

# Johan MAZOYER

**Interêts de recherche :** Instrumentation Optique, Imagerie Directe et Coronagraphie, Observation et Caractérisation de Systèmes Extrasolaires, Disques de Débris

## 1 EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

---

Chargé de recherche CNRS – <b>LESIA/Observatoire de Paris</b> (France)	Depuis 2020
Sagan Fellow – <b>Jet Propulsion Laboratory</b> (Pasadena, CA)	2018 - 2019
Post-doctorant – <b>Johns Hopkins University</b> (Baltimore, MD)	2016 - 2018
Post-doctorant – <b>Space Telescope Science Institute</b> (Baltimore, MD)	2014 - 2016
Doctorant – <b>LESIA/Observatoire de Paris</b> (France)	2011 - 2014

## 2 FORMATION

---

<b>Doctorat – Université Paris Diderot</b> <i>Astronomie et Astrophysique</i>	Paris, France Septembre 2014
<b>Master 2 – Université Paul Sabatier</b> <i>Astrophysique, Science de l'Espace, Planétologie</i>	Toulouse, France Septembre 2011
<b>Diplôme d'ingénieur – ISAE Supaero</b> <i>Systèmes Spatiaux et Techniques d'Imageries Spatiales</i>	Toulouse, France Septembre 2011
<b>Diplôme d'ingénieur – Ecole polytechnique</b> <i>Systèmes Embarqués (électronique et informatique)</i>	Palaiseau, France Septembre 2011

## 3 BOURSES & PRIX

---

Carl Sagan Fellowship ( <b>NASA Hubble Fellowship Program</b> ) – 3 ans	2018
Couverture du journal <b>Astronomy &amp; Astrophysics</b> ( <b>Volume 564</b> )	2014
Meilleure présentation, conférence des chercheurs du CNES (JC2)	2013
Bourse doctorale du CNES – 3 ans	2011
Bourse d'étude de l'Ecole polytechnique – 4 ans	2007

## 4 DIFFUSION DES SCIENCES

---

### Podcast Science

J'anime chaque semaine **PodcastScience.fm**, émission scientifique hebdomadaire de radio (podcast) d'une heure et demie à 3h. Le podcast produit des émissions sur tous les domaines scientifiques et je réalise tous les contenus relatifs à la physique et à l'astrophysique.

### Conférences grand public

CERN (Genève) et Palais de la découverte (Paris)



## 5 ENSEIGNEMENT ET ENCADREMENTS

---

### Co-encadrement de doctorants

- **Lucie Leboulleux** (thèse soutenue en Décembre 2018)
- **Kevin Fogarty** (thèse soutenue en Août 2017)

**Qualification aux fonctions de maître de conférences dans la section 34** 2015

**Université Paris Diderot – Paris 7** 2013 & 2014

- 32h de vacation (électronique pour L3 cursus ingénieur)

**Université Paris Descartes – Paris 5** 2011 & 2012

- 72h de vacation (hydrodynamique pour L1 cursus médecine)

**La Main à la pâte – Académie de Perpignan** 2007 – 2008

- Stage de première année de l'Ecole polytechnique (8 mois) où j'ai enseigné les sciences en primaire à temps plein. Les mercredis étaient consacrés à la formation des professeurs des écoles à l'enseignement des sciences.

## 6 PRISES DE RESPONSABILITÉS POUR LA COMMUNAUTÉ

---

### Organisation de conférences et ateliers

- Science Organizing Comitee et organisateur de la conference **National Capital Area Disks** (Baltimore, MD, Oct. 2018). [Site internet](#)
- Science Organizing Comitee et co-organisateur de l'atelier **Optimal Optical Coronagraphs** (Leiden, NL, Sep. 2017). [Site internet](#)
- *Science Organizing Comitee* de l'atelier **High Contrast Imaging from Space** (Baltimore, MD, US, Nov 2016). [Site internet](#)
- Co-organisateur de l'atelier **La très haute dynamique** (Paris, Fr, Oct. 2012)

### Autres investissements

- Participation au **Telescope Allocation Committee** d'Hubble (2 semaines, Mai 2016).
- Membre du Study Analysis Groups (SAGs) #19 de l'**Exoplanet Exploration Program Analysis Group** (ExoPAG). Le SAG numéro 19 regroupe des chercheurs pour définir de nouvelles métriques d'évaluation et de comparaison des méthodes de détection d'exoplanètes (Jensen Clem et al. 2017).
- Organisation du séminaire **"Exoplanet, Star and Planet Formation"** au STScI (2016 - 2018). Ce séminaire invite des chercheurs d'autres organismes chaque semaine au STScI.
- Développement du **site internet du banc optique THD** de Meudon en Août 2014, dans l'objectif de faire connaître ses caractéristiques à l'international pour créer de nouvelles collaborations.
- Membre de l'IAU depuis 2019
- **Peer-review** pour le *Astronomical Journal*, *A&A*, *MNRAS*, *PASP* et *Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems*.

# LISTE DES PUBLICATIONS

## 1 PRINCIPAUX ARTICLES

---

1. **Mazoyer, J.** ; Boccaletti, A. ; Augereau, J. -C. et al. (2014), *Is the HD 15115 inner disk really asymmetrical?*, Astronomy and Astrophysics, 569, A29, [DOI Link](#), 28 citations
2. **Mazoyer, J.** ; Baudoz, P. ; Galicher, R. et al. (2014), *High-contrast imaging in polychromatic light with the self-coherent camera*, Astronomy and Astrophysics, 564, L1, [DOI Link](#), 26 citations
3. **Mazoyer, J.** ; Baudoz, P. ; Galicher, R. et al. (2013), *Estimation and correction of wavefront aberrations using the self-coherent camera: laboratory results*, Astronomy and Astrophysics, 557, A9, [DOI Link](#), 27 citations

## 2 AUTRES ARTICLES

---

1. Wiens, R. C. ; Maurice, S. ; Lasue, J. et al. (2013), *Pre-flight calibration and initial data processing for the ChemCam laser-induced breakdown spectroscopy instrument on the Mars Science Laboratory rover*, Spectrochimica Acta, 82, 1, [DOI Link](#), 125 citations
2. Cousin, A. ; Forni, O. ; Maurice, S. et al. (2011), *Laser induced breakdown spectroscopy library for the Martian environment*, Spectrochimica Acta, 66, 805, [DOI Link](#), 44 citations

## 3 PHD THESIS

---

- **Mazoyer, J.** (2014), *High-Contrast Direct Imaging of Exoplanets and Circumstellar Disks: From the Self-Coherent Camera to NICI Data Analysis*, Ph.D. Thesis, [DOI Link](#), 2 citations

## 4 PRINCIPAUX ACTES DE CONFERENCES

---

1. **Mazoyer, J.** ; Pueyo, L. ; Norman, C. et al. (2015), *Active correction of aperture discontinuities (ACAD) for space telescope pupils: a parametric analysis*, Techniques and Instrumentation for Detection of Exoplanets VII, 9605, 96050M, [DOI Link](#), 9 citations
2. N'Diaye, M. ; **Mazoyer, J.** ; Choquet, É. et al. (2015), *High-contrast imager for complex aperture telescopes (HiCAT): 3. first lab results with wavefront control*, Techniques and Instrumentation for Detection of Exoplanets VII, 9605, 96050I, [DOI Link](#), 7 citations
3. **Mazoyer, J.** ; Boccaletti, A. ; Augereau, J. -C. et al. (2014), *Is the HD 15115 circumstellar disk really asymmetrical?*, Thirty years of Beta Pic and Debris Disks Studies, 47
4. **Mazoyer, J.** ; Galicher, R. ; Baudoz, P. et al. (2014), *Deformable mirror interferometric analysis for the direct imagery of exoplanets*, Adaptive Optics Systems IV, 9148, 914846, [DOI Link](#), 1 citation
5. **Mazoyer, J.** ; Baudoz, P. ; Galicher, R. et al. (2013), *Direct detection of exoplanets in polychromatic light with a Self-coherent camera*, Proceedings of the Third AO4ELT Conference, 97, [DOI Link](#)
6. Baudoz, P. ; **Mazoyer, J.** ; Galicher, R. (2013), *Laboratory tests of planet signal extraction in high contrast images*, Proceedings of the Third AO4ELT Conference, 109, [DOI Link](#), 1 citation

7. **Mazoyer, J.** ; Galicher, R. ; Baudoz, P. et al. (2013), *Speckle correction in polychromatic light with the self-coherent camera for the direct detection of exoplanets*, Techniques and Instrumentation for Detection of Exoplanets VI, 8864, 88640N, [DOI Link](#), 1 citation
8. Galicher, R. ; **Mazoyer, J.** ; Baudoz, P. et al. (2013), *High-contrast imaging with a self-coherent camera*, Techniques and Instrumentation for Detection of Exoplanets VI, 8864, 88640M, [DOI Link](#)
9. Baudoz, P. ; **Mazoyer, J.** ; Mas, M. et al. (2012), *Dark hole and planet detection: laboratory results using the self-coherent camera*, Ground-based and Airborne Instrumentation for Astronomy IV, 8446, 84468C, [DOI Link](#), 10 citations
10. Mas, M. ; Baudoz, P. ; **Mazoyer, J.** et al. (2012), *Experimental results on wavefront correction using the self-coherent camera*, Ground-based and Airborne Instrumentation for Astronomy IV, 8446, 844689, [DOI Link](#), 4 citations
11. **Mazoyer, J.** ; Baudoz, P. ; Mas, M. et al. (2012), *Experimental parametric study of the self-coherent camera*, Space Telescopes and Instrumentation 2012: Optical, Infrared, and Millimeter Wave, 8442, 844250, [DOI Link](#), 2 citations
12. Gasnault, O. ; **Mazoyer, J.** ; Cousin, A. et al. (2012), *Deciphering Sample and Atmospheric Oxygen Contents with ChemCam on Mars*, Lunar and Planetary Science Conference, 2888, 1 citation

## 5 AUTRES ACTES DE CONFERENCES

---

1. Galicher, R. ; Baudoz, P. ; Delorme, J. R. et al. (2014), *High contrast imaging on the THD bench: progress and upgrades*, Space Telescopes and Instrumentation 2014: Optical, Infrared, and Millimeter Wave, 9143, 91435A, [DOI Link](#), 1 citation
2. Delorme, J. R. ; Galicher, R. ; Baudoz, P. et al. (2014), *High-contrast imaging in wide spectral band with a self-coherent camera and achromatic coronagraphs*, Advances in Optical and Mechanical Technologies for Telescopes and Instrumentation, 9151, 91515Q, [DOI Link](#), 1 citation
3. Galicher, R. ; Delorme, J. R. ; Baudoz, P. et al. (2013), *Focal Plane Wavefront Sensing with a self-coherent camera*, Proceedings of the Third AO4ELT Conference, 123, [DOI Link](#)