

ÉDITORIAL



« "Noctalgie" d'automne »

Couverture: (Esa)



« **L**e siècle des pages de variétés. » C'est ainsi que le romancier Hermann Hesse a qualifié le vingtième siècle dans son ouvrage *Le Jeu des perles de verre*, écrit à partir de 1931. Pour lui, la guerre mondiale et les progrès scientifiques qui marquèrent le début du siècle ne constituaient pas une véritable rupture avec le monde « d'avant ». Le véritable tournant était l'importance accordée dans nos sociétés aux distractions superficielles. Force est de constater que dans le nouveau monde du siècle actuel, celui d'Internet et du smartphone, tout concourt à renforcer cette tendance.

En effet, quelle partie de la bande passante des téléphones portables est-elle utilisée pour véhiculer des informations importantes pour la vie des gens ? D'après la plateforme de données Statista, en moyenne, le trafic mensuel des utilisateurs (en 2021) est de 181 gigabits aux États-Unis, de 80 gigabits en Europe occidentale, et de 30 à 40 gigabits ailleurs. Chaque gigabit correspond à l'information contenue dans plusieurs centaines de livres illustrés. Cette consommation énorme de débit Internet vient évidemment de notre goût pour les images animées... plus que pour l'information proprement dite qu'elles véhiculent. D'un point de vue strictement utilitaire, nous gaspillons l'information. D'un point de vue plus humain, nous sommes devenus des consommateurs effrénés de « pages de variétés. »

Pourquoi parler de cela dans l'éditorial d'un magazine d'astronomie ? Parce que cet appétit mondialisé pour la distraction transforme peu à peu notre ciel. En effet, c'est par là que de plus en plus il est question de faire passer les hauts débits de données. Nous nous sommes progressivement habitués à voir la trajectoire de plusieurs satellites simultanément, à l'œil nu ou aux jumelles. Envoyés dans l'espace avec une relative parcimonie il y a encore dix ans, les satellites étaient souvent synonymes de progrès. Mais aujourd'hui, Starlink, qui prévoit une flotte de 42 000 satellites (et n'en est qu'à 5 000) est simplement un projet pionnier. Ses concurrents commencent à se manifester. À terme, quand tous les grands acteurs s'y seront mis, nous nous dirigerons selon certains experts vers un ciel peuplé de 500 000 satellites !

À la pollution du ciel par les satellites devenant trop nombreux, s'ajoute celle bien actuelle de la lumière qui éclaire trop peu utilement les rues, les magasins, et lieux officiels ou privés. Quelques progrès sont accomplis en ce domaine, en France, grâce à l'action d'associations comme l'ANPCEN (Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes), et grâce à de nouvelles lois. Ces lois sont parfois longues à faire appliquer, mais lorsqu'un village prend l'initiative d'éteindre ses lumières inutiles, la pollution disparaît instantanément. Avec les satellites dédiés à l'internet et au haut débit d'images animées, l'évolution va dans le sens contraire, et à un rythme très rapide.

Un nouveau mot a fait logiquement son apparition : « noctalgie ». C'est un mot-valise, composé de « nuit » (préfixe « noc ») et d'« algie », qui veut dire « douleur », et fait sonner le mot comme : « nostalgie ».

La noctalgie est le regret mélancolique du ciel parsemé d'étoiles. Certains la définissent carrément comme le deuil de la nuit. Nous n'en sommes pas encore là. Cependant, nous, astronomes, fascinés par la fenêtre que le ciel nous ouvre sur l'immensité de l'Univers, nous serons les premiers – si nous ne réagissons pas – à être atteints de ce mal du siècle... que sont ces « pages de variétés ».

En attendant de découvrir ce que l'avenir nous réserve, explorons ce mois-ci encore dans les pages de ce magazine les beautés de l'Univers. Je vous souhaite, ainsi que la Rédaction, une bonne lecture de ce numéro 176 de *L'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

1^{er} Rédacteur graphiste / Ass. de rédaction Mourad Cherfi

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, Eric Evraud

Léa Griton, Anne-Marie Huguenin, 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 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^e et 3^e 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 Lamain – 75010 Paris, auquel la Société Astronomique de France a donné mandat pour la représenter auprès des utilisateurs.

SOMMAIRE n°176



6

Actualités

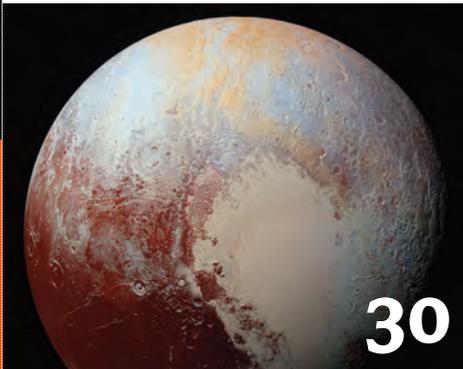
- 6 **Encore un mystère concernant les galaxies très anciennes**
• *Suzy Collin-Zahn*
- 9 **Un étrange amas de galaxies**
• *Suzy Collin-Zahn*
- 12 **L'exploration des exoplanètes avec le JWST**
• *Thérèse Encrenaz*
- 12 **Des motifs surprenants sur Mars**
• *Janet Borg et William Rapin*

Spatial

- 22 **Ryugu n'est plus seul sur Terre, Benu l'a rejoint!**
• *Janet Borg*

Zoom

- 24 **Le nuage extrêmement allongé du volcan Arsia Mons sur Mars**
• *Jorge Hernández Bernal*
- 30 **Pluton : un transneptunien pas comme les autres**
• *Thérèse Encrenaz*



30

- 36 **Pluton : La quête, l'exploration, la polémique**
• *Interview d'Olivier de Goursac*

Histoire

- 38 **François Arago, fondateur de l'astrophysique**
• *James Lequeux*

INSTRUMENTS & TECHNIQUES

- 44 **Essai de la station d'observation Vespera**
• *Fabrice Mottez*

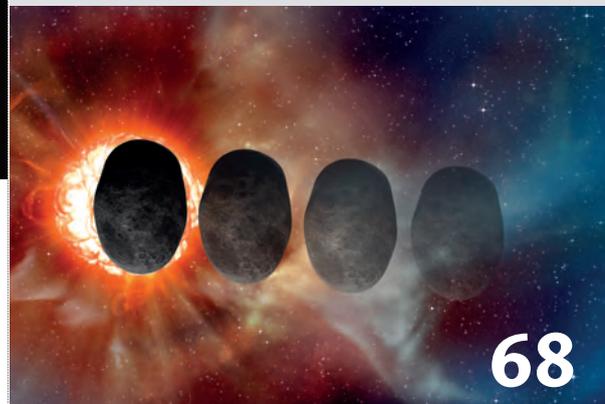
- 53 **Les horloges du lycée d'altitude de Briançon**
• *Marie-Claude Paskoff*

OBSERVER LE CIEL

- 56 **Le couple de galaxies NGC 7619-7626**
• *Gilles Sautot & Éric Evrard*
- 60 **Éphémérides du mois**
- 64 **L'opposition de Jupiter : rencontre avec une géante**
• *Éric Evrard*
- 66 **Disparition matinale de Vénus**
• *Alain Sallez*

OBSERVATIONS & TRAVAUX

- 68 **Bételgeuse occultée par Leona**
• *Alain Sallez, Stéphane Neveu et Thierry Midavaine*



68

À LIRE ÉGALEMENT

- 72 **Portraits célestes**
- 76 **L'Astronomy Club of Kosova**
- 79 **Bibliothèque**
- 80 **L'agenda du mois**