

**Date** : 13.08.16

**Lieu** : Mons en Baroeul                      **Heure** : de 22 h 30 à 00 h 30 (légale)

**Instruments** : Célestron C8 - 200 mm et Newton 114 / 900 du club

**Oculaires perso** : Plössl 26 mm et Barlow 3 x

**Oculaires club** : Plössl 12.5 mm – Plössl 6.5 mm et Vertex type II SWA 10 mm

**Conditions météo** : ciel urbain clair. Transparence très moyenne. Passage de nuages élevés en cours d'observation. Lune gibbeuse masquée par des arbres.

### Objectifs de la soirée

1. Commencer à déterminer les capacités du Newton 114 / 900 du club en termes d'optique et de résolution. Ceci par des observations graduelles d'étoiles doubles (ou multiples) dans la constellation de Cassiopée.
2. Comparaison des différents oculaires cités plus haut, toujours sur des doubles (ou multiples) de Cassiopée avec le Célestron C8 perso.

### Remarque sur la notation utilisée

Vous trouverez dans les fiches ci-dessous la notation suivante :  $\varnothing$  200 - G80x

- $\varnothing$  200 correspond au diamètre de l'instrument en mm
- G80x correspond à la valeur du grossissement

### CONSTELLATION DE CASSIOPEE (Cas)

L'objet repère est 37 -  $\delta$  Cas (Ruchbah)

34 - $\varphi$ Double	Cas	5,07 / 7,04	135,3 "	233 °	S.O.	13.08.16 Mons	Bien séparée à $\varnothing$ 200 - G80x et à $\varnothing$ 114 - G35x
--------------------------	-----	-------------	---------	-------	------	------------------	---

NGC 457 Amas Ouv.	Cas	6,4	20 "	S.O.	13.08.16 Mons	Facile à repérer à côté de 34 - φ Cas. Bien visible à ø 200 - G80x et à ø 114 - G35x sous forme d'un amas un peu laiteux.
----------------------	-----	-----	------	------	------------------	---

### L'objet repère est 18 - α Cas

18 - α Double	Cas	2,35 / 8,98	68,1 "	282 °		13.08.16 Mons	Bien séparée à ø 200 - G80x et à ø114 - G35x
BU 1227 Quadruple	Cas	AB 7,21 / 10,64	2,8 "	197 °	N.O.	13.08.16 Mons	AB non séparé à ø 200 - G240x
		AC 7,21 / 11,20	22,4 "	81 °			AC et AD semblent avoir été perçus à ø 200 - G240x mais sans certitude. Non testé avec ø 114!
		AD 7,21 / 11,70	31,1 "	112 °			
24 - η Double Binaire	Cas	3,52 / 7,36	13,1 "	321 °	N.E.	13.08.16 Mons	Séparée sans problème à ø 200 - G80x. Nécessite au minimum ø114 - G72x pour être séparée.
BU 1 Quadruple	Cas	AB 8,58 / 9,33	1,1 "	80 °	E.	13.08.16 Mons	Non séparé à ø 200 - G240x
		AC 8,58 / 8,89	3,7 "	131 °			Séparation bien visible à ø 200 - G240x. Non testé avec ø 114!
		AD 8,58 / 9,66	8,5 "	195 °			
ARG 2 Double	Cas	7,87 / 9,81	2,7 "	72 °	S.E.	13.08.16 Mons	Séparation limite à ø 200 - G240x (oculaire de 26 mm + Barlow 3x). L'oculaire Plössl 12.5 mm ne fait pas mieux. Le Plössl 6.5 mm dégrade les images. Pas mieux non plus avec le Vertex 10 mm. Non séparée avec ø114 - G105x.

L'objet repère est 11 -  $\beta$  Cas (Caph). Aller 30 min Ouest et 0,5° Sud vers l'étoile AR = nouveau repère

M 52 Amas Ouv.	Cas	7,5	12 '	N.O.	13.08.16 Mons	Trouvé aux coordonnées à partir de Caph! Bien visible avec $\emptyset$ 200 - G80x - reste assez laiteux et limite en séparation en étoiles. Non testé avec $\emptyset$ 114.
-------------------	-----	-----	------	------	------------------	---

L'objet repère est 11 -  $\beta$  Cas (Caph).

NGC 7789 Amas Ouv.	Cas	6,7	25 '	S.O.	13.08.16 Mons	Repérage facile à partir de Caph. Le plus simple est de passer par 8 - $\sigma$ Cas. Amas bien visible mais reste assez faible, fort étendu à $\emptyset$ 200 - G80x. Non testé avec $\emptyset$ 114.
-----------------------	-----	-----	------	------	------------------	---

### Conclusions

- A première vue, le 114 / 900 à de bonnes aptitudes. Les objets classiques du ciel profond sont accessibles (M57 – M27 – M11 - M 71 – M56 ...). La résolution sur les doubles atteint quasiment les 10'' d'arc, ce qui laisse une palette élevée d'observation.
- Sur le 114 / 900 à priori je soupçonne une anomalie au niveau du réglage des optiques : à voir si c'est la collimation ou l'un des miroirs. Je pousse un peu les investigations.
- Au niveau des oculaires, je suis pour l'instant un peu sceptique sur le Plössl 6.5 mm. A priori le grossissement est trop fort sur le  $\emptyset$  200. Le Plössl 12.5 mm donne des images aussi nettes qu'avec le Plössl 26 mm + Barlow 3x. Le Vertex 10 mm ???? A première vue, pas mauvais, mais pas top non plus. A poursuivre les essais.

-----