



COMPTE-RENDU D'OBSERVATION

22 AOUT 2015

Heure : de 21h30 à 1h10 (Heure locale)

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

Conditions météo : ciel complètement dégagé, quelques passages nuageux et un peu de vent en fin d'observation

Température : 25°C en début de séance, 18°C à la fin

Conditions astro : Lune au premier quartier, se couchant vers 23h20 (heure locale)

SEVERINE

Matériel utilisé : *Télescope Newton 200/1000*

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

Chercheur droit 9 x 50 Celestron et pointeur Telrad

Saturne : étant prête à observer dès 21h30, attendant un assombrissement conséquent, la première observation s'est faite sur Saturne. Les anneaux sont suffisamment ouverts pour les admirer, comme à chaque fois.

A noter la présence de la Lune à proximité. Une conjonction entre les deux astres avec 2° d'écart !

La Lune : petit détour ensuite sur la Lune, juste quelques secondes : j'ai oublié de mettre mes lunettes de soleil !

Dans **l'Aigle (Aquila - Aql)** :

↳ **V Aql** : il s'agit d'une étoile carbonée dont la magnitude oscille entre 6,6 et 8,4.

Cette binaire est trop serrée pour la décomposer.

Facile à trouver : il suffit de viser la zone λ Aql - 12 Aql - η Aql : un point rouge très prononcé est bien visible !

L'observation au 25 mm est suffisante pour en admirer la couleur.

Une étoile carbonée est une étoile en fin de vie très colorée, de faible température de surface (V Aql a une température de 2115 K, à comparer aux presque 6000 K du Soleil). Le carbone présent dans leur atmosphère accentue la couleur rouge.

↳ **15 Aql** : double optique de magnitudes 5,4 et 7.

Les deux étoiles apparaissent jaunes (toutes deux de types K), et sont séparées de 40,2".

Facile à trouver : nous sommes toujours dans la région de λ Aql.

L'observation s'est faite au 25 mm, ce qui est suffisant pour séparer les deux étoiles.

↪ **5 Aql** : système triple :

5 Aql A est de magnitude 5,85 et de couleur blanche ;

5 Aql B est de magnitude 7,45 et de couleur blanche ;

5 Aql C est de magnitude 11,3.

L'étoile a été repérée à l'aide du 25 mm, la séparation entre les étoiles A et B étant effective (12,8").

Je suis passé ensuite au 10 mm. Grossi 100x, il m'a semblé apercevoir très très difficilement la troisième composante à 23,1" (cette observation a été confirmée après vérification le lendemain à la maison).

Le grossissement à 150x n'a rien apporté de plus.

↪ **23 Aql** : étoile binaire :

23 Aql A est de magnitude 5,1 et de couleur orangée ;

23 Aql B est de magnitude 8,2 et de faible couleur jaune ;

Les deux étoiles sont séparées de 3".

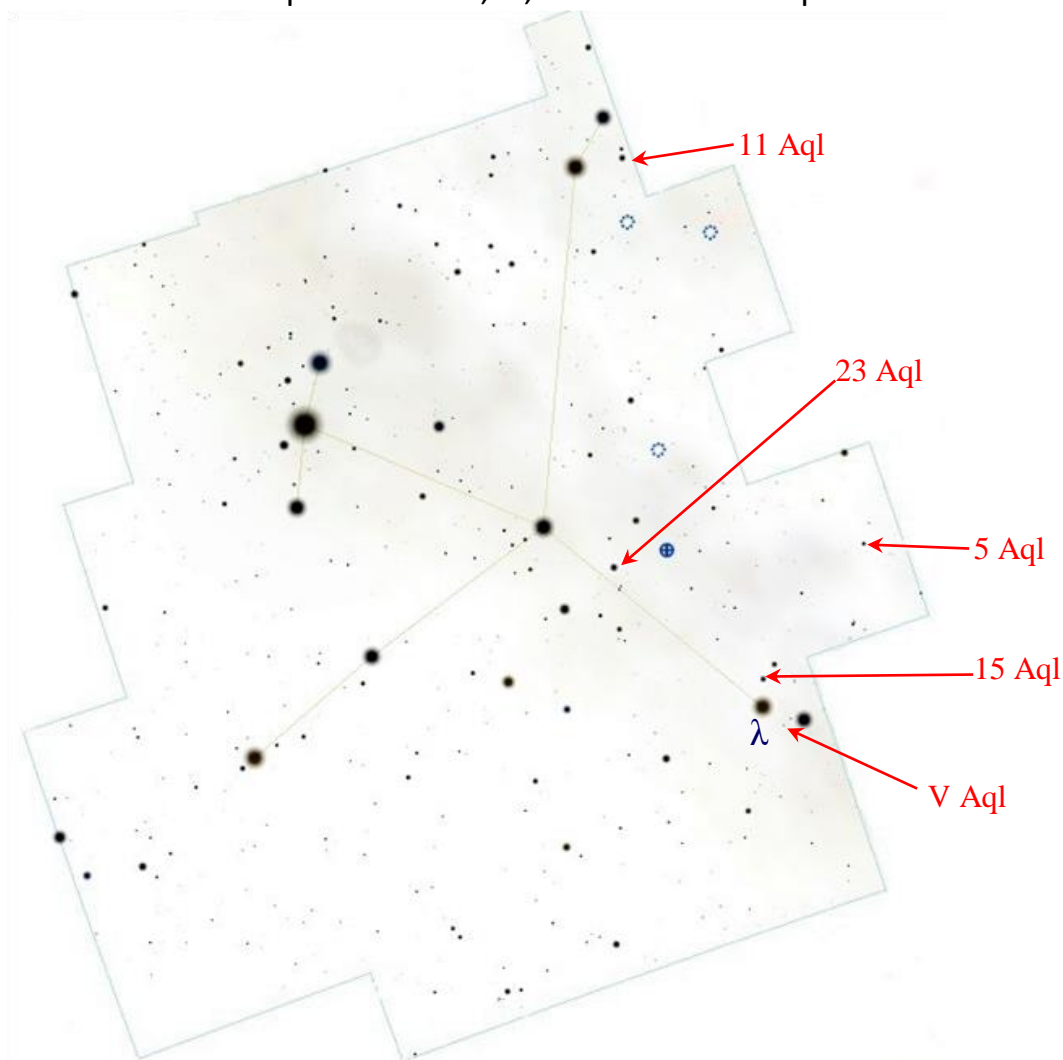
Après un repérage au 25 mm, je suis passée au 6,5 mm pour séparer le couple (impossible avec le 10 mm).

↪ **11 Aql** : étoile binaire :

11 Aql A est de magnitude 5,25 et de couleur jaune ;

11 Aql B est de magnitude 9,2 ;

Les deux étoiles sont séparées de 21,5", donc très bien séparées avec le 10 mm.



Dans le [Petit cheval \(*Equuleus - Equ*\)](#) :

↳ **γ Equ (5 Equ)** : étoile multiple :

γ Equ est une étoile binaire non séparable (1,5"), et forme une étoile double optique avec 6 Equ.

γ Equ A : étoile blanche de magnitude 4,7 ;

6 Equ : étoile blanche de magnitude 6.

Inutile de beaucoup grossir, le couple est séparé de presque 338", l'oculaire de 25 mm suffit.

↳ **ϵ Equ (1 Equ)** : étoile triple :

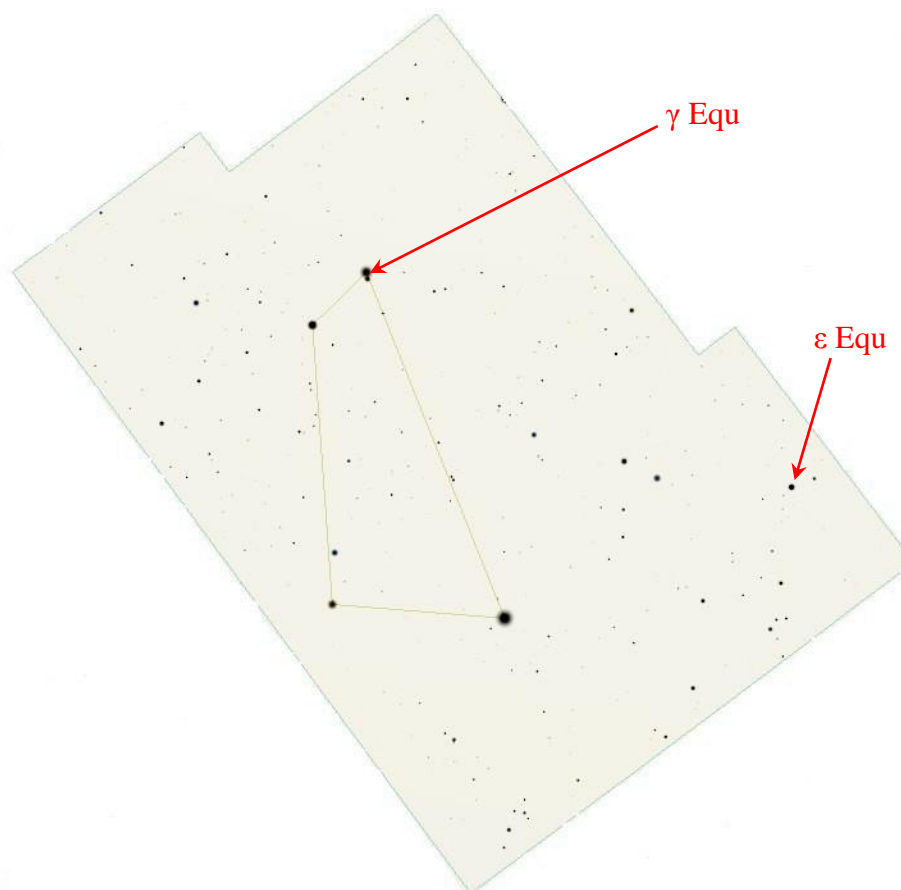
Moyennement repérable, cet ensemble comporte :

ϵ Equ A : étoile blanc-jaune de magnitude 5,9 ;

ϵ Equ B : étoile non détectée de magnitude 6,3 ;

ϵ Equ C : étoile blanc-jaune de magnitude 7.

Le couple AB n'a pu être séparé (0,5") ; l'écart entre A et C est de 10,5". A et C sont bien séparées au 25 mm.



Dans le [Dauphin \(*Delphinus - Del*\)](#) :

↳ **NGC 6934** : amas globulaire :

Pas évident à trouver, il apparaît très petit au 10 mm. Cet amas est de magnitude globale 8,9.

↳ **13 Del** : étoile binaire :

Moyennement repérable, cet ensemble comporte deux étoiles :

13 Del A : étoile blanche de magnitude 5,6 ;

13 Del B : étoile de magnitude 8,4 ;

Je n'ai pas pu séparer le couple (1,5") quel que soit le grossissement.

↳ **1 Del** : étoile binaire :

1 Del A : étoile blanc-bleue de magnitude 6,2 ;

1 Del B : étoile de magnitude 8 ;

Je n'ai pas pu séparer le couple (0,9") quel que soit le grossissement.

↳ **STF 2690** : étoile binaire :

Après l'échec des deux binaires précédentes, j'ai plus de chance avec celle-ci.

Cette binaire se trouve à proximité de ϵ Del et 1 Del.

STF 2690 A : étoile blanc-bleue de magnitude 7,1 ;

STF 2690 B : étoile blanc-bleue de magnitude 7,35 ;

Séparées de 17,3", un grossissement à 40x a suffi.

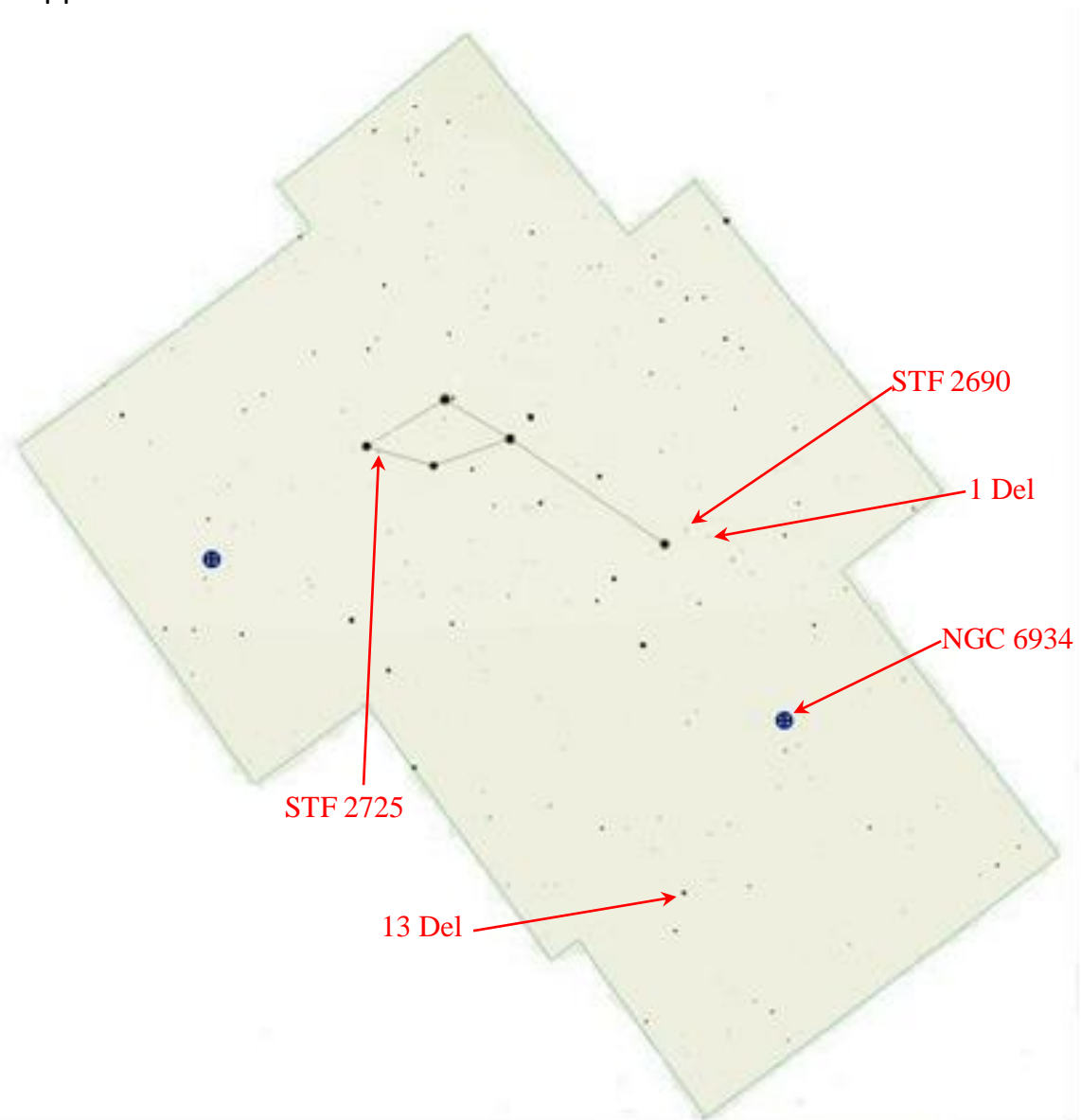
↳ **STF 2725** : étoile binaire :

Aussi appelée OR Del, elle est facilement repérable à proximité de γ Del.

STF 2725 A : étoile blanc-jaune de magnitude 7,45 ;

STF 2725 B : étoile blanc-jaune de magnitude 8,25 ;

Séparées de 6,1", un grossissement à 40x a suffi, avec un confort supplémentaire à 100x.



JEAN-PHILIPPE

Matériel utilisé : *Télescope Newton Celestron C8 (200/1000)*

Oculaires 20 mm et 10 mm

Barlow Ultima 2x

Chercheur droit 9 x 50 Celestron et pointeur Telrad

Télescope collimaté au laser avant de commencer.

Mes premières carbonées

Introduction

Après mon retour du Jura, le C8 est resté inutilisé plusieurs semaines à cause d'une météo désastreuse. Aussi, quand Séverine nous promet une soirée à peu près potable (Quelle responsabilité !), je n'hésite pas. Au programme, l'Aigle, une constellation idéalement bien placée et que je n'ai pas encore explorée. Et mes premières carbonées ?

Qu'est-ce qu'une étoile carbonée ?

Il y a quelques années, lors d'une nuit des étoiles dans le Sud, un astronome amateur m'a montré une étoile très rouge, en me disant que c'était une étoile carbonée. J'avais trouvé l'observation intéressante, dans la mesure où la belle couleur rouge grenat changeait des couleurs habituelles.

Les étoiles carbonées sont des étoiles qui ont développé une composition chimique où le carbone domine à la place de l'oxygène. Leur température de surface est basse (2000 à 3000K), ce qui leur donne leur couleur si particulière. Vous irez vous balader sur le web pour en savoir plus...

Observations

Pour se faire la main, dans Hercule :

↳ **M13**, évident, mais pauvre par manque de contraste.

↳ **ζ Her (zeta)**, non résolue. Télescope pas encore en température, images non ponctuelles pas entachées d'une image de diffraction. Il faudra attendre jusqu'à à peu près 23h00 pour avoir des étoiles bien ponctuelles au centre du champ.

Dans l'Aigle :

↳ **V Aquilae** : étoile carbonée très rouge ($t = 2115^{\circ}\text{K}$). Assez facile à localiser, située entre λ et μ Aql, elle est visible aux Jumelles 15x50 (Mv 7,21). Il s'agit d'une binaire très étroite inaccessible aux amateurs. A 50 x, j'ai vu une très petite étoile très rouge/orangé.

↳ **11 Aquilae** : jolie double avec 5 magnitudes d'écart, séparée à 50x (oculaire de 20 mm)

↳ **UV Aquilae** : petite étoile orangée (carbonée).

Dans le Dauphin :

↳ **NGC 7006** : cherché vainement une première fois en début d'observation, j'ai aperçu ce petit amas globulaire vers 1h20 (heure légale) quand le ciel fut assez sombre et le télescope bien en température. Très faible (petite tache).

↳ **STF 2725** : jolie double "sous" γ Del. Constitue une jolie double-double avec gamma.

↳ **STF 2690** : binaire à 0.5° d'e Del (dans le même champ avec l'oculaire de 20mm)
NGC 6934 : amas globulaire, vu sous la forme d'une petite tache floue, juste à côté d'une petite étoile.

↳ **κ Del** (Kappa Delphini) : pas trouvée faute de repère. Trouver la distance angulaire avec ϵ pour la prochaine séance.

Dans le cygne

↳ **$\omicron 1$** (omicron 1), la plus au sud, superbe triple.

Conclusion

Soirée sympa, je n'ai pas tout noté, mais je ferai mieux la prochaine fois, c'est promis...