



CROA du mardi 21 avril 2015, par Franck

"Danse avec les astres au Crot au Loup"

21h00 à 2h45

Nous continuons à profiter de la fenêtre météo exceptionnelle de ce printemps 2015 pour nous rendre au Crot au Loup, notre site de prédilection pour l'exploration du ciel profond.

Cette fois-ci, c'est Dominique (jumelles sur monture), Guillaume (Dobson Orion XX14), Christian (Dobson factory 300) et moi-même (Dobson Orion XX14) qui avons profité d'une soirée avec un ciel exceptionnel, noir, sans vent et sans humidité, avec qui plus est, une température des plus clémentes pour un mois d'avril. Tellement rare !

Je suis arrivé sur site le premier, vers 21h00, suivi de près par Guillaume. Dominique a suivi, puis Christian, un peu plus tard, la nuit déjà noire. Dominique nous quittera un peu avant minuit, Guillaume vers 1h du matin, Christian et moi à 2h45.

Dès notre arrivée, nous avons constaté que le ciel était parfaitement dégagé, clair, sans vent ni nuages d'altitude. A l'ouest, un fin quartier de Lune (et une lumière cendrée magnifique) surplombe la rouge Aldébaran, pendant que Vénus, un peu au-dessus, vient équilibrer le tableau se son éclat vif. La scène est superbe. Et cet endroit également...

Grâce aux conseils et à l'aide de Guillaume, j'ai pu vraiment collimater mon télescope de manière satisfaisante. Il me faudra impérativement acquérir un laser de collimation ainsi que des vis type "bob's knobs" pour le réglage de mon miroir secondaire, mais désormais, j'ai bien saisi la manœuvre ! Je suis toujours sceptique sur le système de réglage du chercheur, qui s'est dérégé une bonne dizaine de fois pendant la soirée...

Une fois ces réglages effectués, nous commençons l'observation... par la Lune, en attendant que la nuit tombe. Je crois que c'est la première fois que j'observe la belle sélène en quartier aussi fin ! La zone la plus remarquable est celle de la Mer des Crises, sur la surface de laquelle l'éclairage rasant du Soleil dévoile des reliefs inattendus qui ne sont pas sans évoquer des vagues... ce qui est plutôt sympathique pour une Mer lunaire !

Je jette ensuite un œil à Jupiter, très haute dans le ciel. Trois satellites sont visibles mais la turbulence est tout de même présente. Lorsque celle-ci se calme, de nombreux détails m'apparaissent dans les bandes nuageuses, confirmant l'amélioration de la collimation de mon télescope. Je sais qu'il y a quelques phénomènes de satellites ce soir, mais je délaisserais la géante et n'y reviendrais plus de la soirée...

Nous nous mettons ensuite en mode "vision nocturne", c'est à dire sans observer d'astres brillants au télescope et en révisant notre ciel de printemps à l'œil nu... Le ciel est assez bon pour nous permettre de suivre l'immense Hydre Femelle, qui s'étire sur l'horizon sud, de la Coupe au Cancer. Pas facile à repérer cette constellation !

Ensuite, l'observation du ciel profond commence...

Voici les objets du ciel profond observés (ou vus), par constellation (pour moi, il s'agit sans aucun doute d'un record en nombre sur une soirée) :

<u>Cocher :</u>	M36, 37 et 38 (amas ouverts)
<u>Gémeaux :</u>	NGC2392 (nébuleuse de l'Esquimau)
<u>Grande Ourse :</u>	M81 et 82 (galaxies), M97 (Nébuleuse du Hibou), M51 (galaxie du Tourbillon)
<u>Lion :</u>	NGC3596, M65-66-NGC3628, NGC3593 (galaxies)
<u>Chevelure de Bérénice / Vierge :</u>	Galaxies NGC4494, NGC4565-4562 (galaxie de l'Aiguille), M98, M99, NGC4298-4302, NGC4377, NGC4419, M88, Chaîne de Markarian, M86, M64 (galaxie de l'œil noir), et tellement d'autres indéterminées...
<u>Vierge :</u>	NGC5077, NGC5079 et NGC 5076 (galaxies)
<u>Corbeau :</u>	M104 (galaxie du Sombrero), NGC4361 (nébuleuse planétaire), NGC4038-4039 (Galaxies des Antennes)
<u>Hercule :</u>	M13 et M92 (amas globulaires), NGC6210 (nébuleuse planétaire)
<u>Lyre :</u>	M57 (Nébuleuse de l'Anneau)
<u>Serpent :</u>	M5 (amas globulaire)
<u>Scorpion :</u>	M4 (amas globulaire), Saturne
<u>Persée :</u>	NGC 869 (double amas)

Parmi tout ce bestiaire, voici une sélection d'objets qui ont particulièrement retenus mon attention :

NGC2392 (Nébuleuse de l'Esquimau) : Au premier regard et à faible grossissement, cette nébuleuse paraît ponctuelle. Il suffit de décaler son regard pour voir apparaître autour du noyau une étendue nébuleuse, de forme circulaire. En bougeant son regard, on voit ainsi "clignoter" la nébuleuse. En grossissant, l'aspect nébuleux est évident et forme un anneau autour du noyau brillant, de couleur un peu bleutée. J'ai poussé le grossissement dans des limites a priori hors normes : **660 fois** ! En utilisant le montage barlow X2 + oculaire Pentax 5mm (tous deux à Guillaume). A ce grossissement, il faut bien positionner la nébuleuse afin de la faire traverser le champ de vision (cela va vite, moins de 20 secondes). Et recommencer l'opération. Et encore. Et encore. La vision est spectaculaire : à ce grossissement, on voit le noyau, entouré d'une sorte d'anneau ovale, bien délimité, lui-même entouré par un autre anneau plus diffus. La vision se rapproche de ce que les photos font ressortir. Ce qui est absolument remarquable sur cet objet, c'est que la vision change radicalement au fur et à mesure que l'on grossit...

M51 (galaxie du Tourbillon), NGC4365-4362 (Galaxie de l'Aiguille), M64 (galaxie de l'œil noir), M104 (galaxie du Sombrero), M82 (galaxie du cigare) : Toutes ces galaxies ont la particularité d'avoir d'immenses nuages de poussières qui assombrissent à certains endroits leur luminosité. Sur tous ces objets, ces barres sombres étaient toutes parfaitement visibles ce soir-là. Il est à remarquer que le grossissement élevé augmente sensiblement la perception de ces nuances. En clair, augmenter le

grossissement fait perdre en luminosité, mais gagner en contraste. Pour ma part, c'est systématiquement avec un grossissement de 165 fois (oculaire 10mm) que j'ai obtenu le meilleur rapport lumière / contraste. Mais sur certaines galaxies (M82 et M104 notamment), nous avons pu pousser le grossissement jusqu'à 330 (oculaire Pentax 5mm de Guillaume) sans aucun problème, avec même un gain de résolution... Entre NGC4365 (Aiguille) et M104 (Sombbrero), je crois que je préfère finalement l'Aiguille, moins célèbre mais plus esthétique. Même si effectivement, la barre sombre est plus facilement visible du côté du Sombbrero... J'ai observé la galaxie M51 dans le télescope de Guillaume : fascinant et magnifique, avec la spirale tellement évidente même en vision directe... Quand à M64, nous la rebaptisons Galaxie de "l'œil au beurre noir", comme l'évoque la virgule sombre soulignant son noyau brillant.

NGC6210 (Nébuluse planétaire) : C'est un peu par hasard que j'ai observé cette nébuluse, après avoir jeté un œil aux spectaculaires amas globulaires M13 et M92. En fait, je cherchais sur carte quoi observer dans cette constellation d'Hercule, quand je l'ai repérée. Objet inconnu pour moi. Ce qui est toujours intéressant, car on observe sans a priori. Pour trouver cette nébuluse, j'ai cheminé depuis Kornephoros (Beta Hercule), en passant par une sorte d'astérisme qui guide vers la zone. Une fois sur place, coup d'œil à l'oculaire : rien. Je vérifie et revérifie et suis pourtant persuadé d'être au bon endroit. De plus, mes cartes annoncent une magnitude 9, ce qui est bien plus lumineux que la plupart des objets déjà observés cette nuit... Puis, mon regard est attiré par un point d'une couleur bleue magnifique. La voilà ! Toute petite, toute mignonne, ressemblant encore à une étoile vivante, alors même qu'une nébuluse planétaire est une étoile à l'agonie. En poussant le grossissement (jusqu'à 330), son aspect nébuleux se révèle complètement, sous la forme d'une tache ronde diffuse. Même si aucun détail n'est visible, cette nébuluse est remarquable par sa couleur bleue envoutante...

NGC4302 NGC4298 (galaxies) : Le record de distance ! Celui de Christian, qu'il nous a fait partager en nous indiquant le chemin pour se rendre vers ce couple optique de galaxie, dont la composante NGC4302 est à 160 millions d'Années-lumière de distance !! Le cheminement n'est pas si aisé que ça, mais les consignes de Christian sont claires et les repères bien établis. Ces galaxies restent des tachouilles et seules leurs formes générales respectives sont perceptibles. Ovale pour 4298, allongée pour 4302. Mais tout de même.... 160 millions d'années-lumière... en distance et en temps, cela reste humainement inconcevable, hors de portée.

Saturne : Première observation de la belle aux anneaux pour moi cette année ! Située dans le Scorpion, cette planète ne bénéficie pas de conditions idéales pour l'observation, trop basse sur l'horizon. Et effectivement, cela turbulait un peu, brouillant l'image la plupart du temps... Cependant, en étant patient, et dans les trous de turbulence, quand l'image se fige, cette planète a dévoilé nombre de détails : les anneaux, très ouverts, avec la division de Cassini visible sur tout le tour, une large bande nuageuse de couleur marron, apparaissant très sombre sur le jaune de la planète, un point noir sur le pôle et un fort contraste de couleur entre les anneaux blancs qui renforcent l'aspect jaune de la planète. Elle sera la "star" de l'été qui s'approche...

Conclusion : Le Crot au Loup est sans aucun doute possible notre meilleur site d'observation. Quand les conditions météo sont réunies, cet endroit se prête parfaitement à l'observation du ciel étoilé. Question matériel, grâce à Guillaume, j'ai pu améliorer la prise en main de mon Dobson, notamment pour ce qui est de la collimation. J'ai pu également lui emprunter ses oculaires et tester pas mal de configurations sur différents objets. Cela confirme deux choses : Il faut vraiment se méfier des

dogmes sur les grossissements possibles en fonction des objets. J'ai eu les meilleures images sur les planètes avec un grossissement moyen et j'ai pu accéder à un niveau de détails sans précédent sur les galaxies et nébuleuses en grossissant beaucoup, parfois même en allant très loin dans la démarche... La deuxième chose, c'est que les oculaires de Guillaume sont très bons ! Mais je prendrai le temps d'emprunter aux collègues d'autres oculaires, afin de tester avant d'investir. D'autant plus que mon jeu actuel d'oculaires me permet quand même pas mal d'observations !

Observer à plusieurs est vraiment une bonne chose. Nous nous stimulons les uns les autres, nous partageons conseils, expériences et matériel, tout en se préservant nos moments d'intimité avec les astres et les choix de chacun sur son rythme d'observation.

A titre personnel, avec l'acquisition d'un nouvel instrument, je redécouvre avec plaisir l'ensemble du ciel. Tous les objets, à l'exception des planètes, prennent une autre dimension à l'oculaire de cet instrument. Et chose inattendue, désormais, avec le gain de lumière collectée, la couleur commence à apparaître, surtout dans les nébuleuses, dans le bleu et le vert. Et puis, le plaisir de la recherche manuelle est décuplée avec le Dobson... mon cerveau se repose après des années de recherche manuelle en monture équatoriale ! Le triptyque "chercheur - laser - carte" fonctionne à merveille pour trouver rapidement tous les objets possibles.

Christian et moi avons quitté le site les derniers, à 2h45... Avant de partir, Christian fait la remarque que nous avons au-dessus de nous presque le ciel d'été. Effectivement, le triangle estival est déjà haut, la Voie Lactée s'étire du nord-est au sud-est mais s'élève rapidement. Nous nous faisons la réflexion que cette soirée était exceptionnelle. J'ai bien peur que la prochaine soirée "ciel profond" ne soit effectivement au cœur de l'été à venir, car la Lune va devenir gênante dans les jours à venir, la météo s'annonce moins bonne, les nuits diminuent à l'approche du solstice...