



CROA du lundi 7 décembre 2015, par Franck

"Mayall II : le Mickey de l'Espace dévoilé !"

Matériel : Dobson Orion XX14. Température : environ 9°C. Absence totale de vent. Humidité d'importante à très très importante ! De 19h à 21h.

Après un report de jour en jour pour cause de météo défailante, j'ai enfin pu sortir le télescope en constatant un superbe ciel dégagé en cette fin de lundi après-midi. Aucun collègue du club n'étant disponible ce soir-là, c'est donc seul que je me suis rendu sur notre site privé "Portail des Etoiles", dès 18h45.

L'objectif prioritaire de la soirée : essayer de débusquer **Mayall2**, amas globulaire (M31-G1) en orbite autour de la galaxie M31 d'Andromède à plus de 800 000 parsec de la Terre... Les astro-photographes du club ont tenté de l'imager et le moins qu'on puisse dire, c'est que cet objet à l'air difficile à repérer, à saisir, à observer et à en déterminer la nature... Maintenant, je sais que photo et visuel n'ont pas grand chose à voir et que les difficultés ne seront pas du même ordre.

En arrivant sur le site, je constate immédiatement que le ciel est correct : la Voie Lactée est tout de suite visible, les étoiles scintillent peu et je ne constate pas trop de perte de luminosité sur les horizons. J'utilise un SQM sur téléphone (iPhone 4S), qui me donne 21.06. Cela confirme la bonne impression première.

J'installe le télescope (préalablement mis à température ambiante dans la journée) et peaufine la collimation. Une fois tous les réglages effectués, je décide d'attaquer la recherche immédiatement, M31 étant au plus haut dans le ciel. Il est 19h10.

Pour une fois, je me suis imprimé plusieurs cartes de champ, sans compter uniquement sur Starmap, mon appli favorite. En fait, cela fait plusieurs jours que je compulse de nombreuses cartes, navigue sur différents logiciels (Stellarium en particulier), regarde des photos de la zone en question, à différents grossissements. A ce propos, je suis étonné que les cartes soient si différentes en fonction des sources : je constate qu'à partir de la magnitude 12, les étoiles ne sont pas référencées de la même manière... De plus, les photos sont très trompeuses car ne reflètent pas la même perception des magnitudes et des couleurs que l'œil... Bref, dans tous les cas, mon chemin sera celui déjà précédemment balisé et emprunté par Christian, sans que ce dernier ait pu "voir" l'objet de la quête...



Je pointe M31 au chercheur et jette un œil à l'oculaire, mon moyen 35mm permettant un champ très large. Le noyau de M31 est très brillant, on distingue parfaitement deux bandes sombres dans la nuée de la galaxie, M32 et M110 sont visibles immédiatement. Bref, l'image est belle, résolue, détaillée... De retour au chercheur, je suis perplexe : au zénith et sans renvoi coudé, je me brise la nuque et je ne vois pas grand-chose. Mes repères sont absents. Coup d'œil à l'oculaire. C'est bien mieux. J'essaie le 22 mm. Moins de champ, mais plus de détails et de magnitude accessible. Je me déplace de M110 vers M32 et part à la perpendiculaire, l'œil rivé à l'oculaire. Je chemine de mémoire, mais je trouve très facilement tous les repères étudiés auparavant. Je suis, en quelques secondes, sûr et certain d'être arrivé sur la zone où se niche Mayall II, sans l'aide d'aucune carte !

J'inspecte attentivement la zone et repère plusieurs "triangles" qui seraient susceptibles de correspondre à ce que je cherche : un triangle dont une des étoiles est (visuellement) double. La dérive est lente car j'observe haut sur l'horizon. Tant mieux, cela laisse du temps. Je mets un oculaire 16mm. Examen attentif et prolongé. J'ai deux triangles qui pourraient correspondre. Je passe à l'oculaire 10mm, mais hélas, je bouge malencontreusement le tube et quitte brusquement ma zone de recherche !

Grrr, tout est à refaire depuis le début, en repartant de M32. Bizarrement, cette fois-ci, je galère et m'égare à plusieurs reprises, confondant mes étoiles repères ou ne retrouvant plus mes astérismes mentalement enregistrés. Au bout de plusieurs minutes, je retrouve enfin la bonne zone et recommence à descendre en focale pour resserrer le champ des possibles... Voici une image assez fidèle de la zone vue à l'oculaire. La localisation de Mayall II est matérialisée par un petit cercle (voyez-vous le triangle que je cherchais ?)



A l'oculaire 10mm (165x), la vision commence à changer. Le triangle initial change de forme, je perçois comme un petit quelque chose : la pointe du triangle qui doit contenir Mayall2 n'est pas ponctuelle. Il y a bien quelque chose, mais rien de défini. Par contre, le grossissement est insuffisant pour voir quoique ce soit. Mayall2 est vraiment minuscule...

Je double la mise avec une Barlow (grossissement 330x) et là, enfin, le Mickey de l'Espace se dévoile et **Mayal II m'apparaît sans aucun doute possible** : une tachouille un peu diffuse, encadrée par deux points lumineux. Cette impression de "nébulosité" est renforcée en vision décalée. Cri de joie solitaire dans la nuit silencieuse ! Le chat du propriétaire, en veille non loin de moi, fait un bon et déguerpit en miaulant...

L'image ci-après retranscrit assez bien l'impression visuelle :



Je passe de très longues minutes l'œil rivé à l'oculaire, replaçant encore et encore Mayall2 en bord de champ afin d'essayer de voir le plus de détails possible, dans la durée. L'image est finalement assez proche de certaines nébuleuses planétaires, la couleur en moins. Son aspect "globulaire" reste totalement et définitivement imperceptible. D'ailleurs, je pense même que sans la présence à proximité des deux étoiles, son aspect diffus ne serait sans doute pas aussi évident... C'est bien cet effet de contraste qui en permet la détection. J'essaie de descendre encore en focale, mais la médiocrité de mes oculaires dégrade complètement l'image tout en resserrant le champ... Seule la combinaison SWA10mm + Barlow permet de voir Mayall2... Il faut donc grossir plus de 300 fois pour espérer voir Mayall2 !

Je suis très satisfait d'avoir pu voir sans ambiguïté voir un tel objet. En connaître la distance et la nature renforce cette impression de plénitude propre à l'astronomie visuelle de terrain... Sensation unique en son genre et tellement agréable.

Je reste de longues minutes à contempler la voute étoilée à l'œil nu, afin de "redescendre" doucement et reprendre contact avec la réalité concrète qui m'entoure.

Ensuite ? Que faire, que regarder ? Quitte à passer une soirée à débusquer des objets difficiles, Je décide de me "refaire" le quintet de Stephan, encore bien placé dans le ciel. Je pointe au chercheur l'étoile repère dans Andromède et constate immédiatement un problème : l'image est terne. J'en comprends facilement la cause : l'humidité ambiante a tout recouvert en quelques minutes et mon chercheur est déjà complètement embué. Il en est de même pour plusieurs oculaires restés sans leur bouchon protecteur... Il est 21h00 !

Je n'insiste pas, persuadé que dans quelques minutes, mon secondaire commencera à s'embuer et que je ne tirerais rien de bon pour d'autres cibles. De toute façon, je suis "vidé" par 2h passé sur un seul objet ! Vidé, mais heureux !

Bon... un autre défi ?