



Le Scientifique Français Sylvain Guiriec reçoit un prix prestigieux de la NASA

Publié le vendredi 19 janvier 2018

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Le-Scientifique-Francais-Sylvain.html>

L'Exceptional Scientific Achievement Medal 2017 de la NASA a été décernée à Sylvain Guiriec « pour ses contributions à la compréhension de la nature des sursauts gamma par études spectrales ayant conduit à les établir comme chandelles standard et ainsi comme sondes cosmologiques uniques ». Cette prestigieuse médaille de la NASA est décernée à des personnalités ayant apporté une contribution scientifique exceptionnelle à la réalisation des missions de la NASA ou ayant permis des avancées scientifiques fondamentales.

Sylvain Guiriec est né en 1978 à Brest. En 2002-2003, il obtient un master es sciences des matériaux, ainsi qu'un diplôme d'ingénieur en simulation et modélisation moléculaire et atomique, et en conception et analyse structurelle informatique de l'institut supérieur des matériaux du Mans. Il a travaillé pendant deux ans en tant que jeune chercheur au *Oak Ridge National Laboratory* aux Etats-Unis et à l'*Universitat Politècnica de Catalunya* en Espagne, où il a étudié les dommages que causent les radiations dans le domaine de la recherche nucléaire. En 2004, il obtient un master en astrophysique, planétologie et techniques et sciences spatiales de l'université Paul Sabatier à Toulouse et se spécialise en techniques et sciences spatiales à l'institut supérieur d'Aéronautique et de l'Espace (SUPAERO) à Toulouse. Il obtient son doctorat en astrophysique en décembre 2007 à l'université Montpellier II. Sa thèse était à la fois théorique et pratique : (i) il a étudié les aspects théoriques des sursauts gamma et a réalisé des prédictions d'observabilité avec le télescope spatial de la NASA, Fermi, (ii) il a participé à l'intégration et aux tests de Fermi/LAT (*Large Area Telescope*) pour lequel il a développé un algorithme pour supprimer ses bruits de fond.



Après le lancement de Fermi en 2008, Sylvain Guiriec a rejoint le *National Space Science and Technology*

Center associé au *NASA Marshall Space Flight Center* avec un contrat postdoctoral de trois ans à l'université d'Alabama à Huntsville. Ses principaux efforts se sont concentrés sur l'analyse observationnelle des sursauts gamma menant à la découverte de la première preuve évidente d'une signature de l'émission thermique de la photosphère du jet relativiste. Il a également travaillé sur les magnétars, les éruptions solaires et les flashes gamma terrestres. De 2011 à 2016, Sylvain Guiriec a travaillé au *NASA Goddard Space Flight Center* dans le Maryland, d'abord en tant que boursier du programme postdoctoral de la NASA puis en tant que chercheur adjoint affilié à l'université du Maryland et au *Center for Research and Exploration in Space Science & Technology*. En 2015, il a reçu le prix du jeune scientifique en astrophysique décerné par *International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP)* pour ses « *contributions perspicaces et novatrices à la compréhension de la nature des émissions rapides des sursauts gamma, en particulier pour la mise en place de spectres multi-composants et la découverte d'une nouvelle relation Luminosité/Pic d'Energie montrant que les sursauts gamma peuvent être utilisés comme chandelle standard et ainsi comme sondes cosmologiques uniques.* » Depuis 2016, Sylvain Guiriec est professeur adjoint en astrophysique à la *George Washington University* à Washington D.C et chercheur au *NASA Goddard Space Flight Center*.