

Assemblée générale d'AstroQueyras - 27 novembre 2004 -

Observatoire de Meudon

Deux missions hivernales 2004

S. Fauvaud, M. Fauvaud, J.-J. Rives, G. Santacana, C. Vidal

Dates des missions

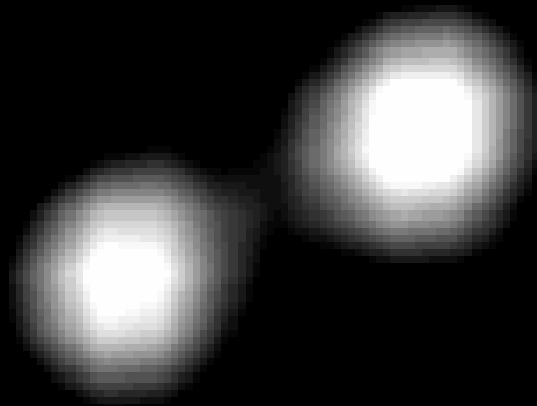
- * 14-18 février 2004 : **4 nuits** observables !
- * 12-15 avril 2004 : aucune nuit observable...

Objectifs

- * photométrie CCD de l'astéroïde **90 Antiope**
- * photométrie CCD de l'étoile variable pulsante **BL Cam**

90 ANTIOPE

**Astéroïde binaire dont les deux corps
présentent des phénomènes d'éclipses
mutuelles**



Merline et al., 2000

Deux objets de ~85 km de diamètre distants de ~170 km.

Astéroïde déjà observé par notre
équipe depuis le Pic de Château-Renard en :

* Octobre 2000

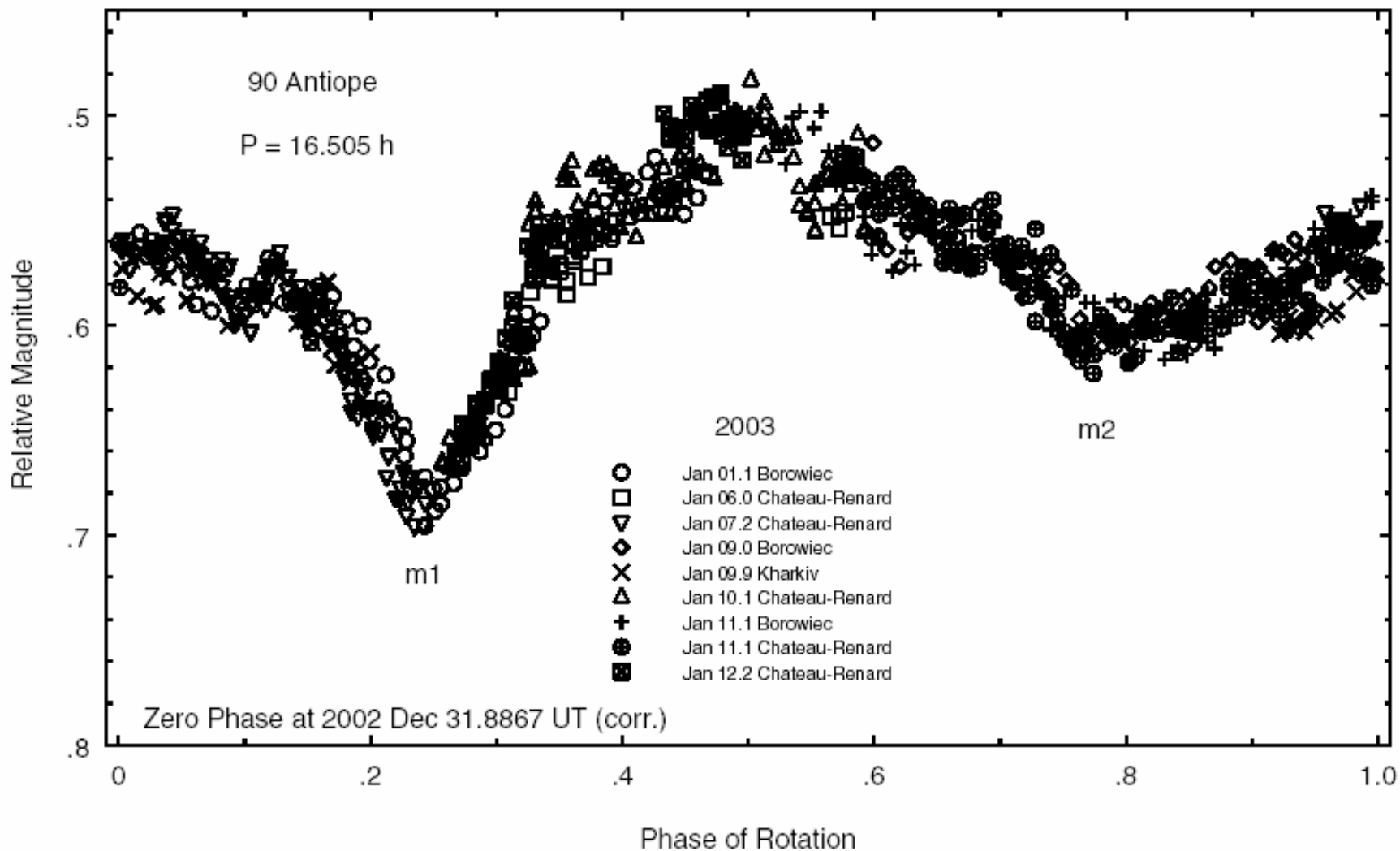
* Janvier 2002

* Janvier 2003

* Février 2004

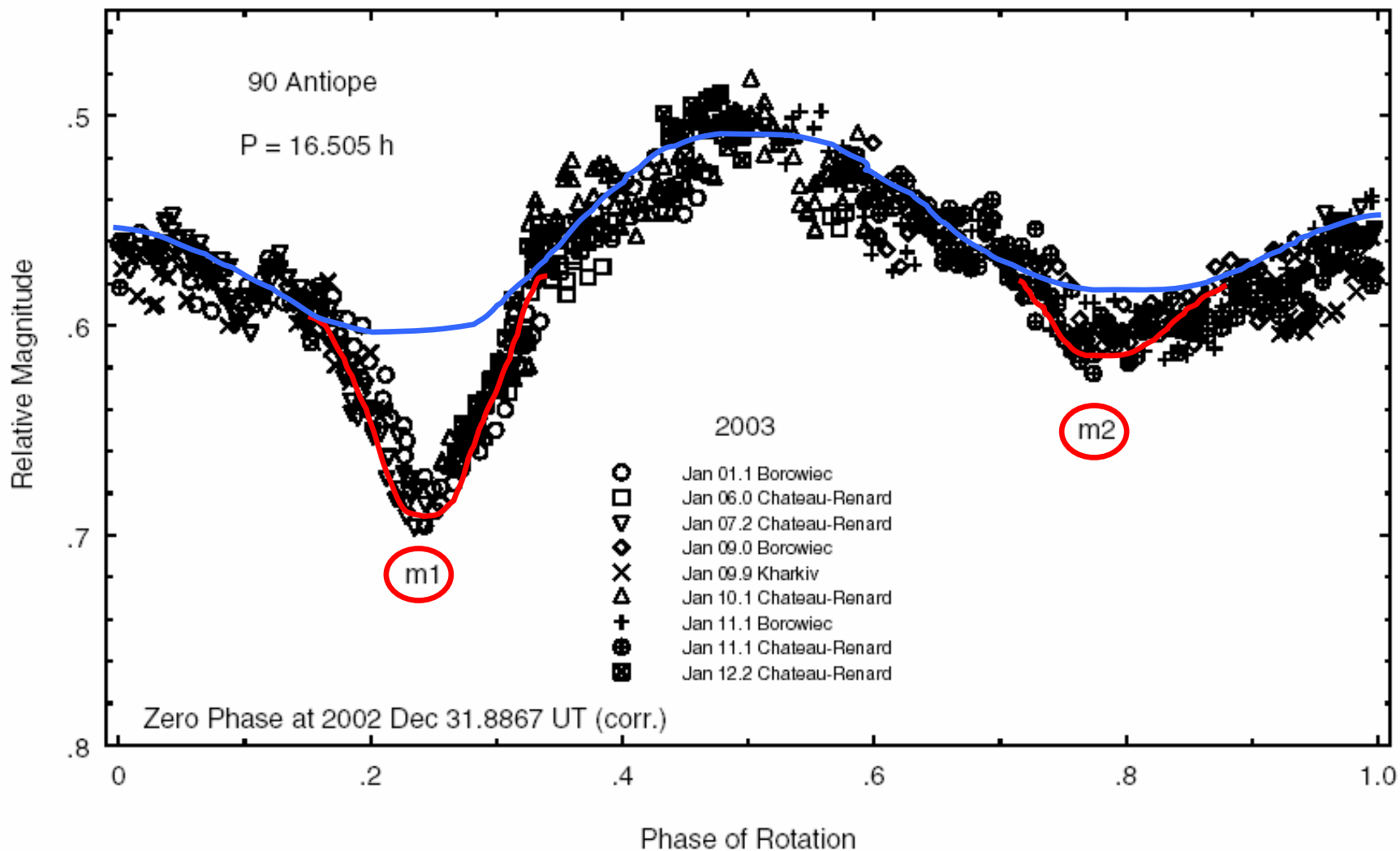
90 ANTIOPÉ

Observations de janvier 2003



90 ANTIOSPE

Observations de janvier 2003



90 ANTIOPE

Depuis l'opposition de 2003, il a été déterminé que :

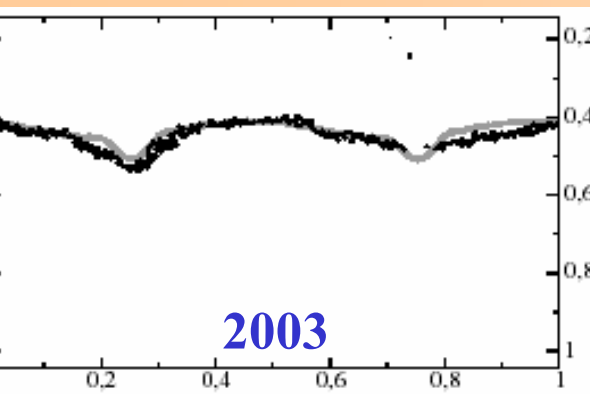
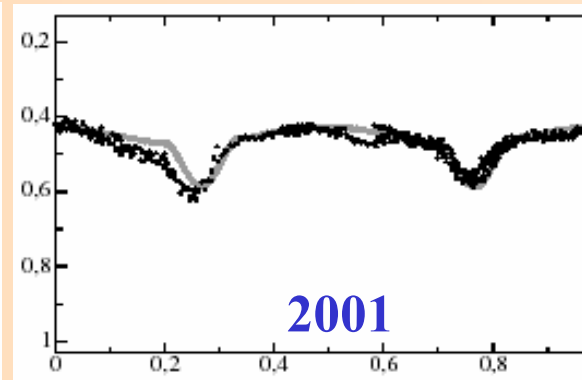
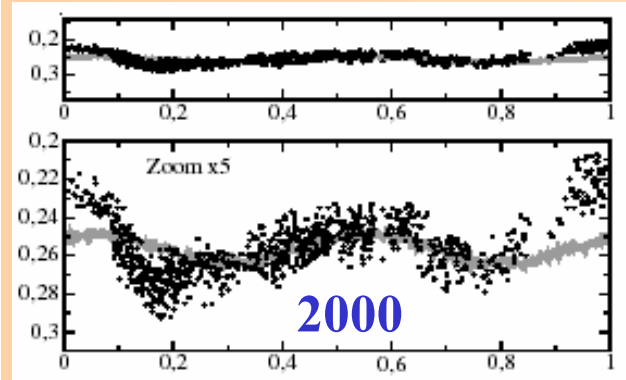
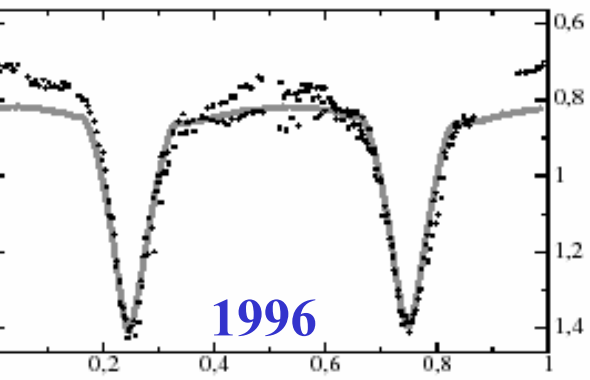
* période orbitale du système = $16,5051 \pm 0,0002$ heures

* période de rotation des corps = $16,5047 \pm 0,0002$ heures

90 Antiope : système quasi-synchrone :

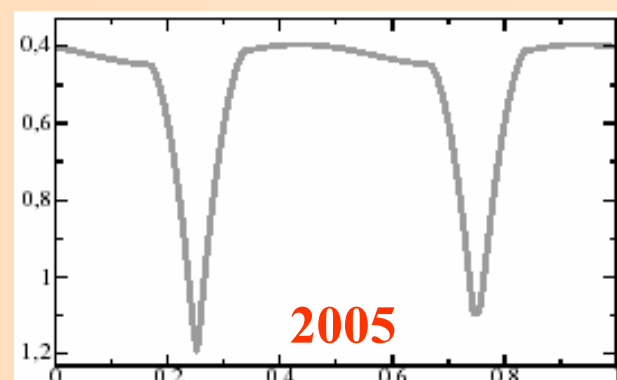
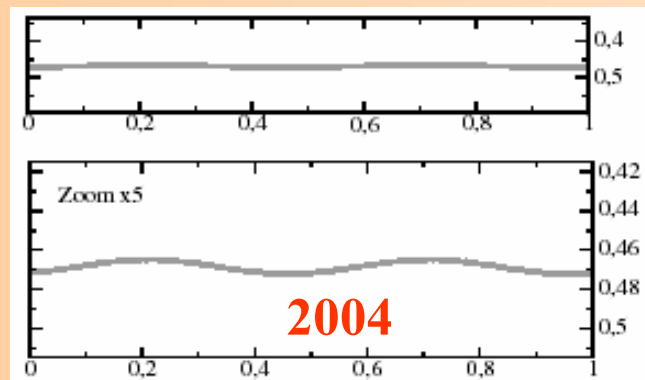
période orbitale du système \sim période de rotation des corps

90 ANTIÖPE



Comparaison observation/modèle

Prévision (modèle quasi-synchrone)



Observations de février 2004 : confirment la faible amplitude ($< \sim 0,1$ mag) prédite par le modèle

PERSPECTIVE

L'amplitude de variation lumineuse prévue en juillet 2005 est de $\sim 0,7$ mag (éclipse/occultation visibles)

Sa confirmation par l'observation permettrait de valider le fait que 90 Antiope constitue un système binaire dans un état de rotation quasi-synchrone