

NSV 9333 HER EST UNE VARIABLE SEMI-REGULIERE

1. Introduction

La variabilité de NSV 9333 Her (17h 37min 44s ; +32° 41,2' ; 2000) a été annoncée par C. Hoffmeister (1949, 1957). Elle est cataloguée, dans le New Catalogue of Suspected Variable Stars, de spectre M et comme étant peut-être une EW de magnitude 12 à 12.5 (p).

2. Observations

J'ai commencé à observer visuellement NSV 9333 de juin à septembre 2002 et j'ai repris les estimations cette année, bien régulièrement, depuis le mois de mars.

Petit à petit, je me suis rendu compte que l'étoile ne variait pas au cours d'une même nuit. Mais au printemps 2003, elle était nettement plus faible que l'année précédente et son éclat a augmenté progressivement depuis lors. L'amplitude des variations observées est d'environ une magnitude pour 140 estimations.

A tout hasard, pour vérifier qu'une période courte n'apparaissait pas, j'ai fait des recherches sur l'ensemble de mes estimations avec les trois programmes PDF, Fourier et Renson. Aucun résultat valable n'en est sorti. Alors, pour me faire une idée de l'allure générale de la courbe de lumière, j'ai tracé le graphique de mes estimations (voir fig. 1).

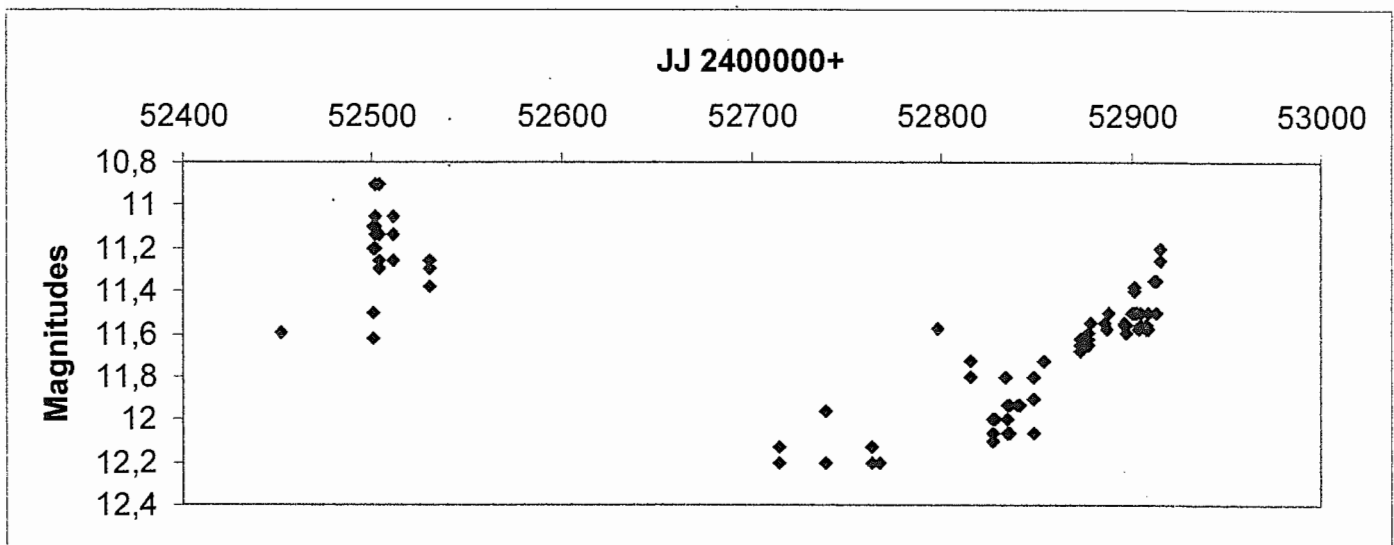


Fig. 1 : 140 estimations VBR de NSV 9333 de juin 2002 à octobre 2003

3. Conclusion

Mes toutes premières estimations ne sont probablement pas très précises. Mais sur la figure 1, on peut tout de même voir l'évolution lente de l'éclat moyen observé, surtout dans la deuxième partie du graphique. La période pourrait être d'environ 800 à 1200 jours et, avec un spectre M et une amplitude probable d'un peu plus d'une magnitude, il s'agit probablement d'une semi-régulière, soit d'une SRA (amplitudes ≤ 2.5 mag. ; périodes 35 – 1200 jours), soit d'une SRb (amplitudes ≤ 2.5 mag. avec des périodes moins bien définissables). A noter que les Mirae ont une amplitude plus grande et que les Lb sont irrégulières, ce dernier cas ne pouvant évidemment pas encore être exclu.

Pour poursuivre l'étude, je voudrais que quelques membres du GEOS se mettent à observer cette étoile avec moi en visuel. Ensuite, il faudrait en obtenir des mesures, principalement dans le rouge et l'infrarouge. Ces mesures existent peut-être déjà, par exemple dans la base de données du Diffuse Infrared Background Experiment (DIRBE) réalisé sur le satellite Cosmic Background Explorer (COBE). Encore faudra-t-il pouvoir y accéder et pouvoir les interpréter. A ce propos, je vous conseille la lecture de B.J. Smith (2003). Toutes les idées et collaborations sont les bienvenues, car c'est la première fois que je travaille sur une variable semi-régulière.

4. Bibliographie

C. Hoffmeister, AN 12, n° 1, 1949 ; MVS 299, 1957
B. J. Smith, AJ 126, 935-963, 2003

Jacqueline Vandebroere