



COMPTE-RENDU D'OBSERVATION

Date : 26/12/2013

Heure : de 19h00 à 23h00 (Heures locales)

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

Conditions météo : Ciel parfaitement dégagé avec par moments un vent soufflant. 2 passages nuageux sans réelles conséquences.

Température : fraîche (7° à l'arrivée à 19h00, 4° à la fin).

Conditions astro : ciel agréable. Pas de Lune. Peu de turbulence hormis le vent.

Observations de Vianney et de Christophe

A tous seigneurs tous honneurs, laissons la parole à Vianney et à son papa Christophe qui nous racontent leur première soirée d'astronomie avec le télescope de Vianney.

Compte-rendu de Christophe :

La soirée du 26 décembre a été pour Vianney mon fils de 10 ans et moi-même une belle surprise. Nous avons déjà observé une fois avec Séverine, Roland et Jean-Philippe, mais cette fois-ci Vianney est venu avec son télescope de 114/900. Après la prise en main de l'instrument et l'apprentissage du réglage du chercheur par Jean Philippe, nous avons admiré Jupiter et ses satellites. On essaye différents oculaires, on apprend à suivre l'astre dans l'objectif avec les molettes, bref on ne s'ennuie pas.

Nous avons aussi découvert la nébuleuse d'Orion, le spectacle était magnifique, beaucoup d'émotions à contempler ces étoiles naissantes. On se rend compte qu'il y a tant de choses à observer, à comprendre et à découvrir. L'intérêt pour Vianney, passe aussi par la joie de manipuler, de chercher, de découvrir ces petites pépites lumineuses qui nous entourent.

On se rend compte aussi que cela est bien fragile, le vent, les nuages, la fatigue et le froid peuvent être un obstacle à cette pratique.

J'ai eu aussi la sensation d'être au bord du ciel comme au bord de l'eau, à la pêche aux étoiles. Nous vous remercions de nous accompagner de la sorte, vous avez un très bel univers... Nous réfléchissons à nous équiper pour la suite (cahier pour les notes, bouteille thermos, chaises, table, etc...), à se documenter pour aller plus loin dans la découverte.

Compte-rendu de Vianney :

- J'ai appris à régler le chercheur.
- Nous avons pointé Jupiter.
- Nous avons regardé la nébuleuse d'Orion.

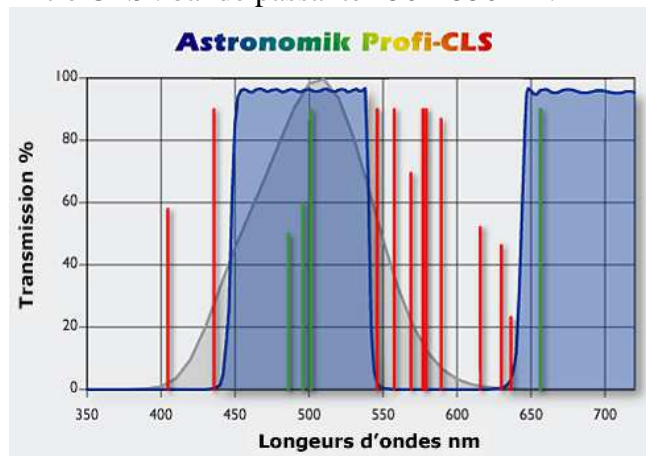
- J'ai eu froid, mais c'était magnifique.
- j'ai été surpris par la qualité de mon télescope.
- C'était ma première expérience, ma première sortie avec mon matériel, j'étais fier du résultat.
- La découverte de la nébuleuse d'Orion était intéressante, j'ai appris qu'il y avait 4 étoiles et un nuage.
- J'ai envie de recommencer.

Observations de Séverine

Matériel utilisé : Télescope Newton 200/1000

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

Filtre CLS : bande passante 450 – 550 nm.



Objets observés :

Jupiter :

Au début de la séance, histoire de s'occuper en attendant la mise en température totale du télescope ; puis plus tard (et donc plus haut dans le ciel).

Les 4 satellites galiléens sont visibles.

A 100x, on commence à distinguer parfaitement les 2 bandes équatoriales

A 150x, on devine la Grande Tache Rouge.

Dans Andromède :

↪ **γ (gamma) And : Almach** : à 100x, binaire composée d'une étoile orange de magnitude 2,1 et d'une étoile bleue de magnitude 5, séparées de 9,8".

Couple ressemblant à Albireo

↪ **M 31 : Galaxie d'Andromède** : à 40x, puis 100x, puis 150x

utilisation du filtre CLS pour comparaison : pas de réelle différence

Dans Orion :

↪ **NGC 2169** : Amas ouvert situé à proximité de ξ Ori (Xi Orionis) de magnitude 5,9 et de taille 7'

environ une douzaine d'étoiles visibles

- ↪ **λ (lambda) Ori : Meissa** : binaire visible : une étoile bleue de magnitude 3,39
et une étoile bleue/blanche de magnitude 6,
séparées de 4,4"
A 100x, séparation difficile
Plus confortable à 150x
- ↪ **δ (delta) Ori : Mintaka** : 2 étoiles visibles : une étoile blanc/bleue de magnitude 2,41
et une étoile plus faible de magnitude 8,22
séparées de 1,5"
- ↪ **ζ (zeta) Ori : Alnitak** : 2 étoiles visibles : une étoile bleue de magnitude 1,88
et une étoile plus faible visible à 100x
la troisième étoile (magnitude 9,55) invisible à 150x
- ↪ **σ (sigma) Ori** : système multiple : une étoile blanc/bleue de magnitude 3,73
une étoile de magnitude 8,79 à 10,9"
une étoile de magnitude 6,62 à 12,5"
une étoile de magnitude 6,66 à 41,7"
- ↪ **M 42** : Grande Nébuleuse d'Orion
magnitude 4
observation à 40x, puis 100x, puis 150x, centrées sur le trapèze
observations faites sans le filtre, puis avec pour comparaison
dévoile toute sa splendeur dans des teintes bleues/vertes
- ↪ **M 43** : Nébuleuse
magnitude 9
-

- **Conclusion** : une très bonne soirée
Bonnes conditions de visibilité
La présence de Vianney et de Christophe a été enrichissante pour tous.
Les différents modèles de télescopes présents (ainsi que l'utilisation de filtres différents)
ont permis une comparaison d'un même objet (M42)

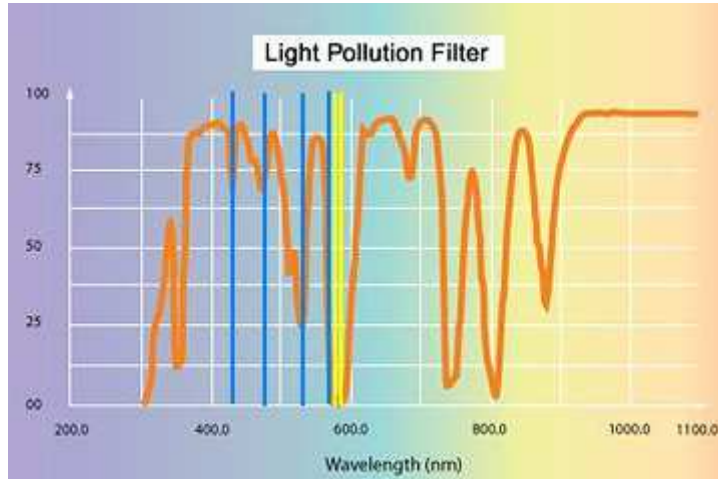
Observations de Roland

INSTRUMENT	CELESTRON 8SC - 200 mm - F/D = 10
CONDITIONS METEO	Très bonne transparence. Absence de Lune. Quelques passages nuageux. Vent modéré en fin d'observation.

OBJET	CONSTELLATION	OBSERVATIONS
M 1	TAUREAU	Facile à repérer à partir de Dzêta Taureau. Champ bien défini. Floue, sans forme bien définie. Basse sur l'horizon en début de nuit.
118 Taureau	TAUREAU	Repérage facile. Séparation des 2 composants visible (écart = 4,77"). Oculaire de 6 mm nécessaire.
NGC 1647	TAUREAU	Amas ouvert un peu difficile à repérer. Grand amas, occupe tout le champ de l'oculaire de 20 mm. Contient une quinzaine d'étoiles brillantes.
NGC 1746	TAUREAU	Quelques difficultés de repérage du fait de l'éloignement de l'amas repère. Plus étendu que NGC 1647. Etoiles plus brillantes et plus disséminées.
NGC 1183	COCHER	Champ facile à repérer. Amas ouvert de mg = 12 non vu avec le C 8.
IC 2149	COCHER	Facile à repérer à partir de β Cocher. Bien visible. Forme un point faible. A revoir avec un oculaire de 6 mm avec suivi en Ascension Droite.
M 38	COCHER	Sans problèmes pour le repérage. Bien visible.
M 36	COCHER	Aucune difficulté de repérage à partir de M 38. Amas plus petit que M 38, mais avec des étoiles plus brillantes.
M 37	COCHER	Amas le plus faible des 3 amas du Cocher. Aspect un peu nébuleux, étoiles cependant bien définies.
NGC 2392	GEMEAUX	Facile à repérer à partir de Delta Gémeaux. Bien visible à côté d'une étoile. Aspect de disque flou. A revoir avec un oculaire de 6 mm avec suivi en Ascension droite.
NGC 2420	GEMEAUX	Champ difficile à repérer. Amas ouvert de mg = 10 non vu au C8
NGC 2419	LYNX	Champ bien repéré à partir de Castor. Cet amas globulaire de mg = 11 n'a pas été vu au C 8
M 35	GEMEAUX	OK pour le repérage. Bien visible. Un peu décevant au vu de la magnitude de l'amas (5,5)
M 42	ORION	Un peu décevant au C 8 sûrement du à de la buée sur la lame de Schmidt
NGC 1981	ORION	Amas ouvert très facile à repérer au Nord de M 42. Assez pauvre: contient environ 8 étoiles brillantes.
λ Orion	ORION	Visible à l'œil nu au sommet du baudrier. N'a pas pu être séparée au C 8 (présence de vent)

Observations de Jean-Philippe

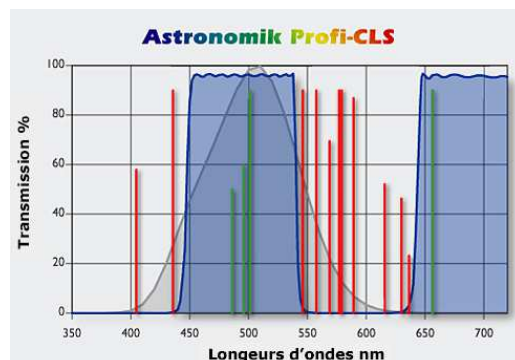
Matériel utilisé : Télescope C8N Celestron Newton 200/1000 (F/D = 5)
 Oculaires : 20 mm (x 50), 10 mm (x100), barlow Celestron Optima 2x
 Filtre LPR (Light Pollution Filter, rejet de pollution lumineuse) :



On note que ce filtre laisse passer toutes les longueurs d'onde, sauf celles qui constituent la pollution lumineuse (lampes à vapeur de mercure et de sodium principalement) :

Métal	Longueurs d'onde	
Sodium Na	589	
	589,6	
Mercure Hg	404,7	uv
	435,8	violet
	491,6	
	496	
	546,1	vert
	577	jaune
	579,1	jaune
	623,4	
	690,7	

que j'ai schématisées par les traits verticaux bleus et jaunes, alors que le filtre de Séverine ne laisse passer que les radiations intéressantes du visible (et d'autres dans l'IR invisible dont on se fiche !) :



Il n'y a pas un filtre meilleur que l'autre, ils ont des fonctions différentes et sont utilisés différemment ou successivement sur un même objet.

Objets observés.

Jupiter : pour le fun en début de soirée. Bandes équatoriales nettes.

Etoiles doubles

Pendant les vacances, j'ai relu l'excellente biographie de Robert Jonckheere (Jean-Claude Thorel, éditions Le Temps Présent, 2009), qui, comme chacun sait, a découvert une foultitude d'étoiles doubles, en particulier depuis son observatoire situé à Hem (photo ci-dessous). Cette passionnante lecture m'a donné envie de marcher très modestement dans les pas de cet Hémois.



J'ai donc préparé une soirée d'observation de doubles, avec l'aide de l'excellent et très documenté site de A. Gérard : <http://www.astrosurf.com/agerard/observ.html>.

Dans Persée.

Je n'ai pas le courage de reprendre comme Séverine les données de magnitude et de séparation angulaire de tous les objets observés : vous pouvez vous rendre sur le site indiqué ci dessus pour les trouver si cela vous intéresse.

J'ai ainsi observé successivement η , $\Sigma 331$ (catalogue Struwe), θ , ϵ et ζ Persei. Certaines présentent des écarts de magnitude de 6 unités, ce qui est très spectaculaire : une principale très brillante, accompagnée d'un tout petit point gris. D'autres ont la même magnitude, mais sont très serrées et il faut "monter" à 100 fois pour les séparer. Par contre, les couleurs annoncées dans les sites internet sont difficilement perceptibles. Mais quel spectacle !

Dans Orion : λ Orionis (Meissa), δ Orionis (Mintaka), ζ Orionis (Alnitak), σ Orionis.

Dans les Gémeaux : α Geminorum (Castor), κ Geminorum (la main de Pollux), δ Geminorum (Wasat)

C'est promis, la prochaine fois, je prends des notes pour vous détailler tout ça et vous en faire partager la beauté..

Amas ouverts : dans Persée : la "trilogie" M38, M36 et M37 : superbes... (Merci Roland pour les repères).

Revenons à Orion. M42, la Grande Nébuleuse d'Orion était proprement féérique. Je ne l'avais jamais observée ainsi, surtout avec les filtres de Séverine et le mien. On voyait des nuances dans le vert, de grandes volutes, c'était magnifique !!!!

Mars ? Roland découvre un petit disque orangé très bas sur l'horizon. Pas d'étoiles jalon pour confirmer la position. Serait-ce Mars ? A priori, cela semble impossible puisque la planète rouge ne se lèvera le 1^{er} janvier qu'à 23h57 TU, soit presque une heure du matin heure locale.

La faim et le froid se faisant sentir, je termine par α Ursae Minoris, la Polaire, qui est une très belle double composée de deux étoiles de magnitudes 2.1 et 9.1 séparées de 18.2" d'arc.

Conclusion : une superbe soirée, inespérée en cette période de temps pourri : deux heures plus tard, le ciel était bouché et la tempête se levait.

Vianney a pu utiliser pour la première fois le 114 que lui a apporté le père Noël, qui s'est, de l'avis de tous, révélé excellent sur le plan optique.

Merci à tous pour vos comptes-rendus et à bientôt pour l'AG le vendredi 10 janvier à 20h30 à Ogimont. Ou avant si la MTO nous le permet !