



Extrait du Observatoire de Paris - PSL Centre de recherche en astronomie et astrophysique

<https://www.obspm.fr/guy-perrin-laureat-du-grand.html>

Guy Perrin, lauréat du Grand Prix 2015 de la Fondation Simone et Cino del Duca



Date de mise en ligne : mardi 26 mai 2015

Observatoire de Paris - PSL Centre de recherche en astronomie et
astrophysique

Le Grand Prix scientifique 2015 de la Fondation Simone et Cino del Duca sur le thème de la relativité générale est attribué conjointement à Guy Perrin (Observatoire de Paris/LESIA) pour son projet d'étude d'un trou noir grâce à l'instrument GRAVITY et à Patrice Hello (CNRS/IN2P3, Université Paris Sud) pour ses recherches en astronomie gravitationnelle grâce au réseau LIGO-Virgo.

Créée en 1975 et abritée à l'Institut de France depuis 2005, la Fondation Simone et Cino del Duca - Institut de France oeuvre, en France et à l'étranger, dans le domaine des arts, des lettres et des sciences, par le moyen de subventions, de prix et d'aides attribués sur proposition des Académies de l'Institut de France.



Institut de France

Chaque année, elle décerne notamment quatre Grands Prix :

- un Prix scientifique
- un Prix mondial
- un Prix d'archéologie
- un Prix artistique

Le Prix scientifique de la Fondation Simone et Cino del Duca-Institut de France (**275 000 Euros**) est destiné à récompenser une équipe de chercheurs scientifiques français ou européens. Chaque année, la Fondation accorde également trois subventions dans le domaine scientifique, qui ont pour but d'encourager de jeunes équipes françaises.

La qualité des lauréats et l'importance des montants distribués placent ces prix parmi les plus importants à l'échelle internationale dans les domaines scientifiques, culturel et humanitaire.

Cette année, cette prestigieuse récompense est attribuée conjointement à Guy Perrin, astronome de l'Observatoire de Paris et à Patrice Hello, chercheur à l'IN2P3, pour leurs travaux respectifs sur la relativité générale.

Ce Grand Prix sera remis sous la Coupole de l'Institut de France, le mercredi 3 juin 2015, à 15 heures.

Guy Perrin et la révolution astronomique



Guy Perrin

Né en 1968, Guy Perrin est ancien élève de l'École polytechnique et docteur en astrophysique et techniques spatiales de l'Université Paris 7.

Il est aujourd'hui astronome au Laboratoire d'Études Spatiales et d'Instrumentation en Astrophysique de l'Observatoire de Paris.

Ses recherches s'articulent autour de deux axes principaux : la recherche instrumentale en haute résolution angulaire et l'application de ces travaux à des recherches astrophysiques.

Il est l'un des pionniers de l'interférométrie longue base par fibres monomodes qui est aujourd'hui une technique répandue dans l'infrarouge proche.

Il a dirigé l'équipe 'OHANA qui a démontré la première recombinaison de télescopes optiques par fibres monomodes en 2005. Il est à l'origine du concept de masquage de pupille par fibres pour l'imagerie à très haute dynamique.

Guy Perrin a obtenu des résultats astrophysiques originaux, en partie avec les instruments auxquels il a contribué.

Par exemple : la résolution de l'énigme du mode de pulsation des étoiles de type Mira et la détection des MOLsphères autour d'étoiles supergéantes rouges, la première image de cellules de convection à la surface d'une de ces étoiles, la détection qui s'en est suivie d'un champ magnétique, la première détection du tore de poussière au centre d'un noyau actif de galaxie.

Les trous noirs sont parmi les objets les plus extrêmes de l'univers. Sagittarius A*, au centre de notre galaxie, de 4 millions de fois la masse du Soleil, est le candidat potentiel dont la taille apparente est la plus grande.

Guy Perrin, responsable de la contribution française, construit avec son équipe l'instrument GRAVITY qui combinera les grands télescopes de 8 m du Very Large Telescope européen au Chili à la fin de l'année 2015 en l'équivalent d'un puissant télescope de 140 m de diamètre.

GRAVITY leur permettra d'observer l'environnement proche du trou noir et de tester la théorie de la relativité générale d'Einstein dans un régime totalement inexploré à ce jour, en champ fort, près d'un objet très compact.

Il participe avec son équipe aux observations et études préparatoires, en particulier à la réalisation du code de tracé de rayon GYOTO pour le calcul d'images et de spectres près d'un trou noir.