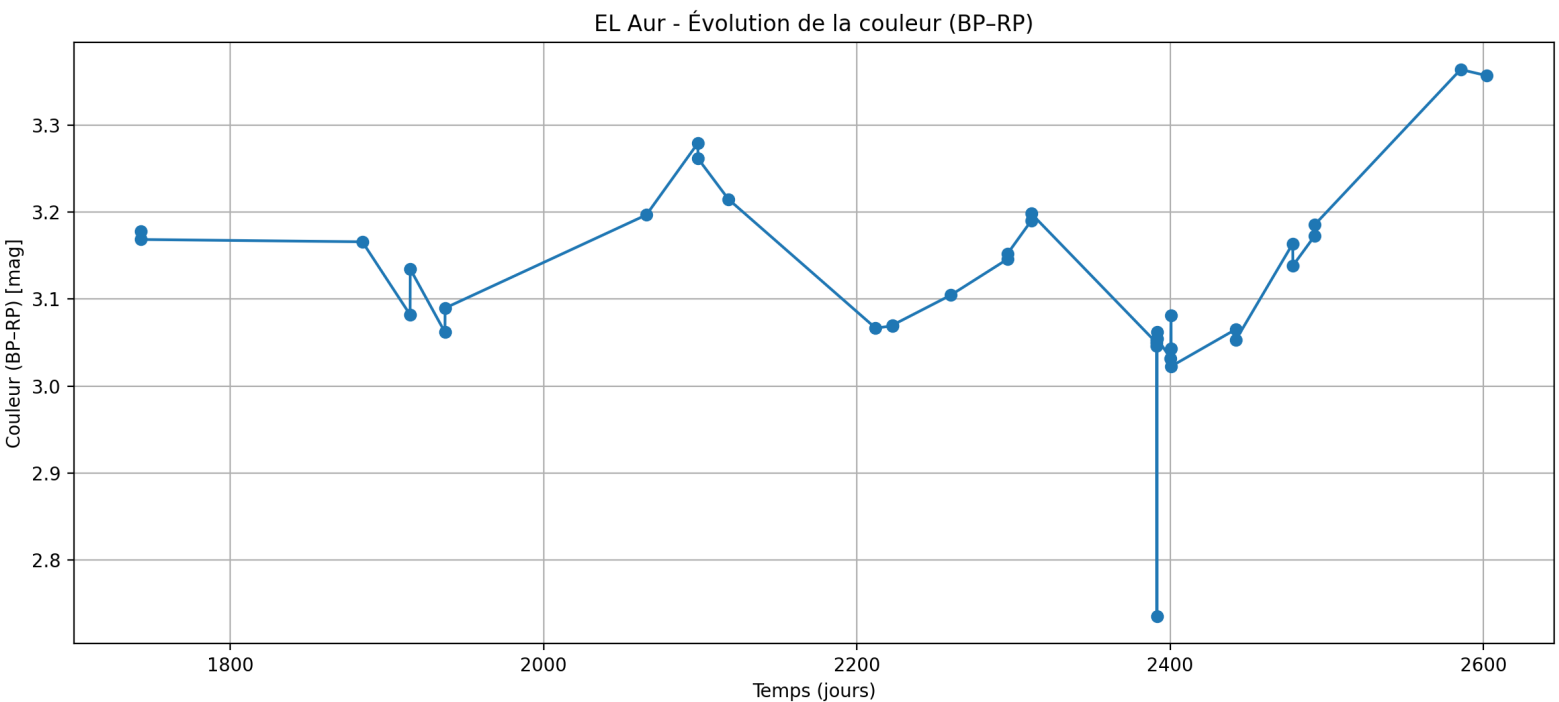


Figure 2 – Indices de couleur BP-RP

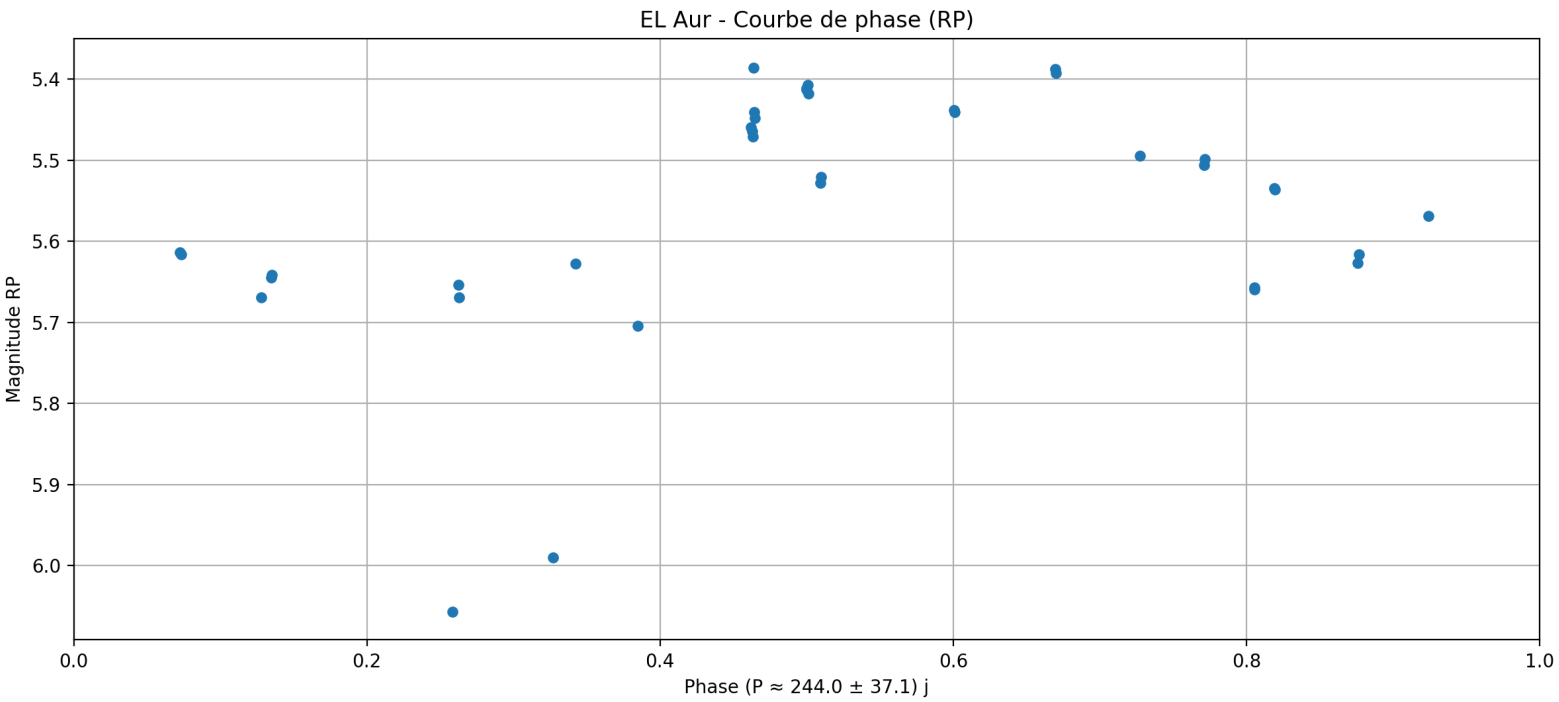


Figure 3 – Diagramme de phase

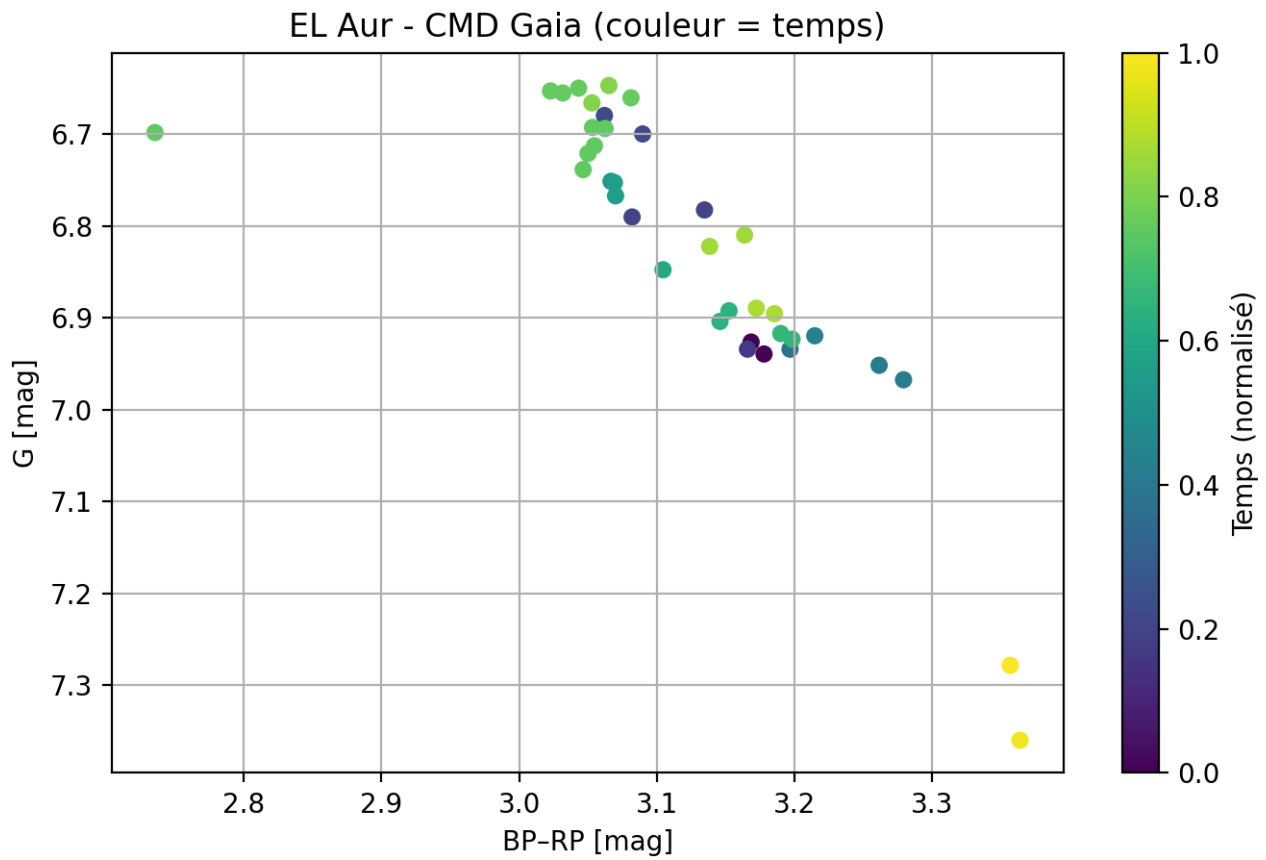


Figure 4 – Diagramme couleur / magnitude / temps

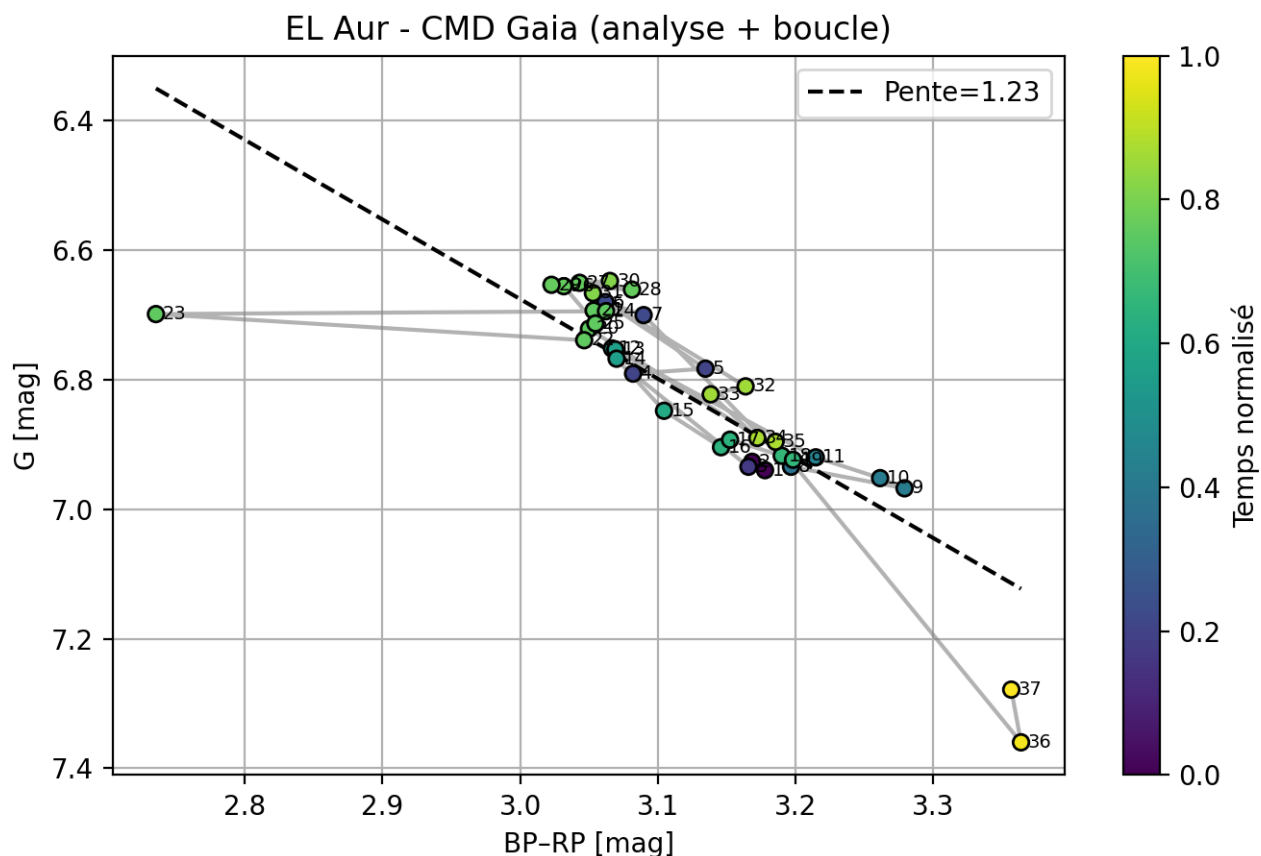


Figure 5 – Diagramme couleur / magnitude / temps avec visualisation de l'évolution. La flèche rouge va du 1er quart au 3e quart du cycle. La flèche bleue du 2e au 4e quart.

Parallaxe	Parallaxe err	Distance PC	Distance PC err	Période	Période err	Teff	J	K	J-K	W1	W2	W3	W1-W2	W2-W3
0.929	0.028	1076.658	32.341	243.984	37.077	2377.0	3.378	1.44	1.938	-1.527	-1.01	0.343	-0.517	-1.353

Température effective (Bergeat, 2001) = 2377 K, Magnitude absolue en G = -3.34 ± 0.07
 La calibration de Bergeat (2001) n'a pas pu estimer correctement la température effective de EL Aur.

--- Analyse du CMD ---
 amplitude_G : 0.713
 amplitude_BP-RP : 0.629
 pente : 1.229
 corr_r : 0.828
 aire_boucle : 0.007
 phase_shift : 0.009

--- Interprétation ---
 -> Variabilité modérée en G.
 -> Variation de couleur importante (>0.5 mag).

- > L'étoile rougit quand elle s'affaiblit (typique C-star).
- > Variabilité dominée par la pulsation radiale fondamentale. Rayon et T_{eff} varient en phase.
- > La couleur (BP–RP) retarde par rapport à la luminosité (G) (inertie thermique ou poussière).