Paris le 28 décembre 1984

# Photométrie Photoélectrique - Bulletin n° 3

Informations Cépheïdes n° 16

## SEQUENCE de EW Sct

La variable EW Sct et ses étoiles de comparaison ont été observées photoélectriquement à l'Observatoire du Jungfraujoch pendant la mission organisée par le Palais de la Découverte du 19 juillet au 5 août 1984. Les mesures ont été faites au télescope de 76 cm avec un photomètre de l'Observatoire de Genève muni des filtres du système photométrique de Genève.

Les mesures ont été rattachées par l'observation d'étoiles standards selon la méthode décrite dans la GEOS CIRCULAR RR 7. La figure l permet de localiser les étoiles observées.

#### Observations de EW Sct

date 1984	UT	Μv	(B-V)G	(U-B)G	(B-V)
21 juillet	0 h 02	7,725	1,076	2,778	(1,7)
22 juillet	23 h 41	8,208	1,319	2,677	(2,1)
O2 août	23 h Ol	7,943	1,245	2,992	(2,0)

## La séquence de EW Sct

étoile	date 1984	UT	Mv	(B-V)G	(U-B)G	(B-V)
A	23 juillet	0 h 0l	6,944	0,779	2,614	1,41
В	23 juillet	0 h 39	7,347	-0,789	1,590	0,14
С	23 juillet	0 h 21	8,002	-0,060	1,443	0,73
D	23 juillet	0 h 09	8,477	1,533	2,868	
E	21 juillet	0 h 15	8,356	0,090	1,694	0,85
E	22 juillet	23 h 53	8,369	0,112	1,663	0,86

Les indices (B-V)G et (U-B)G sont relatifs au système de Genève. L'indice (B-V) usuel (système de Johnson et Morgan) est calculé à partir de (B-V)G et d'une formule de transformation due à G. Meylan et B. Hauck.

p. 2/2

GEOS NC 434

Cette formule est fonction de la classe de luminosité de l'étoile et son champ d'application est limité ; en l'occurence,  $(B-V)G \leq 0,8$ . Ici, ce n'est le cas ni pour EW Sct, ni pour l'étoile D dont les indices (B-V) sont donc incertains.

Pour des étoiles très rouges, les indices (U-B)G, différences de flux lumineux très faibles, peuvent être entachés d'erreurs non négligeables.

En définitive, voici la séquence adoptée :

A =	6,94	B-V =	1,41	D =	8,48	B-V	>	2
B =	7,35	=	0,14	E =	8,36		=	0,86
C =	8,00	=	0,73					

Michel DUMONT

## Références :

DUMONT M.; 1983 GEOS Circular RR 7: "Photoelectric Observations of CY Aquarii in August 1982 at the Jungfraujoch Observatory".

MEYLAN G. et HAUCK B.; Astronomy and Astrophysics suppl. Ser. 46 p 281-303 (1981): "Relations between some photometric temperature parameters".

