



Plein mon CAAS

Le bulletin du Club des Astronomes Amateurs de Sherbrooke

Vol 1, Numéro 6 - Avril 2025



Nébuleuse Pacman

© Luc Germain 2025.



Nouvelles du C.A.

Par Bernard Côté

Les bénévoles du club continuent à déployer des efforts appréciables pour répondre davantage aux besoins des membres et du public. Il me fait plaisir de faire état des nouvelles suivantes.

Une planification stratégique a été réalisée par les membres du CA. La planification porte sur les projets à réaliser au cours des années 2025 à 2027. Les projets sont tous reliés de près aux objectifs du CAAS tels que définis dans sa mission soit le soutien de ses membres dans la pratique et la promotion de l'astronomie, incluant les activités reliées au partage et à la vulgarisation de leurs connaissances avec le public dans un esprit de rigueur scientifique.

Le CA a ciblé 8 axes stratégiques autour desquels regrouper les développements du club notamment; les observations, les rencontres, l'animation publique, la communication, les projets spéciaux, la formation, le mentorat et les activités sociales. Pour 2025, au chapitre des observations, le plan prévoit étendre les rencontres durant les mois d'été.

En ce qui a trait aux rencontres mensuelles, en plus d'étendre les rencontres aux mois d'été, il est prévu d'inclure plus de rencontres avec des chercheurs en astronomie. Pour ce qui est des animations publiques, le CAAS se joindra au CEGEP de Sherbrooke pour une animation conjointe pour le jour de la nuit.

Pour les communications, le plan prévoit de poursuivre la publication du bulletin Plein mon CAAS qui informe les membres des nouvelles du club à chaque mois. Le projet de construction d'un observatoire pour le CAAS à Érabilis est au

menu de l'année. Le club donnera également des ateliers et formation sur divers sujets d'intérêt. L'accueil, l'intégration et le mentorat des nouveaux membres sera aussi au cœur des efforts déployés par le club. Pour le volet des activités sociales, le CAAS mettra de l'avant un souper / party annuel qui se tiendra à Érabilis.

Tous ces projets de 2025 sont les projets phares au programme et seront complétés par un grand nombre d'actions pour le bénéfice des membres.

Autres nouvelles, le CAAS a reçu un don privé de Sibylla Hesse, nouvelle membre depuis novembre dernier de même qu'un don de Christine Labrie, députée de Sherbrooke. Les sommes reçues seront affectées à l'implantation du nouvel observatoire du club.

Après des efforts considérables pour la conception, le développement et le transfert d'information, un nouveau site internet du CAAS a été mis en ligne. Le nouveau site est plus sécuritaire et plus convivial que le précédent. Merci particulier à Daniel Brousseau, Mario Banville et Diane Dupras pour le travail réalisé.

Une nouvelle plateforme d'échange DISCORD a également été mise en ligne pour permettre aux membres d'échanger, de partager des photos et des nouvelles. Ceci permettra de désengorger vos boîtes de courriels. Allez-y! C'est facile et agréable!

En plus de l'animation conjointe concernant le jour de la nuit, un nouveau projet concernant la mesure de la luminosité du ciel



Soirée d'observation

Par Pierre Dion

Le 21 mars dernier, un groupe de 6 astronomes se sont retrouvés sur le dessus de la montagne de Charles 1er pour une soirée d'observation.

La météo était froide... ou chaude, selon le point de référence, avec un -5C, mais un taux d'humidité élevé. Cependant, nous avons eu droit à un ciel Bortle 4 et sans turbulences.

Les plus habitués se sont vite lancés dans le défi Messier de mars, pointant leur appareil sur les cibles et se certifiant l'un l'autre d'avoir ciblé le bon objet. Le Seestarien du groupe a fait prendre de nombreux clichés à son appareil.

Le petit nouveau que je suis, quant à lui, s'est familiarisé avec le ciel, apprenant à reconnaître quelques constellations; Lion, Gémeaux, Cocher, et utilisant son instrument pour observer les bandes colorées de Jupiter et ses quatre principales lunes, distinguer le trapèze de la nébuleuse d'Orion, et admirer les Pléiades. Aidé de Bernard, j'ai pu observer quelques amas

débuter en collaboration avec le CÉGEP de Sherbrooke. Des équipements de mesure seront prêtés aux membres qui veulent collaborer à la collecte d'information.

Le projet d'acquisition d'un observatoire va bon train. Une visite prochaine devrait permettre de valider l'adéquation de l'observatoire par rapport aux besoins du club. Seront également discutés lors de la visite, les détails logistiques concernant le transport et l'installation de l'observatoire.

J'en profite pour présenter mes félicitations à la dizaine de membres qui ont participé à l'activité de Marathon Messier du club à la fin mars. Je lève mon chapeau aux braves qui ont couru 42km avec un télescope dans les mains.

Un petit rappel pour ceux qui ne sont pas du genre 42km, le club a créé un Défi Messier qui découpe l'observation des objets en sessions mensuelles. Tous les documents sont disponibles sur le site internet du club.

Finalement, je souligne que le CAASERM, sous la direction de Vincent Stelluti, a fait plusieurs battues à St-Lucien pour retrouver la météorite tombée au début mars.

Malheureusement, les recherches ont été infructueuses jusqu'à présent. Le CASSERM n'a pas abandonné l'espoir de retrouver la précieuse pierre et déploiera de nouvelles battues prochainement.

Au plaisir de vous revoir bientôt.
Bernard.

globulaires, et profitant des TDA (Télescopes Des Autres), j'ai pu observer quelques galaxies et autres objets en plus haute résolution.

Et on a tous eu droit à de merveilleuses aurores boréales. À l'œil, elles ne semblaient être rien d'autre qu'une bande de nuages mince. Ce qui amena le doute aux "cinq Saint-Thomas" est qu'on voyait cette bande de nuage vers le nord, mais également vers le sud, mais pas au zénith. Cependant, à la caméra photo, les couleurs se manifestaient dans des tons de vert et de rouge.

Malgré une pause café-muffins, gracieuseté de l'hôte, le froid a gagné contre les intrépides astronomes qui ont plié bagages vers 23:30.

En résumé, une belle soirée, soirée d'étoiles arrosée d'une bonne dose d'aurores boréales qui a satisfait tout le monde.

Merci à Charles Desjardins de nous avoir accueilli dans son repère de ciel clair, et on se dit à la prochaine soirée d'observation.

Échos d'Olympie

Par Michèle Aubin

Ndlr: due à une légère confusion, la chronique Écho d'Olympie n'a pas été publiée dans le numéro de mars dernier. En conséquence, vous avez droit à deux chroniques pour le mois d'avril!

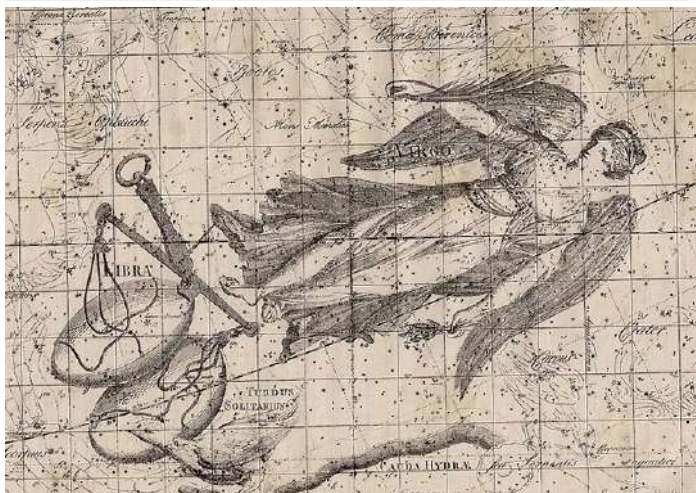
Désolé du contretemps.

Pour trouver la constellation zodiacale de la Vierge dans le ciel, il faut d'abord identifier Spica, son étoile la plus brillante, et garder en tête qu'elle est couchée de côté pour nous. Spica signifie « épi », une gerbe de blé qu'elle tient à la main. Chez les Anciens, son lever correspondait à la période des semailles. La Vierge symbolise à la fois la justice et la fertilité.

La Vierge (Astrée) serait à l'origine du nom de la fleur d'aster.

LA VIERGE

Nom Latin	Abréviation	Hémisphère	Saison
Virgo	Vir	Équatorial	Printemps



Sur la photo ci-dessus, on distingue bien la constellation du Corbeau située sous celle de la Vierge.

Malgré ce que son nom suggère, la Vierge n'a rien à voir avec la chrétienté, ce qui serait une erreur chronologique (bien que...)

Le personnage que représente originellement la constellation n'est pas connu et plusieurs grandes déesses de l'Antiquité y furent assimilées : Déméter, Artémis, Athéna, etc. L'association la plus classique est celle du mythe grec de la déesse de la Justice, Astrée (ou Dicé), fille de Zeus et de Thémis.

On dit qu'il fut une époque où les Hommes vivaient dans la prospérité et la paix. Ils ne connaissaient qu'une saison, celle du printemps fertile et florissant. Astrée, une mortelle, était reconnue parmi eux pour son sens de la justice, c'est pourquoi on la voit représentée à côté de la Balance de la Justice dont les plateaux constituent les pinces du crabe (le Scorpion). C'était l'âge d'or de l'humanité.



Lorsque Zeus renversa son père pour prendre la tête de l'Olympe, le royaume des dieux débuta une nouvelle ère : l'âge d'argent. Les Hommes n'honoraient plus les dieux comme autrefois et commencèrent à désirer des possessions, se disputant sans cesse. Leur vertu légendaire s'effritait. C'est à cette époque que Zeus introduisit les autres saisons. Astrée pressentit un avenir encore plus désastreux. Elle en fit part à tous les humains dans un grand discours de mise en garde, puis se retira dans les montagnes. Les âges suivants virent sa prophétie se réaliser : guerres de pouvoir, crimes, impiété, avarice... Les Hommes avaient perdu de vue les valeurs qu'ils chérissaient autrefois. Dégoûtée, la très jeune Vierge Astrée quitta la Terre pour les cieux et ne voulut plus avoir de commerce avec personne, ni dieux ni humains. Elle y pleura tant de déception et de chagrin que chacune de ses larmes tombant sur la Terre donna naissance à une fleur d'aster.



De Jules Verne à James Webb

Par Daniel Maillé

En avril, ne te découvre point d'un fil. Alors découvrons plutôt Skylab!



Comme je vous le disais le mois passé, les V2 capturées et rapatriées aux États-Unis servirent de modèles pour les futures fusées Redstone, Vanguard, Titans et bien sûr la Saturn 5, celle qui amènera les astronautes d'Apollo sur la Lune. Mais les budgets scientifiques passèrent en deuxième.

Dès 1962, une série d'observatoires solaires orbitaux (OSO) sont lancés. Les instruments développés pour ces OSO permettent d'expérimenter et d'avoir de bons résultats. Monochromateur pour le flux solaire, images solaires en H-Alpha, un coronographe en lumière blanche, spectromètre XUV et spectrohéliographe.

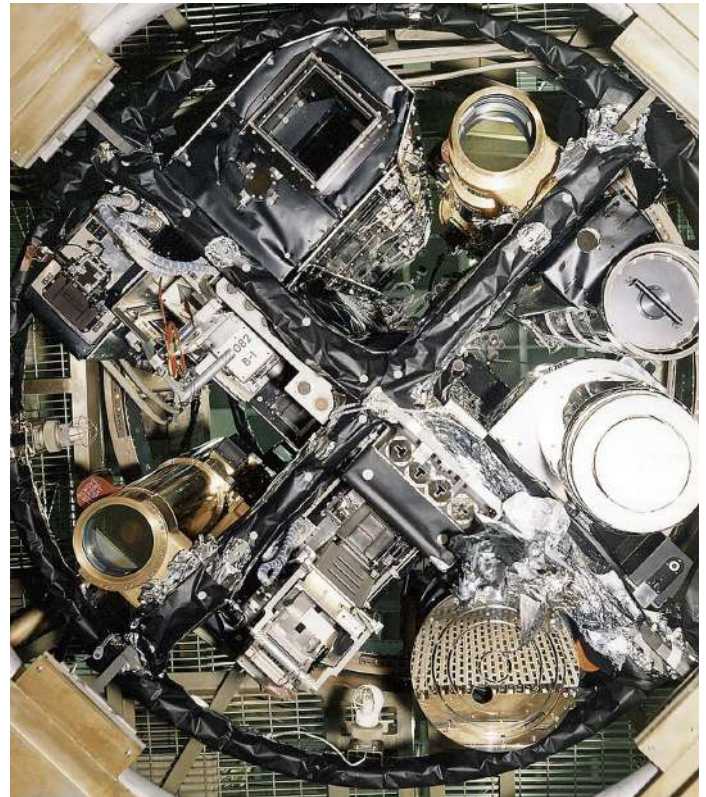
Les plans, et il y en a eu de toutes sortes, commencent à se préciser pour une vraie station orbitale avec des astronautes à bord. Un module gonflable avec gravité artificielle, une autre en forme de Y pliable, une autre de Lockheed avec, tenez-vous bien, 24 astronautes à bord. Le meilleur de ces plans consiste à utiliser le deuxième étage d'une fusée Saturn 5, non utilisée pour le programme Apollo et le convertir en atelier. L'Orbital Workshop System.

Au cœur de cet atelier, une merveille de technologie, l'Apollo Telescopic Mount. Le ATM est un observatoire solaire opéré manuellement depuis l'espace. Sur cette monture, il y a deux télescopes rayons X, un spectrohéliographe en extrême UV, un spectrohéliographe en UV, un spectrographe en UV, un coronographe en lumière visible et deux télescopes en H Alpha.

Les astronautes devaient sortir à l'extérieur de l'OSO pour changer les cassettes de film. Chaque cassette pouvait contenir 16 000 images.

Maintenant, imaginez toutes les barrières et problèmes associés avec regarder dans un télescope, sans gravité et sans points d'ancrages fixes, tout en filant à haute vitesse autour de la

terre... Ah oui et en plus, des variations de température de -120C à +150C



On doit au directeur des activités astronomiques de la NASA, Nancy Roman, l'inclusion d'astronautes et non seulement de la technologie pour opérer le télescope. Ironiquement, on lancera bientôt un observatoire entièrement automatisé du nom de Nancy Roman.

Skylab fut finalement lancé en 1973.

Plus de 150 000 images furent prises par les trois équipages qui y séjournèrent entre 1973 et 1974, dont le dernier, durant près de 84 jours, établit un nouveau record.

Les astronautes-scientifiques réalisent de nombreuses observations, en particulier l'observation de notre soleil, grâce à une batterie d'instruments ainsi que l'étude de l'adaptation de l'homme à l'espace. À l'issue de ces missions et faute de lanceurs disponibles et de budget, la station est mise en sommeil en attendant la mise au point de la navette spatiale en cours de développement. (Premier vol 1981) Mais le planning de ce projet prend du retard et l'intensité inattendue de l'activité solaire dégrade plus rapidement que prévu l'orbite de la station spatiale, qui se désintègre en entrant dans l'atmosphère le 11 juillet 1979.

Voici une photo prise par Skylab
(page suivante)



Par la suite vint le lancement tant attendu d'autres observatoires sans la composante humaine. Pour le mois prochain, je vous parlerai du programme de la NASA des grands observatoires. Nous avons déjà vu Hubble, mais avant James Webb, il y en a eu d'autres; quatre en tout!

Alors à bientôt,



Image de couverture

Galaxie PacMan.

(c) Luc Germain, 2025.

Cette image lui a valu une nomination "Top Pick" sur le site Astrobob. C'est la plus haute des 3 reconnaissances possibles.

Échos d'Olympie

Par Michèle Aubin

Les animaux représentés dans le ciel appartiennent généralement aux générations effrayantes qui ont précédé celles des dieux et des Hommes. Afin de les empêcher de terroriser et de décimer les populations, les rois faisaient appel à des humains aux qualités exceptionnelles (appelés « héros ») ou à des demi-dieux pour les en débarrasser. Le Lion fait partie de ces monstres.

LE LION

Nom Latin	Abréviation	Hémisphère	Saison
Leo	Leo	Équatorial	Printemps



Les astronomes amateurs s'entendent pour dire que l'astérisme du Lion ressemble à l'animal qu'il représente. Le nom de ses étoiles principales signifie « cœur du Lion » pour Regulus et « queue du Lion » pour Denebola.

Vous connaissez tous le film « Les douze travaux d'Astérix », inspiré des douze travaux que Eurysthée, le plus vieil ennemi d'Héra, avait demandé à Hercule d'accomplir? (Hercule est



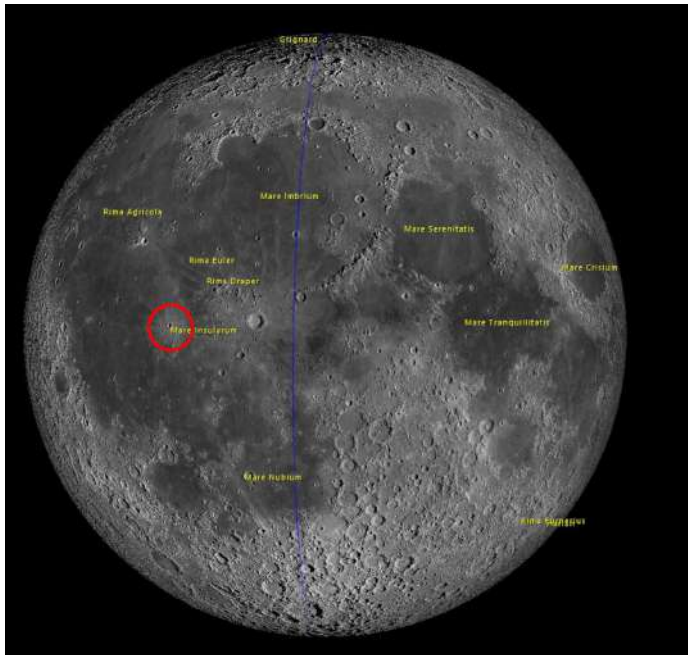
l'équivalent romain d'Héraclès dans la mythologie grecque.) Batre le Lion de Némée était la première de ces épreuves. Héra, l'épouse de Zeus régnant sur l'Olympe et sur les Hommes, avait élevé un Lion, fils du chien à deux têtes Orthos et de la Chimère, un être monstrueux, mi-lion, mi-chèvre à queue de serpent qui pouvait cracher du feu. Le Lion avait un frère : le Sphinx, créature à la tête de femme et au corps de lion ailé. Le félin, pour sa part, hérita d'une peau impénétrable que ni le feu ni le fer ne pouvaient altérer. Alors que le Lion terrorisait les habitants de la région de Némée, Héra envoya Héraclès, fils de Zeus et d'Alcmène, se mettre au service du roi Eurysthée afin d'expier le meurtre « accidentel » de sa femme. Héraclès y reçut sa première mission : débarrasser le royaume du Lion. Avant de lui faire face, Héraclès s'était préalablement armé de flèches porteuses de la peste offertes par Apollon. Rien n'y fit : les flèches rebondissaient l'une après l'autre sur la peau surnaturelle. Héraclès finit par venir à bout de l'animal en l'assommant de sa massue et en l'étranglant à mains nues. L'on dit aussi qu'il s'était servi des propres griffes du Lion pour le lacérer mortellement. Il découpa ensuite sa peau et s'en fit un vêtement protecteur, la « léonté », qui devint l'un de ses attributs.

A vos lunes!

Par Pierre Dion

Kepler

Kepler est un cratère de 29km de diamètre, situé à 500km à l'ouest de Copernic (voir bulletin de Mars 2025). Ce n'est pas



l'un des plus gros mais quand même l'un des plus brillants du second quartier, il se serait formé à la même époque (800 millions d'années) que le cratère Copernic. Les raies d'impact de Kepler s'étirent sur plus de 300 km et s'entremêlent avec celles de Copernic dans la Mer des Îles qui les sépare.

Il doit son nom à l'astronome Allemand Johannes Kepler, qui est surtout connu pour ses lois du mouvement des planètes autour du Soleil (lois de Kepler). Il est également considéré comme étant le père de la science-fiction pour sa nouvelle littéraire

Ça tombe du ciel

Les noms (Drôles) des météorites

Par Vincent Stelluti

Au 19e siècle, lorsqu'on a commencé à récolter, conserver et étudier les météorites, il n'y avait pas de règle sur la nomenclature. Pour l'identifier, on disait simplement : « La météorite tombée à ... ».

Il y avait alors la météorite tombée à Charsonville, qui devenait rapidement la météorite de Charsonville ou simplement Charsonville dans le jargon. Cette habitude est devenue règle. Ainsi, une météorite prend le nom de l'endroit où elle tombe. Mais attention, une météorite est baptisée officiellement seulement par la Nomenclature Committee de la Meteoritical

“Somnium” (Le Songe ou l'Astronomie lunaire) écrit en 1608, publié de manière posthume par son fils Ludwig en 1634.

Kepler se démarque par le rebord de son cratère découpé qui n'est pas totalement circulaire (polygone) et ses parois intérieures s'affaissant en plateaux, vers un petit pic central. Une série de petits cratères se trouvent autour, étant appelés Kepler-A, B, C, D, E F, P et T.



L'une des raies d'impact de Tycho (bulletin de février 2025) le traverse. Ce fait aurait joué sur la décision de Giovanni Riccioli, lorsqu'il a conçu le système de nomenclature de la surface lunaire, de lui donner le nom de Kepler puisque ce dernier a utilisé les observations de Tycho Brahe pour concevoir ses trois lois des mouvements des planètes.

Kepler peut être apprécié autour du jour 10 de la phase lunaire.

Society et cela peut prendre du temps surtout pour une chute non observée.

Dans la pratique, lorsqu'on trouve une supposée météorite, on lui donne un nom provisoire, dit de terrain, en attendant la reconnaissance officielle. Par exemple, moi et beaucoup d'autres personnes cherchons des fragments de la météorite tombée le 2 mars à Saint Lucien.

Je trouve un fragment que je pense être d'origine météoritique. Il faut l'identifier tout de suite, pour ne pas le confondre avec ceux que je trouverai plus tard ou avec ceux trouvés par d'autres personnes. Cette identification m'appartient et je peux lui donner n'importe quel nom, sauf le nom d'une météorite qui existe déjà. Ainsi, je ne peux pas l'appeler St-Robert mais je

pourrais l'appeler Saint-Lucien car ce nom de météorite n'existe pas encore. Par contre, j'estime que l'appeler ainsi n'est pas tellement intelligent car d'autres personnes cherchant dans la zone pourraient lui donner le même nom; d'où confusion et litiges éventuels.

Moi, je l'appellerai VS016 car j'ai déjà utilisé VS015; c'est ma méthode depuis que je cherche les météorites. J'ai commencé à VS001, ce qui veut dire : la première pierre soupçonnée d'être une météorite trouvée par Vincent Stelluti. Lorsque j'ai envoyé deux pierres à l'université Western Ontario en 2023 ils ont reçu la VS012 et la VS014. Ces pierres, devenues officiellement météorites, ont été baptisés El Médano 564 et El Médano 565 par la NomCom car elles ont été trouvées dans la région désertique El Médano.

Mais revenons aux noms officiels. Comme la superficie des petites villes et villages est de loin plus grande que celle de grandes villes dans le monde, on obtient une liste savoureuse de noms de météorites qui découlent de la fantaisie humaine à nommer les lieux. Voici quelques exemples de noms que j'ai trouvés intéressants et drôles. (N.B. : ils sont réels; voici le lien pour vérifier si vous voulez : [Meteoritical Bulletin: Search the Database](#))

Il y a série des saints : Saint-Ouen-en-Champagne, St. Caprais-de-Quinsac, St. Germain-du-Pinel, San Juan de Ocotán, San Pedro de Urabá,

La série des animaux : Eagle, L'Aigle, El Tigre, La Bécasse,
Les prénoms : Caroline, Milena, Mike et Vincent (ne pouvais pas manquer); et noms : Monroe (Marilyn n'est jamais loin).
La série des "City": Bullhead City, Canon City, Lost City, ..., Chihuahua City.

En prenant quelques noms de météorites, on peut même exprimer une idée, par exemple :

Tourinnes-la-Grosse, Orgueil, Old Woman. (Tourinnes la grosse est l'orgueil de la vieille dame)

Aussi, (à vous de trouver) : Karakol, Success, Ski, Nulles. Ou: Deal, New Deal, Needmore.

Aussi les plus drôles, en vrac: Cacak, Atoka, Poison Spring, Tostado, Rainbow, Answer, Minamino, Camel Donga, Dingo Pup Donga, Bunburra Rockhole, Buckleboo,

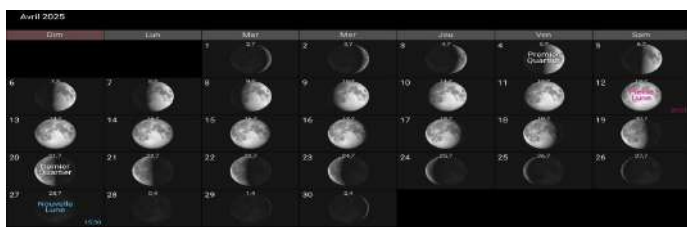
Et la longue série imprononçable : Verkhne Tschirskaja, Muonionalusta, Millbillillie, Savtschenskoje, Dishchii'bikoh ...

J'arrête ici sinon vous risquez de déboîter votre mâchoire!

Éphémérides

Par Daniel Maillé

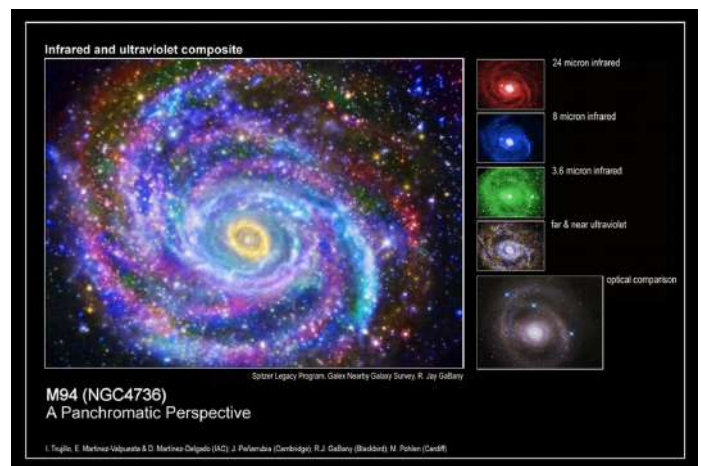
La lune sera pleine le 12 avril, et nouvelle le 27.



La galaxie du Sombrero (M104) sera très bien placée au début du mois.



Même chose pour la galaxie de L'Oeil de Chat (M94), le 4 avril.



La pluie d'étoiles des Lyrides est attendue, avec son maximum le 23.

Finalement, Vénus sera en vedette, à son maximum les 24 et 25, et elle sera accompagnée!

Ciel clair!!



Astrotechniquement

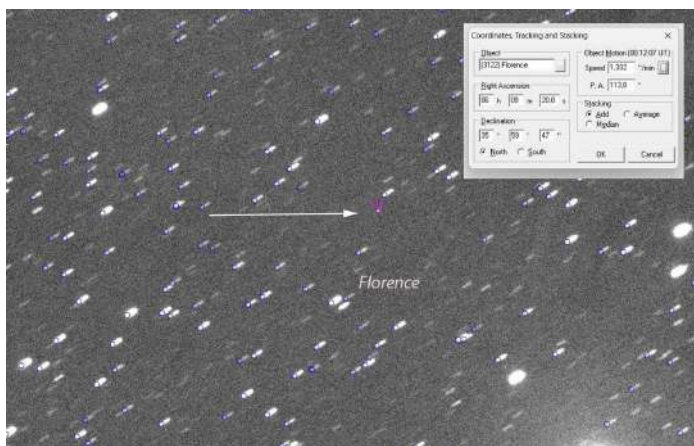
Ma rencontre avec Florence et Eric

Par Daniel Brousseau.

L'astrométrie est une technique qui vise à déterminer l'emplacement exact d'un objet ou d'une étoile, à un moment donné précis, avec les données d'ascension droite (heure-minutes-secondes) et de déclinaison (degré-minutes-secondes). Le problème avec les astéroïdes est leur dangerosité et leur déplacement changeant causés par les perturbations du soleil et des planètes.

Je pratique l'astrométrie des astéroïdes depuis 15 ans parce que c'est accessible, utile et amusant ! Il faut mesurer précisément l'emplacement des objets afin de déterminer leur trajectoire, toujours changeante. Florence (3122) dans Auriga (mag. 18, diamètre 4,5 km, découverte en 1981, avec deux lunes en prime!) et Eric (4954) dans les Gémeaux (mag. 15, 10km, découvert en 1990) sont deux objets présents dans notre ciel de printemps. Les deux sont classés NEO (near earth object) et Florence est même PHA (potentially hazardous asteroid).

Je prends donc 10 poses de 60 secondes avec mon Celestron 9, trois fois pour chaque objet dans la soirée afin que le "Minor Planet Center" puisse déterminer sa trajectoire. Des poses courtes évitent la trainée de l'objet qui se déplace rapidement. Le logiciel Astrometrica les empilent en suivant la vitesse et l'orientation de l'objet. Chaque astéroïde a un déplacement connu mais qui peut varier. L'empilement de plusieurs poses permet de voir un objet de faible luminosité (images ci-dessous).

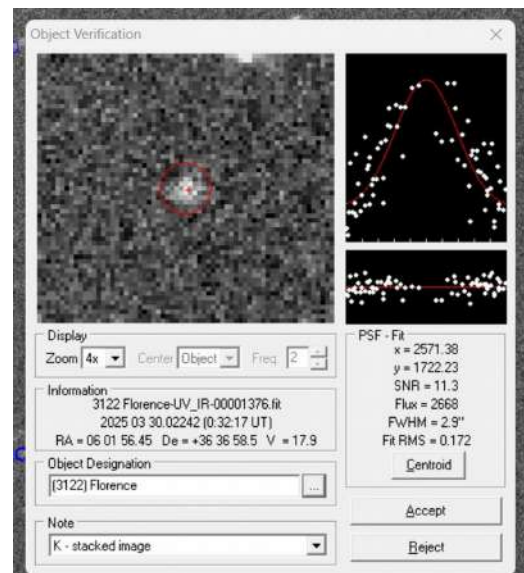


Une fois les images calibrées avec les données des catalogues, je clique sur l'objet bien visible et Astrometrica me donne les coordonnées (image ci-dessous). Je les envoie au site du "Minor Planet Center" par courriel officiel, avec mon numéro d'observatoire (G25).

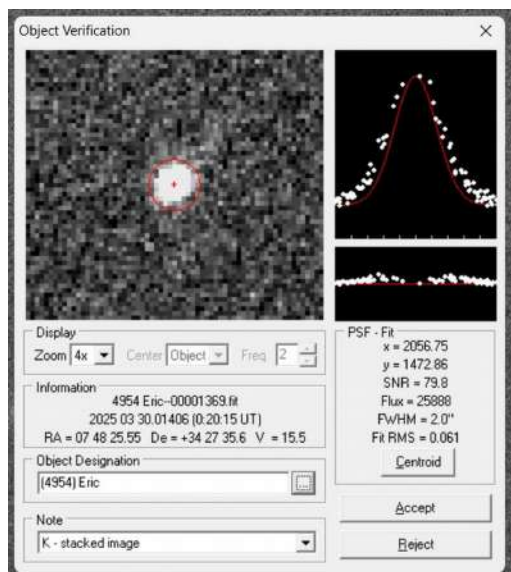
Les données officielles de Florence, même date même heure

sont:

2025 03 30 022400 06 02 08.0 +36 35 59



Mes données sont différentes, mais pas assez pour que le MPC lance une demande spéciale ! Cette différence pourrait être importante dans quelques milliers d'années, surtout que Florence la PHA se promène avec deux lunes dans ses bagages.



Les données officielles de Eric: 2025 03 30 014000 07 48 32.3 +34 26 21.

Mes données ci-dessus sont assez près mais, comme Florence, il faudra plus de données pour valider les différences et éventuellement corriger les données officielles.

J'espère ne pas avoir été trop technique, je crois que ça illustre la variété des activités reliées à notre passe-temps.

À suivre,



Les observateurs

Marathon Messier, Mars 2025

La fin de semaine du 28, 29, 30 mars dernier, se tenait un marathon Messier. Cette année, il s'est tenu dans un chalet de Val Racine. Les neuf participants se sont retrouvés au chalet à partir du vendredi après-midi: Gilles, André, Maxime, Charles, Michèle, Roger, Serge, Maroun et Charbel.

Même si les prévisions pour un beau ciel n'étaient pas au rendez-vous, André et Roger ont installé leurs instruments avant que tous aillent casser la croûte.

Jean-Bruno et Manon sont venus faire un tour, apportant de bonnes discussions. Après avoir vérifié les conditions du ciel, J-B a mentionné que ça semblait s'améliorer mais pour samedi. Une lueur d'espoir.

À la brunante, le groupe est sorti. André s'est amusé à prendre des lectures de noirceur du ciel du coucher du soleil jusqu'au crépuscule, question de recueillir des données sur la pollution lumineuse du site. Comme les conditions étaient vraiment médiocres, seules les étoiles les plus brillantes étant visibles, le groupe est rentré pour aller jaser et apprendre à jouer à GO (merci André).

Un peu plus tard, Serge les avise que le ciel s'est amélioré. Le groupe retourne dehors et profite un peu des conditions avant de rentrer vers minuit, où la plupart se sont couchés.

Tôt le samedi matin, Serge et Roger se sont levés pour admirer l'éclipse de soleil. Malheureusement, le ciel était encore sous ses couvertures et bloquait la vue.

Alors que certains vont déjeuner à La Patrie, d'autres vont prendre une bonne marche. Après dîner, le groupe va visiter Jean-Bruno dans son garage, qui fabrique un autre bidule. Après une visite des installations de l'Observatoire du Mont St-Joseph, la majorité du groupe est revenue au chalet. Le soleil étant au rendez-vous, André a sorti ses jumelles solaires, imité par Serge avec son télescope. La tache 4046 était bien visible et fut observée avec grand plaisir.

Pendant que certains faisaient un roupillon, d'autres se sont occupés de faire le souper traditionnel.

Une fois les papilles gustatives revenues sur terre après être allé visiter l'Univers des saveurs préparées par Michèle et Roger, ainsi que les tâches ménagères accomplies, le groupe s'est préparé à une série d'observations, les conditions étant passables mais vivables.

Chacun s'est amusé à trouver des Messiers et autres objets

visibles. Le plus jeune de la soirée a travaillé très fort pour trouver les défis donnés par Charles, aidé du Newton prêté par Gilles. Charbel - c'est de lui qu'on parle - s'est très bien débrouillé et les a tous trouvés. Roger s'est également amusé en trouvant 14 Messier pendant que d'autres complétaient la liste.

Petit réchaud à l'intérieur vers minuit et on retourne dehors. Cependant, tel que les prédictions l'annonçaient, le ciel s'est couvert, ce qui a mis fin à la soirée d'observation. Ça ramasse les équipements, ça entre dans le chalet, ça discute un peu, mais Morphée les appelle fort et vers 01:30, tout le monde fait dodo.

Le dimanche matin, tous ont participé à remettre le chalet dans une condition parfaite avant de quitter.

Dans les points qui ont été retenus de cette fin de semaine, il y a les conversations quasi-incessantes sur l'astronomie qui ont été grandement appréciées. Certains disent en avoir appris par infusion, autant du côté technique, qu'historique, théorique, d'expérimentation et de recherche.

Des participants tiennent à noter le coaching de Charles et de Gilles envers Charbel dans son exploration du ciel de Messier.

Bref, une excellente fin de semaine qui aurait été parfaite si Dame Nature s'était mise de leur côté. Bah, d'un autre côté, il n'y a pas (encore) de frais de douane sur la météo.

Texte de Pierre Dion à partir des informations de Charles et des participants.

Dans les points qui ont été retenus de cette fin de semaine, il y a les conversations quasi-incessantes sur l'astronomie qui ont été grandement appréciées. Certains disent en avoir appris par infusion, autant du côté technique, qu'historique, théorique, d'expérimentation et de recherche.

Des participants tiennent à noter le coaching de Charles et de Gilles envers Charbel dans son exploration du ciel de Messier.

Bref, une excellente fin de semaine qui aurait été parfaite si Dame Nature s'était mise de leur côté. Bah, d'un autre côté, il n'y a pas (encore) de frais de douane sur la météo.

Texte de Pierre Dion à partir des informations de Charles et des participants.



Astronomiquement

Par Pierre Dion

Étant relativement novice, je me fais bombarder par différents termes que je ne comprends pas toujours bien. Alors je cherche les réponses. J'ai décidé de partager ce que je trouve d'intéressant.

La valeur de magnitude apparente.

On voit et entend souvent parler de la magnitude d'une étoile, mais, qu'est-ce que ça veut dire au juste et comment pouvons-nous planifier nos observations par rapport à cet indice?

L'indice de magnitude apparente correspond à la brillance d'un objet observé dans le ciel. Plus la valeur est grande, plus sa brillance est faible. Plus sa valeur est petite, plus sa brillance est forte. Un objet avec une magnitude de -2 est plus brillant qu'un objet ayant une magnitude de +2.

De ke cé?

On doit à l'astronome Grec Hipparque, le catalogue qui définit la brillance apparente (vue de la Terre à l'œil nu) en 129 avant notre ère. Il appela la plus brillante "de première magnitude", ce qui se traduisait comme étant "la plus grosse". Les étoiles moins brillantes étaient de "seconde magnitude" et ainsi de suite. Les étoiles les plus faibles qu'il pouvait observer, il les considéra être de "sixième magnitude".

Autour de l'an 140 après J-C, l'astronome Alexandrin Claude Ptolémé a copié ce système, ajoutant parfois les mots "plus grand" ou "plus petit" pour distinguer les étoiles différentes mais apparaissant dans le même ordre de magnitude. Lorsque Galilée tourna son télescope vers le ciel, il vit des étoiles nouvelles qui n'étaient pas visibles avant, et donc des étoiles plus faibles que la magnitude 6. Il suggéra d'ajouter une magnitude 7.

L'échelle "fermée" devenait ouverte...

Les télescopes devenant de plus en plus performants, on ajouta des magnitudes. Aujourd'hui, une bonne paire de jumelles de 50mm peuvent montrer des étoiles de la 9^{ième} magnitude. Un petit télescope amateur de six pouces peut révéler des objets de magnitude 13, et le télescope spatial Hubble peut voir jusqu'à la magnitude 31.

Au milieu du 19^{ième} siècle, les astronomes ont réalisé qu'il était nécessaire de définir l'échelle de façon plus précise qu'une estimation à l'œil.

Norman R. Pogson proposa que la différence de cinq magnitudes soit exactement définie comme un ratio de 100 à 1. Ce fut rapidement adopté. Une magnitude correspond donc à une différence de brillance d'exactly la racine 5^{ième} de 100, soit 2.512, une valeur maintenant connue comme le ratio de Pogson.

En résumé, chaque ordre de magnitude est 2.512 fois la valeur du précédent. Pourquoi une échelle logarithmique? Apparemment que dans les années 1850, les scientifiques étaient friands de tout mettre en logarithmes... Allez savoir...

Maintenant qu'une échelle était précise, un autre problème fit surface par rapport à la classification existante: il y avait des étoiles plus brillantes que d'autres dans le même ordre de magnitude. Et si on ajoute les planètes... Il y avait donc des étoiles de magnitude 1 qui étaient plus brillantes que d'autres de même magnitude. Il fallait allonger l'échelle, dans les deux directions. Vers le "bas", ceci apporta une situation étrange où Rigel, Capella, Arcturus et Véga avaient une magnitude de 0, faisant penser à "pas de brillance". Mais il était trop tard pour revenir en arrière et donc, nous devons faire affaire avec cette échelle.

L'étoile la plus brillante du ciel, Sirius, a une magnitude de -1. La pleine Lune? -13. Une magnitude de 6 demeure le maximum observable à l'œil, dans un ciel très noir (rural). Véga (et Saturne à son maximum) ont une magnitude de 0. Le Soleil? -26.7

Voilà l'étrange histoire des magnitudes.



Astrotechniquement

Observer au 45^e parallèle nord – Novice - Un guide toujours pertinent!

Par Bernard Côté, mars 2025

Le document «**Observer au 45^e parallèle nord – Novice**» publié initialement en 2005 est un guide d'initiation à l'astronomie toujours d'actualité. Il a été créé par le Club des Astronomes Amateurs de Longueuil (C.A.A.L.).

Il propose un parcours d'apprentissage en quatre étapes pour les débutants, allant de l'utilisation d'un cherche-étoiles à l'identification de constellations, d'étoiles brillantes et à l'observation d'une liste de 42 objets célestes variés.

Le guide fournit des informations pratiques sur l'équipement nécessaire, des tableaux pour noter les observations et des annexes détaillant la terminologie, des références utiles et les contributions des membres du club.

Dédié à la mémoire d'un membre, il vise à encourager l'exploration du ciel nocturne et à certifier la progression des astronomes amateurs. Ce guide a plusieurs objectifs principaux pour les astronomes amateurs débutants situés au 45e parallèle nord. Ces objectifs sont présentés dans la préface et le survol du parcours "Novice". Voici les principaux :

- Initier les débutants à l'astronomie et satisfaire leur curiosité. Le guide vise à introduire les bases de l'observation du ciel aux personnes qui débutent dans ce passe-temps.

- Permettre d'acquérir les rudiments des techniques d'observation. Il a pour but d'enseigner les techniques essentielles pour repérer les objets célestes, même avec des instruments modestes.

- Proposer un parcours d'apprentissage progressif adapté au niveau d'expérience des astronomes amateurs. Le parcours "Novice" est la première étape d'un programme en trois niveaux (Novice, Intermédiaire, Avancé) proposé par le Club des Astronomes Amateurs de Longueuil (C.A.A.L.).

- Permettre d'identifier les constellations et les étoiles principales à l'aide d'un cherche-étoiles. L'une des épreuves du parcours "Novice" est spécifiquement dédiée à l'utilisation du cherche-étoiles et à la reconnaissance des constellations et des étoiles brillantes.

- Encourager l'exploration d'une compilation de 42 objets célestes variés à l'aide de jumelles ou d'un télescope relativement modeste. La dernière épreuve consiste à localiser et identifier ces objets, qui incluent la Lune, des planètes, des galaxies, des amas d'étoiles et des nébuleuses.

- Doter les débutants des techniques nécessaires pour s'orienter facilement dans un ciel étoilé. Les trois premières épreuves sont conçues pour développer ces compétences fondamentales.

- Préparer les astronomes amateurs pour des observations plus avancées. En maîtrisant le parcours "Novice", les participants acquièrent les compétences requises pour entamer le parcours "Intermédiaire" qui propose des objets plus difficiles.

- Offrir un apprentissage avec le soutien d'astronomes amateurs expérimentés. Le guide est le fruit des efforts des membres du C.A.A.L., et il est suggéré de compléter les épreuves avec l'assistance d'astronomes amateurs expérimentés. La réussite de chaque niveau peut être sanctionnée par une certification.

En résumé, l'objectif principal de ce guide est de fournir aux astronomes amateurs débutants situés au 45e parallèle nord une introduction structurée et pratique à l'observation du ciel nocturne, en leur enseignant les techniques fondamentales d'orientation et d'identification des objets célestes à l'aide d'instruments simples, tout en les encourageant à progresser vers des observations plus complexes avec le soutien d'un club d'astronomie amateur.



Prochaine Observation

Date: 18 avril 2025

Endroit: Site CAAS, Érabilis.

Heure: 19:00 - 23:30

A confirmer, selon les conditions de ciel.



Prochaine réunion

Date: 2 mai 2025

Endroit: Centre Francoise-Dunn, salle 003

Heure: 18:45 - 22:00

On vous attends.



Le Bulletin du C.A.A.S.

Chroniques:

Pierre Dion,

Daniel Maillé,

Vincent Stelluti,

Charles Desjardins,

Daniel Brousseau,

Bernard Côté

Image de couverture: Luc Germain,

Collaborateurs:

Révisions: Bernard Côté,

Rédaction, conception graphique, mise en page: Pierre Dion,

"Plein mon CAAS", le bulletin mensuel du Club des Astronomes Amateurs de Sherbrooke est publié une fois par mois, dans les jours suivants la réunion mensuelle régulière.

<http://www.caas.sherbrooke.qc.ca/>