

Analyse de l'étoile R CMi

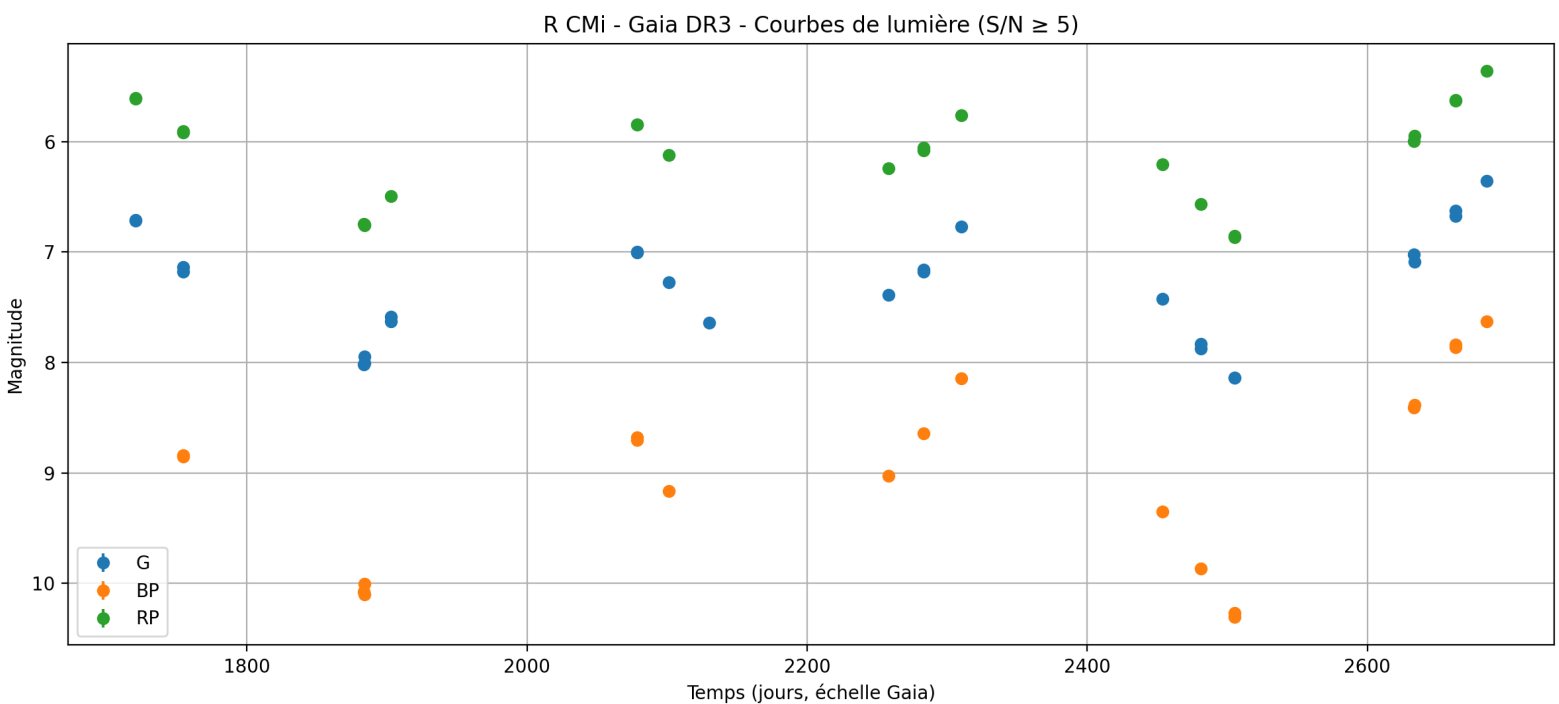


Figure 1 – Courbe de lumière Gaia pour R CMi

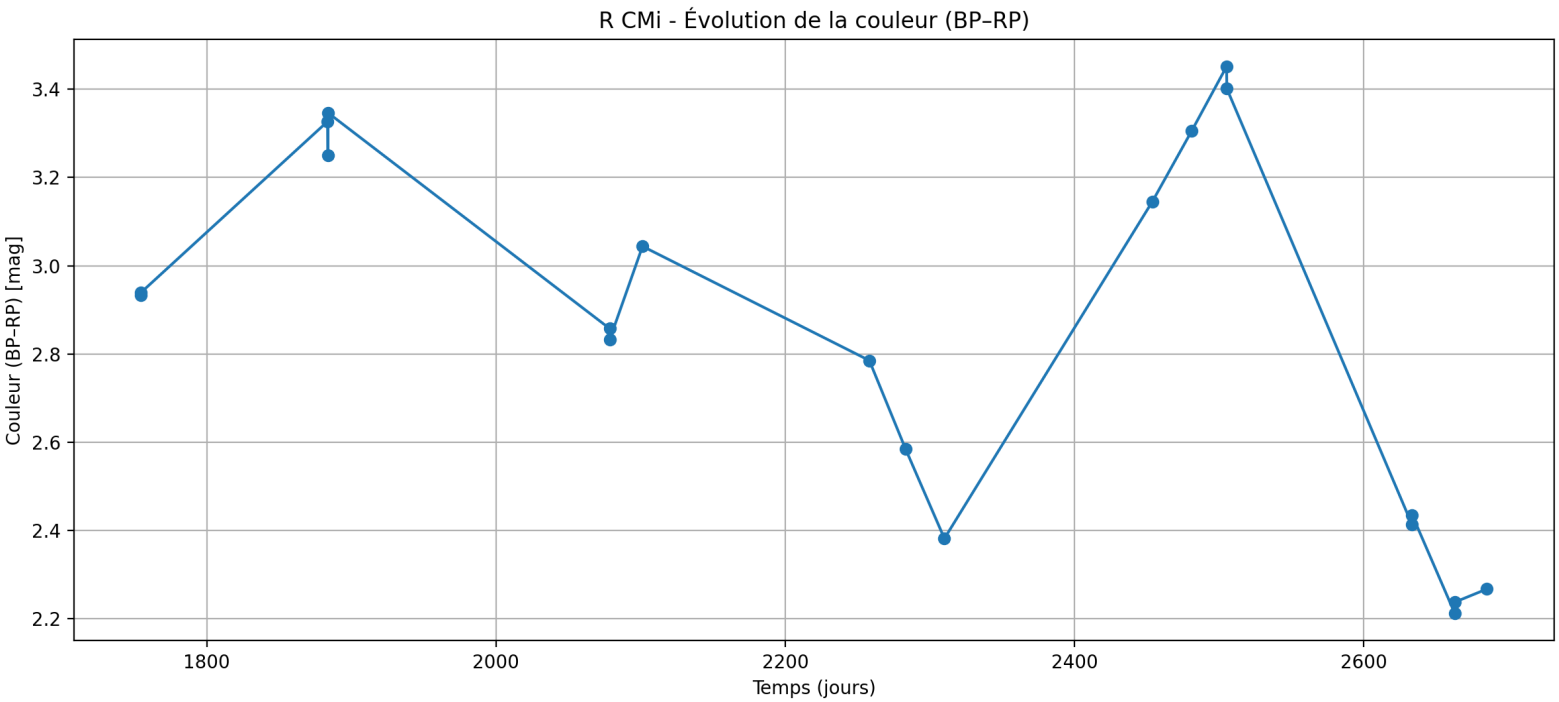


Figure 2 – Indices de couleur BP-RP

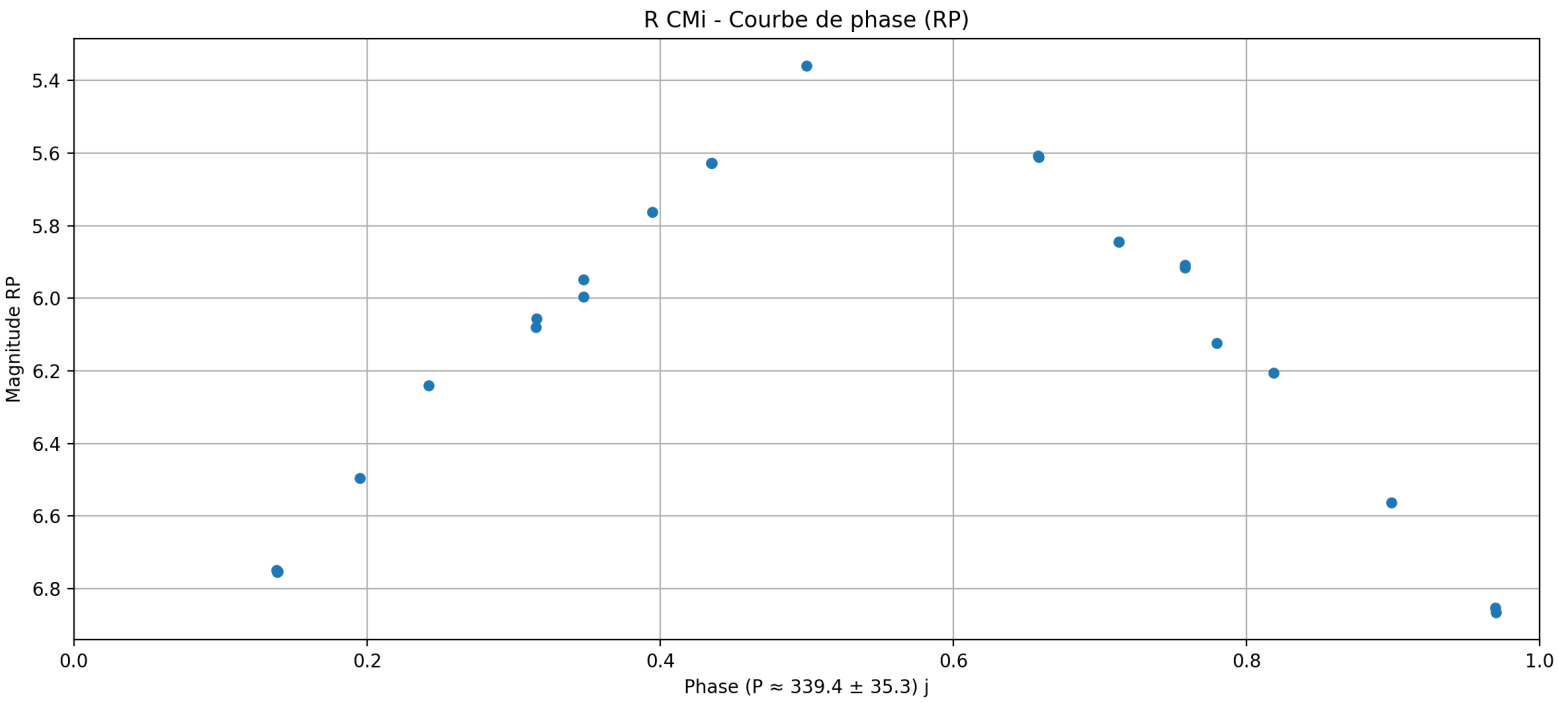


Figure 3 – Diagramme de phase

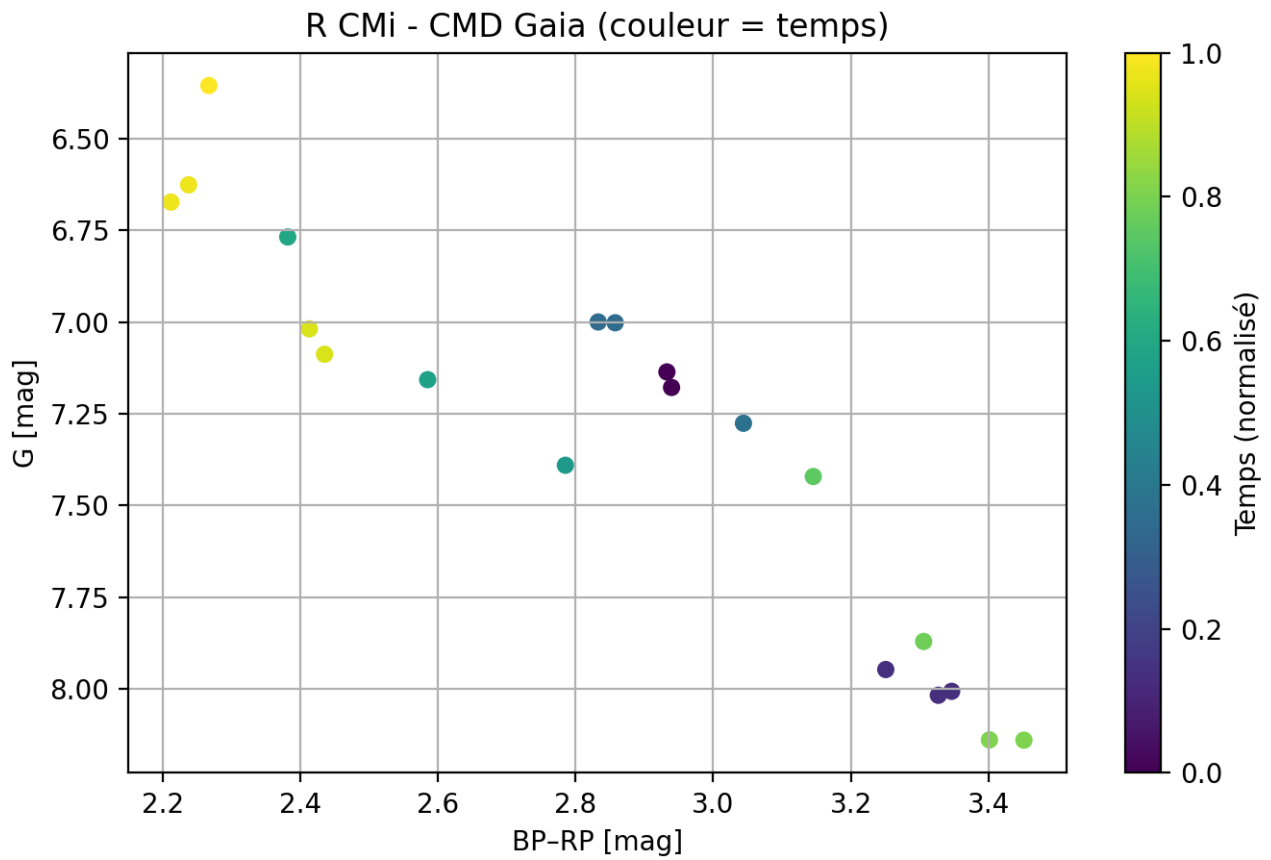


Figure 4 – Diagramme couleur / magnitude / temps

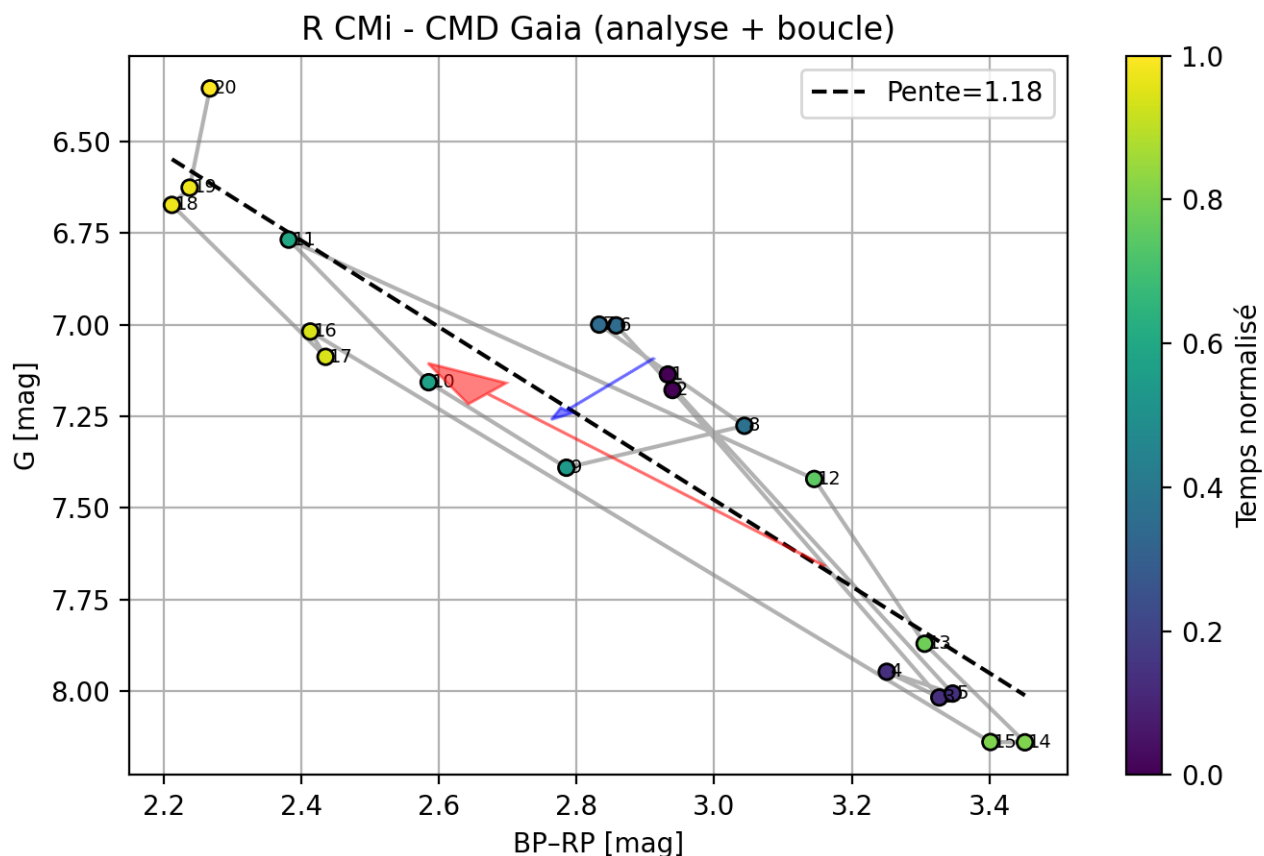


Figure 5 – Diagramme couleur / magnitude / temps avec visualisation de l'évolution. La flèche rouge va du 1er quart au 3e quart du cycle. La flèche bleue du 2e au 4e quart.

Parallaxe	Parallaxe err	Distance PC	Distance PC err	Période	Période err	Teff	J	K	J-K	W1	W2	W3	W1-W2	W2-W3
0.782	0.029	1278.936	48.089	339.406	35.34	2731.0	3.766	2.099	1.667	0.882	-0.066	1.357	0.948	-1.423

Température effective (Bergeat, 2001) = 2731 K, Magnitude absolue en G = -3.22 ± 0.08
 Les données WISE (W1-W2 > 0.5) montrent qu'il y a un excès IR important : La température estimée est donc peu fiable !

--- Analyse du CMD ---
 amplitude_G : 1.785
 amplitude_BP-RP : 1.239
 pente : 1.181
 corr_r : 0.925
 aire_boucle : 0.425
 phase_shift : 0.001

--- Interprétation ---
 -> Variabilité forte en G (>1 mag).
 -> Variation de couleur importante (>0.5 mag).

- > L'étoile rougit quand elle s'affaiblit (typique C-star).
- > Formation/destruction de poussière circumstellaire. Extinction variable déphasée par rapport à la pulsation.
- > La couleur (BP–RP) retarde par rapport à la luminosité (G) (inertie thermique ou poussière).