



ÉDITORIAL

Le bouleversement de la recherche scientifique aux États-Unis



Crédit : NASA

Depuis l'arrivée au pouvoir de Donald Trump fin janvier, les décrets ne cessent de tomber, en particulier visant à réduire l'influence de la science dans plusieurs domaines, comme le climat ou la santé. Des décisions hallucinantes ont été prises, comme le licenciement du jour au lendemain de fonctionnaires, de chercheurs dans les sciences de l'environnement. La scientifique en chef et conseiller principal sur le climat de la Nasa a brutalement été virée, de même que près de 10 % des employés de l'Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique (NOAA). Certains craignent que les coupes de

programmes scientifiques de la Nasa pour la surveillance de la Terre se poursuivent, et que le budget soit réorienté et consacré à l'envoi d'une mission humaine sur Mars. L'administration Trump et Elon Musk, chargé de l'Efficacité gouvernementale (DOGE), ont pratiqué des coupes drastiques dans les crédits aux universités et supprimé des programmes scientifiques d'étude du climat, de l'environnement, de la biodiversité. Le groupe de spectroscopie atomique du NIST (National Institute of Standards and Technology), qui fournit depuis 1904 des données essentielles pour de nombreux domaines, comme la physique, la chimie, la médecine et en particulier pour l'astrophysique, est démantelé. Ces faits sont extrêmement dommageables pour la science américaine, mais aussi pour la science mondiale, tant les scientifiques des différents pays travaillent en collaboration étroite et que les données de l'environnement doivent être prises en continu, que ce soit du point de vue spatial ou temporel. Des contre-vérités sur le climat, l'environnement ou la médecine circulent au plus haut niveau, faisant régner l'obscurantisme dans les réseaux ; les scientifiques dans leurs publications sont censurés, car une liste de mots interdits a circulé. De jeunes chercheurs au statut précaire, comme doctorants ou post-doctorants, perdent brutalement leurs emplois, et même jusqu'à leur accès à la messagerie ou à l'Internet de leur laboratoire.

Face à ces actions violentes et rapides, certains pays européens, dont la France, se préparent à accueillir des « réfugiés scientifiques », comme l'avait déjà fait le gouvernement français lors du premier mandat de Donald Trump. Cet accueil concernerait les chercheurs de toute nationalité, ne pouvant plus exercer leur travail et leurs talents aux États-Unis. Une tribune et des pétitions sont en train de circuler pour demander à la Commission européenne de créer et d'abonder un fonds spécifique supplémentaire d'urgence pour l'accueil de tous ces chercheurs et chercheuses. Il s'agirait de proposer des postes temporaires pour de jeunes chercheurs, doctorants ou post-doctorants, jusqu'à ceux qui voudraient créer une équipe en Europe, afin de leur donner la possibilité de déployer toute leur énergie, leur créativité et tout leur dynamisme. Cet effort de solidarité serait bénéfique pour la science mondiale et donnerait à l'Union européenne une force nouvelle pour répondre aux défis liés à la crise environnementale dans les prochaines années.

Françoise Combes

*Astrophysicienne, professeure au Collège de France
et présidente de l'Académie des sciences*

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

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 Huguenin, Pierre Parbel,

Marie-Claude Paskoff, Gérard Raffaitin, Gilles Sautot

Observations & Travaux Alain Saliez (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 Saliez

alain.saliez@saf-astronomie.fr

Mise en page Tiffany Koeppel, Alain Saliez



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, inquéta 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 Lamain – 75010 Paris, auquel la Société Astronomique de France a donné mandat pour la représenter auprès des utilisateurs.

SOMMAIRE n°193

6



ACTUALITÉS

- 6** Quand *Hera* survole Deimos
• Marie-Claude Paskoff
- 8** Rotation différentielle et déformation de la graine
• Frédéric Deschamps
- 12** Une très petite exoplanète autour d'un pulsar ?
• Thérèse Encrenaz
- 14** Une révolution en cosmologie ?
• Suzy Collin-Zahn
- 18** Exoplanète ou naine brune ? Nouveaux éléments de réponse avec le *JWST*
• Thérèse Encrenaz
- 21** La mission *Euclid* livre son premier catalogue d'observations cosmologiques
• Fabrice Mottez

23 Courrier des lecteurs

Le bestiaire des ASTROPHYSICIENS

- 24** L'amas 47 Toucan
• Fabrice Mottez

ZOOM

- 30** L'océan primitif d'Europe
• Yannis Bennacer

Dans la bibliothèque de FLAMMARION

- 36** *L'Astronomie populaire*, œuvre maîtresse de Flammarion
• Gilles Sautot

Centenaire de FLAMMARION

- 38** Une histoire populaire de l'Univers
• Jean-Philippe Uzan

44



INSTRUMENTATION

- 44** Une nouvelle vie pour la grande lunette de Meudon
• Thérèse Encrenaz

OBSERVATIONS & TRAVAUX

- 48** Première image du Projet D.I.A.N.A.
• Collectif D.I.A.N.A.

OBSERVER LE CIEL

- 52** Balades lunaires, la mer du Nectar
• Robert Cacault



52

- 56** La nébuleuse planétaire NGC 3242
• Gilles Sautot, Éric Évrard

- 60** Éphémérides de mai

À LIRE ÉGALEMENT

- 64** Matériel et nouveautés
• Laurent Vadrot
- 66** Portraits célestes
• Denis Joye, Alain Salles

- 70** Livres

- 72** Agenda

→ Abonnez-vous page 29