

ÉDITORIAL

La science n'a pas de frontières

Couverture : (M. Garlick)



La place des étrangers en France a été au devant de la scène politique. La question reviendra. Qu'en est-il en astronomie professionnelle ? En 1671 le savant italien Jean-Dominique Cassini fut invité par le roi Louis XIV pour la fondation de l'Observatoire de Paris ; c'est une histoire bien connue. Dans les siècles suivants, l'astronomie en France a été menée principalement par des Français. À partir des années 1960, les laboratoires de recherche ont changé d'échelle. La France est passée de quelques dizaines d'astronomes professionnels à des centaines. C'est alors, au milieu du XX^e siècle, que le monde de l'astronomie est devenu international. Par exemple, dans les laboratoires américains,

une grande partie des chercheurs étaient d'origine étrangère. Cela est toujours le cas. Aujourd'hui, la formation des jeunes chercheurs comprend des étapes importantes. Après l'obtention de leur thèse, on les invite à travailler quelques années à l'étranger, avec des contrats dits « post-doctoraux ». Cela leur permet d'apprendre leur métier parmi des collègues ayant d'autres habitudes et d'autres modes d'organisation. Certains émigrent plus tôt, dès le master, ou pour préparer leur thèse. Tous ne reviennent pas dans leur pays d'origine. Dans ce monde ultra-compétitif, des Français s'installent à l'étranger, et des étrangers s'installent en France.

Un collègue que j'ai côtoyé quotidiennement avait quitté l'Algérie, alors en proie à une guerre civile, pour terminer à l'université d'Orsay des études commencées à Béjaïa, ville maritime de Kabylie. Il était arrivé en retard de trois mois à la fac à cause de problèmes de visa avec le consulat. Cet étudiant ne « la ramenait pas », mais il se révéla vite brillant. Il fit un stage dans mon labo, puis soutint avec succès sa thèse, suivie d'un post-doctorat en France, au Cnes. Il fut assez rapidement recruté comme chargé de recherches au CNRS. La recherche est un des rares domaines permettant en France le recrutement de personnes étrangères comme fonctionnaires. Faire autrement n'aurait aucun sens tant le monde de la science est internationalisé. Une fois que sa situation administrative se simplifia, il put faire un séjour de trois années aux États-Unis, à la Nasa. À l'occasion d'une interview lors de la remise de son prix du Jeune Chercheur de la Société française d'astronomie et d'astrophysique, en 2011, il avait expliqué ce qui peut motiver le choix d'un jeune diplômé de s'installer dans tel ou tel pays. Lui, parlait des deux pays qu'il connaissait professionnellement : « Une différence frappante [...] est la rapidité avec laquelle les choses peuvent se mettre en place et avancer aux États-Unis. En France, c'est souvent plus lent et plus compliqué pour faire accepter un projet ou obtenir les moyens de le poursuivre. En revanche, en France, il y a davantage d'esprit d'équipe. On prend le temps de se rencontrer et d'échanger. Aux États-Unis, il faut être indépendant : c'est une autre façon de travailler. Le point positif est que cela laisse à chacun la possibilité d'exprimer ses talents. » Ce collègue a choisi la France pour exprimer le sien. D'autres que j'ai eu le plaisir d'encadrer sont repartis dans leur pays d'origine, parfois d'anciennes colonies françaises accordant moins de moyens à la recherche. Et d'anciens étudiants français vivent aujourd'hui à l'étranger.

Mon collègue originaire de Kabylie est devenu assez rapidement directeur de recherche. Il est maintenant directeur adjoint d'un grand laboratoire situé sur un campus prestigieux. Il était en juin dernier au Japon, en tant que responsable d'un instrument sur la sonde *BepiColombo* pour l'exploration de Mercure. Il contribue très largement au rayonnement scientifique de la France. J'ignore s'il a pris la nationalité française, s'il a gardé sa nationalité d'origine ou s'il cumule les deux. Parmi les collègues de travail, tout le monde s'en moque. Nous sommes simplement heureux de pouvoir travailler avec lui, et de le côtoyer amicalement. Le progrès scientifique s'effectue quotidiennement dans un flux migratoire incessant...

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 Delibres

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 Sautou

Observations & Travaux Alain Sallez (chef de rubrique)

Coordination des recensions Nicole Mein

Relecture "Observations & Travaux" Jean-Claude Bercau,

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

SOMMAIRE n°185



6

ACTUALITÉS

- 6** Des étoiles dévoreuses de planètes
• Frédéric Deschamps
- 8** De bizarres cercles radio dans le ciel
• Suzy Collin-Zahn
- 10** Détection d'une émission aurorale infrarouge dans une naine brune
• Thérèse Encrenaz
- 13** Il y a 100 ans... des étoiles dont les pôles sont plus lumineux que l'équateur
• Michel Rieutord et al.
- 14** Le volcanisme durable d'Io
• Frédéric Deschamps
- 18** Les nuages noctulescents et les fusées
• Fabrice Mottez
- 22** Quand les trous noirs modèlent les Galaxies
• Suzy Collin-Zahn

SPATIAL

- 26** Chang'e-6 : des échantillons de la face cachée de la Lune
• Janet Borg

ZOOM

- 28** Les astéroïdes primitifs analysés en laboratoire
• Tania Le Pivert-Jolivet



28

HISTOIRE

- 36** L'observatoire de Marseille : trois siècles d'histoire
• Yvon Georgelin, Michel Marcelin et James Lequeux

OBSERVER LE CIEL

- 46** Les étoiles du ciel d'été
• Gilles Sautot, Karl Antier et Éric Evrard
- 54** L'amas globulaire M10
• Gilles Sautot & Éric Evrard
- 58** Éphémérides d'août
- 62** Éphémérides de septembre



66

OBSERVATIONS & TRAVAUX

- 66** Événement : quand la Lune occulte Saturne
• Alain Sallez

À LIRE ÉGALEMENT

- 72** Portraits célestes
- 78** Livres
- 80** L'agenda du mois
- **Courrier des lecteurs** : page 24
- **Abonnez-vous** : page 70



54