

VDB1 & GNOO.08.8, NÉBULEUSES YANN POTHIER (05)



CDITORIAL

Quelques volumineuses contributions viennent remplir ce numéro, sans doute stimulées par les vibrants derniers éditos. Espérons que ce soit un réveil de longue durée car le prochain numéro est dans deux mois!

Depuis le dernier éditorial, une idée se dessine pourtant peu à peu et je l'ai déjà soumise à l'examen des lecteurs du <u>forum CE</u>: je vous colle le texte évoquant l'évolution éventuelle cidessous.

« Suite à la baisse progressive mais significative des propositions d'article pour la revue PDF (commentée tout au long des derniers éditos), je suis actuellement enclin à en supprimer la distribution trimestrielle et à se cantonner tout simplement au forum, moyennant une restructuration de ce dernier.

Le cas échéant, j'envisagerais de laisser le forum "observations" tel quel pour les croas informels, d'en créer un nouveau réservé aux "articles" (permettant de poster des éléments mieux organisés, présentés, synthétiques, etc.) et, pourquoi pas ouvrir un dernier forum "catalogue", miroir du premier ou ne figurerait qu'un fil par objet du ciel profond et que chacun pourrait complémenter (et où la recherche archivistique serait sans doute plus aisée).

On pourrait toujours, une fois par an, "publier" un bilan PDF des articles et des croas marquants. Qu'en pensez-vous? J'ai rarement fait des sondages pour Ciel Extrême et je vous rappelle qu'en tant qu'ayatollah de la secte, je déciderai "in fine", mais votre avis m'intéresse (surtout si vous êtes un rédacteur occasionnel ou régulier, les lecteurs subiront). »

L'utilisation du forum comme moyen de diffusion me paraît lever quelques contraintes importantes (oblitérantes ?):

- en tant que rédacteur, on peut « publier » lorsqu'on le souhaite et pas en fonction d'une date astreignante,
- en outre, le rédacteur peut maîtriser le format de sa « mise en page », soit partiellement avec les paramètres du forum, soit totalement en renvoyant le lecteur sur un blog ou un site annexe,

- et bien sûr, l'avantage d'un forum est d'obtenir des retours immédiats de lecteurs pour complémenter, critiquer, remercier ou éclairer le sujet d'un angle différent.

Notez cependant que les lecteurs ne seront pas abandonnés à des consultations aléatoires du forum (nouveaux articles ou pas ?) et qu'il existe une fonction d'alerte par email dont je pourrais user mensuellement pour avertir tous les intéressés des nouveaux articles ou fils de discussion intéressants.

Donc, n'hésitez surtout pas à me transmettre votre sentiment par <u>email</u> et si je reçois une avalanche d'avis contraires (avec les articles qui vont bien), je serai peut-être enclin à faire marche arrière. Sinon, c'est sans doute comme cela que la version 2013 de CE se déclinera...

Carpe Noctem, Yann POTHIER

Couverture (Nord à gauche) **VdB 1**; Cas, 00h10m43s, +58°45'35", s1/u35/m62; ND r, Ø=11', mv*e=8.3 (HD 627)

GN 00.08.8; Cas, 00h11m26s, +58°49'30", s1/u35/m62; ND e+r, 1.3'x1.0', AP=130°, mB*e=15:

© Yann POTHIER; TN ø445mm, F/4.5 (Coulter), 271x, T=1 (mvlonUMi=6.8VI40%), S=3, La Clapière (F=05), lat.45°N, alt.1650m, 19/08/2012, 02h30TU.

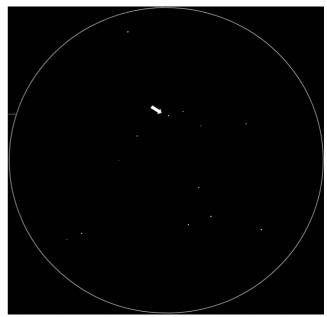
NÉBULEUSE STELLAIRE



Laurent FERRERO laurent.ferrero@netcourrier.com

Voici un souvenir d'observation partagée avec mon ami Rémi BLEYNAT qui avait pointé avec son Mewlon de ø180mm une petite nébuleuse planétaire dans la constellation du Lézard nommée PK 100-8.1. Celle-ci présente un aspect totalement stellaire et, de ce fait, il n'est pas très aisé de la repérer dans son champ stellaire. Alors nous nous sommes d'abord amusés à la faire ressortir du champ en faisant des « va et vient » avec le filtre UHC entre l'oeil et l'oculaire avec une efficacité redoutable.

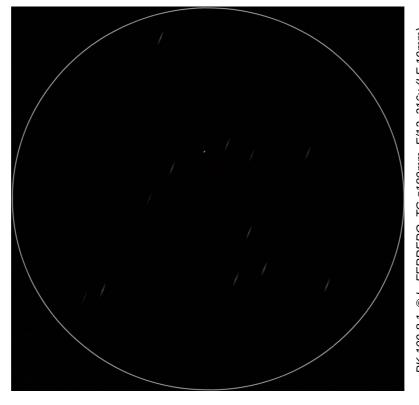
Puis nous sommes passés à une autre méthode très ludique qui consiste à fixer un réseau de spectroscopie sur l'oculaire. Celui-ci étale toutes les étoiles en un spectre continu sauf la nébuleuse planétaire qui elle reste compacte!



PK 100-8.1, © L. FERRERO ; TC ø180mm, F/12, 216x (LE 10mm), SQM=20.10, Pichauris (F=13).

L'image ponctuelle et unique de PK100-8.1 vient du fait qu'à ce diamètre instrumental, on ne perçoit dans son spectre étalé que sa forte raie d'émission en OIII. Avec cette méthode, il n'y a vraiment aucune difficulté pour repérer les NP ponctuelles, c'est même encore plus facile qu'en faisant du "blinking" avec un filtre inerférentiel!

PK 100-08.1 (Me 2-2), Lac, 22h29m37.8s, +47°32'37", S9/U87/M1102; NP I, mV=12.2, ø=1", mv*c=16.1



PK 100-8.1, © L. FERRERO, TC ø180mm, F/12, 216x (LE 10mm), réseau, SQM=20.10, Pichauris (F=13).

Muits Ariégoises



Valérie CARRÉ vscarabin@gmail.com

Episode 1 : 12-13 août 2012 Nuit planétaire

Planétaire : un bien grand mot qui décrit simplement une nuit quasiment dédiée au planétaire, faute d'une qualité de ciel suffisante pour le ciel profond.

Après plusieurs mois de frustration sans pouvoir observer le ciel nocturne, nous sommes de retour dans des cieux opportuns pour l'astronomie, en altitude à 1200 m dans un village reculé en Ariège. Il nous faudra patienter encore deux nuits de ciel couvert avant de pouvoir enfin dépoussiérer le miroir de mon dobson 300 mm (F/5). Le troisième soir, à la tombée de la nuit, commencent à apparaître les premières étoiles : Véga au zénith, Arcturus à l'Ouest, Antarès au méridien, ainsi que les premières planètes : Saturne et Mars alignées verticalement avec Spica au Sud-Ouest.

Je me hâte alors de collimater mon télescope et d'aligner le chercheur pour pointer rapidement Saturne avant qu'elle ne disparaisse derrière la montagne. Ça y est mon point rouge est aligné dessus et j'approche mon œil de l'oculaire... Quelle émotion en redécouvrant cette belle planète entourée de ses anneaux et de 2 satellites à l'ouest... Je ne parviens pas à distinguer plus de détails même en grossissant à 150x avec mon Nagler de 9 mm. En effet, la turbulence est très forte, étant donné sa proximité avec l'horizon. Je descends plus bas pour observer Mars. On devine bien sa calotte glaciaire au Nord, sa couleur rouge et peut-être quelques ombres bleutées (ou bien c'est mon imagination...). Curiosity est déjà en train de l'explorer, elle parait pourtant si loin... Ah!! Cette prouesse scientifique et technologique nous rappelle combien nous sommes petits face à cette immensité d'univers.

Je poursuis mon exploration céleste par quelques classiques de l'été et c'est là que commencent mes premiers soucis de matériel. Plus tôt dans l'après-midi, je me suis rendue compte que j'avais oublié mon *Sky Atlas*. C'est bien la première fois que je suis aussi étourdie, hum !! Heureusement, je dispose des mêmes cartes sur mon PC et j'ai pu les imprimer un peu plus tôt au format A4. C'est un peu moins commode, mais ça dépanne bien. Je continue avec un autre problème ce soir : ma lampe rouge commence à faiblir... Malheur : une plus petite carte et une faible luminosité rendent difficile l'étude de la cartographie du ciel ! La reprise de l'astro s'annonce compliquée...

En plus, le ciel s'y met ! La qualité ce soir n'est vraiment pas celle dont on l'habitude à cet endroit. Il manque de transparence. Je n'ai pas calculé la mvlon (a posteriori, elle devait être à 5 au zénith, mais pas au méridien), mais Guillaume, mon mari astrophotographe amateur, m'a confirmé que ce n'était pas terrible à la vue de ses premières images. J'ai programmé dans l'après-midi d'observer quelques objets dans le scorpion. Je me rends compte cependant qu'il est tout de même assez bas sur l'horizon. Et de surcroit, en pointant les deux amas globulaires M 4 et M 80, je confirme la qualité très moyenne du ciel, avec peu d'étoiles visibles à l'œil nu au méridien.

J'essaie d'observer au zénith et là, autre difficulté, le rocker de mon dobson tourne très mal (le roulement à bille est complètement HS!). Je trouve sans difficulté Blink Nebula NGC 6826, puis la nébuleuse du Croissant NGC 6888 et les Dentelles du Cygne. Les étoiles manquent de piqué et les dentelles ne ressortent pas comme à leur habitude, malgré l'usage du filtre OIII. Est-ce un défaut de collimation ? Possible... A force de manipuler le dobson avec difficulté au zénith, elle a effectivement bougé un peu. Je recollimate, mais les observations restent toujours aussi décevantes.

Devant tous ces imprévus, je décide de m'orienter plutôt vers le planétaire et de partir à la quête de Pluton. J'étudie sa position dans le logiciel *Carte du Ciel*. Elle est dans le Sagittaire à

proximité de l'amas ouvert M 25, en direction de l'étoile 21 SGR (cf figure 1). Par chance, ces deux objets sont visibles à l'œil nu! Je pointe dans cette région sans grande conviction, je ne sais pas du tout à quoi elle ressemble. De plus, elle est de magnitude 14! Je navigue à l'oculaire 16 mm (100x), de l'amas M 25 à l'étoile 21 et d'un coup je distingue un point assez lumineux de couleur marron-orangé ne ressemblant pas à une étoile, à proximité d'une étoile orangée. Me voilà en train de regarder sur le net une photo de Pluton, histoire de voir si cela peut coller... ça a l'air d'y ressembler effectivement, encore plus à 150x. « Attention à ne pas trop grossir à l'oculaire, sinon je risque de la perdre. » A 40x, on la distingue encore, très proche de M 25, mais dans un champ différent. Je repère bien les environs, car je ne suis pas sûre de la retrouver seule, tant j'ai l'impression que c'est le hasard qui m'a mené là. Finalement, j'y reviendrai à

plusieurs reprises durant une bonne partie de la nuit, pour bien imprimer ma rétine et je suivrai son périple au fil des nuits suivantes...

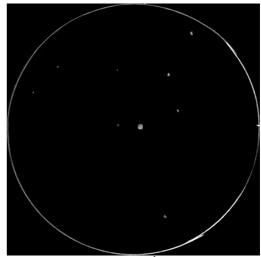


Figure 1. Position de Pluton le 12 août 2012 (© Cartes du Ciel)



Figure 2. Position d'Uranus le 12 août 2012 (© Cartes du Ciel)

Je m'attaque ensuite à Uranus qui est en train de se lever. Pourquoi pas Neptune en premier qui est plus haute dans le ciel ? Tout simplement, parce qu'elle se situe derrière un arbre... Il faut donc que je patiente encore un peu. Je repère Uranus sur Cartes du Ciel. Elle est dans les poissons, à proximité d'une galaxie NGC 132 et de l'étoile 44 PSC de m=5.8 (non visible ce soir, mais elle le sera les nuits suivantes). Le petit groupe d'étoiles en V formé par 29, 27, 33 et 30 PSC (m=4.5) facilite bien le repérage. Il suffit de pointer entre ces étoiles et δ PSC (m=4.4), pour trouver à mi-distance l'étoile 44 (cf figure 2). Puis, en cherchant dans cette zone, je finis par trouver quelque chose qui ne ressemble pas à une étoile. Avec son éclat différent, on peut deviner que sa lumière est plutôt celle reflétée par le soleil. Elle est gris-blanchâtre et aussi ponctuelle qu'une étoile à 40x et à 150x. Je ne distingue pas de détails. Mais je ne suis pas non plus certaine qu'il s'agisse bien d'elle... Les nuits suivantes me donneront raison et j'en ferai même un dessin de repérage à l'oculaire quelques nuits plus tard (Cf dessin).



Uranus, © V. CARRÉ; T300x150, 17/08/2012, 02h15HL, Pyrénées (09).

Le ciel a tourné, le Verseau et le Capricorne sortent de l'arbre... Pour Neptune, le repérage est encore plus facile, elle est à mi-chemin entre 57 AQR (m=4.8) et 33 AQR (m=4.3) (σ et τ sur la copie d'écran de *Cartes du Ciel*, cf ci-dessous), un peu au-dessus. Je chercherai en vain Neptune cette nuit-là, ainsi que les nuits suivantes. Il y a beaucoup d'étoiles dans cette zone qui peuvent se confondre avec Neptune et a priori, je pointe dans le bon coin, mais toujours sans succès. Ce n'est pas faute de m'être acharnée dessus. Tans pis, ce sera pour la prochaine fois !

A défaut de faire du ciel profond, cette nuit m'aura fait découvrir avec plaisir deux planètes que je ne connaissais pas : Pluton et Uranus. Concernant Neptune, je n'ai pas encore dit mon dernier mot : « je l'aurai un jour, je l'aurai! ».

Episode 2 : 16-17 août 2012 Nuit idéale pour débuter le dessin

Cette nuit s'annonce particulièrement clémente: ciel bien découvert et transparent. Tous les soirs vers 22h, le défi est de scruter l'horizon pour découvrir le premier Saturne, Mars et Spica. Ce soir-là, elles forment un triangle. C'est le signal pour se mettre en route, collimation, réglage du chercheur, étude des cartes et du Ferrero de l'été. Je sors un crayon (porte-mine HB 0.7 mm, je n'ai que ça sous la main), une gomme

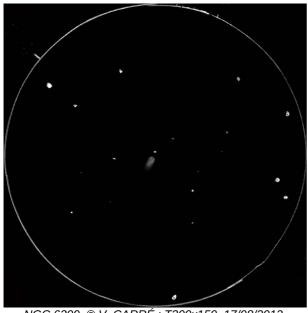
et du papier, avec une petite idée derrière la tête... « Et si je me mettais au dessin ? ». Il faut dire que les conditions sont idéales : température adéquate et surtout absence de buée ! Je n'ai pas eu besoin de sortir mon sèche-cheveux de toutes les vacances ! Fini le butinage céleste, je préfère observer moins d'objets et les étudier plus longtemps. Et puis, quand on trouve une petite pétouille, on est bien content d'en garder une trace !

Au programme ce soir : Ophiuchus, le Scorpion et le Sagittaire. Une petite mise en jambe pour commencer avec la nébuleuse de l'Emeraude NGC 6572 : c'est une nébuleuse planétaire que j'affectionne particulièrement, notamment par son évidente couleur verte. Elle est d'une telle beauté! Elle est tout à fait ponctuelle à 100 ou 150x, mais n'en reste pas moins un objet qui vaut le détour! Un jour, je pourrai peut-être la détailler davantage, en investissant dans un télescope plus grand... Je décide de ne pas la dessiner cette fois, ne disposant pas de crayon vert. Alors, je change de proie, en m'attaquant à un objet bien sympathique déjà pointé l'année dernière : la nébuleuse de la boite NGC 6309. Située dans Ophiuchus, elle mesure 20x10" avec une magnitude de 11.6. Pour la trouver, il suffit de pointer à l'extrémité d'un trapèze dessinée par les étoiles o, ξ et η de la queue du Serpent (cf Figure 4).



Figure 4. Repérage de NGC 6309

A 100x, on la découvre comme une petite étoile floue à proximité d'une autre étoile de m=11 à l'Ouest. A 150x, on distingue plus de détails : rectangulaire et bien nette à l'Ouest, plus floue à l'Est, donnant une allure de comète. Voici une cible idéale pour réaliser mon premier dessin (cf dessin).



NGC 6309, © V. CARRÉ ; T300x150, 17/08/2012, Pyrénées (09).

Je relève le nez vers le ciel après avoir fini mon premier dessin, il est déjà passé minuit. La Voie Lactée est magnifique, même dans le Sagittaire, confirmant l'absence de brume de chaleur. Cela me conforte dans l'objectif de chercher des objets dans cette zone. Le Scorpion est déjà en train de se coucher et je distingue au raz de l'horizon deux étoiles me permettant de pointer Bug Nebula (ou Nébuleuse de l'insecte) NGC 6302. Cette nébuleuse planétaire de m=12.8 se situe à mi-chemin entre λ et μ SCO. Je la pointe sans difficulté et découvre une nébuleuse assez faible à 100x. A 150x, elle apparaît bilobée. Je ne m'attarde pas dessus car elle plonge déjà derrière la montagne et mon dobson est complètement horizontal! J'essaierai d'y revenir plus tôt une prochaine nuit, pour tenter de la dessiner (ce qui ne se produira pas malheureusement, car cette qualité céleste au méridien ne se répéta pas les nuits suivantes...).

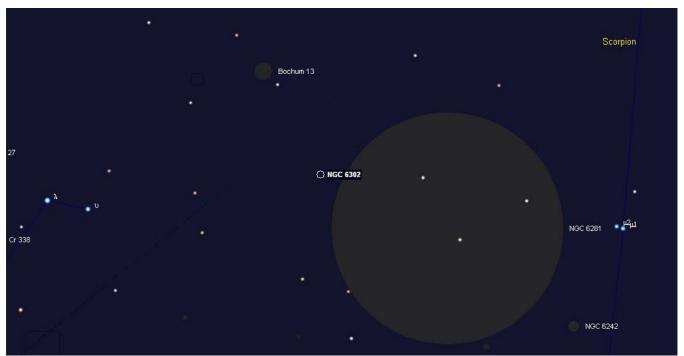
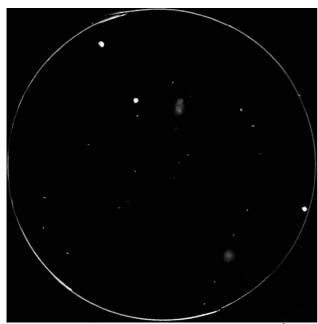


Figure 5. Repérage de Bug Nebula NGC 6302

Je pars relever un nouveau challenge: NGC 6445 ou Nébuleuse du Pâté en croûte d'après le Ferrero. Au-delà de son nom particulièrement attrayant, son intérêt résulte plutôt de sa proximité avec l'amas globulaire NGC 6440. Cette nébuleuse planétaire de m=13 se situe dans le

sagittaire, non loin de l'amas ouvert M 23. La Voie Lactée et le peu d'étoiles bien distinctes à l'œil nu ne facilitent pas son repérage. Je finis par découvrir ces deux objets à 40x avec le Panoptic de 35 mm, en discernant deux petites taches floues. En grossissant à 100x, elles se si-

tuent dans le même champ. NGC 6445 apparaît allongée et assez irrégulière avec deux renforcements lumineux à chaque extrémité, tandis qu'on ne peut résoudre NGC 6440, se révélant assez ponctuel avec un centre plus dense (cf dessin).



NGC 6440 (en bas) & NGC 6445, © V. CARRÉ ; T300x100, 17/08/2012, Pyrénées (09).

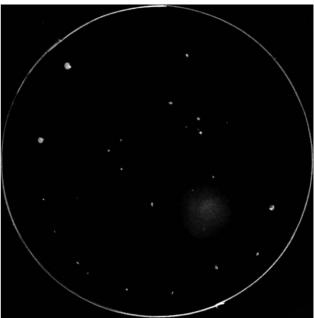
Pour ne rien gâcher au spectacle de cette Voie Lactée merveilleusement belle, de nombreuses étoiles filantes ont illuminé le ciel de temps à autre. Il est déjà 3h du matin et le dessin m'a fatigué les yeux. Je distingue Pégase et surtout Andromède, déjà assez haute dans le ciel. Je pointe en dernier M31 pour trouver le sommeil avec cette belle galaxie imprimée sur ma rétine.

Episode 3 : 17-18 août 2012 Nuit caniculaire

La journée a été très chaude. La nuit commence à tomber, mais cela ne suffit pas à diminuer significativement la température : c'est la canicule. Vers 23h, le thermomètre affiche encore 22°C et nous donne l'avantage de rester en tongues, short et tee-shirt pour observer. C'est bien la première fois qu'il n'est pas nécessaire de se couvrir durant une nuit astro et c'est bien agréable. Le revers de la médaille est l'existence d'une brume de chaleur qui gêne les observations, sans compter qu'un incendie s'est déclaré sur une montagne non loin de notre lieu

d'observation. Entre chaleur et qualité du ciel, il faut sans doute choisir...

Rien de tel qu'un petit défi pour commencer la nuit! Après lecture attentive du livre « Les splendeurs du ciel profond - été » à propos de la constellation d'Ophiuchus, je choisis pour cible la galaxie NGC 6384. Il y a bien (trop) longtemps que je n'en ai pas observée (hormis M 31 et M 51 ces dernières nuits). Facile à pointer grâce aux étoiles repères α , β et σ Oph, je la découvre très faible à 40x en vision décalée. D'une magnitude de 10.4 et d'une taille de 6.4'x4.3', elle se situe dans l'oculaire au Sud-Est d'un petit groupe d'étoile formant un astérisme à l'image de la tête du Serpent. J'hésite à la dessiner tant elle est faible et ses contours peu visibles. Après quelques minutes de réflexion, je me lance!. « Il est dommage de ne pas garder un souvenir de cet objet! ». (Cf dessin)



NGC 6384, © V. CARRÉ ; T300x150, 17/08/2012, Pyrénées (09).

Après ce dessin, un phénomène thermique étonnant se produit : un petit vent souffle légèrement et nous donne l'impression qu'il fait encore plus chaud. Je regarde le thermomètre et surprise : la température a augmenté de 3°, elle est à 25°C maintenant! Dommage pour le refroidissement de la caméra CCD de Guillaume! Le dobson a sans doute chaud également. « Et si on lui enlevait sa jupe? » me suggère Guillaume en faisant remarquer que je perds beaucoup de lumière avec l'obstruction non négligeable des bords du miroir. Effective-

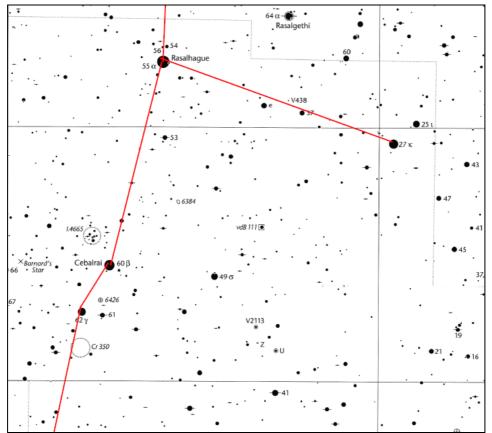


Figure 6. Position de NGC 6384 dans Ophiuchus (Carte 15 du © Sky atlas)

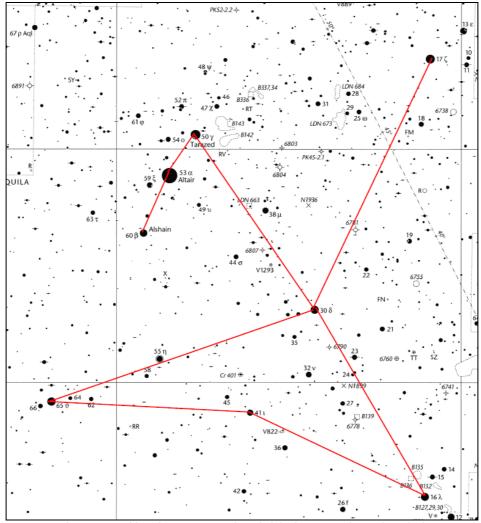


Figure 7. Position de NGC 6781 dans l'aigle (Carte 16 du © Sky Atlas)

ment, c'est beaucoup mieux sans! Néanmoins, il va falloir que je songe à la customiser pour qu'elle soit plus tendue. En effet, c'est un rempart non négligeable contre la buée, élément indispensable à l'Aubette par exemple!

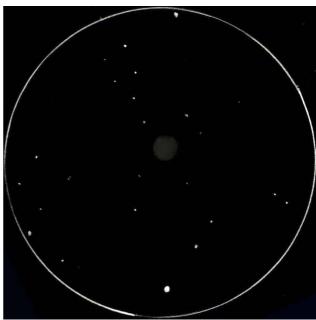
Je continue ma balade nocturne dans l'Aigle pour dessiner un objet déjà observé plusieurs fois : NGC 6781 ou nébuleuse du Nid de l'aigle, nébuleuse planétaire de magnitude 11.4, facile à pointer, au premier tiers entre δ et ζ AQL. Déjà visible à 40x comme une petite boule grise bien régulière et homogène, sa taille est idéale pour la dessiner à 150x, mais ne donne pas de détails supplémentaires.

Quelques minutes plus tard, je m'aperçois que le nouveau papier que j'ai récupéré, n'est pas adapté (pas assez lisse). Après avoir recopié ma première esquisse sur une autre feuille, je lève les yeux au ciel pour repointer mon objet : « mais où est partie Altaïr ? Et l'Aigle ? ». Toute la partie méridionale du ciel s'est couverte... Seul le zénith est encore exploitable, mais mon roulement à billes n'est pas réparé... Un peu de repos dans le transat s'impose, le temps que le ciel se découvre et pendant ce temps, Guillaume pose... Je scrute le ciel à la recherche de quelques perséides et ne suis pas déçue : une superbe étoile filante vient de traverser le ciel du Cygne à Pégase, juste le temps de faire un long « wouaaaaah ». Pour ne pas m'endormir et continuer à surveiller les étoiles filantes. j'étudie la carte 9 du Sky Atlas et notamment la position d'une certaine nébuleuse : celle du Cocon, celle qu'on a tant cherché lors d'une soirée d'observation avec l'AAV (Association Astronomique de la Vallée, 91). Je tenterai de la pointer une ou deux nuits plus tard malgré sa position au zénith, mais toujours en vain...

Finalement, les nuages continuent à cacher les étoiles par intermittence ce soir-là, ce qui nous pousse à replier nos affaires assez tôt et à continuer mon dessin le lendemain soir. (cf dessin)

Episode 4 : 20-21 août 2012 Nuit la plus longue

Rien de tel qu'un bon orage en fin d'après-midi pour « laver le ciel » et diminuer la température. La canicule s'éloigne, nous permettant de gagner en qualité de ciel (enfin, on a encore 20°C à 23h!). En début de nuit, un fin croissant de lune se couche derrière la montagne, nous offrant un superbe spectacle avec Saturne et Mars non loin de là. Je profite qu'Hercule soit encore bien visible pour pointer NGC 6210, une petite nébuleuse planétaire surnommée « la tortue de l'espace ». Je la découvre rapidement, ponctuelle à 40x, formant un triangle avec deux autres étoiles assez proches et je la dessine à 150x (cf dessin). Je ne choisis pas au hasard de dessiner des petites nébuleuses planétaires comme telles. Elles sont bien plus simples à représenter qu'un amas globulaire! Bref, l'idéal pour débuter en dessin astro.



NGC 6781, © V. CARRÉ ; T300x150, 18/08/2012, Pyrénées (09).



NGC 6210, © V. CARRÉ ; T300x150, 18/08/2012, Pyrénées (09).

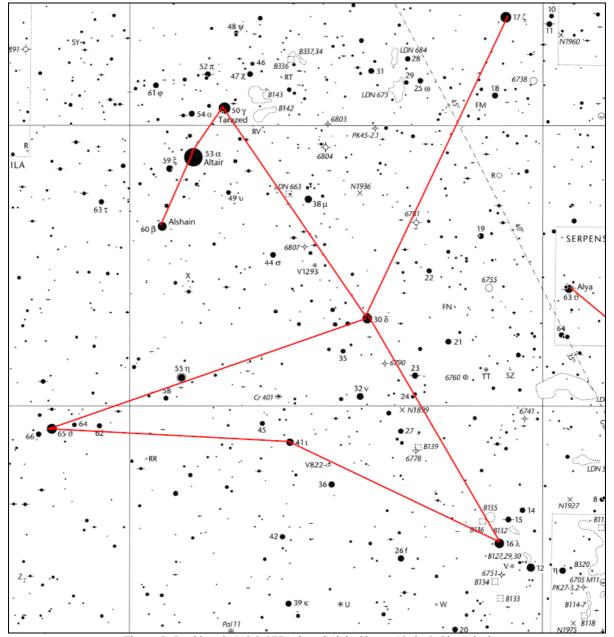


Figure 8. Position de NGC 6751 dans l'Aigle (Carte 16 du © Sky Atlas)

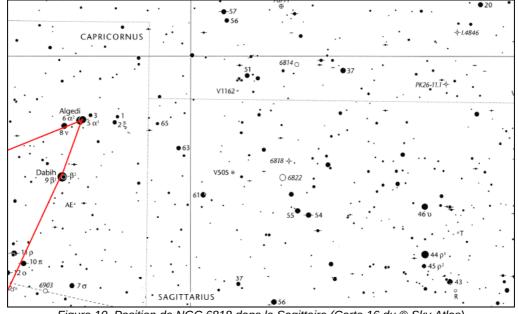


Figure 10. Position de NGC 6818 dans le Sagittaire (Carte 16 du © Sky Atlas)

Trop vite abandonnées les nuits précédentes en raison d'une brume d'altitude, je poursuis ce soir mes observations dans l'Aigle avec NGC 6751, la Nébuleuse de l'œil flou. Elle est assez petite, mais facile à pointer à 40x, à proximité des deux étoiles 16 et 12 AQL avec lesquelles elles forment un triangle équilatéral.

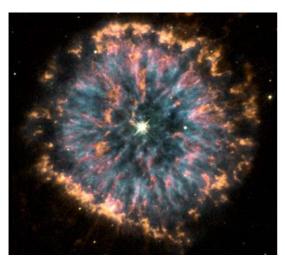
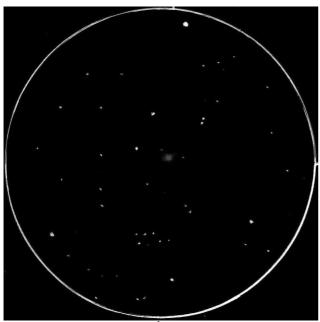


Figure 9. Photo de NGC 6751 prise par le télescope spatial Hubble.

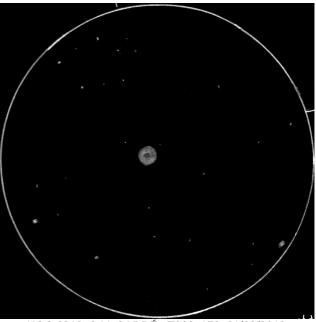
La photo de NGC 6751 prise par le HST ressemble vraiment à un œil avec son iris bleu et sa pupille. Je commence à comprendre pourquoi son surnom est la nébuleuse de l'œil flou. « Flou » qualifie sans doute son aspect nébuleux qui nous empêche de la détailler autant en visuel. Sa structure et sa centrale seraient visibles à 400x, mais je me contenterai de la dessiner à 150x, le grossissement maximum avec mes oculaires actuels.



NGC 6751, © V. CARRÉ ; T300x150, 21/08/2012, 00h30HL, Pyrénées (09).

Ce soir, le ciel est de très bonne qualité, la Voie Lactée est visible entièrement. J'en profite donc pour continuer mon programme dans le Sagittaire avec NGC 6818, la nébuleuse du Diamant. Cette nébuleuse de magnitude 9.3 se pointe facilement entre deux étoiles bien visibles à l'œil nu, Algedi du Capricorne et 46 SGR.

Son aspect est ponctuel à 40x, mais elle apparaît légèrement plus floue et bleutée comparée aux étoiles environnantes. A 150x, sa taille est plus conséquente, sa couleur bleutée se confirme et elle semble annulaire avec un centre plus sombre. C'est la première fois que j'observe cet objet, un dessin s'impose donc pour immortaliser ce moment!



NGC 6818, © V. CARRÉ ; T300x150, 21/08/2012, Pyrénées (09).

Je tente ensuite une galaxie à proximité, celle de Barnard NGC 6822 en vain. Mais c'est un objet qu'il pourrait être intéressant d'observer ultérieurement. Cette galaxie de m=8.8 a une taille importante (20'x10'), ce qui la rend peu contrastée et assez faible. Un ciel de bonne qualité est donc nécessaire pour l'observer. A retenter l'année prochaine!

La nuit se poursuit sans encombre et maintenant que l'étoile 37 n'est plus cachée par un arbre, je pars à la conquête de l'astéroïde Asia sur les conseils d'un astronome amateur. Heureusement, il a envoyé des copies d'écran par mail du logiciel *Coelix* avec notamment sa position précise pour cette nuit. Je la découvre sans trop de difficultés grâce à ses documents, mais on dirait vraiment une étoile, même à 150x elle reste ponctuelle! Sa proximité avec l'étoile 37 est vraiment d'une grande aide, je ne l'aurais sans doute pas trouvé sans cela. C'est la première fois que j'observe un astéroïde, le challenge est intéressant mais le visuel beaucoup moins que le ciel profond!

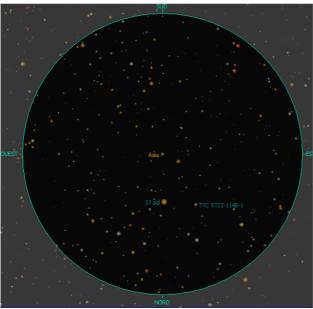


Figure 11. Position de l'astéroïde Asia (© Coelix)

Cette nuit ne sera pas propice aux nouveaux objets, en dehors d'Asia et de la nébuleuse du diamant. La recherche de NGC 6820-6823 dans le Petit Renard se soldera par un échec, dommage c'est un amas ouvert et une nébuleuse... et je ne trouverai toujours pas les nébuleuses planétaires dans le Dauphin... Alors je repars sur un objet connu facile à pointer : les Dentelles du Cygne. « Et pourquoi ne pas dessiner la petite dentelle? Ça serait un bon entraînement après les nébuleuses planétaires! » Me voilà donc partie dans cette tâche. D'abord, l'installation est importante. Mon dobson pointant au zénith, il n'est pas possible d'être assise sur une chaise, tant pis, je dessinerai debout, c'est peu commode, mais je n'ai pas vraiment le choix. Et la lampe rouge? En position frontale, ce n'est pas le plus facile. Il faut l'éteindre à chaque fois qu'on s'approche de l'oculaire, sinon on s'éblouit. Le mieux est finalement de la poser allumée sur le support du dessin, mais attention chute assurée dans 100% des cas! L'idéal serait d'accrocher une petite lampe rouge directement sur le support à dessin... à méditer pour la prochaine fois. En dessinant la petite dentelle, je remarque que l'étoile centrale la plus brillante est de couleur rose-orangé, voici un détail qui m'avait échappé jusqu'à présent il me semble. C'est l'intérêt du dessin : mieux observer les objets et discerner des détails qu'on ne saurait voir en « zappant » d'objet en objet.



NGC 6960, © V. CARRÉ ; T300x40+OIII, 21/08/2012, 03h45HL, Pyrénées (09).

La qualité du ciel semble diminuer tout en dessinant la dentelle, où plutôt cet objet semble moins lumineux car sa constellation entame sa descente vers l'horizon. Je me tourne alors de l'autre côté, à l'Est et découvre avec splendeur l'éclat lumineux de Jupiter. Dommage, mon dobson ne peut pas la pointer, il est encore gêné par la maison. Ce n'est pas cela qui m'en empêchera, il suffit de le déplacer avec Guillaume de quelques mètres et le tour est joué! Euh pas vraiment quand même, une petite mise au point de la collimation s'impose! C'est la redécouverte de Jupiter, superbe avec ses satellites, si brillante qu'elle en est éblouissante même à 150x. Je tente un grossissement à 375x avec un oculaire Vixen de 4 mm. Difficile de faire la mise au point tant elle se déplace rapidement et la turbulence n'y aide pas! L'idéal serait un grossissement intermédiaire, avec un 7 mm par exemple, prochain achat à méditer également... Non loin de là, on observe aussi Vénus en train de se lever, très brillante également. Au dobson, elle apparait gibbeuse, c'est-à-dire entre le 1er quartier et la plénitude.

Vers 5h du matin, les yeux fatiguent. Il est temps d'aller se coucher. Un dernier objet attire mon attention : les Pléiades dans lesquelles je distingue huit étoiles à l'œil nu. Avec le panoptic 35 mm à 40x, les étoiles ne rentrent pas toutes dans le même champ mais la nébulosité est clairement identifiable. Ce sera donc le dernier objet de cette longue soirée d'observation.

Episode 5 : 21-22-23 août 2012 Dernière(s) nuit(s)

Elle sera finalement assez courte, commencée tardivement en raison du croissant de lune et interrompue par l'apparition d'un brouillard vers 2h du matin. Je commence par dessiner l'un de mes objets préférés de l'été : la nébuleuse Omega, M 17 dans le sagittaire. Outre son aspect en forme de cygne, je distingue une nébulosité assez étendue sous son corps et au dessus de sa tête, telle une aigrette. Son corps est la partie la plus lumineuse et elle présente des irrégularités que je tente de reproduire.



M 17, © V. CARRÉ ; T300x100, 22/08/2012, Pyrénées (09). Nord en bas.

Après l'échec de pointage de plusieurs objets dans le Cygne, notamment NGC 7048 et la nébuleuse du cocon, je me contente d'observer les dentelles. Je me tâte à dessiner la grande dentelle, mais le temps de réflexion aura raison de moi... Le brouillard monte rapidement, m'empêchant de poursuivre cette soirée d'observation. Et je ne savais pas encore que c'était la dernière soirée... la météo avait pourtant annoncé du beau temps le lendemain.

Le lendemain soir, ciel clair à la nuit tombée. Démontage du dobson, préparation des sacs avec tenues chaudes, lampes rouges, cartes, chargement dans la voiture et nous voilà partis en direction d'un col à 2000 m d'altitude accessible en voiture, à proximité de notre village. Nous sommes un peu inquiets quant à la météo, en apercevant quelques nuages accrochés au sommet des montagnes. Au fur et à mesure de notre ascension, nous rentrons dans les nuages et dans un brouillard très épais, qui nous poursuit jusqu'au sommet! On repère notre point de chute, on attend une demi-heure pour finir par repartir. Il faut bien se résoudre à l'évidence, le temps restera bouché ce soir... L'astronomie, c'était fini pour les vacances...

```
NGC 6572; Oph, 18h21.1m, +06°51'; s15/u204/m1272;
           NP IIa; ø=8", Mv=8.1, Bs=4.3, mv*c=12.88:
NGC 6309; Oph, 17h14.1m, -12°55', s15/u292/m1347;
           NP IIIb+VI, Ø=52", mv=11.6:, Bs=11.0,
           mv*c=14.0
NGC 6302; Sco, 17h13.7m, -37°07', s22/u376/m1439;
           NP VI, ø=50", mv=9.6, mph=12.8, Bs=8.94,
NGC 6445; Sgr, 17h49.2m, -20°01', s22/u338/m1369;
           NP IIIb(+III), 38"x29", mv=11.2, mph=13.2,
           mv*c=19.0:
NGC 6440; Sgr, 17h48.9m, -20°22', s22/u338/m1369;
           AG V, ø=6.3', mv=9.2
NGC 6384; Oph, 17h32.4m, +07°04', s15/u203/m1274;
           GX SBbc, 5.8'x3.8', PA 30°, mv=11.2,
           mB=11.6
NGC 6781; Aql, 19h18.5m, +06°32', s16/u206/m1269;
           NP IIIb+III, 190"x130", mv=11.4, mv*c=16.8
NGC 6210; Her, 16h44.5m, +23°49', s8/u156/m1204;
           NP II+IIIb, ø=16", mv=8.8, Bs=5.9, mv*c=13.7
NGC 6751; Aql, 19h05.9m, -06°00', s16/u296/m1317;
           NP III, Ø=20", Mv=11.6, Bs=9.2, mv*c=15.45
NGC 6818; Sgr, 19h44.0m, -14°09', s16/u297/m1339;
           NP IV, 22"x15", Mv=9.3, Bs=7.0, mv*c=15.:
NGC 6960; Cyg, 20h45.7m, +30°43', s9/u120/m1169;
           RSN, 70'x6', Bp=2, avec 52 Cyg
M 17 (NGC 6618); Sgr, 18h20.8m, -16°11',
```

s15/u294/m1367; ND E; Bp=1, 20'x15'

sortíes de groupes II



Jérôme LEFEBVRE jero.lefebvre@free.fr

Ce compte rendu d'observations reprend les derniers groupes de galaxies que j'ai pu observer. Elles ont toutes été faites avec un télescope de ø450 mm ouvert à 3.9 depuis le site de la Montagne de Pelleautier (F=05).

Plus ça va, plus je me prends de passion pour ces regroupements. J'y vois deux raisons principales. D'abord, pour le côté « visuel », ils sont intéressants car « ils jouent » avec nous. Je m'explique : les magnitudes de la plupart sont élevées et donc chaque galaxie n'est pas évidente en vision directe voire indirecte. Il faut insister et alors de nombreuses galaxies invisibles durant les quinze premières minutes d'observations apparaissent. Cela devient un petit jeu de revoir le faible pompon vu très rapidement, ne serait-ce que pour le crayonner correctement.

Ensuite, ces groupes sont aussi intéressants d'un point de vue intellectuel ! Quand on se plonge dans les données de ces groupes, les distances sont énormes et on n'est pas peu fier de se dire (ou de crâner avec les astronomes amateurs rencontrés...) : « j'ai vu un truc à tant de millions d'années lumières ». Ou encore de faire son record de nombre de galaxies dans un champ d'oculaire.

Le dessin de ces galaxies aux magnitudes élevées s'avère compliqué notamment pour les raisons suivantes :

- dur choix à faire, entre continuer à observer ou bien chercher et allumer sa frontale, aussi faible soit elle, pour crayonner. Quand le faire ? Jusqu'à quelle limite suis-je capable d'emmagasiner de l'information pour ensuite la jeter sur le papier ? Nouveau jeu ?

- les grossissements doivent être assez conséquents et les amas « dépassent » du champ de l'oculaire. Il faut donc bien se repérer et gérer les déformations de champs que ce type d'exercice peut faire apparaître.

Je fais le pointage avec l'oculaire de 27 mm ou celui de 20 mm (soit 65x ou 87x). Les grossissements usuels pour ces groupes de galaxies sont de 134x (avec le 13 mm) ou 193x (avec le 9 mm). L'oculaire de 5 mm, grossissant 348 fois, ne m'apporte que très rarement davantage d'information (manque de contraste, empâtement des images ou turbulence), sans compter la difficulté de ne pas perdre de vue le groupe en suivi manuel.

Pour consulter des cartes et préparer les observations, j'utilise principalement le *Night Sky Observer's Guide* (NSOG) [1]. Il est à noter cependant que je ne vais pas me renseigner sur mes cibles avant la première observation, mais toujours après. A part les magnitudes, je ne sais rien de ce que je vais voir ou ne pas voir. Même si je me « renseigne » après la première visite, je ne vais pas à l'oculaire pour les suivantes avec les documents pour vérifier ou chercher ceci ou cela.

Les dessins et descriptions qui suivent sont le fruit de plusieurs séances d'observation par groupe de galaxies. Je dessine très rarement à la première visite. Comme d'habitude : plus on ira visiter souvent un objet ou un groupe d'objets et plus on y verra de choses. Ne jamais se fier aux premières apparences!

Le premier groupe se trouve autour de NGC 7782 dans les Poissons. Les galaxies directement visibles sont NGC 7782 (mv=12.9), NGC 7778 (mv=12.7) et NGC 7779 (mv=12.7). Les autres galaxies n'ont été vues qu'en vision décalée. Il s'agit de NGC 7781 (mv=14.3) qui est quasiment collée à une étoile et de NGC 7780 (mv=14). Cette dernière n'a été vue que très faiblement à une ou deux reprises.

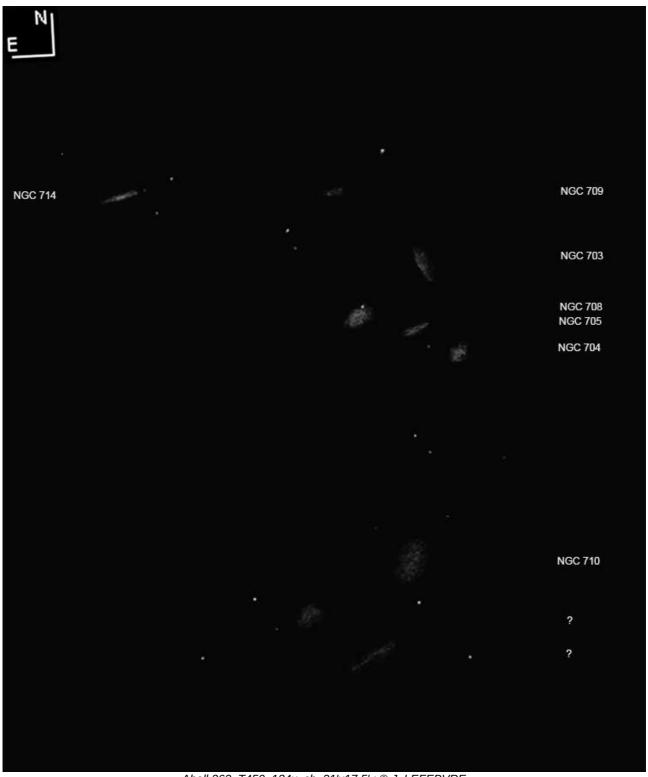


Groupe de NGC 7782, T450, 134x/193x, ch≈19′x19′, © J. LEFEBVRE

Groupe de NGC 383, T450, 88x/134x, ch≈19′x25′, © J. LEFEBVRE

Le deuxième groupe est toujours situé dans les Poissons. Il est dominé par NGC 383 (mv=12.4). Le dessin de ce groupe présenté ici manque d'exhaustivité. De nombreuses étoiles manquent à l'appel, tout comme des galaxies qui auraient dû être incluses. C'est certainement un dessin réalisé en fin de nuit lorsque la fatigue s'installe.

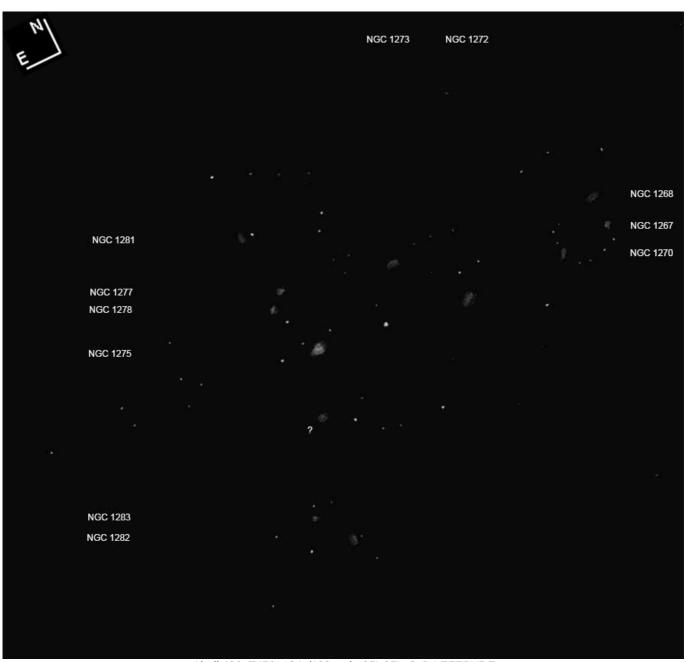
Abell 262 est un amas de galaxies elliptiques donné à environ 205 à 250 millions d'années-lumière. Il fait partie du super amas de Persée-Poissons. Il s'agit de trois galaxies formant un triangle, dans lequel est centrée la quatrième. Cette configuration rappelle celle d'un groupe plus accessible.



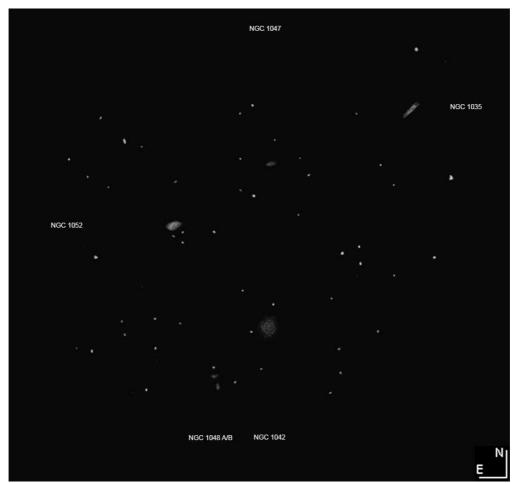
Abell 262, T450, 134x, ch≈21'x17.5' ; © J. LEFEBVRE

Le groupe suivant est un amas de choix ! Le NSOG le donne à environ 300 millions d'années-lumière (AL), d'autres sources entre 230 et 300 millions d'AL. L'élément le plus lumineux a une magnitude visuelle de 11.9 (NGC 1275, situé au centre). Il s'agit de Persée A (ou Amas de Persée), un objet parmi les plus massifs de l'univers, le centre de l'amas de Persée, point de fuite de tout ce qui se trouve « à proximité » : un monstre!

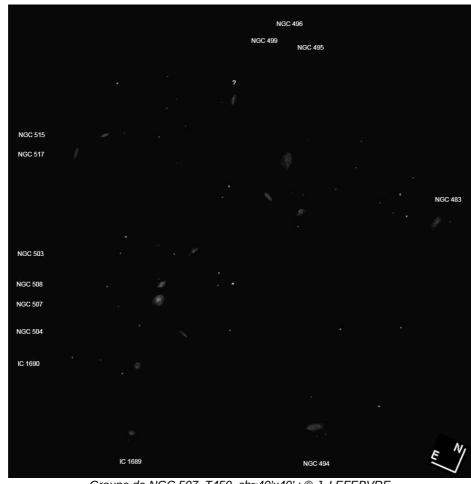
J'y ai trouvé 12 galaxies en l'espace de 45 à 60 minutes d'observation. Avec un grossissement de 64x, je suis passé dessus plusieurs fois avant de m'y arrêter. Certaines galaxies sont vraiment petites et la distinction avec des étoiles faibles est quelquefois délicate avec la turbulence. Alors que le NSOG recense 38 galaxies jusqu'à la magnitude de 16.6 (NGC 1279), j'en ai vues douze. Je ne suis pas un bon « cocheur » comme diraient les ornithologues : le dessin fait, je ne ressens pas le besoin de nommer toutes les galaxies vues, je me contente du dessin d'ensemble...



Abell 426, T450, 134x/193x, ch≈25'x25' ; © J. LEFEBVRE



Groupe de NGC 1042, T450, ch≈45'x45' ; © J. LEFEBVRE



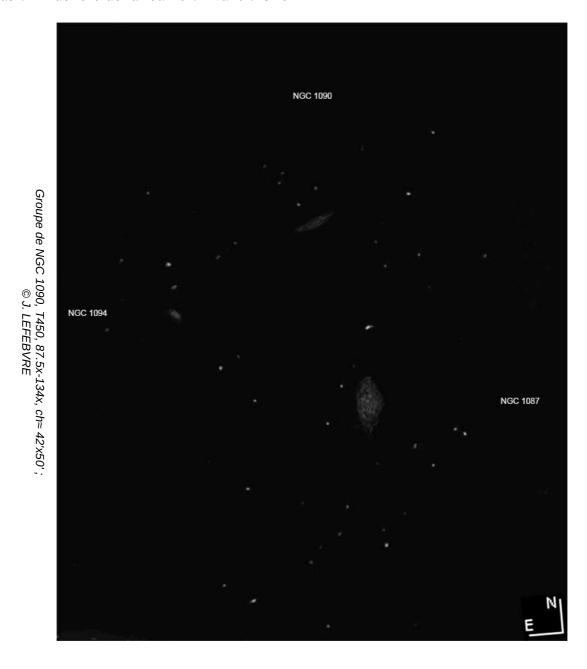
Groupe de NGC 507, T450, ch≈40'x40' ; © J. LEFEBVRE

Le groupe de **NGC 1042** se situe dans la constellation de la Baleine. Sur le dessin, NGC 1042 semble avoir des bras spiraux. C'est réellement le cas! Mais cela n'a pas été vu : ce ne sont que des traits de crayon! NGC 1052 est la galaxie la plus brillante du lot avec une magnitude visuelle de 10.7 (NSOG). NGC 1048A et NGC 1048B sont vues très faiblement en VI avec leur magnitude 14.5 chacune.

Le groupe suivant est centré autour de NGC 507, connu sous le nom d'Amas des Poissons. Là, il y a du peuple! Le dessin terminé, la sensation d'immensité du champ est impressionnante. NGC 507, la plus facilement visible est donnée à mv=11.2 par le NSOG. À savoir où se termine l'amas? En dehors de la feuille? Avant? Une

jolie « Albireo » dans le coin apporte une belle sensation visuelle. On est toujours dans le super amas de Persée-Poissons, donc, à une distance de 200 à 300 millions d'AL.

Nous terminons cette série de dessins de groupes de galaxies par un faux ami, un amas qui n'en est pas un. C'est-à-dire que les trois galaxies que nous voyons « proches » l'une de l'autre ne le sont pas. Elles n'interagissent pas entre elles. C'est un effet de perspective, un groupe optique à cause de l'endroit depuis lequel nous observons. NGC 1090, qui est la plus étendue sur le dessin, est donnée à une magnitude visuelle de 11.8. Les trois galaxies sont facilement visibles en vision décalée.



Changeons de super amas! Nous nous trouvons maintenant dans le superamas d'Hercule (Abell 2151). Et éloignons nous encore un peu plus. Les données de distance que je trouve pour cet amas s'échelonnent entre 500 et 700 millions d'AL. Il fait partie du « grand mur » avec le superamas de la Chevelure de Bérénice. Contrairement à beaucoup d'autres amas, on ne trouve pas de grosse galaxie cannibale en son centre.

J'ai pu repérer clairement quatre galaxies « qui restent dans l'œil » en vision indirecte. Le reste est sous forme de glimpses peu sûrs. Une bonne partie de ces galaxies brillantes sont en fait « doubles » car en interaction très proche. Je ne sépare pas clairement ces couples de galaxies. L'observation est longue et fatigante. L'élément le plus lumineux, NGC 6041, est donné pour une magnitude 13.6.

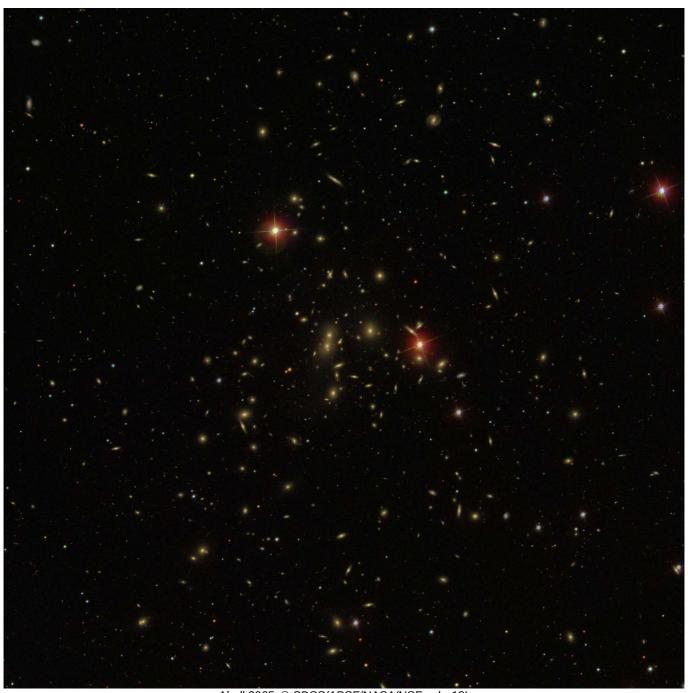


Abell 2151, © DSS/STScI/NASA/AURA; ch=30'.

Encore plus loin ? Encore plus fort ? L'amas qui suit est très clairement le challenge qui a motivé cette série. La description qu'en donne le NSOG le « place » à un milliard d'années-lumière : c'est ça le challenge ! Abell 2065, dont l'objet le plus brillant est de magnitude visuelle 16.

Son repérage n'est pas évident, bien qu'assez proche des étoiles brillantes de la Couronne boréale. En premier lieu, il faut absolument s'assurer que l'instrument pointe au bon endroit. Il faut ensuite faire preuve de persévérance et faire obstacle à l'autosuggestion. Il en ressort alors une sorte de luminescence fantomatique d'où émerge furtivement quelques pompons translucides. Ceci est arrivé peut être deux ou trois fois sous forme de glimpses en 45 minutes d'observation. Le challenge est donc à moitié relevé! L'observation est en cours. Je n'y suis allé qu'une seule fois, mais comprenez: avec la fatigue du voyage, un milliard d'AL, on prend vite un coup de vieux!

Note : Les deux derniers objets n'ont pas été dessinés.



Abell 2065, © SDSS/APSF/NASA/NSF ; ch=18'.

Références

[1] The Night Sky Observer's Guide, George Robert Kepple et Glen W. Sanner, éd. Sky Publishing

Pour aller (encore) plus loin:

http://www.atlasoftheuniverse.com

Un site qui offre une cartographie des amas et superamas de notre univers.

http://www.astronomy-

mall.com/Adventures.In.Deep.Space/agcintro.htm

Un site proposant l'observation de quelques amas et superamas galactiques.

Les données sur les objets

(Messier45.com):

- NGC 379; PSC, 01h07m15.9s, +32°31'14", s4/u91/m147, GX S0, mb=13.7, dim=1.5'x0.8'
- NGC 380 ; PSC, 01h07m17.7s, +32°28'58", s4/u91/m147, GX E2, mb=13.6, dim=1.3'x1.1'
- NGC 382; PSC, 01h07m24.1s, +32°24'14", s4/u91/m147, GX E0, mb=13.3, dim=0.8'x0.7'
- NGC 383; PSC, 01h07m25.1s, +32°24'45", s4/u91/m147, GX E/S0, mv=12.1, dim=1.7'x1.5'
- NGC 384 ; PSC, 01h07m25.1s, +32°17'34", s4/u91/m147, GX E3, mb=14.4, dim=1.1'x0.8'
- NGC 483 ; PSC, 01h22m00.9s, +33°30'35", s4/u91/m125, GX S0, mb=17.0, dim=0.8'x0.8'
- NGC 494; PSC, 01h22m55.4s, +33°10'26", s4/u91/m125, GX Sab, mb=13.8, dim=2.1'x0.8', AP 100
- NGC 495; PSC, 01h22m56.1s, +33°28'17", s4/u91/m125, GX SB0/a, mb=14.0, dim=1.3'x0.8', AP 170
- NGC 496; PSC, 01h23m11.7s, +33°31'45", s4/u91/m125, GX Sbc, mb=14.3:, dim=1.7'x0.9', AP 28
- NGC 499; PSC, 01h23m11.5s, +33°27'37", s4/u91/m125, GX S0, mb=13.2, dim=1.7'x1.3', AP 82
- NGC 503; PSC, 01h23m28.4s, +33°19'54", s4/u91/m125, GX S0, mb=15.3, dim=0.4'x0.3', AP 45
- NGC 504; PSC, 01h23m28.0s, +33°12'16", s4/u91/m125, GX S0, mb=14.0:, dim=1.6'x0.4', AP 47
- NGC 507 ; PSC, 01h23m40.0s, +33°15'22", s4/u91/m125,
- GX E/S0, mv=13.0, dim=4.0'x4.0' NGC 508 ; PSC, 01h23m40.6s, +33°16'50", s4/u91/m125,
- GX E0, mv=14.5:, dim=1.3'x1.3' IC 1689; PSC, 01h23m48.0s, +33°03'16", s4/u91/m125,
- GX S0, mv=14.8:, dim=0.7'x0.4', AP 170 IC 1690; PSC, 01h23m49.5s, +33°09'23", s4/u91/m125,
- GX S0, mv=15.4, dim=0.5'x0.3', AP 130
- NGC 515 ; PSC, 01h24m38.6s, +33°28'22", s4/u91/m125, GX S0, mv=14.3:, dim=1.3'x1.0', AP 90
- NGC 517 ; PSC, 01h24m43.9s, +33°25'47", s4/u91/m125, GX S0, mv=13.6:, dim=2.1'x1.0', AP 20
- NGC 703 ; AND, 01h52m39.7s, +36°10′16″, s4/u92/m123, GX S0-, mb=14.3, dim=1.2′x0.9′, AP 50
- NGC 704(1); AND, 01h52m37.8s, +36°07'36", s4/u92/m123, GX S, mb=14.1, dim=0.6'x0.4', AP 85
- NGC 704(2); AND, 01h52m38.1s, +36°07'26", s4/u92/m123, GX C, mb=15.6, dim=0.4'x0.4'
- NGC 705 ; AND, 01h52m41.7s, +36°08'38", s4/u92/m123, GX Sab, mb=14.2, dim=1.2'x0.3', AP 117

- NGC 708 ; PSC, 01h52m46.6s, +36°09'07", s4/u92/m123, GX E2, mv=12.5, dim=3.0'x2.5', AP 35
- NGC 709 ; AND, 01h52m50.7s, +36°13'24", s4/u92/m123, GX S0, mb=15.2:, dim=0.6'x0.3', AP 131
- NGC 710 ; AND, 01h52m54.1s, +36°03'12", s4/u92/m123, GX Sc, mb=13.8, dim=1.0'x0.7', AP 38
- NGC 714 ; AND, 01h53m29.8s, +36°13'15", s4/u92/m123, GX Sc, mb=14.1, dim=1.6'x0.4', AP 112
- NGC 1035; CET, 02h39m29.0s, -08°07'59", s10/u265/m287, GX S pec, mb=12.2, dim=2.2'x0.9', AP 143
- NGC 1042; CET, 02h40m23.8s, -08°26'02", s10/u265/m286, GX SAB(rs)cd, mb=10.8, dim=4.7'x3.6', AP 15
- NGC 1047; CET, 02h40m32.8s, -08°08'52", s10/u265/m286, GX Sa:, mb=15.1, dim=1.0'x0.3', AP 88
- NGC 1048 (A+B); CET, 02h40m37.9s, -08°32'03", s10/u265/m286, GX SBb:, mb=15.5, dim=1.3'x0.4', AP 98
- NGC 1052; CET, 02h41m04.9s, -08°15'21", s10/u265/m286, GX E2, mb=10.5, dim=2.9'x2.0', AP 120
- NGC 1087 ; CET, 02h46m25.3s, -00°29'56", s10/u220/m262, GX Sc III, mb=11.4, dim=3.9'x2.3', AP 5
- NGC 1090 ; CET, 02h46m34.0s, -00°14'50", s10/u220/m262, GX SBb IV, mb=11.9, dim=3.8'x1.8', AP 102
- NGC 1094 ; CET, 02h47m27.9s, -00°17'06", s10/u220/m262, GX Sa/Sb, mb=13.5, dim=1.3'x1.0', AP 85
- NGC 1267 ; PER, 03h18m44.8s, +41°28'03", s4/u63/m98, GX E+:, mb=13.0, dim=1.1'x0.9', AP 68
- NGC 1268; PER, 03h18m45.3s, +41°29'19", s4/u63/m98, GX S(B?)b/Irr, mb=14.5:, dim=1.2'x0.9', AP
- NGC 1270 ; PER, 03h18m58.3s, +41°28'12", s4/u63/m98, GX E, mb=12.9, dim=1.5'x1.2', AP 15
- NGC 1272 ; PER, 03h19m21.4s, +41°29'25", s4/u63/m98, GX S0, mv=13.7, dim=2.5'x2.3', AP 27
- NGC 1273; PER, 03h19m26.7s, +41°32'26", s4/u63/m98, GX S0:, mv=14.2, dim=1.4'x1.0', AP 131
- NGC 1275; PER, 03h19m48.4s, +41°30'40", s4/u63/m98, GX ED2 pec, mv=12.5, dim=2.6'x1.9', AP 110
- NGC 1277; PER, 03h19m51.5s, +41°34'25", s4/u63/m98, GX S0p, mb=13.5, dim=0.8'x0.3', AP 92
- NGC 1278; PER, 03h19m54.3s, +41°33'47", s4/u63/m98, GX S0p, mb=12.6, dim=1.7'x1.4', AP 90
- NGC 1281 ; PER, 03h20m06.0s, +41°37'48", s4/u63/m98, GX E5, mb=13.5, dim=0.7'x0.5', AP 67
- NGC 1282; PER, 03h20m12.2s, +41°22'00", s4/u63/m98, GX E, mb=12.9, dim=1.7'x1.3', AP 25
- NGC 1283; PER, 03h20m15.5s, +41°23'55", s4/u63/m98, GX E1, mb=13.6, dim=1.3'x0.8', AP 70
- Abell 2065 ; CRB, 15h22m06s, +27°39'00", s7/u154/m646, XG, dim=51.5' (The Sky 6)
- NGC 6041A ; 16h04m35.9s, +17°43'18", s15/u155/m1230, G cD, mb=14.9, dim=1.2'x1.1', AP 15
- NGC 7778 ; 23h53m19.8s, +07°52'15", s17/u170/m1255, GX E, mb=13.8, dim=1.4'x1.3'
- NGC 7779 ; 23h53m27.0s, +07°52'32", s17/u170/m1255, GX S0/Sa, mb=13.6, dim=1.6'x1.3', AP 10
- NGC 7780; 23h53m32.3s, +08°07'05", s17/u170/m1255, GX Sab, mb=14.8, dim=1.2'x0.7', AP 3
- NGC 7781 ; 23h53m45.9s, +07°51'37", s17/u170/m1255, GX S, mb=15.2, dim=0.9'x0.3', AP 10
- NGC 7782 ; 23h53m54.1s, +07°58'14", s17/u170/m1255, GX Sb, mb=13.2, dim=2.4'x1.4', AP 175



NGC 1042, 32-inch=Schulman Telescope (RCOS), SBIG STX16803, ch≈9'x9' <u>© Adam Block, Mount Lemmon SkyCenter, University of Arizona.</u>

Promenade en hiver austral



Sophie PLANCHARDhttp://astrosurf.com/astroreunion
Merope974@gmail.com

Lorsque je me suis installée à la Réunion en 2005, l'excellent ouvrage de Laurent FERRERO « Splendeurs du ciel profond T5 : Ciel austral » n'était pas paru et je n'avais donc pas de documentation en français à disposition. J'ai donc commencé à observer systématiquement tous les objets de magnitude inférieure à 12 dans les constellations australes en m'aidant du logiciel « Cartes du Ciel ». Puis j'ai noté mes observations. J'observe avec un Newton de ø150mm à F/5 ainsi que deux paires de jumelles 8X40 et 13X70. Je vous propose donc dans ce qui suit une sélection d'objets de l'hiver austral facilement accessibles à de petits instruments et qui m'ont semblés les plus intéressants.

Le Centaure

Cette constellation est encore observable en première partie de nuit. Il faut donc commencer par rendre une visite à ses deux vedettes.

NGC 5139 (Omega du Centaure)

13h26m46s, -47°28'33", s21/u403/m953; AG VIII; ø=36.3', Mv=3.5, *s de mv=11.5 & +, distance= 5.3 kpc (17 278 AL)

A l'œil nu, Omega du centaure se distingue déjà facilement d'une étoile par son aspect flou. Avec des jumelles, l'amas est déjà granuleux. Au T150, avec un grossissement de 50x, l'amas est de toute beauté, on devine une multitude d'étoiles. Il semblerait que NGC 5139 ne soit pas un amas globulaire mais une galaxie naine qui aurait perdu son gaz à la suite d'une rencontre avec la Voie Lactée



Omega du Centaure, © S. PLANCHARD

NGC 5128 (Centaurus A)

13h25.3m, -43°01', s21/u403/m933 ; GX SO pec, Mv=6.7, Bs=13.7, 31.0'x23.0', PA 31°

Centaurus A serait le résultat de la collision entre une galaxie elliptique et une galaxie spirale. La bande de poussière, bien visible sur les images serait un vestige du disque de la galaxie spirale. D'autre part, Centaurus A possède un noyau actif. Faiblement visible aux jumelles, l'observation prend de l'intérêt au télescope. En effet, on distingue une encoche sombre qui traverse la nébulosité (ronde). Il s'agit de la fameuse bande de poussières.



Centaurus A, © Sophie PLANCHARD.

Le Loup

Immédiatement à l'Est du Centaure, cette constellation a une forme peu évidente.

NGC 5927, amas globulaire

15h28m00s, -50°40'22", s21/u431/m948; AG VIII, ø=12', Mv=8.0

Au télescope, l'amas en lui-même n'a rien de très remarquable, non résolu avec une condensation centrale, mais c'est le champ autour, riche en étoiles bien piquées qui rend l'observation intéressante.

La Règle

NGC 5946, amas globulaire

15h35m29s, -50°39²34", s21/u432/m948; AG IX, ø=7.1', Mv=9.6

Au T150 à 50x, l'amas est visible immédiatement bien que faible et il n'est pas résolu. On a l'impression d'y voir 2 nodosités près du centre. Après vérification auprès des images DSS, il s'agit d'une part du noyau qui est décentré et d'autre part d'une étoile probablement située devant l'amas.

NGC 6067, amas ouvert

16h13m11s, -54°13'08", s26/u432/m1498 ; AO I2r, \emptyset =14', Mv=5.0, *s de mv=8.3 & +

Vu comme une nébulosité brillante aux jumelles, NGC 6067 est magnifique au T150 à 50x. En

vision directe, plusieurs dizaines d'étoiles sont densément réparties.



NGC 6067, © S. PLANCHARD.

NGC 6164 - 6165

16h33m42s, -48°04'46", s22/u407/m1481; ND e, 6'x3', *c de mv=6.73

Ces deux objets sont les deux lobes d'une même nébuleuse expulsée par la brillante centrale de type O très massive et chaude. Intéressante à photographier, sa couleur rouge apparaît même avec un APN non modifié. Je ne l'ai pas vue au T150.



Le Scorpion

NGC 6231

16h54.0m, -41°48′, s22/u407/m1460; AO I3pn, ø=14′, *Mv=2.6*, *s de *mv=4.71* & +

Stellaire à l'œil nu, NGC 6231 est déjà résolu en étoiles brillantes et serrées avec des jumelles. Au T150 à 50x, l'amas est brillant et composé d'étoiles bleues serrées. Au Sud de l'amas, un triplet d'étoiles de mag 3, 4 et 5 dont une jaune (Zeta 2 Sco) assure un joli contraste. A voir absolument!



NGC 6231, © S. PLANCHARD

NGC 6441

17h50.2m, -37°03', s22/u377/m1437; AG III, ø=7.8', Mv=7.2, *s de mv=15.4: & +

Ce petit amas globulaire se trouve à quelques minutes à l'Est de la belle étoile jaune G Sco. Sur les photos, NGC 6441 apparaît jaune à cause du rougissement interstellaire du aux nombreuses poussières présentes en avant plan. L'amas est visible aux jumelles comme une minuscule nébulosité. Au T150 à 50x, la nébulosité est assez brillante et compacte. Elle forme un joli contraste avec G Sco.

Je ne m'étends pas sur les autres vedettes du scorpion: M 4, M 6 et M 7 qui méritent amplement une petite visite sous les latitudes australes.



NGC 6441, © S. PLANCHARD

L'autel

Cette constellation, facile à reconnaître est située immédiatement au Sud du Scorpion.

NGC 6397

17h40m41s, -53°40'25", s26/u434/m1495; AG IX, ø=25', Mv=5.7, *s de mv=10 & +

Cet amas est le plus proche de nous après M4. Facile aux jumelles, l'amas devient spectaculaire au T150. A 30x, de nombreuses étoiles sont visibles sans difficulté, même près du centre.

Ne manquez pas de faire une visite à la constellation du Sagittaire : M 8 y est particulièrement spectaculaire, la bande trifide de M 20 est visible sans trop de difficulté et M 22 devient piqueté d'étoiles au T150 à 50x. Parmi ces étoiles, une douzaine plus brillantes semblent scintiller.

La couronne australe

NGC 6723

18h59.6m, -36°38', s22/u378/m1434 ; AG VII, ø=11.0', Mv=7.2, *s de mv=12.8 & +

Cet amas appartient en fait à la constellation du Sagittaire bien qu'il soit plus proche de la figure formée par les étoiles de la couronne australe. Visible aux jumelles comme une faible nébulosité, l'amas est facile au T150. Le centre est brillant et on devine des étoiles en périphérie. Le champ sera apprécié des astrophotographes car s'y trouvent des nébuleuses par réflexion à seulement 30' de l'amas (voir après).

NGC 6726-7-9

19h01.9m, -36°57′, s22/u379/m1434; ND e+r, 25′x20′ NGC 6726 fait partie d'un complexe de gaz et de poussières qui s'étend sur 4.5 AL. Les autres nébuleuses de ce complexe sont NGC 6729 et IC 4812. NGC 6726 est la partie la plus brillante de cet ensemble. Je l'ai vue avec certitude au T150 comme une nébulosité entourant deux étoiles bleues de m=7. NGC 6729 est une partie de ce même nuage qui est excitée par R CrA, une variable à courte période. Au T150, je l'ai perçue comme une minuscule nébulosité très ténue. IC 4812 a été aperçue mais elle est encore moins brillante que NGC 6726.



NGC 6397, © S. PLANCHARD



NGC 6723 & 6726/7/9, © S. PLANCHARD

Caractéristiques images

NGC 5139: mars 2008, Réunion, Canon EOS 350D non défiltré, Newton Skywatcher 150/750, monture EQ3-2 motorisée sans guidage, 26 poses de 20 sec. à 400 ISO.

NGC 5128 : 28/05/2011, Réunion, Canon EOS 350D non défiltré, Newton Orion 150/750 optimisé photo, correcteur de coma MPCC Baader, guidage par chercheur 9X50 et Guidemaster, 28 poses de 4 min. à 400 ISO

NGC 6067: 28/05/2011, Réunion, Canon EOS 350D non défiltré, Newton Orion 150/750 optimisé photo, correcteur de coma MPCC Baader, guidage au chercheur 9X50 avec Guidemaster, 7 poses de 4 min. à 400 ISO.

NGC 6164/5: 23/05/2009, Réunion, Canon EOS 350D non défiltré, Newton Skywatcher 150/750 sans guidage, 27 poses de 1 min. à 400 ISO.

NGC 6231 : 12/05/2012, Réunion, Canon EOS 350D non défiltré, Newton Skywatcher 150/750, guidage au chercheur 9X50 avec Guidemaster, 9 poses de 3 min. à 800 ISO.

NGC 6441: 03/06/2011, Réunion, Canon EOS 350D non défiltré, Newton Orion 150/750 optimisé photo, correcteur de coma MPCC Baader, guidage au chercheur 9X50 avec Guidemaster, 11 poses de 3 min. à 400 ISO.

NGC 6397: 15/08/2009, Réunion, Canon EOS 350D non défiltré, Newton Skywatcher 150/750 sans guidage, 72 poses de 30 sec. à 400 ISO.

NGC 6726-7-9: 14/09/2009, Réunion, Canon EOS 350D non défiltré, Newton Skywatcher 150/750 sans guidage, 133 poses de 40 sec. à 400 ISO.

Ouvrages et sites à consulter

Splendeurs du ciel profond Vol.5 : Atlas du ciel austral, Laurent FERRERO, Ed. Burillier

Photos prises depuis la Namibie:

http://www.spiegelteam.de/

Photos prises depuis l'Australie:

http://www.astroworks.com/gallery/ST2

000GAL/index.htm

Dessins du ciel profond austral par Bertrand

LAVILLE: http://www.deepskydrawings.com/tag/ciel-austral

Photos de Stéphane GUISARD:

http://www.astrosurf.com/sguisard/

CIEL EXTREME n°67

OCTOBRE 2012

SOMMAIRE

Nébuleuse stellaire — L. FERRERO	3
Nuits ariégoises — V. CARRÉ	4
Sorties de groupes II — J. LEFEBVRE	15
Promenade en hiver austral — S. PLANCHARD	25

Ciel Extrême

Marc CESARINI	<u>macesari@pt.lu</u>
Yann POTHIER	<u>yann.pothier@aliceadsl.fr</u> (gros fichiers à <u>yann.pothier@gmail.com</u>)
Carine SOUPLET	<u>carine.souplet@free.fr</u> (relecture)
Site	http://www.astrosurf.com/cielextreme
Anciens numéros	http://www.astrosurf.com/cielextreme/archives/archives.html
Forum	http://cielextreme.bbfr.net/index.forum
Mail-liste	http://fr.groups.yahoo.com/group/cielextreme/
Tchat	<u>http://webchat.fantasya.org</u>