



4 avril 2025

Brèves mensuelles de la SACA

EDITORIAL (Chronique N° 29) de Jean-Pierre ROZELOT Quand la Science s'invite ...



Presque coup sur coup, deux événements scientifiques de grande ampleur se sont tenus, à Paris -ou proche Paris- malheureusement (de mon point de vue) encore Paris ! Mais peut-être que nos édiles locaux, fort friands de la lecture de ce bulletin, sauront faire le nécessaire à l'avenir pour redorer le blason local !

J'ai eu la chance de pouvoir participer à ces deux éditions, et dois dire que je me suis aperçu que la Science est loin d'être absente tant de la préoccupation de nos politiques (on aurait tendance à sous-estimer) que de nos sociétés savantes (heureusement, c'est moins inédit).

• *Le premier, le « Paris-Saclay Summit », a eu lieu les 12 et 13 février, dont l'ambition était de replacer la science au cœur des grands enjeux du siècle, en lien étroit avec les organismes de recherche et les partenaires académiques du territoire de Saclay, notamment l'Université Paris-Saclay et l'Institut Polytechnique de Paris¹. Une soixantaine d'intervenants, pionniers de la science dans tous les domaines -dont trois prix Nobel (M. Mayor, A. Aspect, P. Agostini)-, dirigeants de grands groupes (J.P. Farandou, SNCF ; P. Wahl, La Poste ; G. Pécout, BNF, A. de Saint-Affrique, Danone...) et d'organismes de recherche (A. Petit, CNRS ; F. Houllier, IFREMER...), se sont succédé pour offrir une « plateforme de savoirs » et découvrir ainsi les dernières innovations ou débattre autour des grands défis actuels.*

A titre d'exemple, dans notre domaine (astronomie), Michel Mayor, astrophysicien suisse, prix Nobel de physique 2019 et Jean-Pierre Bibring, professeur émérite à l'Institut d'Astrophysique Spatiale ont échangé autour de la question « *La Terre est-elle unique dans l'Univers* », de manière passionnée et arguments à l'appui, l'un plutôt pour et l'autre plutôt contre, débat captivant, surtout lorsqu'on connaît leur personnalité ! Françoise Combes, professeure au Collège de France et présidente de l'Académie des Sciences a tenté, une fois de plus (!) d'aller à la rencontre de la matière noire.

¹ Les grandes écoles d'ingénieurs, les universités et les grands organismes de recherche se sont regroupés, au gré de leurs affinités scientifiques et administratives en de grands ensemble qui pris une dénomination commune. Ceci afin de faire poids vis-à-vis de « mastodontes » comme Harvard aux USA ou Oxford en GB, lesquelles, en raison de leur nom unique, monopolisent les premiers rangs des classements dit de Shanghai, du Times Higher Education World University Rankings (THE-WUR) et du World University Rankings (ou « classement mondial des Universités », QS-WUR).
- Pour l'Institut Polytechnique de Paris : Ecole Polytechnique (dite X), Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées Paris et Bretagne (ENSTA), Ecole Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique (ENSAE), Telecom-Paris ; Telecom Sud-Paris et l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, cette dernière devant s'en abstraire en novembre pour rejoindre l'UPSL-Université Paris Sciences et Lettres.
- Pour UPSL, seize composantes, dont l'Ecole Normale Supérieure -ENS-, Mines de Paris, Ecole Nationale des Chartes, Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris, Collège de France, Observatoire de Paris, etc.

Des jeunes, comme Yilin Wang (34 ans), diplômée de l'École Polytechnique Fédérale (ETH) de Zurich, première titulaire d'un poste de professeur junior à l'Institut des hautes études scientifiques (IHES) nous a posé la question « *Les mathématiques sont-elles les mêmes partout?* » Et bien d'autres sujets...

Que peut-on retenir d'un tel foisonnement intellectuel ? D'une part, qu'il est réconfortant de voir que sur deux jours, plus de trois cents participants, viennent écouter ce que la science d'aujourd'hui, ce que les résultats les plus pointus de la science d'aujourd'hui, apportent à nos sociétés. Qu'il est réconfortant de voir qu'une dizaine de journalistes (du Point) puissent intervenir en tant que modérateurs, les uns très bien, preuve de l'intérêt porté pour la science dans les débats de société d'aujourd'hui (exemple, quel est l'avenir de l'Arctique ? Sujet encore plus brûlant aujourd'hui, sans jeu de mots...). Un talentueux professeur de physique (Julien Bobroff, Université de Paris-Saclay -la physique autrement-) a permis de montrer à tous que le champ magnétique était partout, de 5 nT (nanoTesla) dans l'univers « calme » à 11 T (Tesla) à l'hôpital de Saclay, une prouesse technologique pour dévoiler la complexité de notre cerveau² ! Ces conférences ont eu aussi pour ambition d'encourager les jeunes à s'investir dans les carrières scientifiques. *Au final, croisement des avancées scientifiques ou techniques et engagement sociétal, un très beau programme.*

Peut-être un point noir, que je veux signaler. A. Briant, directeur de l'École Nationale des Ponts et Chaussées (ENSPC) a signalé en séance plénière que les grandes écoles d'ingénieurs ne prenaient pas d'alternants, et que l'on pourrait s'inspirer du système allemand ! S'il est vrai que cinq d'entre elles ne le font pas (dont justement l'ENPC), plus deux cents autres, agréées par la Commission des Titres de l'Ingénieur, le font³...

• *Le second s'intitulait « La révolution spatiale de l'astronomie »* et a eu lieu le 11 mars 2025 à l'ENS-Paris (rue d'Ulm), sous l'égide de la F2S (Fédération des Sociétés Scientifiques)⁴. L'objectif était à la fois d'explorer quelques avancées récentes obtenues grâce à l'observation spatiale, et de mieux appréhender les défis techniques liés aux satellites et aux entreprises privées du domaine spatial (le « *New Space* », autrement dit les nouveaux acteurs du spatial, privés et publics, dont je ne cesse d'expliquer qu'il est un atout pour notre région Grasse-Cannes-Antibes). Je ne redonne pas le programme, disponible sur le site :

<https://www.f2s-asso.fr/journee-science-et-progres-2025/>

pour seulement énoncer quelques lignes forces.

- Le système solaire ne se limite pas à l'observation de ses huit planètes. Notre voisinage est riche et complexe. A explorer, entre autres, des océans cachés sous des croûtes de glace sur Europe, des lacs d'hydrocarbures et une atmosphère épaisse sur Titan (déjà mis en évidence par la sonde Cassini-Huygens en 2004, une percée scientifique et technologique de l'époque, grâce à Aérospatiale- merci à l'équipe de J.J. Dechezelles !). Sans oublier le développement de la robotisation.
- L'étude de la survie dans les environnements hostiles, non seulement pour l'homme, mais aussi l'étude (passionnante) des bactéries dites extrêmophiles, qui résistent à tout (pression, température, gaz, vide, etc...)⁵.
- Le développement de systèmes de propulsion plus efficaces que ceux connus jusqu'à présent (ioniques par ex.) et la propulsion électrique qui risque de devenir indispensable dans le cadre de la mise en œuvre des constellations en orbite basse (transfert d'orbite depuis l'orbite initiale ; désorbitation en fin de vie).

² <https://www.pasrel.universite-paris-saclay.fr/actualites/iseult-premiere-mondiale-le-cerveau-devoile-comme-jamais-grace-a-lirm-le-plus-puissant-au-monde/>

³ X, Mines, Centrale-Supelec, Telecom et les Ponts. Traditionnellement « Ponts et Chaussées ». Officiellement École des Ponts ParisTec. Le directeur a dit que les jeunes d'aujourd'hui ne savent pas ce que sont des « chaussées » ...

⁴ Fondée en 2010, elle regroupe [la Société Française de Physique](#) (SFP), [la Société Française d'Optique](#) (SFO), [la Société d'Électricité, d'Électronique et des technologies de l'Information et de la Communication](#) (SEE) et [la Société Française du Vide](#) (SFV).

⁵ Je ne suis pas certain que la « découverte » de bactéries qui seront rapportées de missions spatiales, et qui ouvriraient la voie vers la trace de vie sur des planètes comme Mars, ne soient pas tout simplement des bactéries extrêmophiles qui auraient été apportées par l'homme au cours de missions antérieures... La purge de telles bactéries avant les lancements me paraît être impossible, je ne demande qu'à être convaincu.

- Gestion des débris spatiaux : trouver des solutions pour réduire et éliminer les débris en orbite, qui représentent une menace croissante pour les satellites et les missions spatiales.
- L'exploration des exoplanètes (tous moyens, y compris le JWST), en y associant l'IA, pour améliorer les capacités d'analyse,
- et un corollaire, qui me tient plus spécialement à cœur. Au-delà de la détection des ondes gravitationnelles, les constantes de la physique connue sur Terre, sont-elles valables partout ? Qu'en est-il de la constante d'Hubble (72 km/s/Mpc ou 67 km/s/Mpc) ? Et de la cosmologie telle que nous la connaissons ?

En *conclusion*, une enquête récente (« Le Monde, FRACTURES FRANÇAISES, novembre 2024 -12ème édition; par Brice Teinturier ») montre que 19% des Français font tout à fait confiance aux scientifiques et 61% leur font plutôt confiance (soit un total de 80%) ; et pour 13%, la France n'est pas en déclin. Il convient de progresser en passant par deux étapes : *Comment faire de la science un récit captivant ? Comment défendre la science à l'heure de la méfiance politique généralisée ?*

Je pense vraiment que cela est possible, avec de telles journées, comme celles remarquables du Paris-Saclay Summit, et pourquoi pas en région Cap-Azur ?

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 Sciences Naturelles de Catane (I)

⁵ Je ne suis pas certain que la « découverte » de bactéries qui seront rapportées de missions spatiales, et qui ouvriraient la voie vers la trace de vie sur des planètes comme Mars, ne soient pas tout simplement des bactéries extrêmophiles qui auraient été apportées par l'homme au cours de missions antérieures... La purge de telles bactéries avant les lancements me paraît être impossible, je ne demande qu'à être convaincu.

[👉 Compte rendu de l'Observation de l'éclipse partielle du 29 mars.](#)

Une observation malheureusement entre les nuages mais nous avons pu en profiter quelques minutes par de courts intervalles entre les nuages.

Nous étions 35 personnes de tous âges sur le parking de l'héliport de Mouans-Sartoux, beaucoup sont restés jusqu'à la fin, plus pour discuter entre amateurs que pour regarder.

Toutes sortes d'appareils amenés par les membres de la SACA, étaient à notre disposition : lunettes d'éclipses, jumelles solaires, lunettes astronomiques équipées de filtres solaires, un astrosolar (un vrai et un bricolé), l'EVscope de la SACA (qui a eu du mal à démarrer). J'ai compté 12 appareils en tout mais il en avait malheureusement beaucoup moins que de nuages. Nous avons d'ailleurs vu l'éclipse au moment de son maximum grâce à ces nuages qui nous ont fait un filtre naturel, sans instrument, juste à l'œil nu.

Une observation entre gris clair et gris foncé mais dans la bonne humeur (avec regrets). Prochain rendez-vous pour une éclipse solaire, le 12 août 2026, partielle en France et totale en Espagne, et une éclipse totale de Lune début septembre de cette année.

Gilbert VIALE

Compte rendu du CA du mercredi 5 mars 2025.

Excusés : M. Patrick MICHEL, David SHADRACH.

Présents : Mmes Geneviève GAZAN, Claude GUERRE, Florence MOUCHET, Françoise PALA, Angelina PARTIZANI et Alice SABBAGH. MM. Jean-Jacques AGERON, Laurent BROIHANNE, Jean-Claude FOISY, Patrice GORMOT, Toni HERTLE, Thierry HOLER, Jean-Luc MARTIN, Lino MORABITO, Jean-Michel MOUCHET, Paul NOLLEVALLE, Hervé OUDIN, Jean-Louis PALA, Daniel PASSY, Didier PIOTROWSKI, François ROUVIERE, Jean-Paul THOMAS, Sylvain TOURDES et Gilbert VIALE.

1/ Le coin des observateurs (Gilbert Viale)

- **Compte rendu de l'éclipse partielle du Soleil (voir l'article du CROA au-dessus)**
- **La constellation du mois : l'HYDRE.**

2/ Le compte rendu de la trésorerie du mois (Geneviève Gazan) et de l'UVEX4 (Jean-Luc).

COMPTE SACA, LIVRET A, CAISSE	31/03/2025
Compte courant SACA	2 960 €
Livret A - Intérêts Livret 2024 +47,57€	1 633 €
Fond de caisse	80 €
TOTAL SACA	4 674 €

COMPTE UVEX Suivi Jean-Luc Martin	4 049 €
-----------------------------------	---------

Mars Rentrée d'argent SACA	130 €
Adhésions SACA & GAPRA AstroPhotos, Entrées Conférences, Ateliers	
Mars Dépenses SACA -	265 €
Banque, Papeterie, Conférencier, Location Salles	

Conférences

Conférences 2024/2025	11/09/2024	04/10/2024	09/10/2024	23/10/2024	13/11/2024	11/12/2024	08/01/2025	12/02/2025	12/03/2025	TOTAL ANNUEL	Moyenne
Participants	42	60	53	42	48	37	38	62	41	423	
Payants	6	0	0	7	12	6	5	14	4	54	
Nouveaux adhérents							3	1	0	4	

ADHERENTS	
Total adhérents	123
Nouveaux adhérents depuis le 1er Septembre 2024	35
Adhésions non renouvelées au 01/03/2025	0
Adhésions UVEX	5
Adhérent commun SACA/GAPRA Antibes	24
Adhérent commun COPERNIC Frejus Saint Raphael	4

Nouveaux horaires Location des Salles 01/03/25: 1er Mercredi du mois 14h30 à 17h30 - 2ème Mercredi du mois 16h30 à 1

Site Internet SACA Visiteurs mensuels

Janvier Visiteurs 1589, Pages visitées 4520, Moyenne par visiteur 3 pages

Février Visiteurs 1535, Pages visitées 4111, Moyenne par visiteur 3 pages

Mars Visiteurs 3076, Pages visitées 7544, Moyenne par visiteur 3 pages

Facebook SACA Followers (Suiveurs)

Janvier 156 personnes

Février 160 Followers, 2748 vues

Mars 166 Followers, 3706 vues

Mis à jour le 01/04/2025 par Geneviève Gazan

3/ Création du groupe WhatsApp /SACA

Nous avons validé cette création. Un membre va réfléchir pour son animation.

4/ Décision sur le stage ASTRO-JUNIORS : MAINTENU les 9-10-11 avril malgré le peu d'inscrits.

Proposition d'observation nocturne avec les parents : samedi 12 avril et samedi 26 avril, à l'héliport de Mouans-Sartoux.

5/ 7 juin : Préparation de « On the Moon Again ».

A BoccaCabana, à partir de 19h jusqu'à 24h : observation publique avec arrêté municipal.

Tous les instruments sont les bienvenus.

6/ 21 juin : sortie annuelle.

Visite guidée du plateau de Calern dans l'après-midi, puis pique-nique au TAC suivi d'une soirée d'observation.

Précisions le mois prochain.

7/ Lundi 30 juin : ASTEROID DAY.

A partir de 15h, expositions de météorites et de panneaux sur les astéroïdes suivies d'une conférence de Sylvain TOURDES, notre spécialiste.

8/ Réflexions sur « centenaire de la mort de Flammarion » avec la SAF.

- Vendredi 5 septembre : Soirée d'observation à BoccaCabana.
A suivre avec Mme Claude Nicole MARTINOT, présidente de la Société Scientifique et Littéraire de Cannes.

9/ Réflexions sur la Semaine de la Science : du 3 au 14 octobre.

- 1^{er} octobre AG de la SACA
- Mercredi 8 octobre : conférence
- Samedi 11 à BoccaCabana : à partir de 9h, exposition, animation.
Après-midi Marathon des Planètes.
Soir : observation.

10/ Notre conférence mensuelle du 9 avril : « La lumière telle que l'on ne la voit plus » par Pierre CHEYSSAC.

Un restaurant est prévu avec le conférencier Pierre CHEYSSAC. MERCI de vous inscrire au plus vite et de noter vos choix. 29 € (Apéritif - Entrée – plat – dessert – Boissons comprises). Pour faciliter le travail de la restauratrice, veuillez avoir l'amabilité de **vous inscrire d'ici dimanche au soir 6 avril dernier délai.**

NOMS- PRENOMS	Escalope milanaise	Cannellonis		Crème brûlée	Tiramisu	Glaces- sorbets
---------------	-----------------------	-------------	--	-----------------	----------	--------------------

11/ Autres points non développés : Questions – Suggestions.

- Les différents rendez-vous (toutes les infos seront communiquées en temps voulu).
 - **26 et 27 AVRIL : David Fossé de CIEL & ESPACE souhaite nous rencontrer pour un reportage sur la SACA dans la revue.**
 - **26 avril : rencontre à l'héliport avec les jeunes de l'atelier Astro-Juniors**
 - **27 avril : observation au TAC**
 - **SAMEDI 7 JUIN : Observation à BoccaCabana pour « On the Moon Again »**
 - **SAMEDI 21 JUIN: sortie annuelle SACA à Calern**
 - **LUNDI 30 JUIN : après-midi de ASTEROID DAY**
 - **LUNDI 7 JUILLET: animation à Mouans-Sartoux.**
 - **Proposition de Laurent BROIHANNE d'observation dans le Parc du Château de Mouans-Sartoux, à partir de 21h30 après la projection du film d'animation « Elio » (sortie le 23 juin).**
 - **DIMANCHE 27 JUILLET : COSMONS**
 - **SAMEDI 2 AOÛT: NUIT DES ETOILES au MIP**
 - **Week-end du 22-23-24 août: ASTROVALBERG**
 - **VENDREDI 5 SEPTEMBRE: 100 ans Flammarion**
 - **DIMANCHE 7 SEPTEMBRE: Viva Associations**
 - **Du 3 au 14 octobre : Semaine de la Fête de la Science.**

12/ Exposé mensuel présenté par Toni HERTLE : excellent et dépaysant voyage autour de MERCURE avec BepiColombo, puis intergalactique dans l'univers profond avec la sonde EUCLID. MERCI Toni pour cet exposé passionnant.

Prochaine réunion mensuelle :
MERCREDI 7 mai à 15h00