



Pégase

ASSOCIATION ASTRONOMIQUE D'ANJOU



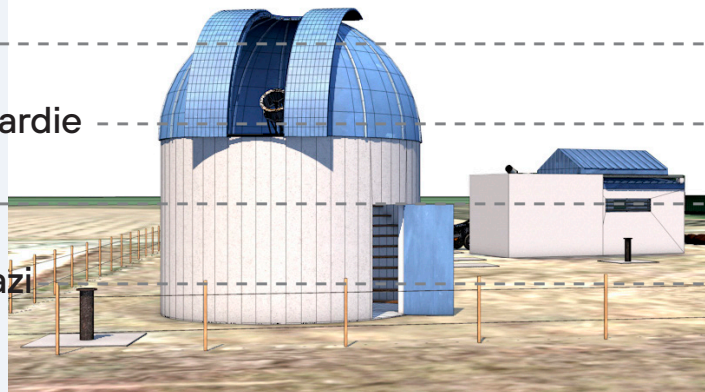
Aurores Boréales du 10 mai 2024 - Photo ©Jean Alègre

Mai-Juin 2024



Sommaire

Edito	p. 3
La mer des vapeurs	p. 4
Animation à Candé	p. 5
Une aurore boréale en Anjou !	p. 6
Journée des associations	p. 8
Les Rencontres des Observateurs Solaires	p. 10
L'AAA et la flamme olympique	p. 12
Journée du Soleil à l'AAA	p. 14
Réalisation d'un filtre solaire	p. 16
Images des adhérents	p. 22
Youri Gautier	p. 22
Serge Lopez	p. 24
Alain Vella	p. 26
Jérôme Bastardie	p. 27
Nicolas Vay	p. 28
David Askinazi	p. 30



Edito

Le printemps 2024 a été une période passionnante pour l'observation du ciel, malgré une météo parfois peu clémente dans notre belle région Angevine. En mai et juin, plusieurs événements astronomiques notables ont eu lieu, offrant des spectacles célestes uniques.

En mai, nous avons eu l'occasion d'observer la Lune près de Saturne le 31, un phénomène connu sous le nom d'occultation lunaire de Saturne. Malheureusement, la météo n'a pas toujours été de notre côté. Espérant que ces conditions n'ont pas réussi à éteindre notre passion pour l'astronomie.

Le mois de juin a commencé avec la Lune près de Mars le 2, suivi de Jupiter près de Mercure le . Le solstice de juin a eu lieu le 20, marquant le jour le plus long de l'année, et la Pleine Lune a illuminé le ciel le 22. En fin de mois, le 27, nous avons eu une autre occultation lunaire de Saturne.

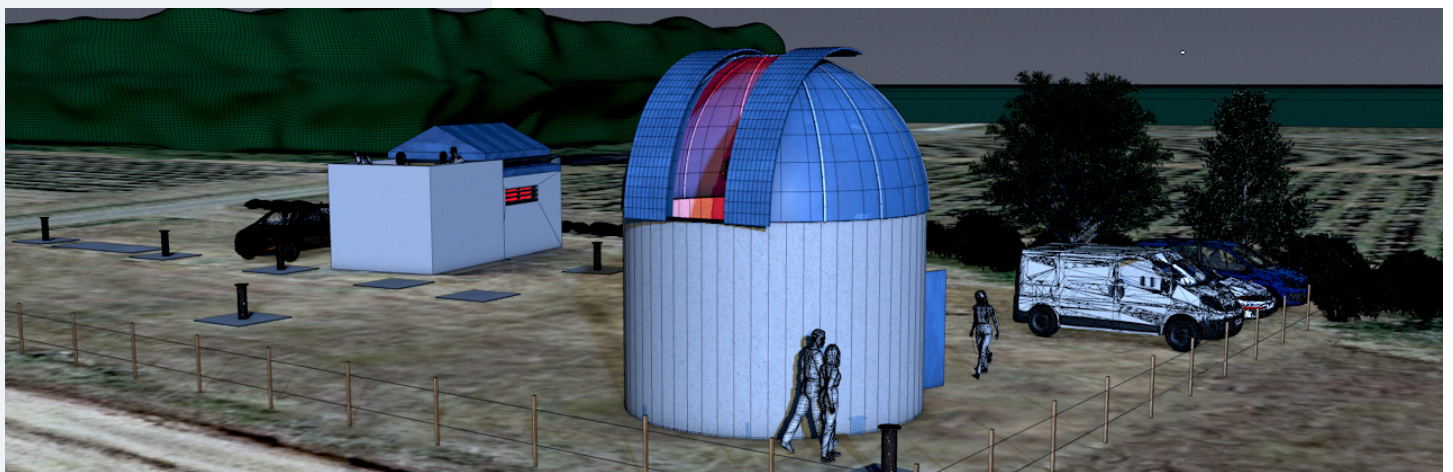
Il est important de noter que malgré la météo peu favorable, ces événements célestes nous rappellent la beauté et la grandeur de l'univers qui nous entoure. Ils soulignent l'importance de l'astronomie amateur dans notre compréhension du cosmos.

Alors que nous avançons dans l'année 2024, continuons à lever les yeux vers le ciel, à chercher des connaissances et à partager notre passion pour l'astronomie. Peu importe la météo, le ciel au-dessus d'Angers a toujours quelque chose d'extraordinaire à offrir.

Coté vie associative nous avons participé aux animations accueillant la flamme olympique à Montsoreau et n'oublions pas nos membres qui partagent leur savoir par des présentations instructives lors de nos retrouvailles au local.

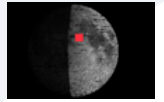
À bientôt sous les étoiles

Olivier Raynal – *Président de l'AAA*

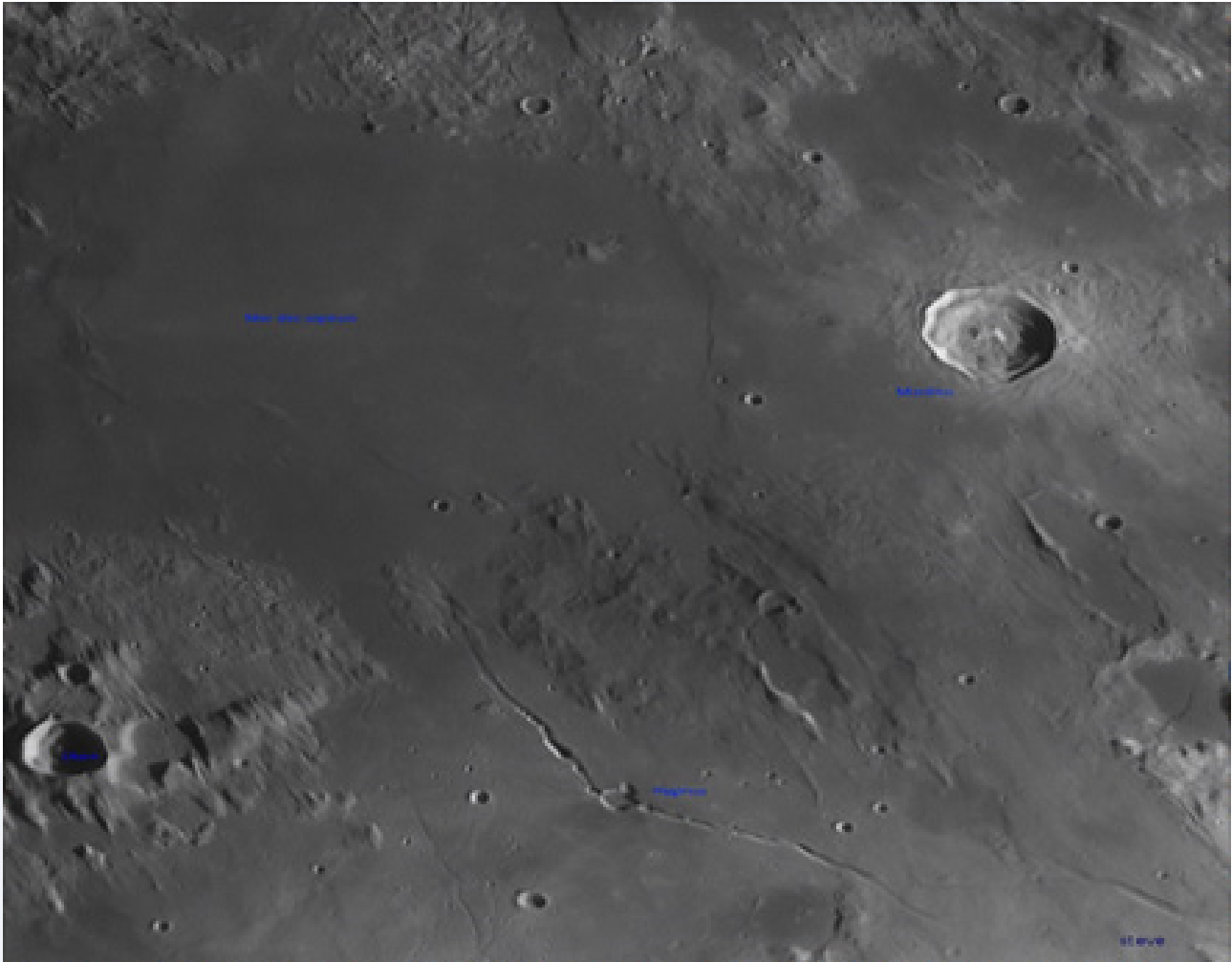


La mer des vapeurs

Steve Casal



Chaque mois, Steve nous emmène à la découverte d'une région lunaire



Sur cette image on peut voir le cratère Manilius (Manille) sur le bord droit de la « mer des vapeurs » d'un diamètre de 38 km et d'une profondeur de 3.05 km.

Manilius est un cratère aux bords bien défini avec une surface intérieure en pente qui descend jusqu'au monticule d'éboulis en forme d'anneau jusque vers l'intérieur du cratère (partie moins lumineuse mais plus large que l'on peut voir sur la photo à l'intérieur de celui-ci). Manilius doit son nom à l'astronome romain Marcus Manilius. Comme beaucoup de cratères visibles sur la lune, son nom a été donné par Giovanni Riccioli.

En bas de l'image on peut voir le petit cratère Hyginus avec sa rainure de 220 km de long. Les petits « cratères » que l'on peut voir le long de celle-ci sont peut-être causés par l'effondrement d'une structure sous-jacente. Hyginus est l'un des rares cratères de la lune dont l'origine ne vient pas d'un impact mais plutôt d'un volcanisme passé.

Vers le coin bas-gauche on peut voir le cratère Ukert et son environnement accidenté. Il a un diamètre de 23 km et une profondeur de 2.9 km.

Source texte (wikipédia) / photo Steve Casal avec télescope C14 et caméra ASI 224mc faite le 09/04/2022.

Animation à Candé

Animation en soirée à Candé, le 24 avril 2024.

Augustin Seretti

Depuis au moins 3 ans, l'AAA propose une animation destinée aux familles locales dans le cadre d'une semaine organisée par l'ESC (Espace Socioculturel du Candéen). Cette année, cette semaine a été consacrée aux 5 sens, et bien évidemment l'astronomie fournissait une belle occasion d'illustrer la vue. Pour autant, la date choisie, coïncidant avec la Pleine Lune, n'était pas particulièrement propice à l'observation du ciel, et la météo y aura rajouté une (invincible) armada de cumulus...

Contact pris avec l'animatrice de l'ESC (Margo Bernard) le 6 avril, il s'avéra que plus d'une vingtaine de personnes étaient déjà inscrite. Il était dès lors trop tard pour renoncer : Louis-Marie et moi avons donc accepté la mission, avec un plan B en cas de météo défavorable.

J'ai récupéré Louis-Marie vers les 16h45 à son domicile. Le temps de charger son C8 (qui pèse tout de même un bon poids !), et nous voilà déjà à Candé, sous un ciel obstinément plombé. Margo nous installe dans la salle de réunion du rez-de-chaussée, bien équipée : grand écran, rétroprojecteur, possibilité de faire l'obscurité.

Les premiers curieux (et inscrits) passent la porte à 19h moins quelques minutes. Pendant le « quart d'heure angevin », on échange sur le thème, avec les premières questions : la chute de l'astéroïde de Chicxulub, le « tueur de dinosaures », et les risques de « prendre un satellite sur la tête ». Pas de doute, Dumnac et ses Andécaves n'est pas loin, par Toutatis ! Il y aura en tout 25 personnes présentes sur 30 inscrits, dont 10 enfants, tous de moins de 10 ou 12 ans (certains beaucoup moins !)

L'observation étant impossible, la soirée se déroulera en deux temps :

1) Présentation de l'astronomie amateur, projection sur le thème « une promenade dans le ciel ». Il s'agit d'un pwp d'une quarantaine de diapos, que j'ai réalisée avec exclusivement des photos de l'AAA, issues de Pégase. Le plan en est classique : ce que l'on peut voir dans le ciel, en s'éloignant de notre bonne vieille Terre. En partant d'une nuit d'observation à l'AAA, mouvements des astres, Soleil et Lune, éclipses, les planètes, les météoroïdes et les comètes (Neowise, passage en 2020), puis les nébuleuses de la Voie Lactée, les amas d'étoiles, et enfin le vaste ciel des galaxies. Avec d'assez nombreuses questions d'un public attentif et des enfants étonnamment sages, durée de 1h30 environ.

2) Présentation d'un télescope, avec son montage et l'explication détaillée de son fonctionnement, par Louis-Marie. Là encore, de nombreuses questions pour ceux que la fatigue des enfants n'aura pas conduit à une prudente retraite.

Dans l'ensemble, un public très attentif et intéressé, de nombreuses questions en tous genres, et l'occasion, que nous n'avons pas manqué, de faire la promotion de l'AAA, de ses observations et de son stage d'initiation à l'astronomie d'amateur (le 15 mai prochain, ndlr). Fin de la soirée vers 21h30.

D'ores et déjà, rendez-vous est pris pour 2025 !

Louis-Marie et Augustin (AMS)



Une aurore boréale en Anjou !

Soirée publique du 10 mai 2024

Témoignages d'adhérents

" Un moment unique, probablement, au vu de la rareté de ce phénomène sous nos latitudes. Un spectacle féerique qui nous a tous fait abandonner le ciel profond. Au moins cette nuit. Time lapse, photos, vidéos, nous en avons tous profité et les visiteurs étaient comblés. Vivement la prochaine "

Nicolas

J'étais venu sans trop y croire (mais alerté par un ami de Moselle, j'avais pris mon APN), et, comme tous les autres, je recevais les visiteurs, assez nombreux ce soir-là. Vers 23h50 passées, Un groupe de jeunes a commencé à bouger, suite à une alerte lancée par un observateur tourné vers le nord (qui?). Il y avait comme une draperie qui bougeait sur tout l'horizon, et jusqu'à une élévation de 50° au moins, dans un secteur d'au moins +/- 60° centré sur le Nord. Premier regard, première surprise : des lances de lumière, grises ou rougeoyantes, qui fasaient comme voiles soufflées par un vent à la fois lent et turbulent, presque musical. J'ai pensé : des tuyaux d'orgue qui descendaient en un assourdissant silence... Alors c'était ça, une aurore ? Je n'en avais encore jamais vu, sauf "à la télé" ! J'ai couru vers mon APN, et commencé à mitrailler. Je n'étais pas le seul, ça criait, bougeait, courait, poussait des exclamations et des rires. Plus personne pour regarder ou photographier autre chose ! Le groupe de jeunes gens, un peu distants auparavant, est revenu vers moi. Une jeune femme, avec son APN dernier modèle : "ouah, c'est super vos photos, comment vous faites ?" et après quelques échanges de réglages, n'arrivant pas à débloquer sa pose "M", elle m'a réclamé des photos de groupe. Ils ont pris la pose pour un bain de couleurs célestes, bras levés vers le ciel, comme le faisaient sans doute déjà nos lointains ancêtres pour recevoir une bénédiction des dieux, un geste atavique d'adoration ou de sidération devant autant de splendeur. Et moi aussi, j'étais comme eux, stupéfait et ravi sous le feu atomique venu des fournaies solaires. Un moment unique et inoubliable, qu'on aurait voulu ne jamais voir cesser.

Ce soir-là, nous avons dansé avec les fées, à l'observatoire.

Augustin

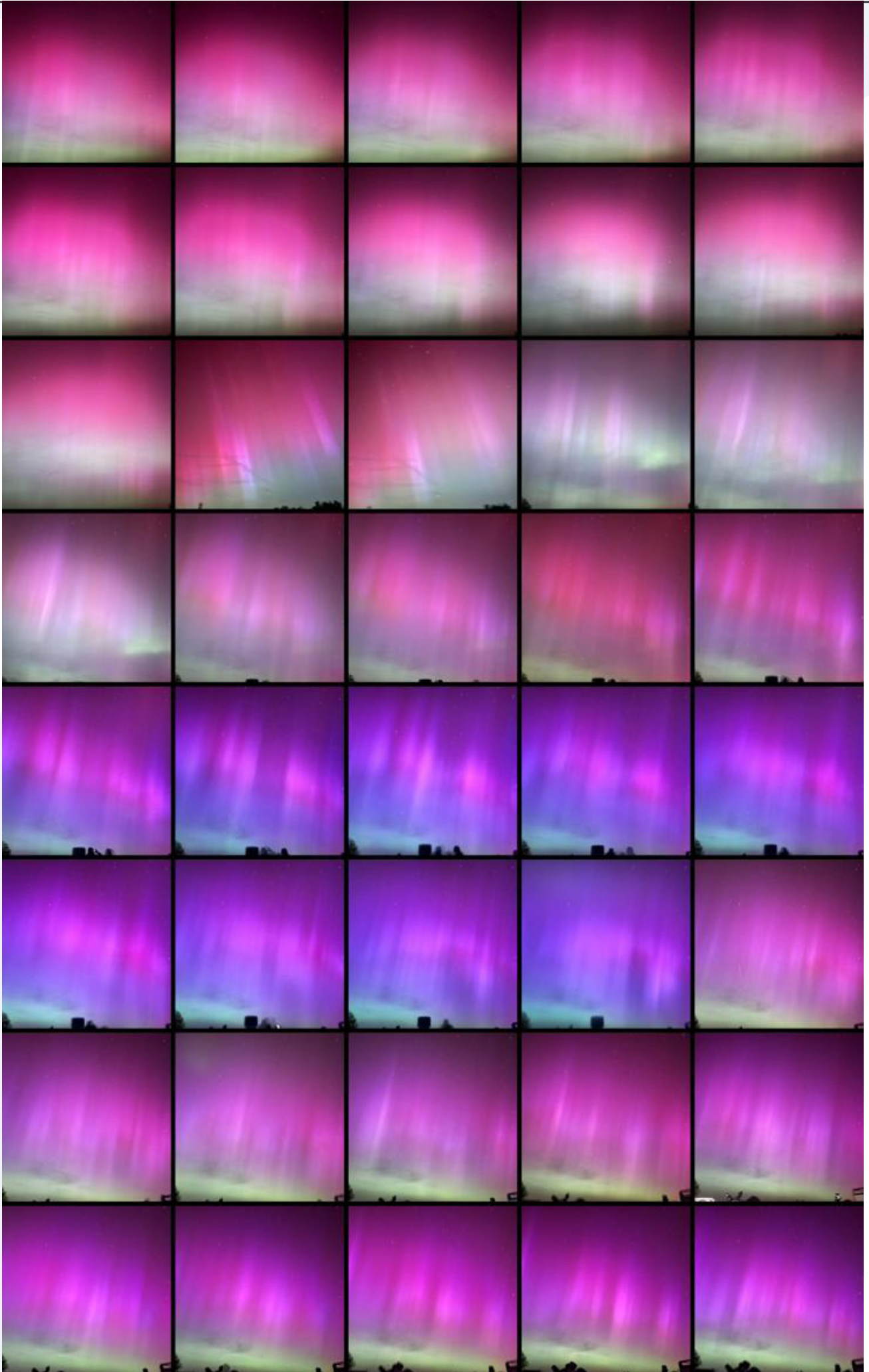
" Nous étions avec le dobson et autres instruments en train d'observer le ciel profond, partageant nos connaissances avec un groupe très sympa ; c'est alors que quelqu'un a dit : le ciel est rouge là bas ; mon application Sky Safari+ indiquant : aurores boréales cette nuit ... il restait à sortir le smartphone règle sur 2sec de pose ; surpris par les innombrables détails qu'apporte la photo. L'ambiance sur place était à l'euphorie ! "

Jean

" Ce que j'ai ressenti en quelques mots : de l'émotion, des frissons, de la joie. Un phénomène magique, cosmique . Un véritable feu d'artifices "

Jean-Pierre





Journée des associations

Brissac, 1er juin 2024

Augustin Serretti

L'observatoire de St Saturnin, lieu essentiel pour l'AAA, se trouve sur le territoire de la communauté de communes de Brissac-Loire-Aubance. Nombre de nos visiteurs d'un soir y vivent. Ce sont d'excellentes raisons pour ne pas manquer une occasion comme le forum des associations, pour rappeler que l'AAA reste fidèle à sa mission, qui consiste à faire connaître et aimer l'astronomie, et à en favoriser l'accès au plus grand nombre.

Nous étions donc trois mousquetaires de l'AAA, Olivier, David et votre serviteur, en ce 1er juin maussade, au complexe sportif du Marin, non loin du fameux château de Brissac, prêts à recevoir les hordes de visiteurs de tous âges. Et ils furent nombreux, en taille, en âge et en nombre de questions !

L'installation a connu sa péripétie : sans doute par la faute d'un logiciel rétif, nous n'étions pas comptés du nombre des exposants. Mais notre Président a su y pallier avec son efficacité coutumière, et la bonne volonté des organisateurs

aussi : une table a été bien vite rajoutée à la double ronde qui emplissait déjà le « hall B », une des salles omnisport du grand complexe sportif du Marin. Avec la lunette de 80 mm d'Olivier et le télescope de 127 mm de David en décor, plus une table où tournaient, sur un ordi et un téléphone, une synthèse des photos, timelapses et autres présentations du ciel de l'AAA, notre « stand » en a intrigué plus d'un ou une. Il faut parfois prendre les devants, mais après, les questions fusent. Extraits en vrac :

« Vous êtes photographes ? » « Qu'est-ce qu'on peut voir ? » « Que faut-il avoir comme instrument... » (et variations sur le thème, aurores boréales, soleil, etc.)

« Ah, l'observatoire existe toujours ? Quand peut-on y venir ? » (Très fréquent : on répond sans se démonter voir site, et les prochaines sont, etc.)



« J'ai (ou mon fils/ma fille a) un télescope, mais... » (Réponse : il y a un stage de prévu)

A signaler :

Deux passages de responsables du forum, l'une ayant posé la question des projets de l'AAA (réponse détaillée d'Olivier, soulignant la nécessité d'une aide). Et nous avons aussi eu droit à une photo officielle.

Une question concernant la possibilité d'une animation à « Terra Botanica », ils demanderaient un volontaire.

Sinon, ambiance plutôt sympathique et familiale, quoique (très) bruyante par moment, en relation avec le nombre de présents. En particulier, souvenirs évoqués par un couple : leur fils a fait un stage de l'AAA (il y a près de 10 ans), ce qui l'a conduit à s'intéresser à l'aéronautique, au point de rejoindre Airbus Space à Toulouse, où il officie aujourd'hui. Moralité : vive les stages et les observations publiques !

La manifestation a pris fin à 18h, et a été suivie d'un pot offert par les organisateurs à tous les participants.



Les Rencontres des Observateurs Solaires

Participation aux R.O.S. du 22 & 23 juin 2024

Jérôme Bastardie

Pour la première fois, nous avons eu la chance avec mon épouse de participer aux Rencontres des Observateurs du Soleil (R.O.S.) qui réunissent tous les 2 ans les passionnés du soleil sur un week-end de juin à Serbannes près de Vichy. Cette concentration permet de pouvoir échanger sur les techniques et matériels des uns et des autres, accéder à des instruments rares et coûteux ou encore assister à des conférences sur les dernières avancées de l'astronomie solaire amateur.

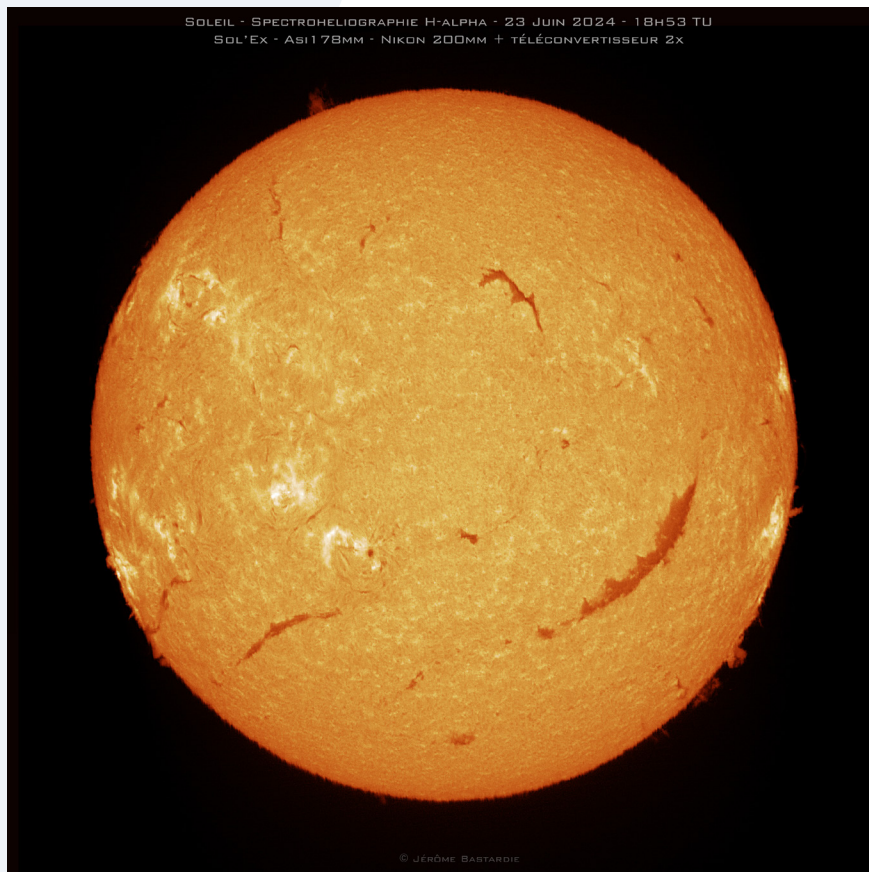
Patrick Pelletier, organisateur de la rencontre, m'avait demandé si je pouvais me joindre aux autres conférenciers pour faire un exposé sur le Sol'Ex et montrer les animations 3D que j'ai créées pour illustrer le projet de Christian Buil sur la Spectrohéliographie. J'ai ainsi utilisé le samedi matin, comme support de ma présentation, mon site internet (www.espace-infini.fr) que je venais tout juste de mettre en ligne





Démonstration sur le terrain
du spectrohéliographe Sol'Ex
photo : Jérôme Miroux

Repas conviviaux, séances d'observations, conférences se succèdent, le tout rythmé par les alternances de pluies et d'éclaircies qui bien sûr décident du tempo. Plus de détails sur les conférences sont disponibles sur le site officiel de l'évènement : <https://www.soleilactivites.fr/programme.html>



spectrohéliographe Sol'Ex
pendant une éclaircie
le dimanche matin

L'AAA et la flamme olympique

Montsoreau le 27 mai 2024

Augustin Seretti



Autant que je puisse m'en souvenir, c'est Yuri qui nous a annoncé avoir eu un contact avec le Château de Montsoreau : ils organisaient une veillée d'armes le 27 mai au soir, dans la perspective du passage de la flamme olympique le lendemain. Pour ceux qui ne le savent pas encore, le Château de Diane de Méridor (et son affreux mari et son joli amant, voir le roman d'A. Dumas et A. Maquet, « l'autre Dumas ») abrite une collection « unique au monde » d'art (très) conceptuel. C'est ce musée qui a proposé à différents artistes (conceptuels, ça va de soi) de prendre part à la « Nuit Blanche de Montsoreau » du 27 mai. Il me manque une équation différentielle pour intégrer sans heurt l'Astronomie à cette veillée de flamme toute « conceptuelle », mais Yuri a dû être très éloquent : l'AAA a bien été invité à se produire dans la (basse) cour du Château, pour une veillée aux étoiles, de 23h à 1h du matin, dans la nuit du 27 au 28 mai 2024. Pour avoir le flamboyant programme, les noms des artistes et les performances ou installations proposées, tapez « nuit blanche de Montsoreau »... Je cite : « pour une nuit méditative et poétique ». L'AAA se devait d'y être !

Nous étions donc 3 AAA sur place vers 22h, forcément mousquetaires (Dumas oblige), à savoir Olivier, Yuri et moi, avec un T200 (Olivier), plus différents petits matériels, dont mon vieux T125. Fort bien, mais... comment investir la place forte, alors que toutes les rues s'affichaient en barrières Vauban et sens interdits ? Même les locaux rencontrés semblaient dépassés par nos questions (« Ah bon, une nuit blanche ? Zêtes sûrs ? »). Transgressant tour à tour la première ligne de défense, nous nous approchâmes hardiment du castelet d'entrée (la tour du bailli, si je ne m'abuse), et eûmes enfin la marche à suivre : dépôt du matos sur la petite pelouse précédant l'entrée, au nord du Château, et hop, voitures au parking, assez loin hors de la cité. En passant, comme moi, vous avez intérêt à vous faire aider pour un demi-tour sans rien casser, merci Olivier !

Le ciel... Voyez les photos ! Belle tombée du jour sur la Loire, Château en lumières, mais las, ciel désespérément plombé ! De plus, l'éclairage de l'allée, dirigée vers les visiteurs... nous plongeait dans l'ombre, nous rendant aussi invisibles que le public pour des acteurs sur scène ! Pour racoler le chaland, nous surgissions donc (le plus doucement possible) de l'ombre, avec une variation sur le thème de « Par ici msieurs-dames pour une vision unique (et poétique) des étoiles ». En fait, par une déchirure du gris, nous eûmes juste droit à la Lyre (aux jumelles) et à Vega (à l'œil). Bien entendu, nous avons bien meublé avec la description des équipements, leurs principes de fonctionnement (« mais alors, vous faites comment pour trouver le Nord ? »), et d'autres considérations sur l'Astronomie, l'Univers, l'Espace et le Temps, parsemées d'anecdotes, et... de recommandations pour les soirées de l'AAA ! Peut-être une trentaine ou une quarantaine de courageux curieux ont osé s'approcher de la zone d'ombre, et recevoir la flamme... du vaste ciel et d'Uranie réunis (à défaut de vision télescopique, soyons poétiques) !

Retraite « aux projecteurs » et en alternance, pour ranger le matériel vers 1h TL, un peu déçus tout de même de n'avoir pas pu approcher de la (haute) cour intérieure, ne serait-ce que pour contempler l'art conceptuel en action. Bon, vous pouvez toujours visiter le Château : après l'expo permanente, la vue sur la confluence entre la Loire et la Vienne, du haut du chemin de ronde, vaut le détour !

Et vive la flamme (olympique) de la passion Astronomique !



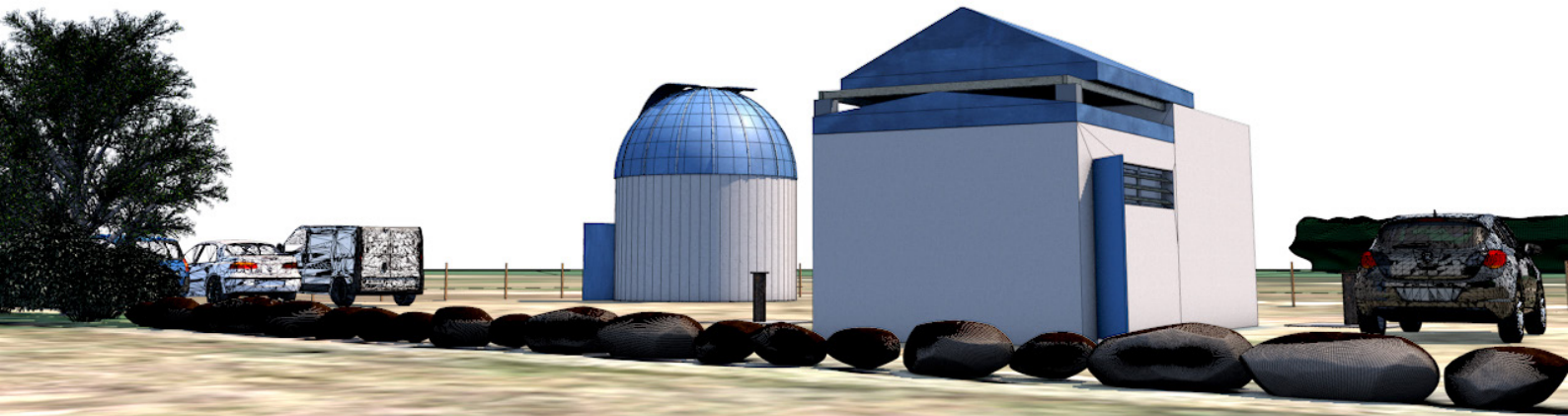
Journée du Soleil à l'AAA

Après-midi solaire du 22 juin 2024

Olivier Raynal

Le mois de juin coïncide habituellement avec le solstice d'été, et généralement l'Association Astronomique d'Anjou profite de cette période pour observer le soleil le samedi le plus proche de cet événement. Cette année ne fait pas exception. Nous nous sommes réunis avec nos moyens, mais malheureusement sans grand succès. En effet, comme pour la plupart de nos observations programmées à long terme, la météo nous a joué un mauvais tour avec un ciel couvert, un vent de 20 km/h et une température de 17°C. Profitant de cette météo peu favorable à l'observation du ciel, certains courageux ont donc débroussaillé, tondu et nettoyé le terrain afin que les mauvaises herbes ne nous chatouillent pas sous les bras.

Nous avons conclu notre journée par un grand moment de convivialité autour de notre nouveau barbecue.



www.onthemoonagain.org

SORTEZ VOS TELESCOPES ET VISEZ LA LUNE!

ON THE MOON AGAIN!



Rendez-vous Vendredi 14 Juin à partir de 21:00
à l'observatoire de St Saturnin

Évènement Gratuit

Accès à la coupole sur réservation uniquement
(voir sur notre site aaanjou.fr)



Association Astronomique d'Anjou
15 rue Marc Sargnier
49 000 ANGERS
Déclarée à la Préfecture du Maine et Loire
RNA W491012411
SIREN/SIRET 41468428200018
Agrément jeunesse et éducation populaire
N° JEP 49-23-062



Observatoire Astronomique d'Anjou
121 Route de la queue de bruyère
St Saturnin sur Loire
49 320 BRISSAC LOIRE AUBANCE
Lat : 47.387271°N
Long : -0.4135697°E



Conception: M. CHERFI



Réalisation d'un filtre solaire

pour la lunette 150/1200 de l'observatoire

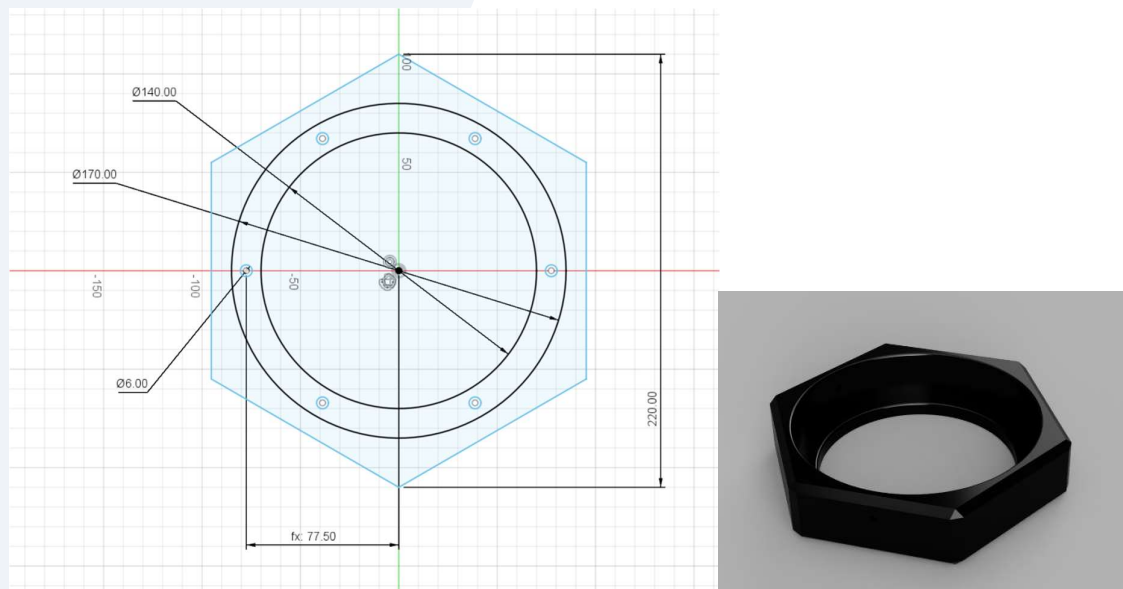
Olivier Raynal

L'association Astronomique d'Anjou dispose d'une lunette achromatique 150/1200. Le film du filtre solaire qui l'équipait, était détérioré. La structure de ce filtre, de facture artisanale construite à base contre-plaqué, ne pouvait être réutilisée car les éléments étaient collés. Le démontage aurait entraîné une dégradation de la structure avec un risque d'abimer le nouveau film.

La construction d'un nouveau filtre s'imposait. En utilisant un film Baader Astrosolar OD5.0 (filtre visuel) et non OD3.8 destiné à la photographie solaire. Mon choix c'est tourné vers une structure réutilisable conçue par impression 3D. Le matériau de construction que j'ai employé est de l'Acide Polylactique (PLA) enrichi de fibre de carbone.

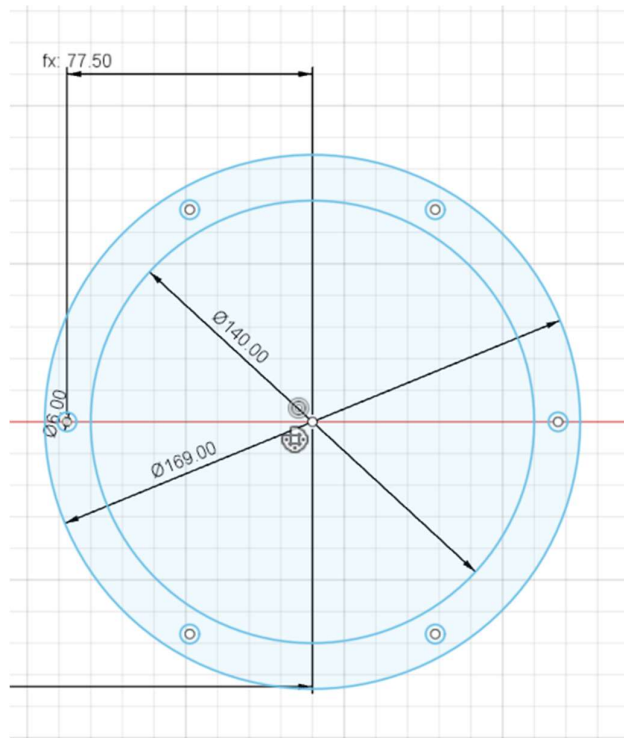
Le filtre peut se monter sur le pare buée du réfracteur d'un diamètre 168mm avec dispositif de serrage afin d'assurer le maintien.

Le gabarit du filtre est le suivant :

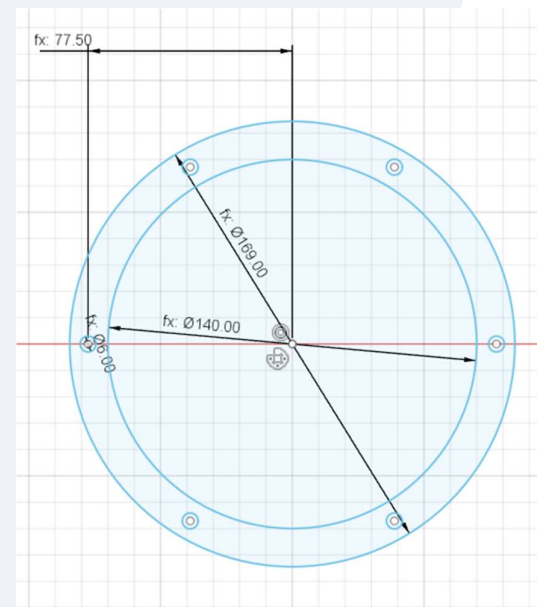


Forme hexagonale inscrite dans un cercle de 220 mm de diamètre, ouverture 140 mm, 170 mm pour l'insertion du pare buée sur 27 mm, épaisseur totale 45mm.

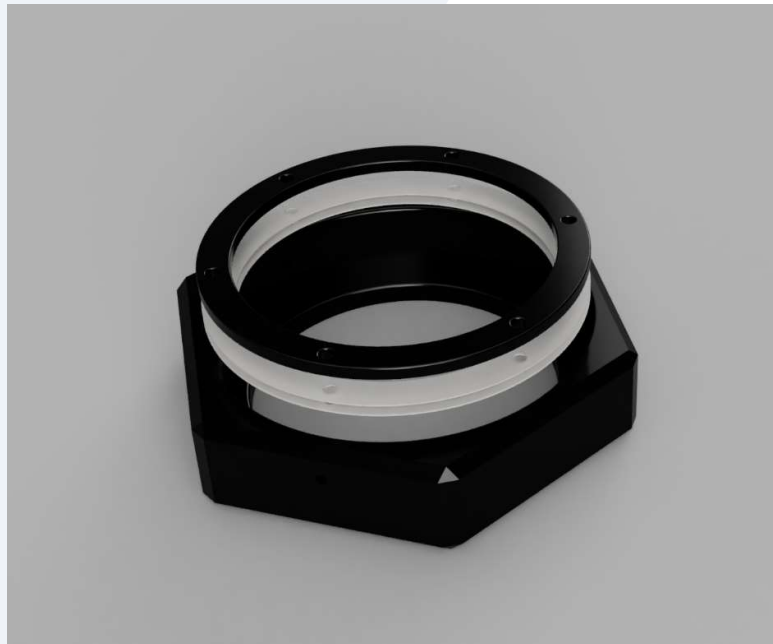
Une bague de serrage de 6 mm d'épaisseur permet le maintien du film à l'intérieur de la structure. Ces caractéristiques sont les suivantes :



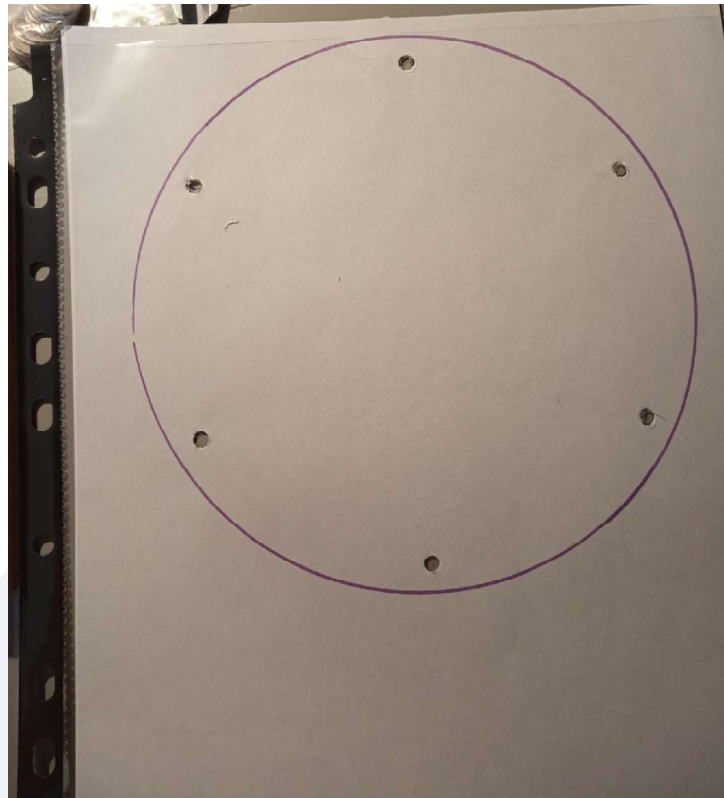
Craignant un risque de dégradation du film lors du serrage j'ai opté pour la construction de deux joints de 0,8 mm d'épaisseur en polyuréthane thermoplastique (PTU) qui prennent en « sandwich » le film filtre solaire.



Le montage s'effectue à l'aide d'inserts M4 dans la bague de serrage et vis M4 x16 coté corps du filtre.



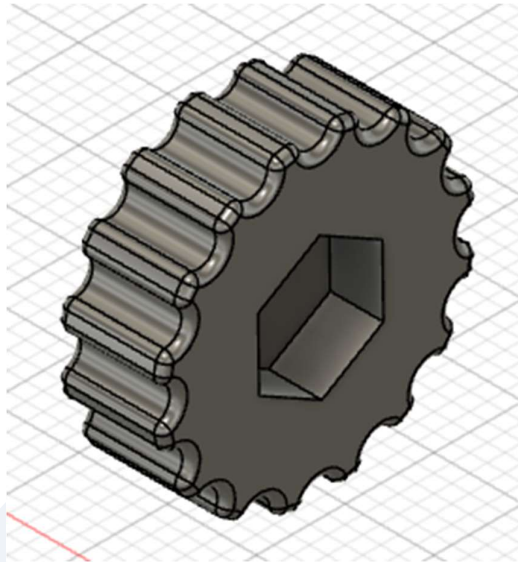
Le film filtre, constitué en fait de multi films, est préparé entre deux feuilles de papier A4 dans une pochette de classeur standard pour maintenir les constituants en place. Les trous sont effectués à l'emporte-pièce puis le film est découpé aux ciseaux.



Une fois le tout assemblé on obtient le filtre suivant :

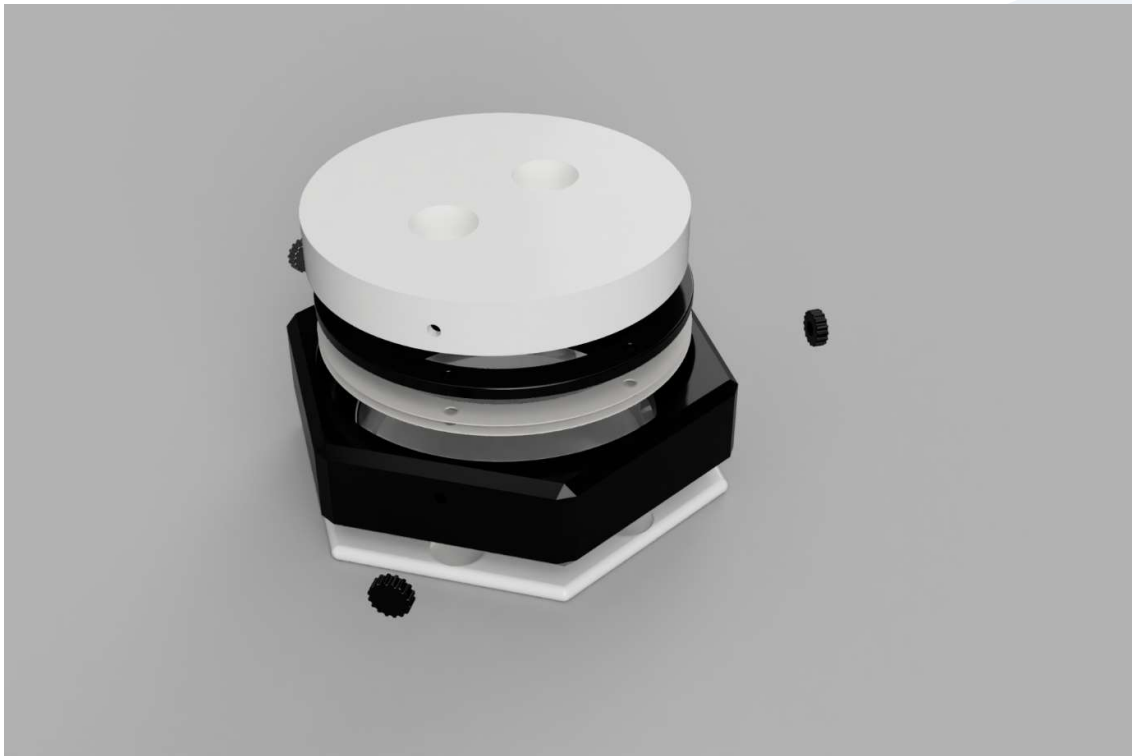


Trois inserts M4 sont implantés sur les flancs du corps. Trois vis M4 à tête hexagonale assureront le maintien du filtre sur le pare buée. 3 têtes moletées seront fixées sur les têtes de vis.

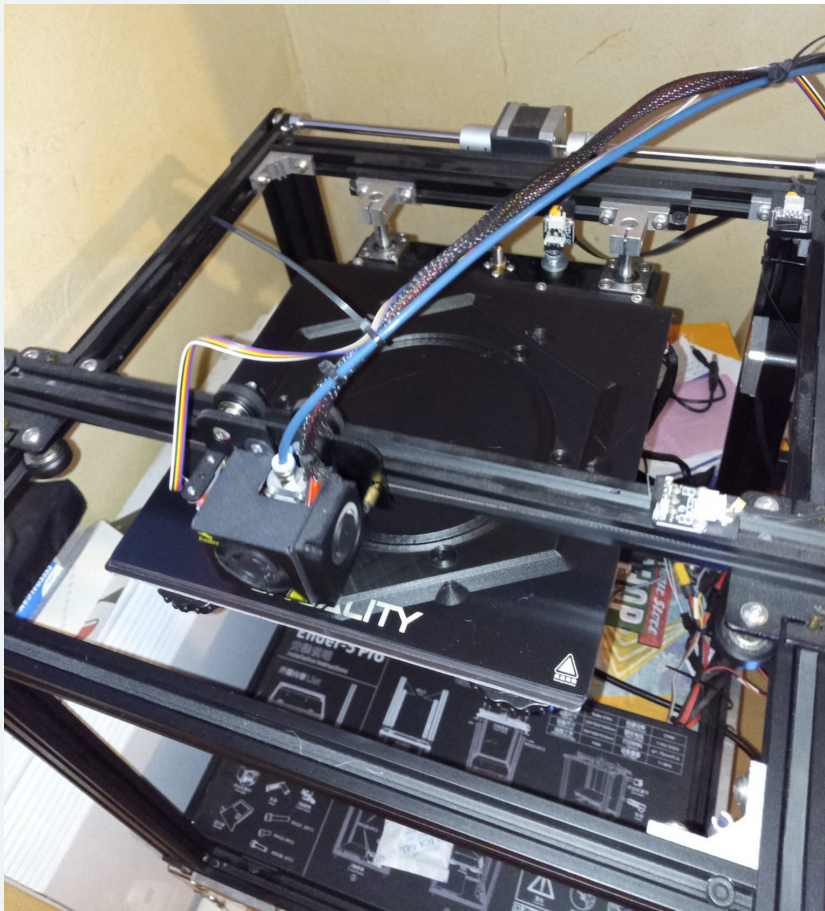


Enfin pour assurer au maximum la préservation du film filtrant deux caches sont réalisés en polyéthylène téréphtalate glycolisé (PETG)





Il ne nous reste plus qu'à le tester lors de notre après-midi solaire le 22 juin.



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)

Youri Gautier

Jeudi 9 mai 2024-Lune-Lumière cendrée





Serge Lopez

M104 - Galaxie du Sombrero



NGC3817 - 05 juin 2024



La lointaine M91 (+ 50 millions d'AL) perdue dans la chevelure de Bérénice.
13/05/2024

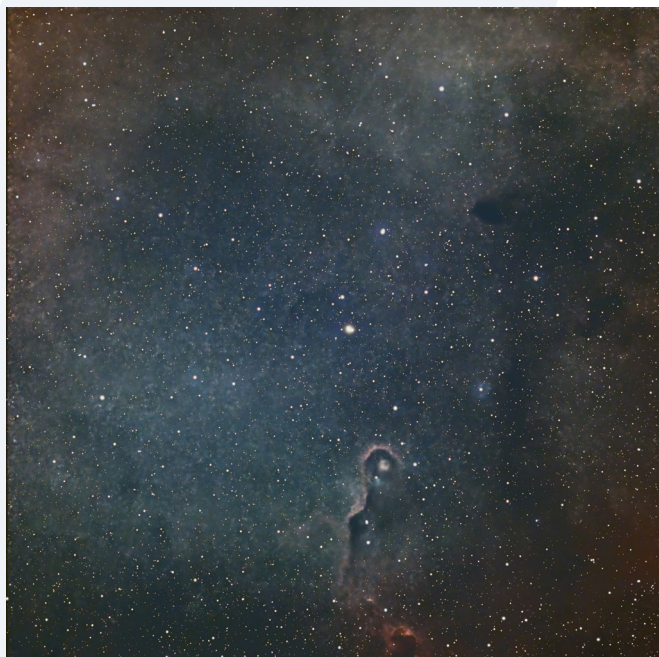


M51

Alain Vella



Nebuleuse du balai de sorcière
evolux 82ED
30/06/2024



Nebuleuse du Croissant
evolux 82ED
30/06/2024

Jérôme Bastardie



L'aurore du 10 mai 2024
vue du centre-ville d'Angers
Iphone 12

Nicolas Vay



Imago4.9





David Askinazi



Lune cendrée avec les étoiles...
La partie ombragée de la lune a été
volontairement surexposée afin de capter les
étoiles sur une même photo.



Association Astronomique Anjou



Siege social

15 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

Olivier RAYNAL
Youri GAUTIER
Augustin SERETTI
Jérôme BASTARDIE
Steve Casal

Pégase - N°34, Mai-Juin 2024

Parution électronique bimestrielle
ISSN : 0981-6410