

ÉDITORIAL



Réflexion en marge des Jeux olympiques

Couverture : (Nasa)



Aux Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024, la récolte de médailles a été bonne pour la France. Elle a reposé sur une vaste organisation du sport, gérée par des institutions nationales, en lien avec le gouvernement. Des entretiens avec des médaillés olympiques français, l'élite sportive, je n'ai lu aucun témoignage disant qu'ils étaient venus au sport de haut niveau parce qu'ils avaient aimé « la gym » à l'école. Pour chacun d'eux, il s'était passé quelque chose de décisif en dehors du monde scolaire. Pourtant, dans de nombreuses fédérations, tout club sportif professionnel doit avoir une école de sport ouverte à tous. Outre une

amélioration globale de la santé chez les jeunes, cela apporte des victoires dans des compétitions internationales et permet de valoriser des talents qui s'exportent jusque dans les meilleurs clubs à travers le monde, comme ceux de la NBA en basket, etc.

En sciences et techniques, la France dispose aussi d'une élite, mais pas en nombre suffisant. Les classements Pisa indiquent clairement un défaut de connaissances scientifiques élémentaires chez les petits Français.

Contrairement à la formation sportive, il est couramment admis que celle de l'élite scientifique et technique française reposerait essentiellement sur l'école. Pourtant, il n'en est rien. Chez un très grand nombre de chercheurs scientifiques et d'ingénieurs de haut niveau, et de réputation internationale, l'intérêt pour les sciences et les hautes technologies est venu, comme pour les disciplines sportives, de l'extérieur de l'école. Une politique offrant un appui complémentaire à l'école dans ce domaine serait donc bienvenue, comme le font les clubs sportifs dans chaque ville et presque chaque village.

Bien entendu, la France ne part pas de rien ; beaucoup de structures existent déjà, comme Planète Sciences. Cependant en comparaison des institutions sportives, elles sont fragiles, moins bien financées, plus instables sur le temps long, et surtout moins bien réparties sur le territoire. Elles organisent souvent des opérations ponctuelles en direction du grand public (Fête de la science, Nuit des étoiles, On the Moon Again, etc.), mais rarement sur la durée, alors que des enfants pratiquent un sport régulièrement chaque semaine en club pendant des années.

L'astronomie est une science séduisante. Elle interpelle chacun d'entre nous. Elle propose des pratiques et des récits qui peuvent mener les plus curieux, garçons et filles, vers une démarche scientifique. Avec l'astronomie pratique, menée avec des jumelles, de petits télescopes, des cadrans solaires, de petits spectrographes, etc., elle peut conduire directement à des pratiques scientifiques rigoureuses. La Société astronomique de France s'y emploie depuis sa fondation. Au-delà, les nombreux clubs d'astronomie qui maillent le territoire français pourraient avoir une structure d'accueil réunissant spécifiquement des enfants, des collégiens, des lycéens, plusieurs fois par mois, pour leur communiquer une part de savoir et de pratiques scientifiques, en complément à l'enseignement scolaire, indispensable. Certains clubs le font déjà, et parfois depuis longtemps. C'est une pratique à encourager et à généraliser. Et pourquoi pas réunir tous ces acteurs en une grande fédération française d'astronomie ?

Fabrice Mottez

L'ASTRONOMIE

Fondateur Camille Flammarion

Directeur de la publication Sylvain Bouley

Direction de la Rédaction

Rédacteur en chef Fabrice Mottez

Rédacteurs en chef délégués Patrick Baradeau, Janet Borg

Graphisme Noé Delibes

Conseillers scientifiques Jérôme Aléon, Nicolas Biver, Allan Sacha Brun, Françoise Combes, Roger Ferlet, Jean Schneider, Guillaume Voisin, Philippe Zarka

Comité de rédaction Denis Cachon, Suzy Collin-Zahn, Frédéric Deschamps, Thérèse Encrenaz, Éric Evrard, Anne-Marie Huguénin, Pierre Parbel, Marie-Claude Paskoff, Gérard Raffaitin, Gilles Sautou

Observations & Travaux Alain Sallez (chef de rubrique)

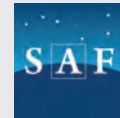
Coordination des recensions Nicole Mein

Relecture "Observations & Travaux" Jean-Claude Berçu, Pierre Palat, Brigitte Schmieder, Patrick Wullaert

Correction Denis Cachon

Publicité et partenariat - mise en page Alain Sallez

..... alain.sallez@saf-astronomie.fr



ISSN 0004-6302

L'Astronomie est éditée par la Société Astronomique de France

3, rue Beethoven – 75016 Paris

Réassort et achat au numéro tél. : 01 42 24 13 74

Commission paritaire n°1127 G 82377

Revue publiée avec le concours du Centre National du Livre

Imprimerie Roto Champagne

Distribué par les MLP

RETROUVEZ-NOUS EN LIGNE

www.lastronomie.fr

En envoyant son ou ses images, l'auteur donne son accord pour qu'elles soient publiées avec son nom dans *L'Astronomie* ainsi que sur les sites web de la Société astronomique de France et sur les réseaux sociaux sans aucune contrepartie ni rémunération. Il peut s'opposer à cette diffusion numérique, en tout ou partie, en l'indiquant expressément dans son texte descriptif accompagnant l'envoi de son ou ses images. La Société astronomique de France ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable, inquiétée ou recherchée dans le cas où la ou les images publiées sur ses médias, web numériques notamment, seraient utilisées par des tiers frauduleusement, sans autorisation de la SAF ou de leur auteur. En cas de publication de son ou ses images, l'auteur en restera bien entendu propriétaire, conformément au Code de la propriété intellectuelle. Les images publiées dans la version papier du magazine vaudront à l'auteur l'envoi d'un exemplaire

Toutes les communications relatives à la rédaction de *L'Astronomie* doivent être adressées au Rédacteur en chef de *L'Astronomie*, au siège de l'association. Toutes les illustrations et figures non créditées ont été fournies par les auteurs. Tous droits réservés. La Société Astronomique de France décline toute responsabilité en ce qui concerne la publicité commerciale, ainsi que les offres de cession ou d'échange insérées dans *L'Astronomie*. (Décision du Conseil du 14 décembre 1966)

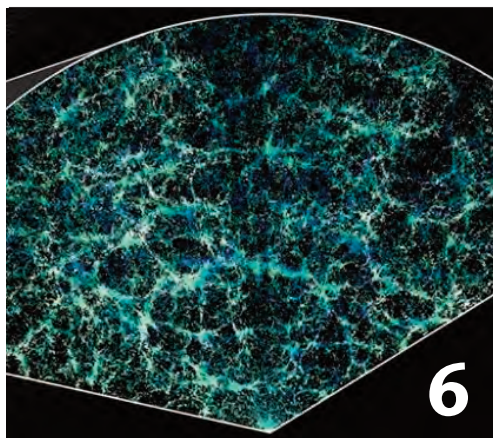
Le code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les art. L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Toutefois, des photocopies peuvent être réalisées avec l'autorisation de l'éditeur. Celle-ci pourra être obtenue auprès du Centre Français du Copyright, 6 bis, rue Gabriel Laumain – 75010 Paris, auquel la Société Astronomique de France a donné mandat pour la représenter auprès des utilisateurs.



4 août 2024 (Sol 4264), la vallée Gedizsur le Mont Sharp. (NASA/JPL-Caltech/O. de Goursac)

16

SOMMAIRE n°186



6

ACTUALITÉS

- 6 **DESI et l'énergie sombre**
• *Suzy Collin-Zahn*
- 8 **Des planchers océaniques hydratés à la base du manteau**
• *Frédéric Deschamps*
- 10 **Un étrange satellite découvert autour d'un astéroïde**
• *Thérèse Encrenaz*

SPATIAL

- 14 **Hera, après Dart**
• *Janet Borg*
- 16 **Curiosity : une montée fructueuse sur le mont Sharp**
• *Olivier de Goursac*

ZOOM

- 24 **Les « échos » des éruptions du trou noir central de notre Galaxie**
• *Suzy Collin-Zahn*

- 28 **L'exploration du Système solaire lointain par les occultations**
• *Thérèse Encrenaz*

La question du mois

- 36 **Comment voir les couleurs en imagerie ?**
• *Marie-Claude Paskoff*

HISTOIRE

- 40 **Planétarium : histoire d'une machine à montrer les étoiles**
• *Sébastien Fontaine*



28

OBSERVATIONS & TRAVAUX

- 48 **Les phénomènes des satellites de Saturne**
• *Alain Sallez*
- 53 **C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS) : surprise de l'automne ou pétard mouillé ?**
• *Nicolas Biver*



24

OBSERVER LE CIEL

- 56 **Éphémérides d'octobre**
- 60 **L'amas ouvert NGC 752**
• *Gilles Sautot & Éric Evrard*

À LIRE ÉGALEMENT

- 64 **Portraits célestes**
- 68 **L'Association astronomique de Franche-Comté (AAFC)**
- 71 **Livres**
- 74 **Denis Priou, auteur du livre Voyage au bout de l'Univers**
- 80 **L'agenda du mois**

→ **Courrier des lecteurs** : p. 13/73

→ **Abonnez-vous** : page 35



53