CROA du 24 mars 2017 : La soirée des Galaxies

Ce soir nous avions notre rendez-vous bimensuel au club Andromède. A cette occasion nous avons dignement fêté les anniversaires de Jean-Pierre et de Marc notre président avec une bonne bouteille de champagne. Mais j'avais aussi quelque chose à fêter. C'était l'achat de mon oculaire PERL XWA 100° de 20 mm. Ce soir serait son inauguration en défiant le ciel profond. Comme je l'expliquais dans le précédent CROA, avec celui-ci j'ai un champ réel de 1°40'. Alors qu'avec mon LET 28 mm, je ne disposais que d'un champ réel de 1°18'. Il est donc encore plus adapté à l'observation du ciel profond et avec un grossissement plus important.

Comme j'avais noté que la météo serait dégagée, j'avais préparé un marathon d'observation spécial galaxies. Contrairement à la dernière fois, j'avais choisi mes cibles haut dans le ciel autour de la constellation du Lion.

Nous nous sommes mis en place au lieu dit de «Belval». Le ciel était bien dégagé au Nord, à l'Est et à l'Ouest. Au Sud il persistait une petite bande de nuages qui a finalement disparue durant la nuit. Une petite brise soufflait mais qui ne gênait pas ma monture AZ-EQ6. En revanche les bonnets étaient bien supportés. Nous avions également emporté le LX90 de 200 mm du club. Dominique était à la manœuvre. Marc présidait royalement.

J'ai installé le tube sur la monture à 180° des fois précédentes pour voir si l'alignement était réalisable dans ce sens. Suite à l'échec de cette tentative, j'ai du re-démonter et réaligner la monture une deuxième fois pour être enfin prêt.

Jupiter brillait de manière olympique au sud, les nuages avaient déjà disparu. Nous avons pointé les deux télescopes dans sa direction et nous nous sommes émerveillés devant tant de majesté.

C'est maintenant qu'a commencé le marathon galactique. Durant la soirée nous avons essayé de viser les mêmes objets en même temps sur nos deux appareils et nous comparions les vues et nos impressions.

Nous avons commencé avec **NGC 2903 :** 9 h 32,2 +21°30' – Magnitude 8,9 – Galaxie spirale barrée située à 21 M d'AL, dans la constellation du Lion. Nous l'avons bien découverte seule dans le ciel étoilé. Nous avions une belle image de la galaxie et du ciel étoilé alentour. Comme elle était bien lumineuse mais de surface apparente assez réduite, j'ai remplacé le 20mm par le 9mm. Certes cela grossi un peu mais l'image était bien moins claire et beaucoup moins lumineuse. J'ai donc décidé à partir de ce moment là de garder le 20mm pour le restant de la soirée. D'autant que les cibles étaient nombreuses. Changer les oculaires et refaire la mise au point nous aurait pris un temps infini.

J'avais ensuite envisagé de placer plusieurs galaxies en même temps dans le champ de l'oculaire. Dans ce but, j'avais sélectionné **M95, M96 :** 10h46,8 +11°49' - galaxies spirales, et **M105 et NGC 3384 :** galaxies elliptiques dans le Lion à 38 M d'AL. Au début, je trouvais les deux premières mais pas de trace de **M105**. J'ai eu alors l'idée de faire pointer la monture vers **M105** avec la raquette SynScan mais en gardant l'œil dans l'oculaire. **M105** a bien fait son apparition mais j'avais noté où étaient partis se cacher les deux précédentes. En recentrant le total nous avions bien, non pas trois mais quatre galaxies qui apparaissaient devant nos yeux grands ouverts. **NGC 3384** était là aussi. Les deux premières se présentaient parallèlement et de face tandis que **M105** était placée perpendiculairement au deux autres.

Toujours pour avoir plusieurs objets en même temps, nous sommes allés admirer **M65 et M66 :** 11h18,9 +13°05' – Magnitudes 9,3 et 9,0 – Galaxies spirales et **NGC 3628 :** 11h20,3 +13°36' – Magnitude 9,5 – Galaxie du Hot Dog. Avec les deux précédentes elles forment le **Triplet du Lion** qui est un petit amas de galaxies situé à 35 M d'AL. Là encore nous avions deux galaxies parallèles l'une avec l'autre tandis que la troisième se présentait perpendiculairement. Les deux premières étaient vues relativement de face disons aux trois quarts, tandis que **NGC 3628** se présentait par la tranche. Sur le LX 90 nous avons installé l'oculaire Televue Panoptic de 41 mm du club. Dans cette configuration, nous obtenions un champ plus grand, couvrant 1°24' pour un grossissement de 49x. C'est légèrement moins que le XWA de 20 mm mais cela nous permettait d'avoir aussi toutes les galaxies en même temps.

Après se fut au tour de **M84 et M86 :** 12h25,1 +12°53' – Magnitudes 9,3 et 9,2 – Galaxies lenticulaires dans la Vierge. Avec **NGC 4388, NGC 4435 et NGC 4438** elles sont sensées être dans le même secteur. Finalement, nous sommes tombés d'accord sur le fait qu'on en voyait quatre en même temps. Trois étaient alignées et la quatrième légèrement décalée entre les deux premières. Pour ma part, je pensais en voir cinq mais si Philou et Lolo avaient été avec nous ils en auraient vu cinq de plus.

Nous avons continué notre chasse au galaxies avec **M88 :** 12h32,0 +14°25' – Magnitude 9,5 – Galaxie spirale dans la Chevelure de Bérénice. Elle était relativement brillante et semblait là aussi se présenter par les trois-quarts.

Ensuite, **M91 :** 12h35,4 +14°30' – Magnitude 10,2 - Galaxie spirale barrée dans la Chevelure de Bérénice à 62,7 M d'AL suivie de **M98 :** 12h13,8 +14°54' - Magnitude 10,1 – Galaxie spirale dans la Chevelure de Bérénice, elle se présente par la tranche. Après se fut le tour de **M99 :** 12h18,8 +14°25' - Magnitude 9,8 - Galaxie spirale asymétrique dans la Chevelure de Bérénice. À 60 M d'AL. Ces trois galaxies étaient vraiment très ténues. Nous les avons bien trouvé, merci le GOTO, mais ce n'est pas le

genre d'objet qu'il faut montrer au grand public pour une nuit des étoiles. Il risquerait d'être déçu. Ce n'était, bien-sûr, pas notre cas.

En revanche, **NGC 4216 :** 12h15,9 +13°09' - Magnitude 10,0 - Galaxie elliptique géante, dix fois plus grande que la Voie Lactée, au centre de la Chevelure de Bérénice était bien visible. Ca faible luminosité était compensé par la taille impressionnante qu'elle occupait dans l'œilleton.

Passons ensuite à **M100 :** 12h22,9 +15°49' - Magnitude 9,4 – Galaxie spirale dans la Chevelure de Bérénice. Ses bras spiraux les plus brillants sont peuplés d'étoiles bleues issues de l'interaction de la galaxie avec des galaxies voisines. Le diamètre de la galaxie est plus élevé que celui de la Voie Lactée puisqu'il est d'environ 120 000 années-lumière. Plus brillante que les précédentes nous avons eu l'impression d'avoir récupéré quelques dixièmes d'acuité visuelle. Bien sûr, cela concerne essentiellement ceux qui viennent de fêter un an de plus. Bonjour l'ophtalmo. En revanche, personne (même les jeunes comme Dom et moi) n'avons été en mesure de voir du bleu ou toute autre couleur.

Basculons en direction de **NGC 4450 :** 12h28,5 +17°05' - Magnitude 10,1 - Galaxie spirale située à 55 M d'AL dans la Chevelure de Bérénice. Des mesures effectuées par le télescope Hubble tendent à démontrer que le centre de cette galaxie possède un trou noir supermassif. Là aussi d'une luminosité assez faible, nous n'avons pas été en mesure de confirmer ou non l'existence du trou noir.

Plus brillante, **M64 :** 12h56,7 +21°41' - Magnitude 8,5 – Galaxie spirale de **l'Œil Noir** dans la Chevelure de Bérénice. On ne connait pas avec exactitude sa distance car aucune céphéide n'a été découverte dans cette galaxie. Elle m'a donné l'occasion de faire le malin en expliquant ce qu'était une céphéide.

NGC 4725 : 12h50,4 +25°30' - Magnitude 9,2 – Galaxie spirale intermédiaire barrée située à 41 M d'AL dans la Chevelure de Bérénice. C'est également une galaxie de **Seyfert** caractérisée par un noyau extrêmement brillant et compact. D'une brillance de surface très élevée, son noyau représente l'une des plus grandes sources de rayonnement électromagnétique connues de l'Univers, possiblement liée au trou noir supermassif en leur centre. C'était flagrant! On devinait plus qu'on ne voyait les spirales. En revanche, le noyau brillait bien visiblement en son centre.

Après nous avons dérivé vers **NGC 4565 :** 12h36,3 +25°59' - Magnitude 9,6 – Galaxie de l'**Anguille** dans la Chevelure de Bérénice. C'est une spirale vue par la tranche de 100.000 AL de diamètre. Puis vers **NGC 4559 :** 12h36,0 +27°56' - Magnitude 9,8 - Galaxie spirale dans la Chevelure de Bérénice à 30,3 M d'AL. Nous sommes passés assez rapidement sur ces deux dernières mais derrière nous avons eu la surprise de découvrir **NGC 4631 :** 12h42,1 +32°32' - Magnitude 9,3 – Dans la constellation des Chiens de Chasse. C'est une spirale située entre 25 et 30 AL. On comprend pourquoi on la surnomme la **Baleine**. Sa taille dans les deux télescopes était impressionnante! Très allongée, elle remplissait bien la moitié des oculaires. Le capitaine Achab aurait sauté sur son harpon croyant apercevoir Moby Dick. Nous avons gardé notre attention quelques minutes sur elle tellement le spectacle était grandiose.

Complètement hors sujet avec le thème de la soirée, Dominique nous a offert l'amas d'Hercule **M13** sur le LX90, mais c'était beau. Quelle bonne idée! Merci Dom.

Toujours hors sujet, nous n'avons pas voulu finir cette soirée sans pointer une nouvelle fois Jupiter que nous avons grossi 300x. On voyait bien trois bandes et on en devinait une quatrième au pôle. Les quatre satellites étaient presque alignés.

A minuit quarante-cinq nous avons remballé le matériel. Il faisait encore 11°C mais le vent un peu plus fort nous laissait rêver d'une bonne douche chaude, surtout à Marc qui n'avait pas de bonnet. Je suis rentré très content de mon nouvel achat et je pense que ce XWA 20 mm va devenir mon oculaire N°1.

Simon-Pierre.