



COMPTE-RENDU D'OBSERVATION

SEVERINE

30 JUIN 2018

Heure : de 23h15 à 01h15 (Heure locale)

Lieu : Plaine de Baisieux-Cysoing, au carrefour du chemin de Bouvines à Tournai et de la route de Gruson

Conditions météo : pas de nuages, très légère brise par moment

Température : 22°C - 17°C

Conditions astro : lever de Lune vers 23h40

Matériel utilisé : Télescope Newton 200/1000

Oculaires 25 mm (x 40), 10 mm (x100), 6,5 mm (x150)

J'avais déjà lancé une observation la semaine précédente, de nouvelles têtes avaient répondu présent. Au programme : les classiques : M 13, M 57, Albireo, Lune, Jupiter, Saturne ...

Cette fois, que des têtes connues, puisque Jean-Philippe, Laurence et Thomas m'ont accompagné.

Avec une lune présente rapidement, pas question de faire du ciel profond, la difficulté résidant d'abord à trouver l'objet visé, ce qui s'avère compliqué avec une lumière lunaire. La « moisson » a donc été légère, qu'importe, l'envie d'être derrière son télescope a été la plus forte.

L'arrivée s'est donc faite vers 22h40, le temps de s'installer, nous avons été littéralement « bouffés » par les moustiques : ils ont réussi à piquer au travers des vêtements ! Je m'étais même aspergé de répulsif avant de partir !

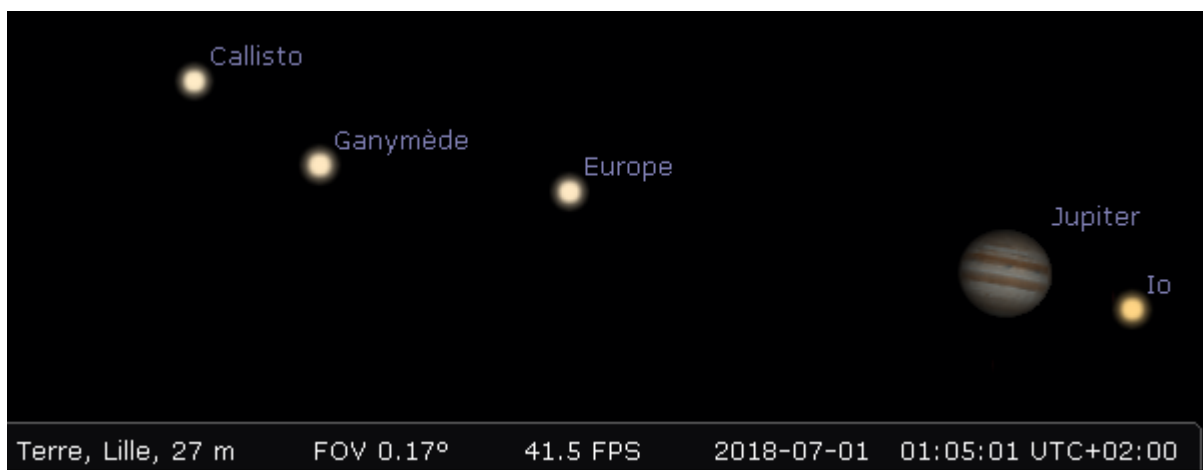
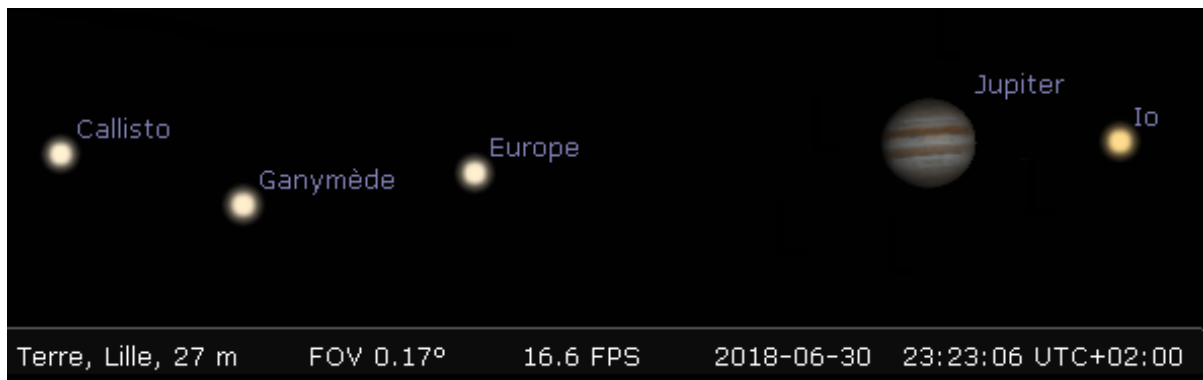
J'ai apporté ici à la fin de mon compte rendu un petit « speech » sur les types spectraux et le diagramme HR.

Les planètes :

↳ Jupiter

Je fais toujours deux observations : une au début, une à la fin, histoire de voir l'évolution de la position des quatre satellites principaux de Jupiter : Io, Europe, Ganymède, Callisto.

Après quelques heures, leur positionnement a légèrement évolué, il suffit de s'en rendre compte en prenant comme repère les bandes sur la planète : les deux images suivantes proviennent du logiciel « Stellarium » :



Io semble se rapprocher de Jupiter, la distance entre Callisto et Ganymède semble se réduire ... histoires de perspectives ...

↳ Saturne

L'incontournable du moment, c'est toujours un bonheur de la voir ceinte de ses anneaux. Bien qu'elle soit déjà levée à mon arrivée, elle est assez basse sur l'horizon, il faut donc attendre un peu pour pouvoir la regarder pleinement.

La lune :

Nous avons assisté à son lever, vers 23h40 (j'avoue, je n'ai pas regardé ma montre). Une poignée de photos « à la volée » avec mon téléphone, pas extra ...

A la fin de la séance, une petite visite lunaire s'est faite, avec d'autres photos : photo prise derrière l'oculaire de 25 mm, avec par la suite légère retouche au niveau de la courbe des tons, puis recentrage de l'intéressée.



Dans la Balance (*Libra*) :

☞ **α (alpha) Lib : Zuben Elgenubi**

Etoile binaire de magnitude globale 2,75 et située à 77 al.

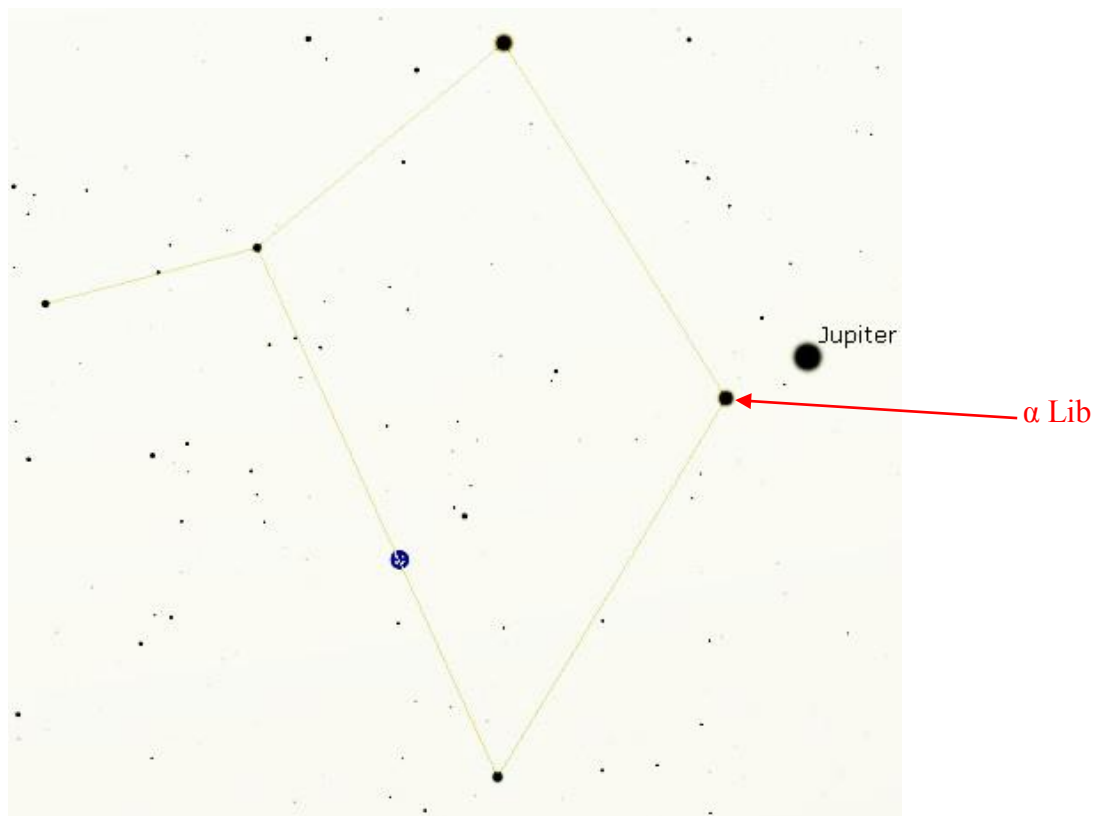
C'est un système facile à trouver et facile à dédoubler (l'oculaire de 25 mm est suffisant) : elles sont séparées de 231".

α Lib A est une étoile blanche, de type spectral A et de magnitude 2,77

α Lib B est une étoile blanche, de type spectral F et de magnitude 5,15

De types spectraux A et F, les deux étoiles apparaissent blanches, avec néanmoins des nuances, puisque le type spectral A tend vers le bleu, tandis que le type spectral F tend vers le jaune.

A noter la présence de Jupiter à proximité



Dans Hercule (Hercules) :

↪ **κ (kappa) Her : Marfik**

Etoile double de magnitude globale 5 et située à 388 al et 473 al.

Couple trouvé au 25 mm, déjà bien séparé : 27"

κ Her A est une étoile de magnitude 5,1 et de type spectral G

κ Her B est une étoile de magnitude 6,2 et de type spectral G

Au 25 mm, les deux étoiles apparaissent jaunes, couleur qui ressort mieux au 10 mm.

↪ **95 Her** : étoile double de magnitude globale 4,8 et située à 473 al

Etoile trouvé au 25 mm, le dédoublement est plus effectif au 10 mm : il est de 6,3"

95 Her A est de magnitude 4,85 et de type spectral A

95 Her B est de magnitude 5,2 et de type spectral G

Les deux étoiles apparaissent blanches (bien que B doive apparaître jaune).

↪ **δ (delta) Her** : étoile double de magnitude globale 3,1 et située à 70 al

Trouvé au 25 mm, le couple se dédouble plus facilement au 10 mm : 11,6"

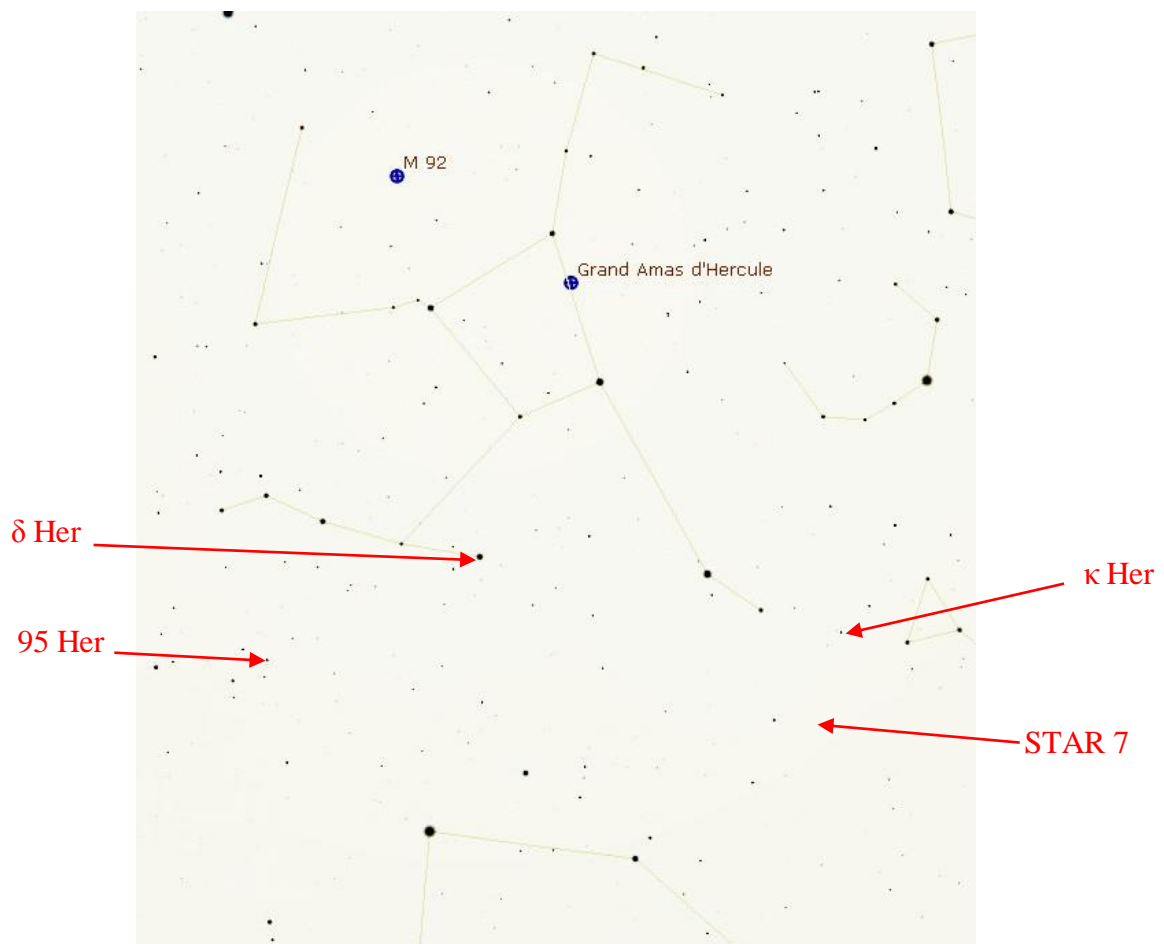
δ Her A est de magnitude 3,14 et de type spectral A

δ Her B est de magnitude 8,3

Couple assez serré, A apparaît blanche et B plutôt grisâtre.

↪ **STAR 7** : amas d'étoiles - astérisme

J'ai tenté - sans succès - de trouver cet astérisme, mais compliqué avec un ciel lunaire ... a réessayer une nuit sans lune pour mieux se repérer et le repérer.



Le diagramme HR

Aussi appelé « diagramme de Hertzsprung-Russell », c'est un graphique indiquant la luminosité d'un ensemble d'étoiles en fonction de leur température.

En axe vertical (ordonnée), on trouve la luminosité des étoiles, de même que la magnitude absolue (luminosité réelle de l'étoile) : plus la luminosité est grande, plus la magnitude absolue l'est aussi (*à savoir : les magnitudes négatives sont plus fortes que les positives*). Pour le Soleil, la convention veut une luminosité de 1. Concernant sa magnitude absolue, elle est proche de 5 ! (sa magnitude apparente avoisine les -27).

Sur l'axe horizontal (abscisse), on trouve la température des étoiles et donc leur type spectral : O B A F G K M. Le Soleil est de type G.

Une étoile de type O est plus chaude qu'une étoile de type B, qui est plus chaude qu'une étoile de type A, etc ...

Dans le diagramme, on note plusieurs « branches » : les naines blanches, la séquence principale (dans laquelle on retrouve le soleil), les sous-géantes, les géantes, les supergéantes.

