

LA LETTRE de la SACA

Société d'Astronomie de Cannes N° 37

22 septembre 2024

**Dimanche 22 septembre 2024 à 14:43:36 UTC+2 c'est
l'équinoxe d'automne**

EDITORIAL (Lettre de rentrée automne 2024)

Malgré les fortes chaleurs que nous avons subies, la SACA est restée particulièrement active tout cet été. Vous lirez ci-après les comptes rendus des animations estivales, qui furent nombreuses et suivies. Merci, bravo et félicitations à toutes et tous.

Chronique N°27



La 32^{ième} Assemblée Générale de l'Union Astronomique Internationale (UAI) s'est tenue du 5 au 16 Août dans la ville du Cap en Afrique du Sud.

Invité à donner une présentation sur la structure interne du soleil¹ lors de l'AG de l'Union Astronomique Internationale (UAI), tenue du 5 au 16 Août au Cap (Afrique du Sud), il m'a semblé opportun, pour cette lettre de rentrée, de faire bénéficier les lecteurs de la SACA de quelques points forts ressentis lors de cet événement de grande portée.

Rappelons tout d'abord que l'Union Astronomique Internationale (UAI) a été fondée en 1919 par Benjamin Baillaud, astronome français, spécialisé en mécanique céleste (comme on disait à l'époque), qui entreprit de faire construire une grande coupole au sommet du Pic du Midi (qui porte son nom et dans laquelle j'ai fait mes premières armes au coronographe de Lyot). Le siège de l'UAI est à Paris, dans les locaux de l'Institut d'Astrophysique.

La *mission* de l'UAI est de promouvoir l'astronomie sous tous ses aspects grâce à la coopération internationale, au travers de ses 12 divisions scientifiques et de ses 37 commissions couvrant tout le spectre de l'astronomie.

¹ Symposium intitulé « Avancées et défis dans la compréhension des dynamiques solaires et stellaires ».

Ainsi les *activités de l'UAI* vont-elles de la définition des constantes astronomiques et de leurs valeurs (par exemple la distance terre-soleil, soit l'unité astronomique, le diamètre solaire, etc.), des nomenclatures (étoiles, planètes exoplanètes, etc.), à la diffusion rapide de nouvelles découvertes, à l'organisation de campagnes d'observation internationales, à la promotion d'activités éducatives en astronomie jusqu'aux premières discussions informelles sur d'éventuelles futures installations internationales à grande échelle. L'IAU est également la seule autorité internationalement reconnue pour donner des désignations et des noms aux corps célestes, par exemple les astéroïdes.

L'organisation de réunions scientifiques est une activité clé de l'UAI. Les *symposiums* permettent des échanges entre les membres des communautés concernées, et les « Proceedings de l'IAU » constituent une mine de données scientifiques astronomiques. A titre d'exemple, le symposium 403 se tiendra à Cordoba (Espagne), en octobre 2025, sur le thème « *La beauté cachée de la périphérie galactique* ». Je ne l'ai pas choisi au hasard : on conviendra que les astronomes ont du style !

Les *Assemblées Générales* se tiennent tous les trois ans : la première en date a eu lieu en 1922, à Rome (AG N°1). Il y en a eu une autre en 1952 (AG N°8). La prochaine se tiendra à ... Rome, du 9 au 19 Août 2027 (AG N°33). Ne pas conclure que toutes les AG ont lieu en Italie, même si le secrétaire général actuel est italien.

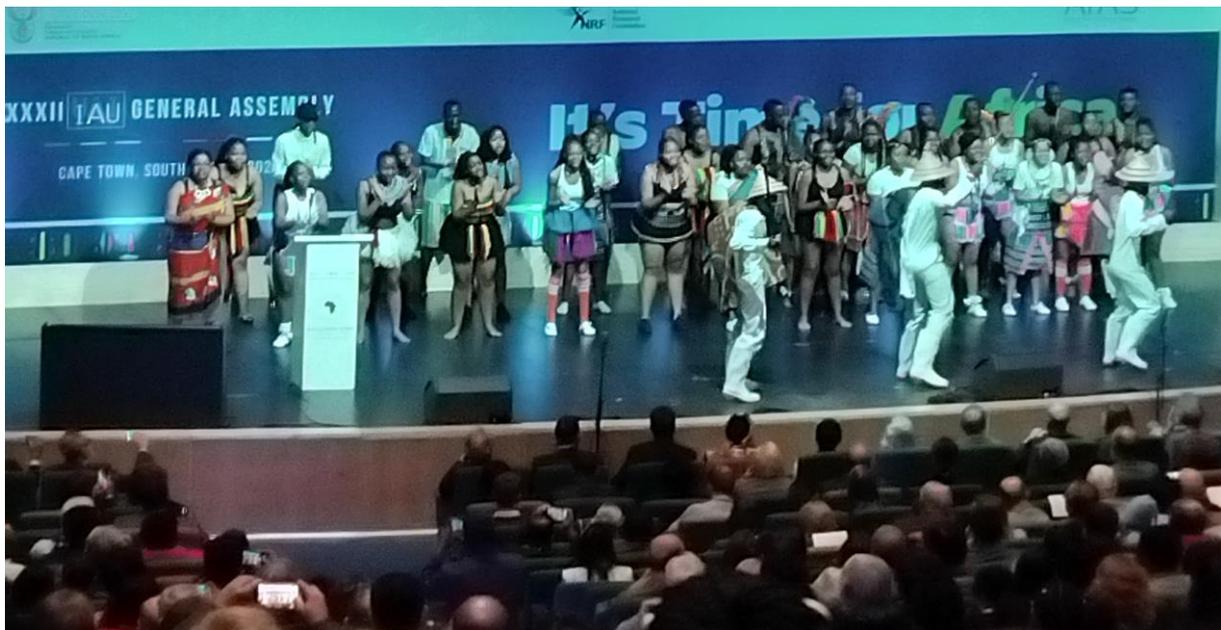
Très vite, les astronomes du monde entier ont couru les AG de l'UAI². C'est encore vrai aujourd'hui, mais dans les années 1948-1967, les sessions se tenaient presque exclusivement en français ! Quand A. Dollfus (astronome français de Meudon), présentait ses résultats, par exemple sur l'oxyde de fer constituant du sol martien, la salle était comble... De même pour Henri Camichel, que j'ai accompagné à Prague (ma première AG, N°13), qui a découvert que la haute atmosphère de Vénus avait une rotation de quatre jours dans le sens rétrograde, ce qui a ensuite été confirmé par des sondes spatiales (cf. chronique 3).

 <p>XXXII IAU GENERAL ASSEMBLY CAPE TOWN, SOUTH AFRICA, 2024</p>	<p>C'est la première fois que l'Assemblée Générale de l'IAU, se tenait sur le continent africain.</p> <p>Les organisateurs n'ont pas manqué de le souligner en écrivant : L'AG de l'IAU fait l'histoire : « It's time for Africa ».</p>
---	---

Ce fut effectivement un vrai festival africain, dans les couloirs, dans les salles d'exposition, au cours des réunions et surtout lors de la cérémonie de clôture, avec de nombreuses danses zouloues particulièrement entraînantes. Au-delà de ces festivités, je vous livre quelques points

² Les « grands astronomes » de l'époque pouvaient réciter dans l'ordre leurs participations aux AG de l'IAU... Des Français occupèrent le poste de secrétaire général (citons après-guerre) : A. Danjon (Président, AG 11), J.C. Pecker (AG 13), C. Cesarsky (AG 27), T. Momtmerle (AG 29 & 30).

saillants, que j'ai pu relever lors de cette Assemblée Générale, points qui restent bien sûr subjectifs et non exhaustifs, loin de là !



@JPR

1/ **Le « Square Kilometer Array »**, Observatoire du SKAO : Explorer un univers de potentialités (titre de la conférence sur le sujet !) Il s'agit du plus grand radiotélescope au sol du monde, soit 197 paraboles en Afrique du Sud (province du Cap) et 131 000 antennes en Australie. Opérationnel en 2027, le flot de données annuel sera supérieur au trafic mondial d'aujourd'hui. La Chine (CETG) fabrique les paraboles d'Afrique du Sud et a également dirigé le consortium de 10 pays à l'origine de leur conception. La première parabole (Afrique du Sud) a été livrée en juillet 2024 et la première antenne (Australie), en mars 2024. Il est prévu que plus de 1300 astronomes participeront à l'exploitation de l'instrument, répartis sur 54 pays (dont la France, qui a rejoint le consortium en 2022, et l'Observatoire de la Côte d'Azur, actif notamment pour fournir des codes optimisés pour la calibration et la déconvolution des données). L'objectif du SKAO est d'approfondir notre compréhension de processus clés, notamment la formation et



@XXXII IAU-GA

Composés respectivement de centaines de paraboles en Afrique du Sud (Klerefontein près de Carnarvon dans la province du Cap Nord) et de milliers d'antennes en Australie (près de Perth et de Geraldton - WA), les télescopes de SKAO seront les deux radio-télescopes les plus avancés sur Terre. Siège général en Angleterre (Jodrell Bank, près de Manchester, Cheshire).

l'évolution des galaxies, la physique fondamentale dans les environnements extrêmes et les origines de la vie.

2/ **Un fleuron de l'astronomie en Afrique : SALT** (Southern African Large Telescope) est le plus grand télescope optique de l'hémisphère sud et l'un des plus grands au monde, possédant un miroir primaire hexagonal de 11 mètres de diamètre (91 éléments de 1-m). SALT est avant tout un télescope spectrographique. Il est implanté dans le désert du Kalahari à une dizaine de kilomètres à l'est de la petite ville de Sutherland, dans la province du Northern Cape (environ 400 km du Cap), à une altitude de 1783 m. Il est piloté par un consortium de partenaires

d'Afrique du Sud, des Etats-Unis, d'Allemagne, de Pologne, d'Inde, du Royaume-Uni et de Nouvelle-Zélande. Ce télescope est opérationnel depuis le milieu des années 2000. SALT est un grand inconnu de l'astrophysique française, mais c'est normal, on ne peut pas être partout. Il a été l'un des premiers télescopes à enregistrer un spectre du premier événement multi-messagers (ondes gravitationnelles), qui impliquait la fusion d'une étoile binaire à neutrons (cf chronique 13).

PS: A ce sujet, il n'y a pas eu d'annonces spectaculaires concernant **l'astronomie gravitationnelle**. On reste, avec le catalogue O4, d'un part (côté super massif), avec la détection de trous noirs de plus de cent masses solaires, qui ne peuvent pas provenir d'explosions stellaires uniques mais peuvent s'expliquer par des fusions hiérarchiques. D'autre part, du côté des faibles masses, GW230529 (donc détecté le 29 mai 2023) est un exemple de fusion entre une étoile à neutrons et un objet à « écart de masse de 3 à 5 masses solaires », trop massif pour une étoile à neutrons mais trop léger pour un trou noir. On reste sur sa faim (sinon sa fin !).

3/ Trois **résolutions** ont été votées lors de cette AG :

R1, pour la protection du ciel sombre et contre les interférences nuisibles des constellations de satellites, qui nous concerne tous,

R2, pour l'établissement d'un système de référence céleste lunaire (LCRS) et d'un temps de coordination lunaire (TCL),

R3, pour l'établissement d'un temps lunaire standard coordonné par accord international, qui concerne les spécialistes, notamment ceux du Calern.



Un exemple de ce qui nous attend avec la multiplication des satellites (plus de 6 000 sous la bannière de Starlink à ce jour, plus de 40 000 attendus en 2025 !)

Ci-contre, image de la nébuleuse d'Orion avec un temps total d'exposition de 208 minutes montrant les pistes satellites à la mi-décembre 2019.

@ A. H. Abolfath/NOIRLab/ NSF/AURA

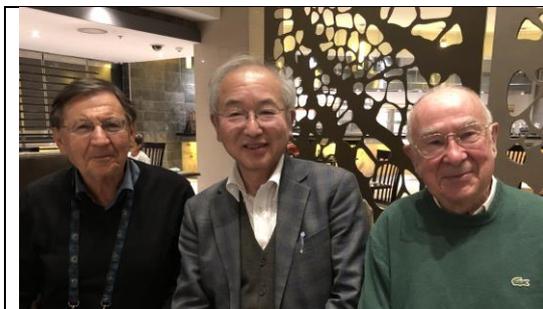
4/ A propos du **JWST**, l'excitation³ du moment concernait plutôt les exoplanètes, les discussions tournant autour de leurs atmosphères. Les étoiles de faible masse semblent mettre plus de temps à s'éteindre, les étoiles de 0,1 masse solaire restant actives pendant plus longtemps, environ 5 milliards d'années. Si l'activité stellaire dure plus longtemps que le volcanisme et le dégazage d'une planète, les gaz seront probablement éliminés, laissant la planète sans atmosphère. Une étude des variations de température menée sur les exoplanètes

³ Il est remarquable pour l'observateur qui se déplace de salle en salle, de constater que certaines discussions sont particulièrement animées, pour ne pas dire très vives. Il en a toujours été ainsi : un défenseur de telle ou telle hypothèse, en particulier la sienne, veut montrer qu'il a scientifiquement raison !

rocheuses a corroboré cette hypothèse, en constatant que les plus chaudes sont effectivement des mondes sans atmosphère. Le JWST devrait nous dire bientôt si les exoplanètes de type « terrestre » les plus chaudes sont des mondes dépourvus d'atmosphère.

5/ L'importance de **l'astronomie amateur pour l'astronomie professionnelle** a été une nouvelle fois reconnue, par le groupe de travail spécifique de l'IAU, en incitant tous ses membres à soumettre des projets à la communauté des amateurs (un site dédié a été créé). À l'heure actuelle, 10 projets sont actifs et acceptent de nouvelles collaborations. Une seconde initiative est l'organisation, tous les deux ans, d'un atelier de trois jours. En 2023, le premier atelier a été organisé à l'Indian Institute of Technology (IITB) à Mumbai, en Inde. Le prochain atelier est prévu en 2025. Les amateurs intéressés pourraient contacter Dr. Clementina Sasso, chercheur en physique solaire à l' « Osservatorio Astronomico di Capodimonte » (Italie).

6/ En ce qui concerne la **machinerie solaire**, les théoriciens progressent sur les modèles de dynamos, couplés aux champs magnétiques⁴. Si l'on est capable aujourd'hui de reproduire à peu près la rotation différentielle à partir de la tachocline, zone de cisaillement vers 0.65 R, on bute largement sur la reproduction du cycle solaire. J'en ai remis une petite couche, si j'ose dire, en proposant que le cycle solaire devait prendre naissance dans une zone très peu profonde sous la surface (la leptocline), en un endroit où le taux de rotation devient très élevé, ce qui reste incompris. Nous savons que le Soleil est en rotation différentielle à la surface, l'équateur tournant plus vite (sous la zone de convection, c'est un corps solide), mais cela se poursuit-il jusqu'aux pôles ou ces derniers tournent-ils à nouveau plus vite? (Beau programme pour amateurs). Cela impliquerait un nombre de Rossby (Ro) d'exactly 1 (un Ro élevé correspond à une étoile dominée par la convection, un Ro faible à une étoile dominée par la rotation). Solar Orbiter, qui peut aller jusqu'à 30 degrés de latitude solaire, pourrait fournir en partie une réponse (Sarah Gibson, directrice du HAO à Boulder, Co).



Avec A.K Kosovichev, Distinguished Professor, Physics, au New Jersey Institute of Technology (Newark, USA) et Kazunari Shibata, Emeritus professor, Kyoto University (Japon).

@Hiroko Miyahara

7/ Il est sans doute présomptueux -ou téméraire- de résumer 10 jours de discussions intenses en quelques lignes. J'ai voulu vous faire sentir une atmosphère, assez particulière, qui règne dans ce genre de réunion. Au final, en ajoutant que plus de 1200 délégués étaient présents, représentant plus de 180 pays, cette Assemblée Générale de l'IAU a tenu ses promesses.

J.P. Rozelot

Président d'honneur de la SACA, Astronome honoraire à l'Université de la Côte d'Azur (UCA)

Président des IESF-CA, Président du Conseil de Développement de la CAPG

Membre (élu) de l'Académie des nces Naturelles de Catane (I)

⁴ A moins qu'il soit un alternateur : cf. Omerbashich, M. (2023) "The Sun as a revolving-field magnetic alternator with a wobbling-core rotator from real data". J. Geophys. 65(1): 48-77 (un peu iconoclaste).

👉 Le mot de notre Président Ptrick MICHEL

Chers amis de la SACA,

L'automne arrive, et le lancement de la mission spatiale Hera de l'ESA aussi ! La fenêtre de lancement s'ouvre le 7 Octobre jusqu'au 27 Octobre. Étant le responsable scientifique de cette mission importante qui contribue avec la mission DART de la NASA au premier test de déviation d'astéroïde et qui effectuera le premier rendez-vous avec un astéroïde double ainsi que la première mesure de structure interne, je me rends à Cap Canaveral pour assister à son lancement par une fusée Falcon 9 de la Compagnie Space X. Je vous en reparlerai, et je peux simplement vous dire que l'état émotionnel à quelques semaines du lancement n'est pas vraiment descriptible. C'est la même chose pour l'agenda, d'où un édito bref. La sonde est arrivée au Kennedy Space Center le 3 Septembre pour la campagne de lancement qui précède celui-ci et qui consiste à installer la sonde dans la fusée qui l'amènera dans l'espace. Au moment où j'écris cet éditorial, tout est au vert !

L'automne commencera aussi pour la SACA sur les chapeaux de roues avec son Marathon des Planètes à l'occasion de la Fête de la Science, pendant lequel vous recevrez des collègues professionnels bien connus, comme Eric Lagadec qui vous parlera du James Webb Telescope, le plus gros télescope spatiale actuellement dans l'espace qui nous envoie des données et des images extraordinaires, puis notre Président d'Honneur Jean-Pierre Rozelot qui vous parlera du Soleil actuellement très actif pour finir par Pierre Henri qui vous parlera de la mission JUICE de l'ESA en route pour les lunes de Jupiter dont les sous-surfaces accueillent des océans ! Cette conférence arrive bien à propos puisque le 10 Octobre, lorsque nous serons à Cap Canaveral pour Hera, s'ouvre la fenêtre de lancement de la mission Europa Clipper de la NASA. Nous pourrions assister aussi à ce lancement par une fusée Falcon Heavy en bonus pendant que nous sommes encore là-bas pour Hera, qui devrait être lancée quelques jours avant si tout se passe bien ! Europa Clipper a pour but de rendre visite à Europa, l'un des 4 satellites galiléens de Jupiter. Cette mission de plusieurs milliards de dollars est ce qu'on appelle une mission Flagship, qui embarque 9 instruments dont un radar qui sondera la banquise de glace qui abrite un océan liquide ! L'objectif est de déterminer si Europa contient des zones en sous-surface qui pourraient accueillir la vie. Une synergie entre Europa Clipper et JUICE devra se mettre en place, démontrant l'esprit de coopération internationale qui habite les missions spatiales. D'autres événements sont organisés pendant ce Marathon dont un consacré aux jeunes avec de nombreux prix. La SACA remplit ainsi son rôle d'éduquer et d'inspirer les jeunes du bassin Cannois en donnant le goût des connaissances, des défis et du risque, ce qui leur servira quoi qu'ils fassent.

Je vous souhaite un bel automne et un bon marathon, en attendant de vous retrouver et de vous raconter les moments uniques que nos aventures offrent non seulement à moi-même mais aussi à des équipes magnifiques qui travaillent avec passion et persévérance pour contribuer de façon substantielle à l'avancée des connaissances et à la protection de notre planète.

👉 Remerciements à nos membres actifs

Un bel été pour la SACA

Nuit Coupoles ouvertes à Calern le 6 juillet, AstroValberg les 26/27/28 juillet, Cosmons le 3 août, la nuit des étoiles au MIP à Mouans-Sartoux le 11 août, ces quatre rendez-vous ont été un réel succès pour la SACA. Une vingtaine de membres ont prêté leur précieux concours pour la réussite de ces manifestations, installation et animation des stands et ateliers pour les jeunes, observations solaires et nocturnes pour un nombreux public. Un GRAND MERCI à tous pour votre implication active, efficace et pour votre disponibilité. Ces journées ont été également marquées par le partage de pique-nique, de dîners, conviviaux et sympathiques. La clémence des cieux (sauf pour NCO) a permis de belles observations avec de magnifiques photos grâce à l'Evscope et au matériel performant de nos observateurs.

La beauté si particulière du plateau de Calern, la majesté et la quiétude du paysage valbergan, le charmant village de Mons et son époustouflant panorama, les senteurs provençales du MIP ont encore ajouté au plaisir de la contemplation de la voûte céleste.

Il faut maintenant penser aux mois de septembre et octobre qui vont aussi être riches en événements et conférences et nécessiteront l'aide des bonnes volontés.

RENDEZ-VOUS POUR TOUS le mercredi 4 septembre à 15 heures à la maison des associations pour préparer les futures activités.

BRAVO pour tous ces moments exceptionnels.

Françoise PALA

Des nouvelles du TAC

Pour des raisons de sécurité, l'association ARGETAC – l'Association Régionale pour la Gestion du Télescope de Calern, dont la SACA est l'association Secrétaire générale, change son tube de 400 mm pour un Célestron C14. Les résultats sont tout aussi remarquables.

Une histoire de Lune Bleue le lundi 19 août

Lundi 19 août, c'était la Super Lune Bleue Saisonnière ! 👍

Explication de Gilbert Viale, notre responsable de la commission des observateurs : :

« Une Super Lune, OK, ça se comprend ; c'est quand la pleine Lune est au plus près de la Terre.

Ça se comprend mais à l'œil nu ça ne se voit pas. 🤔

La Lune Bleue c'est quand il y a 2 pleines lunes le même mois. Pour les Britanniques prendre un rendez-vous à la Lune Bleue c'est se revoir à la Saint Glin-Glin pour les Francophones. 🤔

La Pleine Lune Bleue Saisonnière c'est un peu plus compliqué. Une saison classique a 3 pleines lunes (+ou- 92 jours divisé par 29,5) mais il arrive qu'il y en ait 4 et la troisième s'appelle... La Pleine Lune Bleue Saisonnière (Y en a plus que 2 qui suivent). 🇫🇷

Ça s'appelle comme ça parce que c'est rare, comme expliqué plus haut et que ça vient d'un terme anglo-saxon, mais LA LUNE N'EST PAS BLEUE elle est juste rare bien que là tous les mois (29,5 jours exactement) depuis des millénaires au-dessus de nos têtes et que tout le monde s'en fout, à part les astrophotographes qui restent chez eux parce qu'il y a trop de lumière et que les filtres sélectifs ça vaut trop cher !

D'où le conseil de Gilbert à nos membres :

Donc ! Voilà ! Ce soir vous pouvez sortir, vous ne vous transformerez pas en Schtroumpf (ou ça serait vraiment pas de bol) et pour les puristes elle se lève à 20h43 à 112° (pour ceux qui savent se servir d'une boussole) donc au-dessus de la Corse (ça peut donner des idées de photos) et un levé de Lune l'été c'est toujours magnifique (c'est aussi beau l'hiver, mais on se gèle).

Merci d'avoir lu jusqu'au bout, c'était un peu long (moi j'aurai pas lu 😊) mais vu ce que j'ai entendu à la radio ce matin aux infos je me suis dit que, peut-être certains seront intéressés par la vérité sur un truc inventé de toute pièce par un almanach américain qui n'existe plus aujourd'hui, et d'ailleurs pour les Ricains aujourd'hui, c'est la Lune de l'esturgeon.

A bientôt ! 😊 »

Gilbert Viale

Nuit Des Etoiles 10 août 2024 : Les remerciements de Marie GRAND, adjointe à l'animation de l'Association Française d'Astronomie

« Bonjour tout le monde,

Les nuits des étoiles 2024 sont achevées !

Bravo à tous et toutes pour votre participation et votre engagement pour la réussite de ces Nuits des étoiles ! Une fois de plus, nous avons atteint un record de manifestations prévues sur tout le territoire, avec 575 événements prévus. Nous espérons que vous pu réaliser vos événements comme vous le souhaitiez.

Comme chaque année, nous vous demandons maintenant de nous faire un retour cette édition, pour répondre au mieux à vos attentes. Renseignez le questionnaire d'évaluation (il ne vous prendra pas plus de 5 minutes), qui est accessible ici :

Merci à vous, et au plaisir de vous retrouver très bientôt.

Marie GRAND

de l'équipe AFA, Association Française d'Astronomie.

La contribution de la SACA au MIP de Mouans-Sartoux :

« *Remerciements des organisateurs du MIP de Mouans-Sartoux :*

Aux astronomes amateurs de la SACA qui sont venus en force et ont permis à chacune et chacun de profiter du ciel étoilé.

A l'atelier de création Mimo Brico qui a enchanté les petits et les grands.

Au concert étoilé de l'atelier musical.

Au photo club mouansois et sa passion. Daniel en chef d'orchestre du groupe Astrophotographie.

A Sylvain Tourdes de la SACA et Albert Jambon, pour les expositions de météorites.

Merci aux équipes et aux trucks, et surtout Chers vous toutes et tous,

Pour cette nuit des étoiles 2024 nous avons eu 929 visiteurs.

Un public conquis par la soirée et la qualité des échanges.

Merci pour votre présence si précieuse.

à la fleur étoilée de l'été aux effluves envoutants.

Vive le jasmin, vive les jardins du MIP ! ».

La Responsable du MIP de Mouans-Sartoux, Karine FERRI

et le fin mot de notre ami Patrice Gormot :



Mosaïque de photos réalisée par Geneviève GAZAN

« *Bonjour les amis astronomes amateurs, et de cinq pour les rencontres d'astronomie: Calern, Valberg dans le 06, Mons dans le Var, Antibes et la dernière samedi soir à Mouans-Sartoux au jardin du Mip, endroit très reposant dans les jardins (voir les photos sur le site). Merci à Karine Ferri (responsable) ainsi que ses collègues pour l'organisation impeccable, on a eu très chaud 34°, nous avons pu admirer le Soleil grâce au club Copernic de Fréjus avec une lunette Lunt pour admirer les protubérances, ainsi un télescope C6 avec filtre pour voir les taches magnifiques, tout ça manipulé par Jean Michel et sa femme Florence, ainsi que Gilbert avec sa lunette et son Hélioscope de Herschel, et Laurent avec son Dobson et filtre Baader.*

Ensuite la nuit venue, montage de tous nos télescopes, beaucoup de matériels cette année une dizaine environ, et des nouveaux télescopes tel que Evescope d'Unislellar, un du club de la Saca manipulé par Jean Luc, et l'autre par Toni du club de Copernic et moi-même avec le Seestar S50.

J'ai remarqué pas mal de personnes autour de ces nouveaux

instruments, et notre ami Philippe avec des jumelles de 80 mm.

Vers minuit on remballé tout et pour finir Karine annonce 929 visiteurs !

A bientôt. »

Patrice Gormot



Mosaïque de photos réalisée par Geneviève GAZAN
Toutes les photos sur notre site :
saca06.fr

👉 Notre participation à VIVA ASSOCIATIONS du 8 septembre.

Une belle journée à Viva Associations, malgré des contretemps que nous sommes arrivés à résoudre, pour ouvrir le stand Dimanche à 9H. En effet, les gros orages sur Cannes et l

e plan orange vigilance orages ont dissuadé de nombreux visiteurs. Le stand a bien été animé par les membres présents, et a été particulièrement apprécié de notre Maire David Lisnard.



👉 Bienvenue à nouveaux adhérents

Ont rejoint récemment notre équipe d'amis Mlle VALLOIS Roxane, MM. Luka VALLOIS et Alain GRIVEL.

👉 À noter dans vos agendas

2 octobre : Assemblée Générale de la SACA.

Votre participation est indispensable. En cas d'indisponibilité, envoyez-nous SVP votre procuration que vous avez dû recevoir le 15 septembre.

Du 4 au 14 octobre: Fête de la Science à Cannes :

Nos deux conférences du 4 et du 9 octobre (voir ci-dessous : notez bien le changement du thème de la conférence du 9 octobre) auront lieu dans l'amphithéâtre 38 du Campus Universitaire Georges Méliès de Cannes la Bocca au 214 Av. Francis Tonner, 06150 Cannes, à 18h00.

Samedi 12 octobre : Octobre : Notre animation « Marathon des Planètes » se déroulera sur le littoral de BoccaCabana de de 11h à 24h.

Le soir participation au Jour de la Nuit.

Mercredi 23 octobre : dans notre **salle événementielle de la Maison des Associations**, , à **17h30**, l'astrophysicien Pierre HENRI conclura la Fête de la Science en rapportant les derniers résultats de la mission JUICE qu'il aura récupérés au cours de la semaine précédente.

👉 ***Nos conférences mensuelles 2024/2025***

Elles se dérouleront, à l'exception des 4 et 9 octobre, dans la Salle Événementielle de la Maison des Associations au 1 Av. des Broussailles à Cannes, comme à l'accoutumée.

11 septembre 2024

« Représenter pour comprendre »
par **Jean-Louis HEUDIÉ**, astronome émérite de IOCA

4 octobre Fête de la Science « Le James Webb Telescope : une nouvelle ère pour l'Astronomie »
par **Éric LAGADEC**, Astronome adjoint au Laboratoire Lagrange de l'OCA



9 octobre Fête de la Science « Un regard neuf sur une vieille étoile : notre Soleil » par **Jean-Pierre ROZELOT**, Astronome émérite de l'OCA, Président d'Honneur de la SACA.

Les deux conférences de la Fête de la Science seront données au Campus Universitaire Georges Méliès de Cannes la BOCCA à 18h00.

23 octobre « À l'assaut de Jupiter, ses lunes et leurs océans glacés : la mission d'exploration planétaire JUICE » par **Pierre HENRI**, chercheur CNRS au Laboratoire Lagrange, de l'Observatoire de la Côte d'Azur et de l'Université Côte d'Azur.

13 novembre « Jules Verne- Hergé – Von Braun : du rêve à la réalité » par **Philippe JUNG** Ingénieur à Sup'Aéro Aérospatiale Cannes, et **Yves GOURINAT**, professeur titulaire, Physique des structures et Biodynamique.

11 décembre « L'observatoire SKA : une nouvelle ère pour l'étude de l'Univers » par **Marta SPINELLI**, Astronome Adjointe à l'OCA

8 janvier 2025 « L'Antarctique : un ciel sublime dans des conditions extrêmes » par **Djamel MEKARNIA**, Astronome CNRS, OCA, du Laboratoire Lagrange de l'OCA

12 février « Histoire de la Cosmologie » par **Bruno MONGELLAZ**, Secrétaire de la Société d'Astronomie SPICA

12 mars « Matisse : l'imageur des poussières cosmiques à 4 télescopes » par **Alexis MATTER**, Astronome Adjoint à l'UMR Lagrange de l'OCA

9 avril « La lumière, telle que l'on ne la voit plus » par **Pierre CHEYSSAC**, Professeur Sciences Physiques de l'Université de Nice

14 mai « Les incroyables succès des aventures spatiales vers les astéroïdes, DART, HERA, OSIRIS REX et au-delà » par **Patrick MICHEL**, Astrophysicien, Directeur de recherches CNRS, Laboratoire Lagrange à l'OCA, Président de la SACA.

11 juin « OSIRIS-REX : Mission accomplie ! Un trésor d'astéroïde arrivé sur Terre » par **Guy LIBOUREL**, Cosmochimiste au Laboratoire Lagrange de l'OCA.

Conférences données, **SAUF EXCEPTIONS**, dans la Maison des Associations, au **1 Av. des Broussailles, à CANNES. Cannes, de 17h30 à 19h30**



<input type="checkbox"/> Membre (observations + entrées aux 12 conférences) ⁽¹⁾ :	30 €
<input type="checkbox"/> Cotisation couple	50 €
<input type="checkbox"/> Etudiants : adhésion	10 €
<input type="checkbox"/> Ecoliers- Collégiens Ateliers (en avril vacances)	60 €
<input type="checkbox"/> Membre bienfaiteur :	50 € (et plus)

Adhésion SACA + GAPRA d'Antibes 50 €

Les paiements

- **Par RIB (à privilégier)** : voir RIB ci-dessous
- **Ou par chèque à l'ordre de la SACA**, ils doivent être adressés au :
secrétariat de la SACA, M. PALA Jean-Louis,
Maison des Associations – 1 Av. des Broussailles-
06400 CANNES

Identification internationale IBAN

FR18 3000 2032 7800 0007 9057 N69

Code B.I.C

CRLYFRPP

Titulaire de compte

SOCIETE D ASTRONOMIE DE CANNES

Banque Indicatif N° compte Clé RIB

30002 03278 0000079057N 69

Domiciliation

CL LE CANNET (03244)