

Hervé Le Coroller

Astronome (nommé le 01 Sept. 2017)

Laboratoire d'Astrophysique de Marseille

OSU Pytheas / UMR7326

ED de rattachement : AMU

HDR soutenue en avril 2016

Pôle de l'Etoile Site de Château-Gombert

38 rue Frédéric Joliot-Curie

13388 Marseille Cedex 13

Tel : 04 95 04 41 27 / 04 92 70 64 94 / 06 47 60 32 02

herve.lecoroller@lam.fr

<http://lecoroller.obs-hp.fr/>



Né le 2/11/1971

Nationalité : Française

Marié (3 enfants)

2016-2024 Astronome au LAM (Université Aix-Marseille)

- **Imagerie à haut contraste** : Mise au point d'une nouvelle méthode, Keplerien-Stacker, d'observation et de réduction de données d'images coronographiques. Technique indispensable pour les futurs instruments au sol (E-ELT) et spatiaux (Roman Space Telescope, etc.). Cet algorithme a inspiré plusieurs équipes dans le monde qui ont développé des variantes de K-Stacker (OCTOFITTER, PACOME, etc.)
- **Projet spatial Habitable Worlds Observatory**: CO-I du working group Concept of Operations and Post Processing (COPP) de la NASA et "leader" pour la partie de recombinaison multi-époques. Écriture d'un livre blanc sur les algorithmes pour le HWO.
- **CO-I LAM du projet SPHERE** et responsable de la base de données (TDB) qui a joué un rôle central dans la préparation des observations (WP1), l'identification des candidats (WP2), la planification de nouvelles observations (WP3), et les statistiques sur le survey SHINE (WP4). Participation active aux activités du WP2 (DRT) pour la réduction des données et les observations de SHINE.

Tâches de service (ANO5 et ANO3)

- Responsable de la base de données DIVA+, Labélisée ANO-5 dans le HC-DC (> 15 surveys + outils d'analyses)
- Astronome support sur le spectrographe SOPHIE du T193, Labélisé ANO-3

Enseignement (>66h ETD dans ARES)

- Mise en place et réalisation d'un T.P. de caractérisation de CCDs dans le cadre du Labex FOCUS. En 2024, j'ai obtenu 23 Keuros pour créer de nouveaux bancs (calcul de rendement quantique, etc.) destinés aux étudiants de M2, et en thèse. T.Ps d'observations avec les masters de physique de l'Université Aix-Marseille (Masters Physique). Cours magistraux à l'OHP en optique de Fourier et interférométrie

Responsabilités administratives et animations scientifiques

Membre du WG5 ELT d'HARMONI ; retenu par l'INSU parmi les deux meilleurs candidats pour la direction de l'OHP en 2023 ; participation dans des Jury de thèse ; Membre du groupe FIE/EII pour l'écriture d'un livre blanc sur le futur de l'interférométrie en Europe ; Membre du comité de sélection de Thèse pour le LAM en 2023, etc.

2006-2016 Astronome-Adjoint à l'Observatoire de Haute-Provence

Sujets de recherche

P.I. du projet Carlina, un démonstrateur technique d'hypertélescope : recherche de solutions opto-mécaniques + simulations optiques (Fourier, Zemax) ; Gestion d'une équipe de 10 ingénieurs/techniciens ; quatre articles à "referee" publiés sur le sujet et nombreux articles de colloque ; Prix Lequeux de l'Académie des Sciences de Paris

Tâches de service

Astronome support pour le spectrographe SOPHIE du T193 dédié à la mesure de vitesses radiales de haute-précision

Enseignement

Mise en place et réalisation de T.Ps en interférométrie/optique + Cours en optique de Fourier (80 h ETD / an), Responsable de l'enseignement Pluridisciplinaire à l'OHP

Responsabilités administratives et animations scientifiques :

Membre du groupe FIE/EII dédié au Futur de l'interférométrie, Organisation de colloques au Collège de France et d'un colloque international sur le Futur de l'interférométrie (<http://interferometer.osupytheas.fr>) ; diffusion de connaissances pour le grand public (séminaire au centre d'astronomie de St Michel), etc.

2002-2006 Post-doctorat

Deux ans au Keck Observatory : observations sur l'interféromètre IOTA et réduction de données en interférométrie (publication des 1ères images d'étoiles Mira)

Deux ans en Poste d'A.T.E.R. au Collège de France (équipe A. Labeyrie)

1998-2000 : Autres expériences professionnelles

- Primé par l'A.N.V.A.R. / OSEO pour un projet de création d'entreprise (Altizoom) de prises de vues aériennes à partir de nacelles stabilisées sous des ballons et drones. Formation d'un an à l'Institut H.E.C. management (gestion de projet, marketing, comptabilité, etc.).
- Bourse de l'aventure de la mairie de Paris : Reportage de photographies aériennes en Islande (<http://lecoroller.obs-hp.fr/index.php?page=galerie-photo>) à l'aide d'un drone. Plusieurs expositions : Paris, Reykjavik, Paimpol, etc.

Études universitaires et formations

- HDR soutenue en avril 2016 à AMU
- Doctorat de l'Université de Provence (Aix-Marseille I) soutenu le 25 septembre 2002
- 1997-1998 - D.E.A. Astrophysique et Milieux Dilués à l'Université Joseph Fourier, Grenoble I
- 1996-1997 - D.E.A. de Mécanique des Milieux Géophysiques à l'Université Joseph Fourier, Grenoble I