

Élodie Choquet

Astronome Adjointe

Laboratoire d'Astrophysique de Marseille
38 Rue Frédéric Joliot Curie
13013 Marseille FRANCE
☎ 04-95-04-41-16
✉ elodie.choquet@lam.fr
🌐 <https://www.elodie-choquet.fr/>

Diplômes

- 2025 **Habilitation à Diriger des Recherches**, Aix Marseille Université.
- 2012 **Thèse en Astronomie et Astrophysique**, Université Paris 7, France.
Direction: G. Perrin (Obs. Paris), F. Cassaing (ONERA).
Soutenance: 17 Dec. 2012; Attribuée: 16 Avr. 2013.
- 2009 **Diplôme d'ingénieur**, Institut d'Optique Graduate School (SupOptique).
- 2009 **Master en Optique, Image, and Vision**, Université Jean Monnet.
- 2007 **Licence en Physique Fondamentale**, Université Paris-Sud 11.

Postes occupés

- 2019 – présent **Astronome Adjointe**, Laboratoire d'Astrophysique de Marseille, Aix Marseille Université, France.
- 2018 **Hubble Fellow**, (*suite*), California Institute of Technology, USA.
- 2016 – 2017 **Hubble Fellow**, Jet Propulsion Laboratory, USA.
- 2013 – 2015 **Post-doctorante**, Space Telescope Science Institute, USA.
- 2009 – 2012 **Doctorante**, Laboratoire d'Études Spatiales et d'Instrumentation en Astrophysique, France.

Distinctions

- 2022 **ERC Consolidator Grant**, European Research Council.
- 2015 **Hubble Fellowship**, NASA.
- 2014 **Team Achievement Award**, STScI.
Conjointement avec le groupe de R. Soummer *pour la création du R. B. Makidon Optics Lab*.
- 2013 **Humboldt fellowship**, Humboldt Foundation (déclinée).

Enseignement

- 2019 – présent **Astronome Adjointe**, Aix Marseille Université.
Service nominal de 66h eq. TD par an.
 - Depuis 2024: *Traitement avancé des images*, M2 d'Informatique, Traitement du signal et des images.
 - Depuis 2021: *Optical Engineering*, M2/M1 de Physique, Europhotonics.
 - Depuis 2019: *Restitution Instrumentale des Images*, M2 d'Informatique, Traitement du signal et images
 - 2019-2022: *Initiation à la démarche scientifique*, L2 de Physique.
- 2020 **Intervenante**, *High Angular Resolution Summer School*, Virtuelle.
Niveau M2-Doctorat: Cours et Tutoriel sur l'imagerie à Haut-contraste en astronomie.
- 2014 **Encadrante**, *Sagan Exoplanet Summer School*, Caltech USA.
Encadrement des sessions de TP/TD.
- 2009 – 2012 **Monitorat**, Observatoire de Paris.
Total de 223 hTD sur 3 ans (pour un service nominal de 192 hTD).
Master 1 de *Astronomie et Astrophysique*. UE: Instrumentation et méthodes (TP et TD)
Diplôme Universitaire: Astronomie et Mécanique Céleste.
CPGE: gestion des demandes de TIPE à l'Observatoire de Paris.

Encadrement de thèses et de postdocs

- 2024 – 2026 **Alexis Lau**, Postdoc, LAM.
- 2023 – 2026 **Nicolas Godoy**, Postdoc, LAM.
- 2022 – 2024 **Romain Mayer**, Doctorant, UCA. (Co-direction à 50% avec D. Mary).
- 2022 – 2025 **Lisa Altinier**, Doctorante, AMU. (Co-direction à 50% avec A. Vigan).
- 2020 – 2023 **Chen Xie**, Doctorant, AMU. (Co-direction à 50% avec A. Vigan).
- 2019 – 2021 **Bin Ren**, Postdoc, Caltech.

Services Institutionnels

- 2025 – prés.** Directrice de l'ASHRA.
2023 – prés. Co-responsable du groupe de recherche GRD du LAM.
2022 – 2025. Présidente de l'ASHRA.
2023 Membre du comité d'évaluation du groupe NOVA et de ses 4 instituts de recherche en astronomie (Amsterdam, Groningen, Leiden, Nijmegen).
2021 – 2022 Membre du Bureau Plateaux de l'Institut Origine Marseille.
2020 – 2022 Membre du Comité Transverse Exoplanètes (représentante ASHRA).
2020 – présent Membre du CS ASHRA.
2019 – présent Membre du CS du LAM.
2019 – 2020 Membre de Topical Team pour le programme scientifique Voyage 2050 de l'ESA.
2016 – 2017 Membre du groupe d'analyse SAG19 de l'ExoPAG.
2013 – 2015 Membre du groupe d'analyse SAG9 de l'ExoPAG.

Services Scientifiques

- 2024 Membre du jury, poste Maître de conférence Université Paris Cité (affectation LESIA et LUTH).
2021 – 2022 Membre du panel d'évaluation des programmes d'observation JWST (Cycle 1 et 2).
2020 – présent Examinatrice de thèse
R. Laugier (UniCA 2020), R. Pourcelot (UniCA 2022), V. Tobon-Valencia (AMU 2022), M. Mâlin (Sorbonne Univ. 2023), A. Bidot (UGA 2023), N. Pourré (UGA 2024), M. Lallement (UPC 2024).
2016 – 2022 Rapportrice externe des programmes d'observation HST (Cycles 24, 25, 26, 27, 30).
2016 – présent Rapportrice pour les journaux ApJ et A&A.
2015 – 2017 Rapportrice des bourses doctorales NASA Earth & Space Science Fellowship (NESSF).

Bourses et Financements (PI)

2022	ERC Consolidator grant	2M€
2019	Bourse PICS, CNRS, pour collaboration avec Caltech USA	18k€
2018	HST Grant, NASA, programme HST GO-15218	\$535k
2017	Keck Grant, NASA, programme Keck N240	\$13k
2017	Keck Grant, NASA, programme Keck N166	\$11k
2015	Hubble Fellowship, NASA	\$333k
2015	HST Grant, NASA, programme HST GO-13855	\$51k

Programmes d'observation (PI ou Responsable de lot; Sélection)

2020	HST GO program	16 orbites
2018B	Caltech Keck program	0.5 nuit
2017	JWST ERS program <i>PI: S. Hinkley; EC responsable Lot Imagerie coronographique de disque résolu</i>	45h/77h
2017	JWST GTO program <i>PI: M. Ressler; EC responsable Lot Imagerie d'exoplanètes avec MIRI</i>	38h/83h
2017	HST GO program	39 orbites
2017B	NASA Keck program	1 nuit
2017A	NASA Keck program	1 nuit

Mentorat

- 2022 – present Participation à l'animation des journées AstroGirls au LAM (Lead: Laure Ciesla).
2022 – 2024 Mentor d'une jeune chercheuse de l'OSU pytheas (MIO) pour l'association Femmes & Sciences.
2019 – present Mentoring régulier de jeunes chercheuse de la communauté HRA.

Sociétés Savantes

- 2021 – présent Membre de l'Union Astronomique Internationale (UAI).
- 2020 – présent Membre de la Société Française d'Astronomie et d'Astrophysique (SF2A).
- 2020 – présent Membre de la European Astronomical Society (EAS).
- 2013 – 2018 Membre de la American Astronomical Society (AAS).
- 2010 – 2016 Membre de la Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE).

Animation Scientifique

- 2024 Co-convenir de la session *MITM8* du *Europlanet Science Congress* (Berlin, Allemagne).
- 2024 Membre du SOC de l'atelier JWST Cycle 4 Preparation (Grenoble).
- 2024 Chair du SOC de la session *S5* des journées SF2A (Marseille).
- 2024 Membre du SOC de la conférence *Exoplanets V* (Leiden, Pays Bas).
- 2023 Membre du SOC de la session *S12* des Journées SF2A (Strasbourg).
- 2022 Co-convenir de la session *EXO47* du *Europlanet Science Congress* (Grenade, Espagne).
- 2021 Membre du SOC de la session *Symposium S6* à la conférence EAS 2021 (Virtuel).
- 2020 Co-convenir de la session *EXO9* du *Europlanet Science Congress* (Virtuel).
- 2020 Membre du SOC de la session *Symposium S1* à la conférence EAS 2020 (Virtuel).
- 2019 Membre du SOC, *AO4ASTRO Workshop* (Marseille).
- 2018 Membre du SOC, *Pasadena Astronomy Postdoc Retreat* (Lake Arrowhead, USA).
- 2017 Membre du SOC, *ExSoCal* conference (Pasadena, USA).
- 2014 Membre du SOC, *Habitable Worlds Across Time and Space* symposium (Baltimore, USA).

Communication

Présentations invitées

- Juil. 2024 Atelier JWST Cycle 4 - Star and planet formation, Grenoble.
- Mai 2024 Retraite du Département de *Biologie Cellulaire et Infection de l'Institut Pasteur*, Pas Esterel.
- Avr. 2024 Revue invité, Conférence *Science with Hubble and James Webb VII*, Porto (Portugal).
- Juil. 2023 Atelier JWST Cycle 3 - Star and planet formation, Grenoble.
- Mai 2023 *Symposium de printemps du STScI*, Baltimore.
- Nov. 2022 Atelier *Exo-ELT*, Fréjus.
- Jan. 2018 Conférence AAS, *JWST Town Hall*, National Harbor.
- Nov. 2017 *Sagan/Michelson Fellows Symposium*, Caltech.
- Mar. 2017 *Hubble Fellow Symposium*, STScI (*webcast*).
- Nov. 2016 Revue invitée à la conférence *High Contrast Imaging in Space*, STScI (*webcast*).
- Mar. 2016 *Hubble Fellow Symposium*, STScI (*webcast*).

Médias et Grand Public

- 2023 – présent Animation au *Festival d'Astronomie de Provence* (membre du SOC 2024, 2025).
- 2025 Conférence Grand Public, *Les nuits de l'Astronomie*, Salbris.
- 2025 Conférence Grand Public, *Festival d'Astronomie de Provence*, Venelle.
- 2024 Conférence Grand Public, *L'été Astro de l'OHP*, St Michel l'Observatoire.
- 2023 Invitée de la série de podcasts *Dans les pas d'Archimède*, diffusé le 07/11/2023.
- 2023 Interview dans le journal *Sciences et Avenir* du 03/06/2023.
- 2023 Portrait dans le journal *La Marseillaise* du 23/03/2023.
- 2023 Interview dans l'émission *La Série Documentaire* sur France Culture du 18/01/2023.
- 2022 Conférence Grand Public, Association ANDROMEDE, Marseille.
- 2022 Interview dans le journal *La Marseillaise* du 23/07/2022.
- 2022 Invitée de l'émission *La Méthode Scientifique* sur France Culture du 04/01/2022.
- 2021 Interview dans le podcast de *Ciel & Espace* dédié à JWST du 19/11/2021.
- 2021 Interview dans le journal *Numérama* du 01/07/2021, du 05/07/2021, et du 29/07/2021.
- 2021 Interview dans le journal *Science et vie* du 21/05/2021.

Publications

Résumé

- 89 publications de rang A.
- 19 publications de rang A parmi les 3 premiers auteurs.
- 43 proceedings SPIE dont 7 en première autrice
- > 2600 citations, *h*-index de 31 (pour les publications de rang A).

15 publications marquantes

1. **Choquet**, Altinier, Godoy et al., 2024, arXiv e-prints, arXiv:2409.02019, [link](#).
ESCAPE project: investigating active observing strategies and post-processing methods for exoplanet high-contrast imaging with future space missions
2. Godoy, **Choquet**, Serabyn et al., 2024, A&A, Sous presse, [link](#).
A new atmospheric characterization of the sub-stellar companion HR 2562 B with JWST/MIRI observations
3. Ren, Rebollido, **Choquet**, et al., 2023, A&A, 672, A114, [link](#).
Debris disk color with the Hubble Space Telescope
4. Xie, **Choquet**, Vigan, et al., 2022, A&A, 666, A32, [link](#).
Reference-star differential imaging on SPHERE/IRDIS
5. Ren, **Choquet**, Perrin, et al., 2021, ApJ, 914, 95, [link](#).
A Layered Debris Disk around M Star TWA 7 in Scattered Light
6. Leboulleux, **Choquet**, Huby, et al., 2020, BAAS, 52, 0209, [link](#).
A socio-demographic study of the exoplanet direct imaging community
7. Ren, **Choquet**, Perrin, et al., 2019, ApJ, 882, 64, [link](#).
An Exo-Kuiper Belt with an Extended Halo around HD 191089 in Scattered Light
8. Hagan, **Choquet**, Soummer, & Vigan., 2018, AJ, 155, 179, [link](#).
ALICE Data Release: A Revaluation of HST-NICMOS Coronagraphic Images
9. **Choquet**, Bryden, Perrin, et al., 2018, ApJ, 854, 53, [link](#).
HD 104860 and HD 192758: two debris disks newly imaged in scattered-light with HST
10. **Choquet**, Milli, Wahhaj, et al., 2017, ApJL, 834, L12, [link](#).
First Scattered-light Images of the Gas-rich Debris Disk around 49 Ceti
11. Mawet, **Choquet**, Absil, et al., 2017, AJ, 153, 44, [link](#).
Characterization of the Inner Disk around HD 141569 A from Keck/NIRC2 L-Band Vortex Coronagraphy
12. **Choquet**, Perrin, Chen, et al., 2016, ApJL, 817, L2, [link](#).
First Images of Debris Disks around TWA 7, TWA 25, HD 35650, and HD 377
13. **Choquet**, Pueyo, Hagan et al., 2014, SPIE, 9143, 914357, [link](#).
Archival legacy investigations of circumstellar environments: overview and first results
14. **Choquet**, Menu, Perrin et al., 2014, A&A, 569, A2, [link](#).
Comparison of fringe-tracking algorithms for single-mode near-infrared long-baseline interferometers
15. **Choquet**, Kervella, Le Bouquin et al., 2014, A&A, 561, A46, [link](#).
The close environment of high-mass X-ray binaries at high angular resolution. I. VLTI/AMBER and VLTI/PIONIER near-infrared interferometric observations of Vela X-1