



Oct-Dec 2023

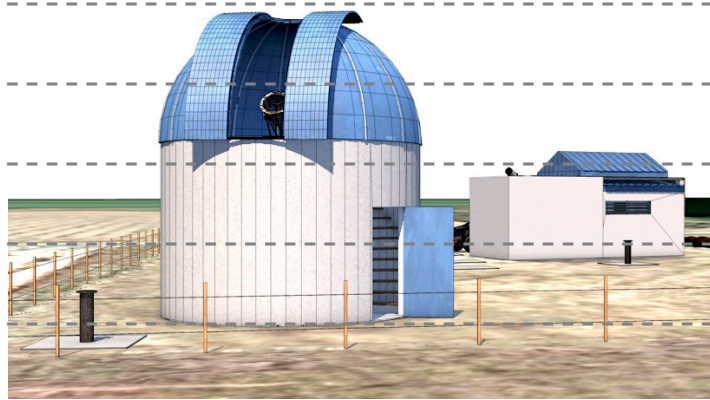


M20 au Lacerta - temps d'exposition 8h de Ha et 1-1-2 h en RGB
©Jean-Baptiste Leprince

Djébi

Sommaire

Edito	p. 3
Festival "Astronomix"	p. 4
Animation à la Roseraie	p. 5
Quelques observations de la période précédente	p. 6
La comète c/2023 H2 Lemmon	p. 8
Musique et Astronomie	p. 10
Occultation de Venus	p. 12
ETX 127 et Vixen GP	p. 13
Images des adhérents	p. 16
Jean-Baptiste Leprince	p. 16
Serge Lopez	p. 17
Steve Casal	p. 19
Youri Gautier	p. 21
Jérôme Bastardie	p. 22
Jean-Pierre Reine	p. 24
Alain Vella	p. 25
David Askinazi	p. 26
Florent Birot	p. 27

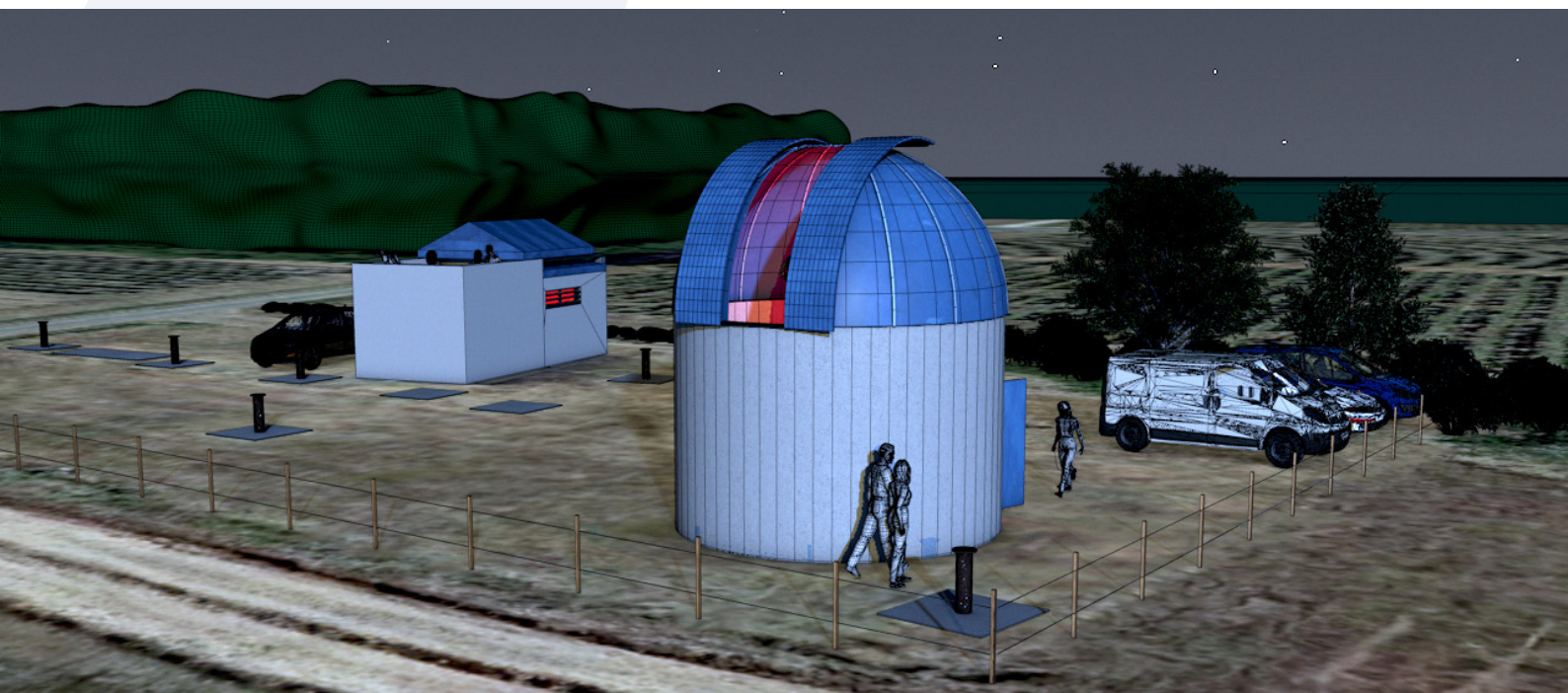


Edito

Beaucoup d'activité encore ce dernier trimestre au sein de notre association astronomique. Le rythme mensuel de la parution de notre revue Pégase est cependant devenu plus difficile à maintenir ces derniers temps entre les changements dans l'équipe de rédaction et l'élaboration d'un nouveau design. Aussi envisageons-nous une publication tous les deux mois pour 2024.

Bonne lecture !

Jérôme Bastardie



Festival "Astronomix"

Charly Patrault

Le 23 septembre 2023, jour de l'équinoxe d'automne s'est tenu à Briollay le festival d'astronomie : AstronoMIX.

Créé et organisé par Charly PATRAULT, membre de notre association, ce festival a pour vocation à mêler astronomie, sciences, histoire, arts, musique... Cette première édition fut un succès avec environ 300 personnes présentes sur l'ensemble de la journée.

Dans la journée était proposé des ateliers de découverte de l'histoire des sciences (maquettes et objets réalisés en bois), des conférences, un atelier pour les enfants, des observations du soleil...

Le soir après un concert de jazz manouche et un moment de restauration l'observation du ciel nocturne a pu débuter : les incontournables Jupiter et Saturne puis galaxies, nébuleuses...

Tout cela a été possible et je les en remercie une fois de plus grâce à la participation des astronomes de l'AAA ! Merci à Augustin, Jérôme, Jean Pierre, Serge et Steve pour ne citer que l'AAA (d'autres étaient aussi présents).

Astronomix
2ème édition

Ateliers / Conférences / Observations / Achats / Ventes

Gratuit / Réservations : 06.02.13.60.62

Le samedi 23 septembre à Briollay (49)

Famille / Pique-nique

Augustin a pu assurer les visites des maquettes que j'avais réalisées toute la journée ! Je ne m'attendais pas à tant de monde. Jérôme, Jean-Pierre, Serge et Steve ont pu venir plus qu'en renfort car seul avec mon télescope je n'aurai pas pu satisfaire tout le monde !

L'année prochaine s'annonce prometteuse, j'y travaille déjà avec je l'espère la venue de grands noms pour étoffer les conférences.

Pour plus d'informations, participer ou me contacter : <https://astronomix.xyz>



photo © S.Lopez

Animation à la Roseraie

David Askinazi, Steve Casal, Jean-Pierre Reine

Dimanche 24 septembre 2023 à l'occasion du 50e anniversaire de l'Esplanade du Chapeau de Gendarme. L'AAA, représentée par Steve, David et Jean-Pierre, a tenu un stand de présentation de notre association pendant la journée associative / vide grenier. Plusieurs personnes sont venues observer le soleil avec les différents instruments installés.

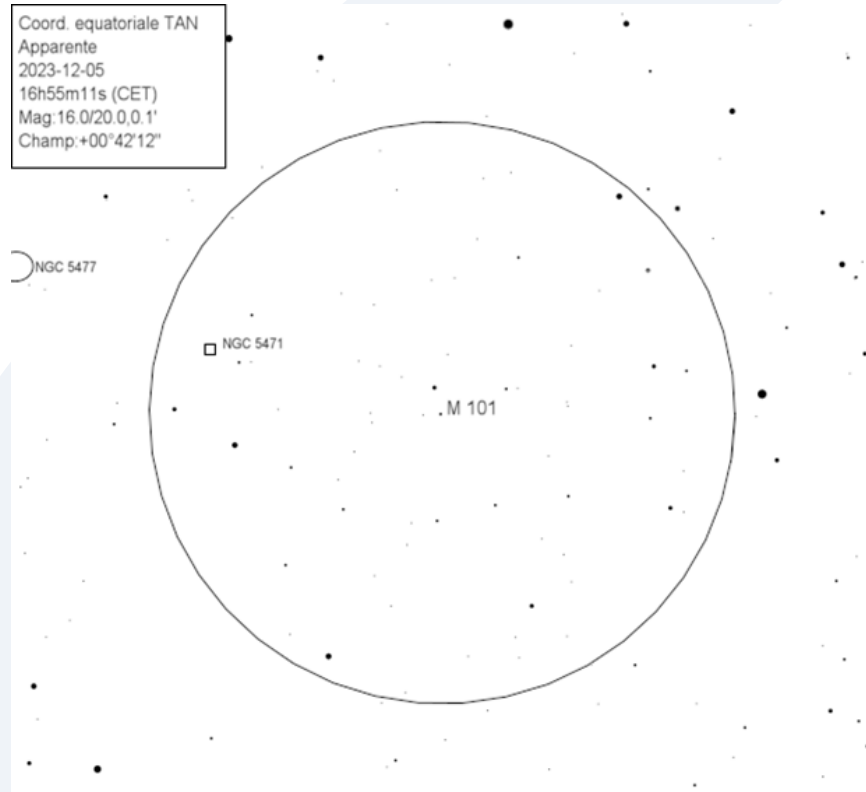


Quelques observations de la période précédente

Youri Gautier

Coord. équatoriale TAN
Apparente
2023-12-05
16h55m11s (CET)
Mag: 16.0/20.0, 0.1'
Champ: +00°42'12"

La carte de la région de M101

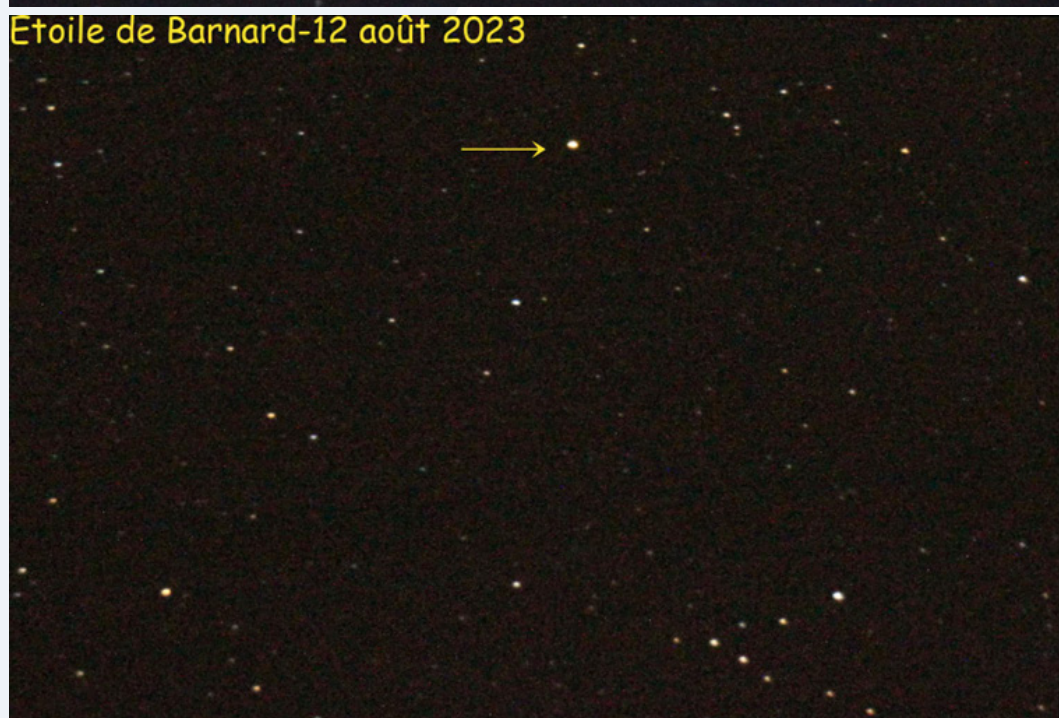
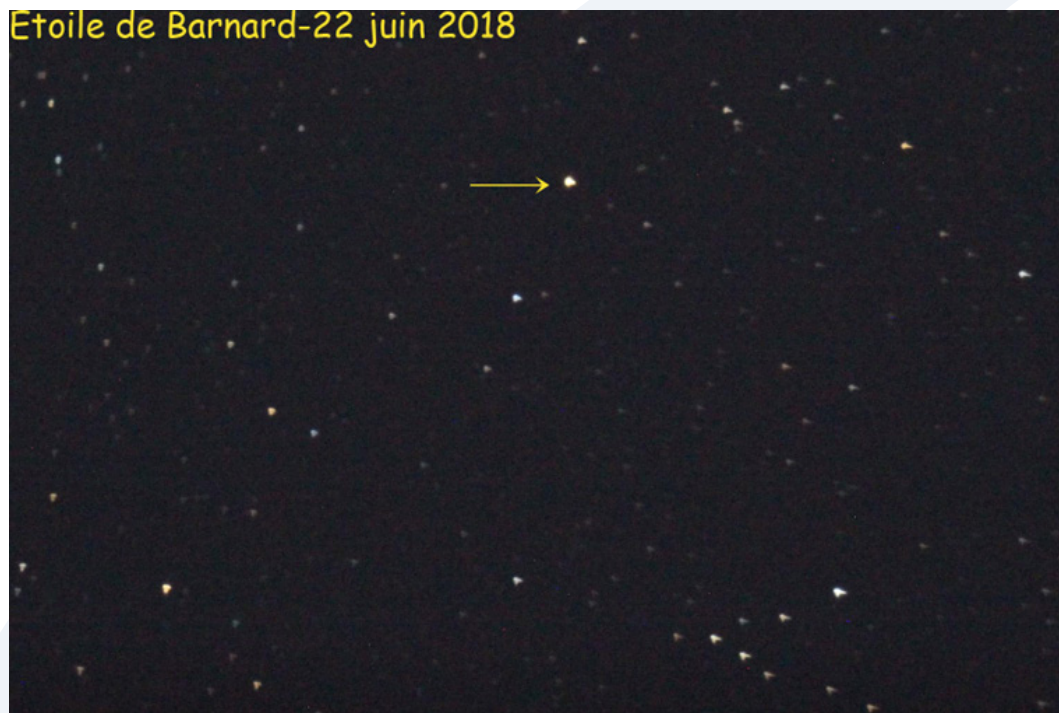


La photo



Il est clair, sur la carte, qu'il n'y a pas d'étoile avec cet éclat à cet endroit. Le point brillant était une supernova, (SN), à l'intérieur de la galaxie M101.

Comparez les deux photos



Tous les ans je photographie l'étoile de Barnard, célèbre pour son mouvement propre important. Observez le déplacement par rapport aux autres étoiles.

La comète c/2023 H2 Lemmon

Une petite anecdote astronomique, ou « un petit point bleu »

Augustin Seretti

En préparant la soirée d'observation publiques du vendredi 10 novembre 2023, je me suis rendu compte qu'il devait y avoir une comète potentiellement intéressante : elle était annoncée sur Heavens Above de magnitude proche de 6, quelque part entre Hercule et l'Aigle, donc encore bien visible à l'Ouest à la tombée du jour : voir les deux cartes sur la copie d'écran, page précédente.

Dans ce cas on se dit : « marrant qu'on n'en parle pas plus, essayons de la choper sur une photo ! ». Le rendez-vous étant à 20h30 TL à l'observatoire, j'ai décidé de faire quelques photos avant d'y aller. En effet, j'habite dans un petit hameau près d'Ambillou Château, et l'éclairage nocturne à l'Ouest est assez nettement plus favorable qu'à Saint Saturnin, avec le dôme des lumières d'Angers. Par contre, pour repérer la comète aux 10x50mm, dur, dur ! Ce coin du ciel manque vraiment de repères faciles, et l'orientation des astérismes ne facilite pas l'identification. Méfiez-vous des triangles ! Je me contente donc d'un « bof, peut-être là, entre Altaïr et Beta Lyre, un peu en dessous du milieu du segment », et commence quelques photos. La nuit n'est pas encore parfaite, mais au moins sur l'une d'elles, je crois apercevoir quelque chose en grossissant l'image... Et puis je range tout et pars à l'observatoire, où, malgré quelques tentatives par Jean Pierre à la faveur de trouées dans les nuages (en début de soirée), nous ne l'avons pas vue.

Le lendemain, j'examine en détail les photos sur écran, et... oui, il y a bien quelque chose ! Bon, pour paraphraser une citation célèbre : « a pale blue dot » (Carl Sagan, en parlant de la Terre vue

par Voyager 1 le 14 février 1990, à un peu plus de 40 ua de distance (1)). En tout cas, elle ne me semble pas avoir été de mv 6.4 comme annoncé par Heavens Above ! Mais, comme dirait très justement Yuri : « tu sais, les magnitudes d'objets étendus... ». Néanmoins, elle est bien passée à environ 0.193 ua de nous cette nuit-là (un peu plus que 70 fois la distance Terre-Lune seulement).

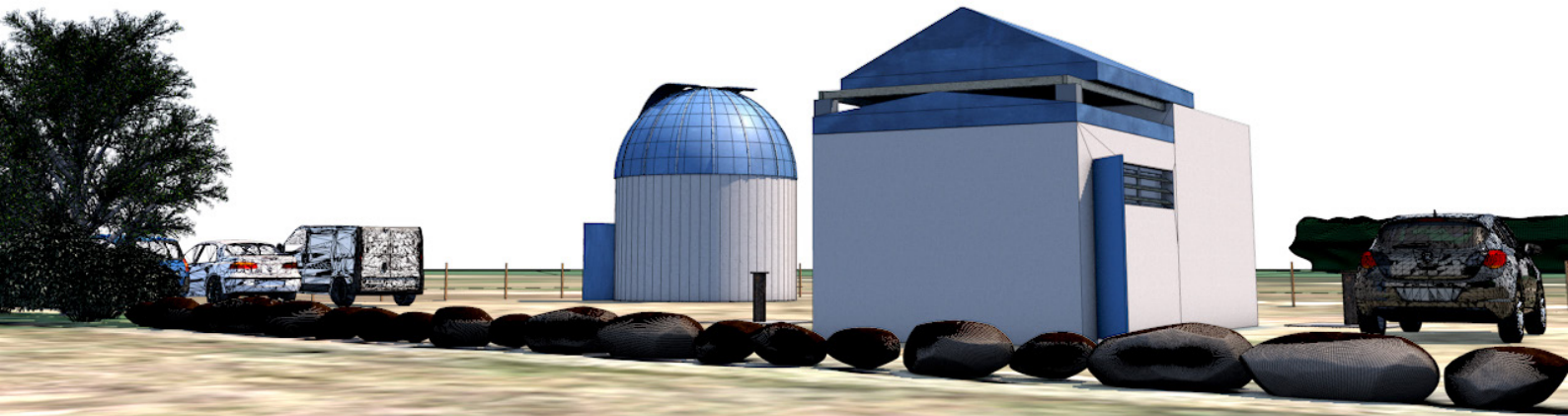
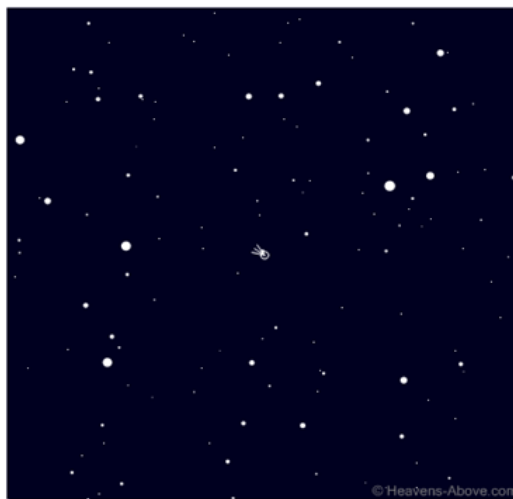
Nota (pour la petite histoire) : j'avais oublié de changer l'heure TL sur mon AP, resté encore à l'heure d'été : fichue... (censuré) ! J'ai dû refaire la copie d'écran pour que les heures coïncident. Cela ne se voit pas très bien sur la photo, mais il semble bien que Lemmon, comme prévu sur la carte, se soit superposé à une étoile du champ juste au moment de la prise de vue. Cela ne simplifie pas l'identification, mais j'espère que de talentueux astrophotographes ont pu faire mieux !

(1) PS : pour ceux qui ne connaissent pas la photo en question, tapez la référence « a pale blue dot » sur Wikipédia. C'est assez émouvant : oui, nous étions bien tous là, en tout cas pour les plus de 33 ans, ensemble, sur ce minuscule point bleu perdu dans l'océan infini des ténèbres... C'est encore aujourd'hui l'un des plus lointains points de vue de notre belle planète bleue !



Cliché : AP Sony alpha 550, F = 24mm, F/D = 4, 12800 ISO, pose de 8s sans suivi à 19h52mn TL

Année Mois Jour Heure



Musique et Astronomie

Ou astrologie

Louis-Marie Wiot



Depuis fort longtemps, l'humanité a souvent levé les yeux vers la voute céleste, laquelle lui a inspiré des comptines (tout le monde connaît "au clair de la lune"...), mais aussi des psaumes comme dans la Bible (le roi David par exemple, jouant de la lyre en contemplant le ciel) . Il est question aussi , dans les Evangiles, des rois mages guidés par une conjonction de planètes les menant à Bethléem où naquit le Christ. Et que dire des nombreux poètes (les du Bellay, Ronsard : "yeux qui versez en l'âme, ainsi que deux planètes", Lamartine , Hugo...) ? Et Jules Verne : "de la terre à la lune" et "autour du soleil", la photographie, la tapisserie (à Angers, en plus de "l'apocalypse" au château, nous avons la tapisserie contemporaine de Jean Lurçat , "le chant du monde" où l'on retrouve de nombreuses représentations du soleil et de la voute céleste), la sculpture, la peinture, le cinéma ("Stars Wars", "Alien", "Mars Attak")... La liste est longue... La bande dessinée s'est aussi invitée dans l'astronomie : Tintin, Tournesol, et le capitaine Haddock dans le "Temple du soleil", sont sauvés du bûcher chez les Incas grâce à une éclipse de soleil!.. La variété n'est pas en reste ; citons par exemple, entre autres, Charles Trénet : "le soleil a rendez-vous avec la lune", ou aussi un tube du groupe Gold : "un peu plus près des étoiles" dans les années 80 ou le groupe Indochine : "j'ai demandé à la lune" etc, etc...

Il existe en musique classique ou contemporaine quelques oeuvres ayant trait à l'astronomie. Par exemple "des canyons aux étoiles" d'Olivier Messiaen, compositeur majeur du XXème siècle et dont plusieurs parties de cette oeuvre ont des titres faisant référence au ciel : "appel stellaire", "ce qui est écrit sur les étoiles" ou encore "la cité céleste".

Mais il y a une des plus grandes oeuvres symphoniques se référant à l'astronomie, voire à l'astrologie, oeuvre composée de 1914 à 1917 par Gustave Holst, musicien britannique d'origine suédoise et dont le titre, "les planètes", évoque musicalement 7 planètes, hormis la Terre (on expliquera pourquoi plus loin) et Pluton, découverte en 1930, et donc bien après la fin de la composition des "planètes". Ce qui du reste tombe bien, puisque Pluton a été retirée de la liste des planètes et inscrite comme objet mineur en planète naine... A propos de Pluton, un compositeur, Colin Matthews, s'est amusé à rajouter en 2000 au répertoire des 7 planètes de Holst une séquence musicale sur cet objet déclassé... Musique assez moderne qui, bien sûr, n'a rien à voir avec Holst alors décédé et qui n'aurait peut-être pas trop accepté que l'on ajoutât cette séquence musicale à son oeuvre. Si cela vous dit d'écouter ce morceau de 6 minutes, tapez "Colin Matthews Pluton the renewer" ; "Renewer" signifie "renouvellement" ; on peut supposer que Colin Matthews a écrit sa pièce en pensant à la nouvelle classification de Pluton...

Quelques mots sur le compositeur des "planètes" : Holst est né en 1874 et décédé en 1934. Professeur de trombone, puis musicien d'orchestre, puis chef d'orchestre et enfin compositeur, il aura touché à bien des domaines musicaux. Il est une des figures dominantes de la musique anglaise de la première moitié du XXème siècle, mais, bien que compositeur s'étant essayé à différents genres, dont l'opéra, il sera surtout connu pour ce grand poème symphonique "les planètes".

Chose très importante pour comprendre cette oeuvre gigantesque : Holst fait la connaissance, en 1913, d'un dramaturge anglais, Clifford Bax, qui lui fait découvrir l'astrologie. Désormais, Holst parle de l'astrologie comme étant "son nouveau péché mignon", et c'est alors qu'il décide à cette période de composer les planètes en se basant essentiellement sur l'astrologie et moins sur l'astronomie. Le nom des planètes est ainsi une sorte de prétexte pour associer musique et astrologie. Ainsi, Jupiter évoque à la fois la majesté des plus grands dieux de la mythologie, et certains traits de la caractérologie astrologique, comme la sagesse, la réussite, l'épanouissement qui, comme on le verra, seront traités musicalement. Il en sera de même pour les autres planètes, comme Mars, par exemple, au signe astrologique porté sur la violence, la tyrannie, l'impulsion...

La planète "Terre" ne fera pas partie du catalogue de Holst. En effet, nous vivons sur terre et l'astrologie est l'étude des planètes et de leur effet sur les terriens. La terre ne peut donc pas être considérée dans l'étude astrologique et rejoindre l'oeuvre de Holst.

Venons en maintenant à l'aspect musical. L'oeuvre demande un effectif de musiciens colossal : Cordes, très nombreux instruments à vents, effectif de cuivres renforcé, instruments de percussions divers (gong, cloches, cymbales, xylophone...), un orgue, un célesta et même pour la dernière planète

Neptune, un chœur !!! Pour avoir joué par deux fois cette oeuvre au cours de ma carrière violoncellistique, je peux vous dire qu'un avion qui décolle n'est rien à côté des "fortissississimos" de cette oeuvre quand on est à l'intérieur de l'orchestre.

Holst commence à composer son oeuvre trois mois avant la grande guerre et la terminera en 1917. l'ordre de composition est différent de l'ordre d'exécution de l'oeuvre. il commence par composer Mars, puis Vénus, Jupiter, Saturne. En 1915, il compose Uranus et Neptune, et il terminera par Mercure en 1916. Pour l'exécution, l'ordre sera Mars, Vénus, Mercure, Jupiter, Saturne, Uranus, et enfin Neptune ; Holst n'a jamais donné d'explications quant à cet ordre différent.

Je vous propose, si l'envie vous dit, d'écouter cette oeuvre qui dure 55 minutes environ. Mais dans un premier temps, je vous propose d'écouter seulement le premier morceau, "Mars" (7 minutes) , et de noter les sentiments que cela vous inspire. Essayez, sur cette vidéo, de comprendre comment Holst a dépeint musicalement la guerre, puisque Mars est, dans la mythologie, le dieu de la guerre. Dans un prochain article, je vous donnerai les clefs pour comprendre musicalement l'interprétation de l'auteur sur Mars. Voici le lien pour l'écoute :

<https://www.youtube.com/watch?v=HP5xhyPn58U>



Exposé de Louis-Marie Au local de l'AAA le 24 novembre 2023

Occultation de Venus

Jeudi 09 novembre 2023

Youri Gautier

APN-sans télescope



Je m'étais préparé à cette observation, qui se déroulait entre 11h et 12h, avec l'intention d'aller à l'observatoire pour utiliser notre T400.

Vers 9h : pluie et le ciel complètement bouché : ce n'est pas la peine de se déplacer.

Vers 10h 20 : le ciel s'éclaircit. Trop tard pour aller à l'observatoire (déplacement, ouverture de la coupole, réglages et essais...) Tant pis je vais essayer de prendre des photos avec un APN posé sur un pied fixe.

Le croissant de Lune en plein jour est assez haut dans le ciel et à peine visible à l'œil nu. J'essaie de prendre des photos mais je ne vois rien sur les photos. Dans la précipitation j'en profite quand même pour regarder aux jumelles : splendide !

Je décide de sortir mon télescope pour essayer de prendre des photos. J'ai tout juste le temps de le sortir, de pointer la Lune, de voir Vénus tout près, de commencer quelques essais de temps de pose mais, trop tard ! La lune a caché Vénus. J'en profite pour faire quelques essais sur la Lune toute seule, en me disant que je retrouverai Vénus à sa sortie.

Mais les nuages arrivent de plus en plus épais. Au bout d'un moment la pluie menace et je décide tout ranger. J'ai à peine le temps que les gouttes commencent à tomber. La fin de l'occultation ne sera pas observable.

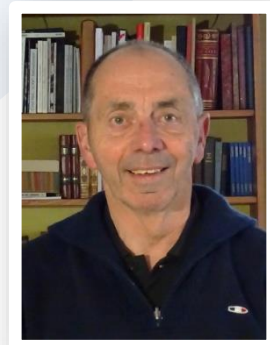
Je regarde plus attentivement les photos prises avec l'APN, en faisant quelques réglages de contraste et luminosité et je constate que, contrairement à ce que je croyais, la Lune et Vénus sont parfaitement cadrées.

Ce fut une belle observation, accompagnée d'échanges multiples sur le groupe WhatsApp avec tous ceux qui étaient au rendez-vous à l'occasion de cet événement.

ETX 127 et Vixen GP

Jean-François DELOCHRE

1. En 1997, j'ai acquis, en Allemagne, mon premier télescope, un C8 sur monture GP VIXEN motorisée 2 axes ;
2. En 1999, j'ai franchi le pas de l'assistance électronique avec un STELLAR GUIDE, du même VIXEN ;
3. En 2005, j'ai craqué devant le l'ETX 127 de MEADE avec sa monture altazimutale informatisée.
4. En 2023, j'ai toujours, entre autres matériels, ces instruments en parfait état... mais je les ai fortement modifiés !



Les plus grosses évolutions ont concerné l'ETX

En effet, si la monture motorisée de l'ETX semble séduisante dans les descriptions du constructeur, elle s'avère assez décevante à l'usage. Le matériel est trop léger, beaucoup de plastique, et l'ensemble n'est pas cohérent. La qualité optique du tube Maksutov disparaît derrière celle, moyenne, de la monture. De plus l'arrière du tube est lui aussi bardé de pur plastique et ne permet pas la collimation. Enfin, sans mise au point motorisée, il est difficile de travailler avec un télescope à 1900 mm de focale (F/D 15), destiné prioritairement au planétaire avec des grossissements importants (x160 avec un bon 12mm)

La solution retenue a été radicale, on garde la ferraille et l'optique et on balance le reste. On place le tube, installé dans un berceau réalisé en bois et tubes acier-alu, sur la monture GP qui, elle, tient la route. On ajoute enfin un moteur de mise au point sérieux¹ (un Crawford JMI). Voici ce que cela donne.



¹ Meade proposait une mise au point motorisée en option, mais ici encore, matériel d'entrée de gamme qui dégrade l'excellent tube.

A partir de là on peut travailler sérieusement. L'ensemble est particulièrement stable et les vibrations s'amortissent en moins de 2 secondes.

La semaine dernière (7 novembre), après avoir retouché la collimation avec une étoile artificielle Pierro Astro, j'ai obtenu de belles vues de Jupiter, pourtant assez bas au-dessus du toit de mon voisin, pas idéal pour la turbulence !

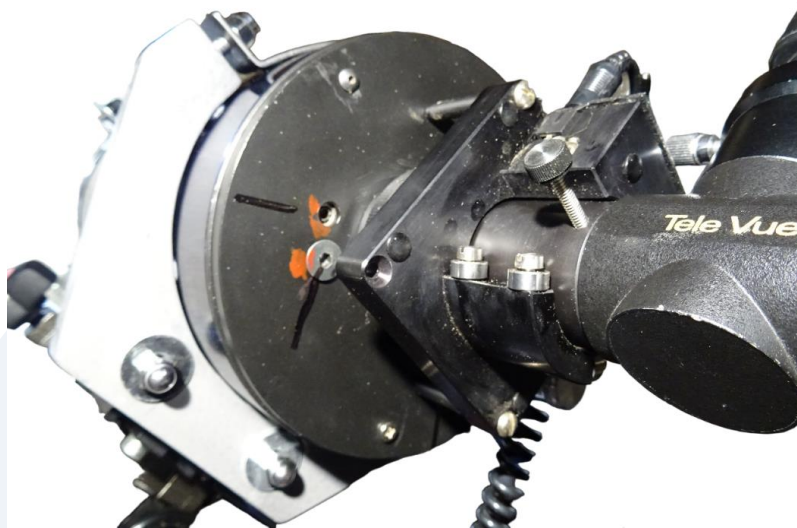
Ci-dessous la caméra vidéo utilisée pour la projection de l'étoile artificielle sur un petite télévision.



Une image correcte de l'étoile artificielle obtenue après correction de la collimation. Peut-être qu'avec un très léger coup à gauche ce serait encore meilleur...à voir.



On voit 2 des 6 vis de réglage du miroir principal (pas d'intervention possible sur le secondaire contrairement à un SC²), en haut, noyée dans le bloc arrière une vis tirante-poussante, en dessous, une vis de blocage. A droite on voit l'ensemble du Crawford JMI avec un renvoi Tele Vue. Les traits noirs sont les projections de la clef Allen, collimation faite. Ces repères sont utiles lorsque l'on joue sur des retouches de quelques fractions de tour (1/16 environ) et qu'il faut parfois revenir en position « zéro ».



Enfin, et c'est un détail transposable sur d'autres montages, j'étais toujours agacé par la raquette du moteur de mise au point dont on ne sait jamais quoi faire et qui pend le plus souvent au bout de son câble ! J'ai réglé ce problème de manière très satisfaisante avec un aimant sphérique néodyme fixé sur une patte métallique, et deux rondelles, de taille adaptée, collées à la glue sur les flancs du boîtier. Cela tient juste comme il faut, pas trop dur à décoller et suffisamment résistant pour ne pas lâcher lors des rotations du tube.



EN CONCLUSION : cette seconde jeunesse donnée à des équipements de qualité procure une grande satisfaction, presque identique à celle que donne l'achat d'un matériel neuf. Les belles images obtenues confirment par ailleurs l'adage des vieux pots et des bonnes soupes !

NOTA : on trouve encore aujourd'hui des accessoires de modernisation des montures VIXEN (par ex. kit moteurs, raquette et GOTO pour SP), pour 180 à 300 € environ. <https://astro-gadget.net/gadgets/control-of-telescopes/eqstarvsp-goto-eq-drive-upgrade-kit-for-vixen-super-polaris-mount-2>

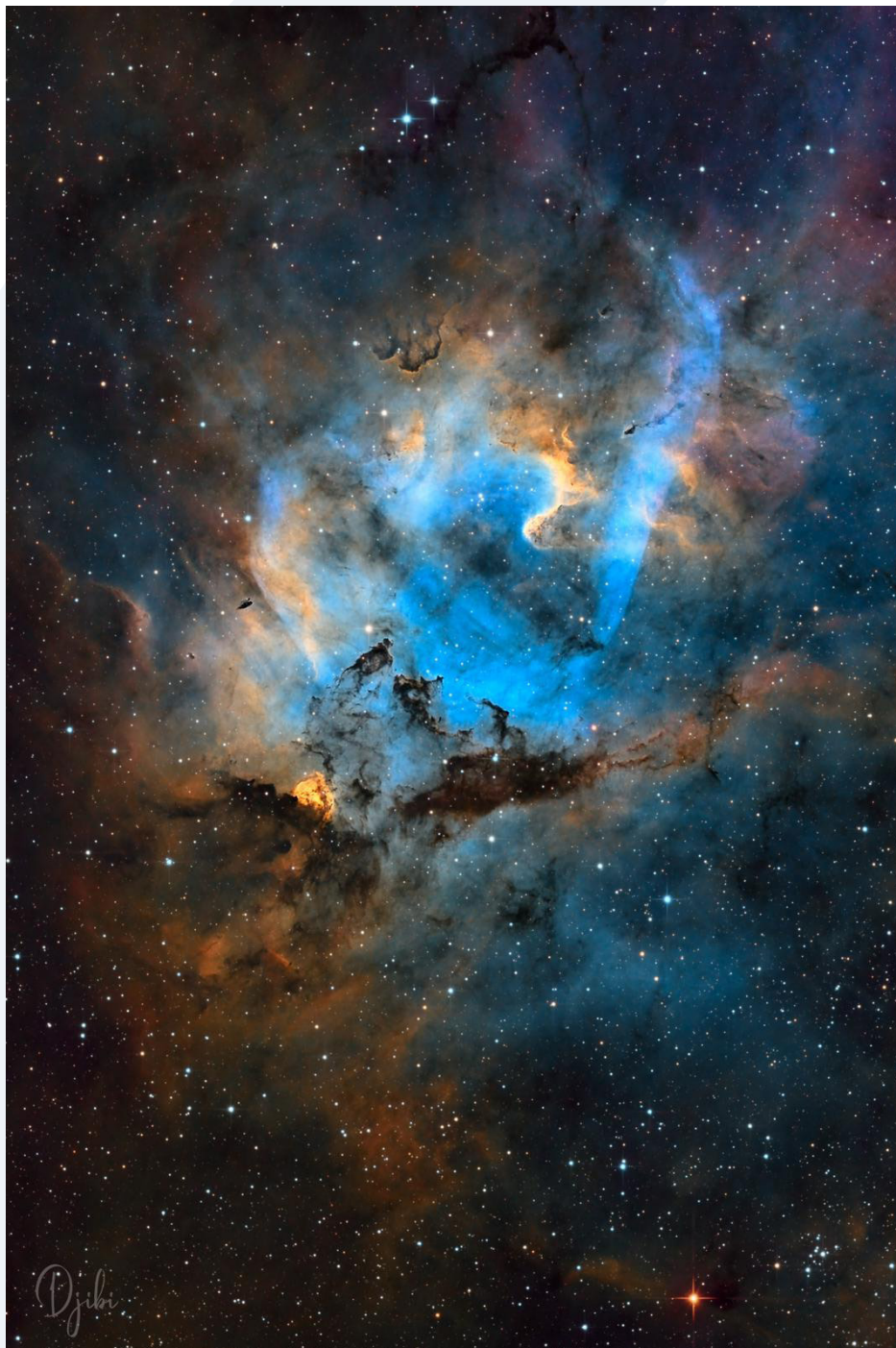
² Le secondaire d'un Mak est en fait une partie aluminée de la lame de fermeture.

Images des adhérents

Cette section est dédiée à chaque parution aux images de nos adhérents en lien avec l'astronomie

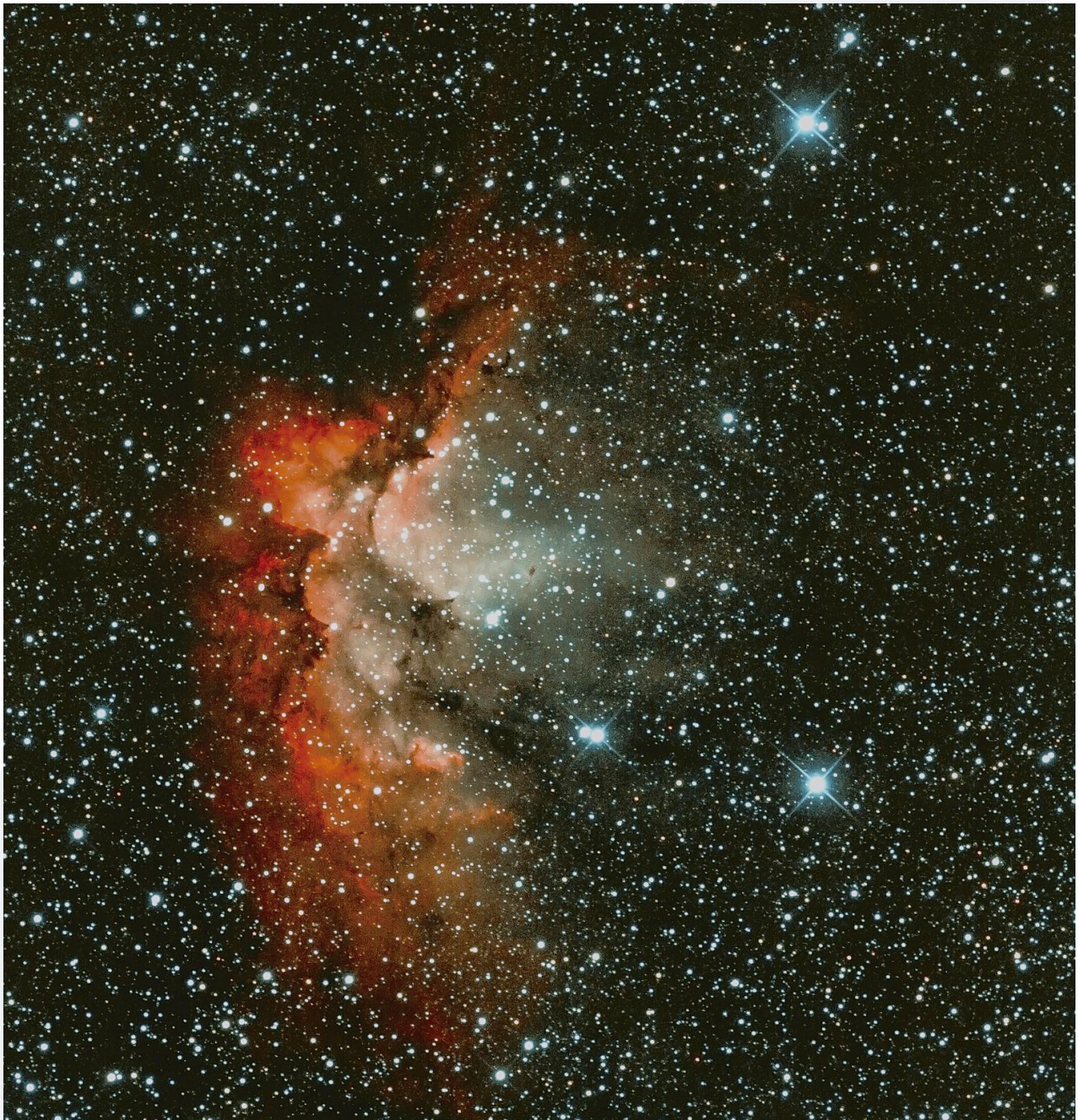
(NB : les photos ne sont pas libres de droits, contacter la rédaction pour toute question)

Jean-Baptiste Leprince



sh2-132

Serge Lopez



La nébuleuse du sorcier (ngc 7380)
dans la nuit de samedi, à dimanche
(7-8 octobre) à l'observatoire.



Saturne - septembre 2023.



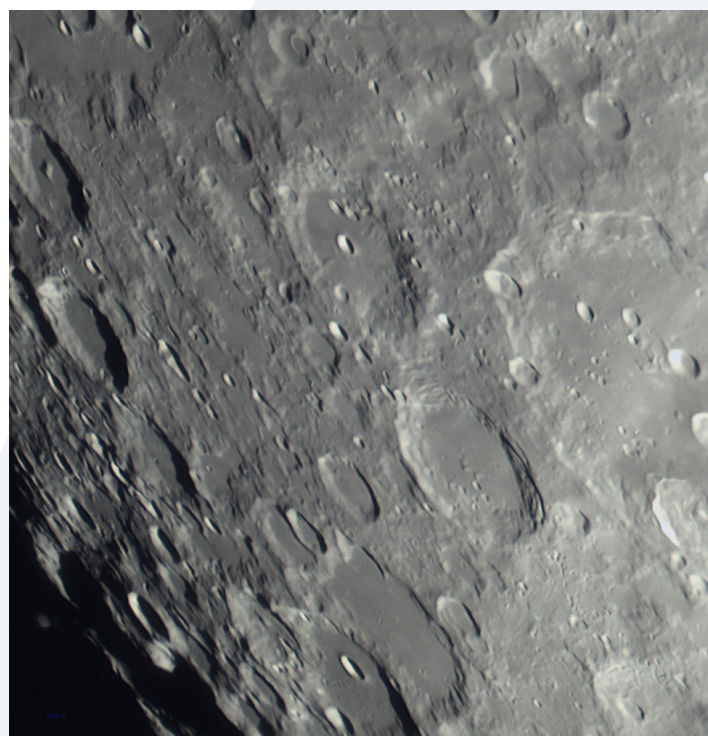
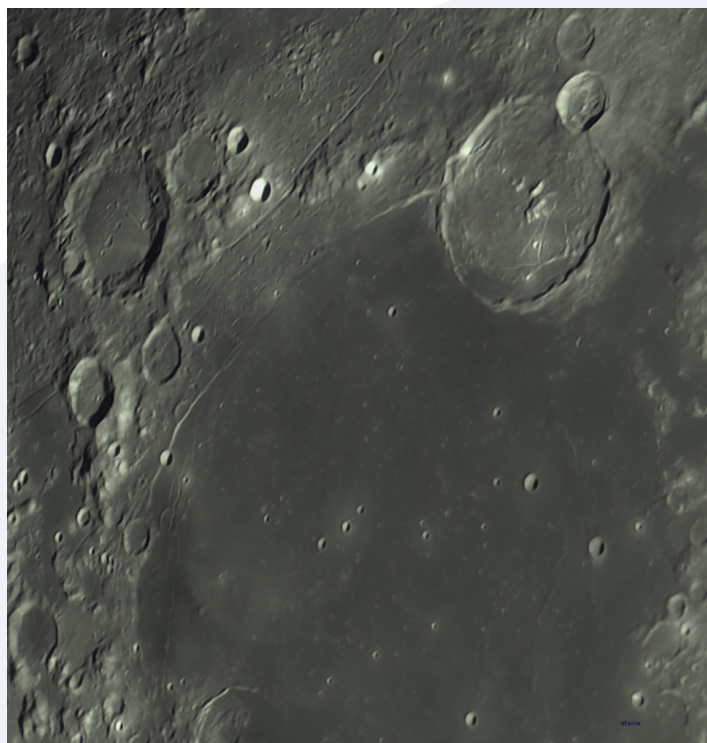
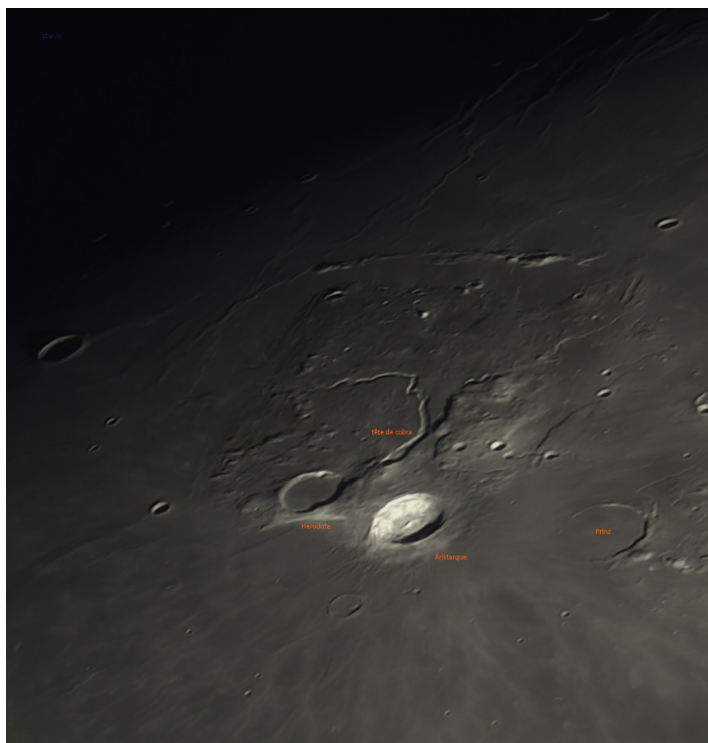
M81 et M82

Steve Casal



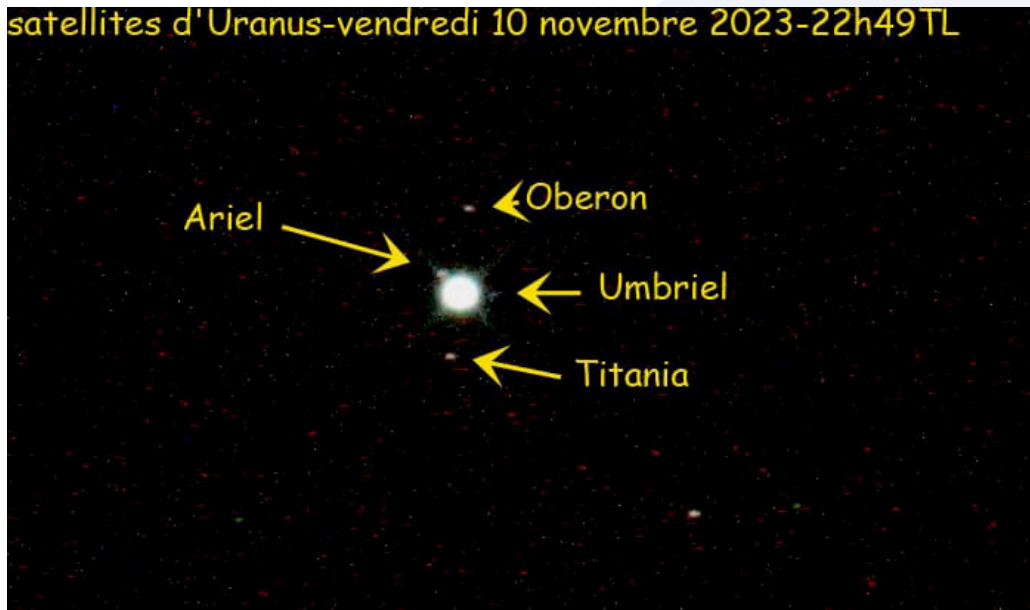
steve

La Lune au Celestron C14 04-03-2023



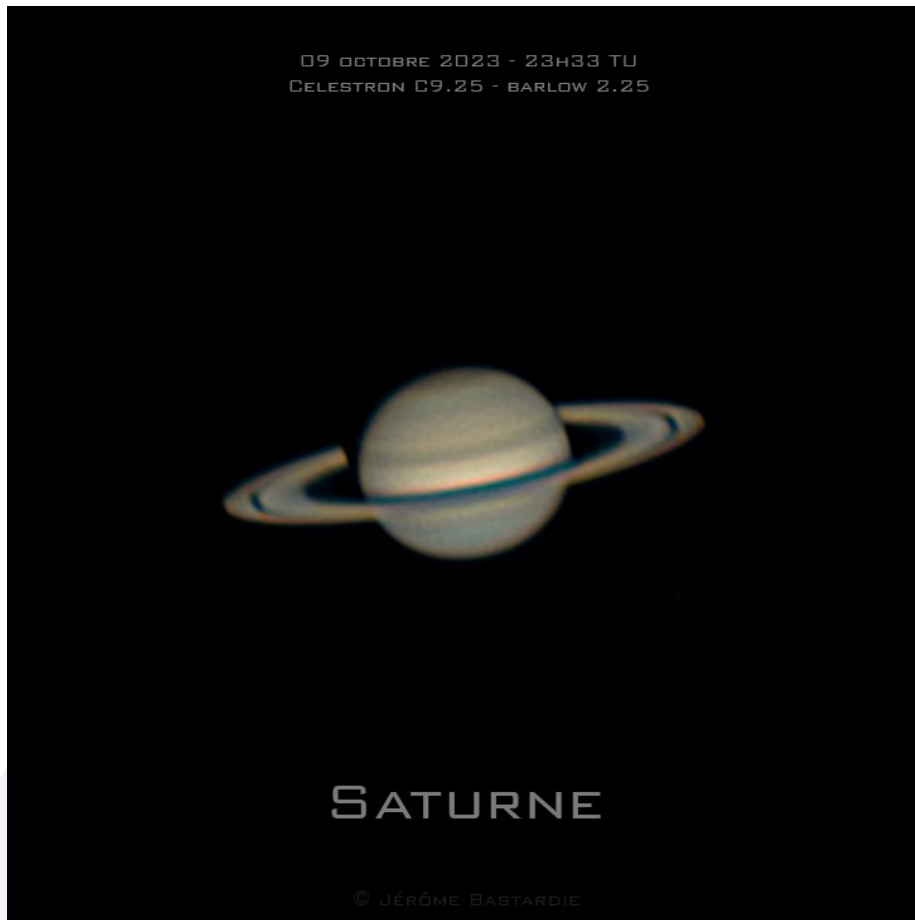
La Lune au Celestron C14 04-03-2023

Youri Gautier



Jérôme Bastardie



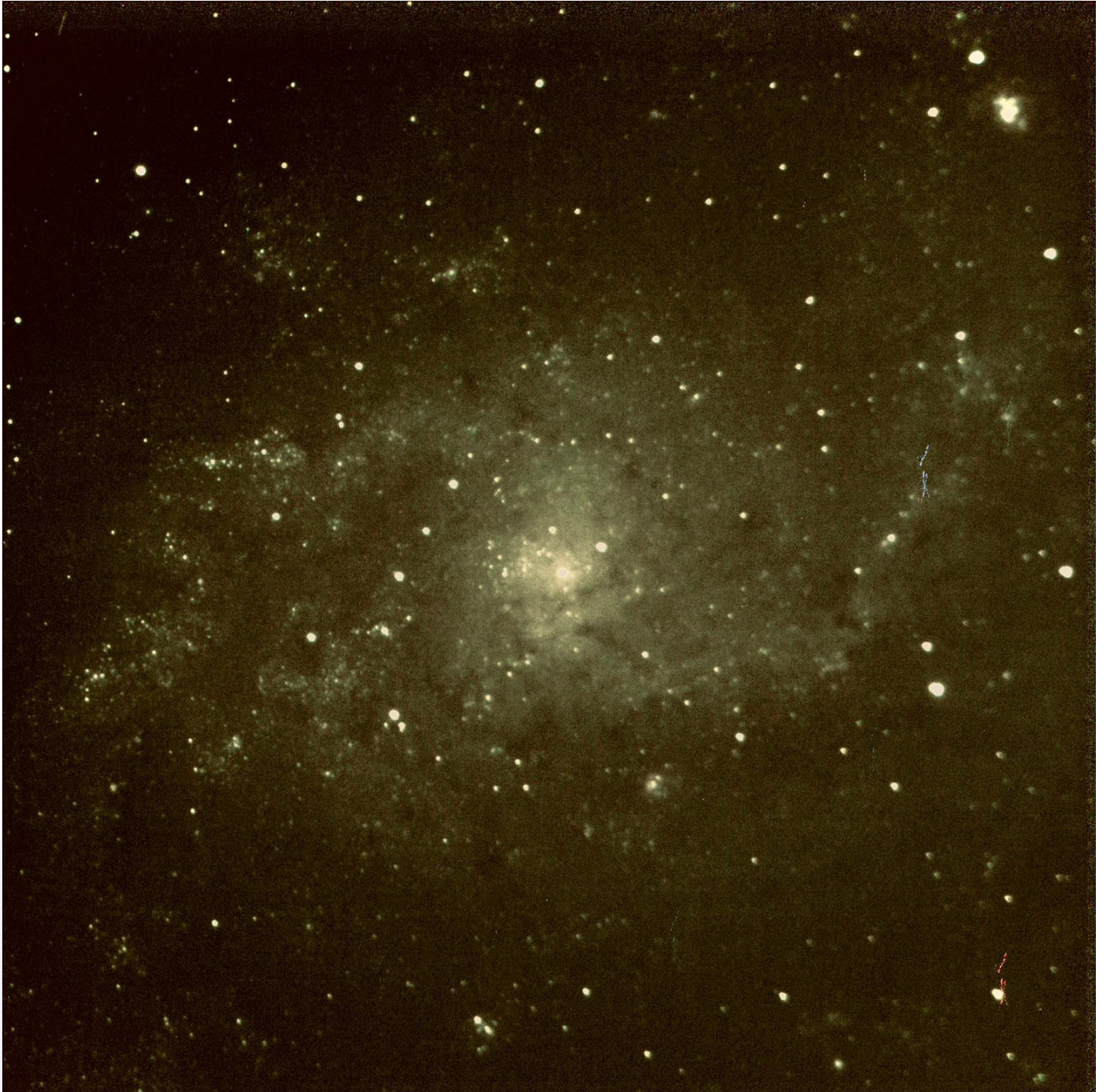


Jean-Pierre Reine

Occultation de Venus 09/11/2023.



Alain Vella



M33 - 07/10/2023

Ma 1ere photo astro !

Célestron C8

Zwo 533 couleur

Guide Zwo 662

David Askinazi



Florent Birot





Association Astronomique Anjou



Siege social

5 rue Marc Sangnier
49 000 Angers

Observatoire

121 route de la queue de bruyère
Saint Saturnin sur Loire
49 320 Brissac Loire Aubance
Lat : 47.387271 N
Long : -0.4135697 W

Directeur de la publication

Olivier RAYNAL - Président

Conception et mise en page

Jérôme BASTARDIE
Charly PATRAULT

Illustrations 3d

Jérôme BASTARDIE

Rédacteurs de ce numéro

Jérôme BASTARDIE
Youri GAUTIER
Augustin SERETTI
Louis-Marie WIOT
Jean-François DELOCHRE

Pégase - N°31, Oct-Dec 2023

Parution électronique mensuelle
ISSN : 0981-6410