

INFORMATIONS RR. Bulletin n° 1. FO VIRGINIS.

FO Vir a un mouvement propre de $0^{\prime\prime}.126/\text{an}$ vers $p = 211^{\circ}$ d'après l'AGK3.

Selon HEMENWAY (1975) A.J. 80, 199, les magnitudes absolues des RRc sont de l'ordre de $+1.52 \pm 0.52$ (0.52 : standard deviation). Si FO Vir a effectivement une telle magnitude absolue, son module de distance est de 4.0 ± 0.5 et sa distance est de 63 ± 15 pc.

C'est une étoile proche: la distance est encore mesurable par la méthode trigonométrique, et FO Vir pourrait être non seulement la plus proche RRc connue, mais encore la plus proche de toutes les RR! En tout cas, la parallaxe trigonométrique n'a jamais été mesurée (cf. catalogues).

Les RRc sont normalement des étoiles de grande vitesse par rapport au soleil, ce qui les apparente à la population II. Selon HEMENWAY, leur vitesse moyenne est de 137 km/s (s.d.: 24 km/s), et l'apex du mouvement se trouve vers $l = 261^{\circ}$ et $b = -20^{\circ}$, c'est-à-dire dans la constellation australe CHAMAELEON, et à la distance angulaire de 85° par rapport à FO Vir.

Il est dommage que la vitesse radiale de FO Vir n'ait jamais été mesurée. On peut voir toutefois qu'un mouvement propre de $0^{\prime\prime}.126/\text{an}$ correspond, si $D = 63 \pm 15$ pc à une vitesse circonférentielle de: 38 ± 9 km/s.

Donc, s'il est exact que $M_v = +1.5$, alors FO Vir n'a pas une vitesse caractéristique d'une étoile de population II, mais plutôt une faible vitesse relative par rapport au nuage local des étoiles de population I (en effet $20 \times \sqrt{2} = 28$ km/s $\#$ 38 ± 9 km/s).

Si on tient vraiment à ce que la vitesse soit de l'ordre de 130 km/s, valeur typique, il faut reculer FO Vir à la distance de 160 pc, et sa magnitude absolue devient $+0.4$ typique cette fois-ci des RRab. Il faut remarquer que la direction du mouvement propre est précisément celle de CARINA, proche angulairement de CHAMAELEON.

FO Vir serait-elle une RRb de période exceptionnellement courte?

TSESEVICH (cf. "Pulsating Stars", p. 158) a néanmoins indiqué qu'un certain nombre de RR de période < 0.4 j ont des vitesses relatives faibles par rapport au soleil. Il pense aux RRab, mais cela est peut-être vrai également des RRc?

HEMENWAY écrit pour sa part que "the short-period group (of RR) has a solar motion more indicative of a local group of stars than a high-velocity group".

C'est bien clair qu'il y a des RRc qui ne doivent pas être de population II.

FO Vir est-elle une RRc de période exceptionnellement longue?

JLX

Note sur les repères de FO Virginis:

A = HD 116 831 =	sp.	A 6 IV	ou	A 7 III
C = HD 118 578 =		K 0		
D = HD 116 542 =		A 2		

Le mouvement propre de C est de $0^{\prime\prime}.040/\text{an}$; il doit s'agir d'une géante K.

On peut se demander si l'effet Carnevali est l'unique responsable de la dispersion des mesures autour du repère C. Compte tenu de son éclat, la variable n'est finalement comparée qu'au seul repère C, étoile orange. Si ce repère variait un peu, cela serait sensible dans les compositages.