

**Pr. Magali Deleuil** (Magali.Deleuil@lam.fr)

Laboratoire Astrophysique de Marseille

**Position** : Prex 2, Université d'Aix-Marseille

Email: [Magali.deleuil@lam.fr](mailto:Magali.deleuil@lam.fr)

60 ans, deux enfants

### Distinctions

Institut Universitaire de France - Senior 2009, 2016 & 2021

2011: Palmes académiques

2023: Prix CNES: Astrophysique et Recherches Spatiales de l'Académie des Sciences

### Formation

2002 : **Habilitation à diriger des recherches:** *Etudes du gaz dans les disques circumstellaires évolués & détection des exoplanètes.*

1991 : **Thèse:** *"Etudes des atmosphères d'étoiles de type sous-naines très chaudes"*

### Thèmes des recherches effectuées

Depuis 1997- Recherche et études des planètes extra-solaires: détection par vélocimétrie radiale et par transits. Détermination des propriétés des systèmes planétaires et fréquence des populations de planètes. Impact et correction de l'activité stellaire. Composition des planètes rocheuses.

**1991 - 2006** : Etude des disques circumstellaires évolués autour d'étoiles séquence principale et pré-séquence principale : caractérisation du contenu en gaz du disque de  $\beta$  Pictoris, détection et modélisation de l'activité de l'étoile. Abondance en hydrogène moléculaire dans les environnements circumstellaires; mise en évidence de régions coronales dans les étoiles de Herbig Ae/Be

### Missions spatiales, responsabilités projet

• **PLATO (PLAnetary Transits and Oscillations of stars)**, depuis 2008 :

- membre du PLATO "Science Working Team". Nommée par l'ESA
- membre du "Board"

- **coordinateur national de la participation française pour le CNES.**

- responsabilité d'un certain nombre de "workpackages" dans le centre de données de la mission dont l'évaluation des performances du pipeline exoplanètes, la spécification des procédures de vérification et de classement des candidats et la responsabilité scientifique de la base des données complémentaires à celles de la mission.

• **CHEOPS (Characterizing ExOPlanets Satellite)**, depuis 2012 :

- membre du "Board" de CHEOPS
- responsable scientifique pour le développement et la fourniture du logiciel de réduction des données de l'instrument.

• **CoRoT (COnvection, ROtation & planetary Transits)** 1997 - 2016: Col et membre du conseil scientifique à partir de 2000. Membre du conseil restreint

- 2000 - 2008: **responsable du groupe Exoplanet Complementary Observations working Group.**

- 2009 - 2016 : **Coordinatrice de la collaboration internationale du programme Exoplanètes.**

- mise en place de la première base de donnée pour les exoplanètes, *ExoDat*, en support à CoRoT.

• **FUSE (Far Ultraviolet Spectroscopic Explorer)**, 1990 - 2006: Participation à la préparation de la mission, coordination du programme "Disques circumstellaires" du temps garanti de l'instrument.

### Enseignement

Enseignement statutaire d'un enseignant-chercheur sauf durant mes délégations IUF (décharge horaire de 2/3). Enseignements sur les 5 années d'université dans différentes disciplines, avec des responsabilités pédagogiques: astronomie, planétologie, algèbre linéaire et tensorielle, méthodes numériques, thermodynamique, analyse (mathématique), informatique, programmation, géométrie, matériaux ...dans les filières de mathématique et de mécanique. Rédaction de **polycopiés de cours**.

Réalisation d'un **MOOC** sur le système solaire et les exoplanètes (2015, 2017) hors service d'enseignement.

### Principales responsabilités au sein de la communauté

2019 - Membre élu du **collège A** du CNAP section Astronomie

2019 - Membre nommé de la **Commission Spécialisée Astronomie-Astrophysique de l'INSU**

2019 - Membre du **Board du Center for Space Science** de l'université New York Abu Dhabi.

2019 - Membre du **comité scientifique du projet H2020 ExoPLANETS A**

2018 - **Présidente du Conseil Scientifique du T193** de l'OHP

2017 - Membre du **Haut Conseil de l'Observatoire de Paris**  
2014 - 2018 Membre du **conseil scientifique du Télescope France-Canada-Hawaii (CFHT)**,  
2012 - 2016 Membre du **Conseil Scientifique de la SF2A**  
2012 - 2015 Membre nommé (suppléante) de la **section 34 Conseil National des Universités**.  
2010 - 2015 Membre du **conseil d'administration et du conseil scientifique de l'OSU de Grenoble**.  
2011 - 2019 Membre nommé au **Conseil Scientifique du LAM**  
2010 - 2011 Membre du comité de sélection des membres Junior de l'Institut Universitaire de France  
2010 - 2014 Membre nommé du **comité scientifique disciplinaire SIMI5-6** de l'ANR.  
2010 membre du **panel de l'ESO - co-chair** panel C3 (11/2010)  
2008 Membre nommé du **comité scientifique disciplinaire CSD6** de l'ANR.  
2004 - 2007 Membre nommé au **Conseil de Laboratoire du LAM**  
2004 - 2010 Membre du **Programme National de Physique Stellaire**  
2004 - 2010 Membre du **CS2m/PNPS** comité d'attribution du temps d'observation sur les télescopes nationaux de la classe de 2m - de 2006 à 2010: **présidente du comité**  
1999 - 2006: Membre élu au **Conseil National des Universités, 34, deuxième assesseur Local**:

2021 - : Directeur du bureau Recherche et Valorisation de l'Institut *Origines* - Membre du Directoire  
2016 - 2019: Co-resp. de l'équipe scientifique *Groupe Systèmes Planétaires*  
2006 - 2015 : Resp. de l'équipe scientifique *Planètes, Atmosphères Stellaires et Interactions*

Rapporteur pour l'ANR (2014), l'ERC (2013), la fondation scientifique d'Israël (2011,2014), Membre du jury Junior de l'IUF (2010,2011), le *Swedish National Space Board* (2014), et le comité *NASA Sagan Postdoctoral Fellowship* (2017)

**Jury de thèse** (hors ceux de mes étudiants passés): 38 dont 15 en tant que rapporteur

**Jury de HDR:** 12 dont 7 en tant que rapporteur

Comités de sélection section 34: postes de Maître de conférence et Professeur, Chercheur CEA

### **Encadrement**

9 thèses (1 en cours), 21 stages de Master 2 (dont 2 ERASMUS et 1 demi-césure Sup Aéro); 13 post-docs

### **Organisation de conférences/ateliers**

- Organisation des sessions de travail du groupe CoRoT/*Observations complémentaires*, puis après la mise en opération de l'instrument en 2007, **organisation complètes des réunions/ateliers de la collaboration exoplanètes** 2 à 3 fois par an dans différentes villes d'Europe.  
- Membre du **comité scientifique** de 11 conférences et ateliers internationaux  
- Organisation annuelle des **journées PLATO/France** pendant 5 ans (2015 - 2019).  
- Mise en place d'un atelier pour les jeunes doctorants/post docs français sur les exoplanètes, ExoJC (Bordeaux 2019) et de la série des ateliers annuels ExoSystèmesI (<https://exosystemes1.sciencesconf.org/>)- premier en 2020 à Paris.

### **Publications**

**281publications dans des revues à comité de lecture**, 12672 citations (H index 57 - 10/23)

8 chapitres de livre

*Communications dans des conférences internationales* : plus de 100 dont plus de 30 invitée/sollicitée

Communiqués de presse > 10

*Rapports techniques pour la mission spatiale CoRoT*, participation à la documentation PLATO pour la sélection M1/M2 puis M3, rédaction des documents projets pour PLATO et CHEOPS

### **Diffusion des sciences**

Plus de 50 conférences grand public (actuellement 2 à 3 par an)

- Participation à 6 **tables rondes** dont 2 sur les femmes en science.

- Participation à des **documentaires** et des émissions radio ("La tête au carré", "le téléphone sonne" ..), interviews journaux et revues nationales.

- Intervention lors des **festivals d'astronomie** (Meursault les étoiles..) ou d'évènements scientifiques auprès du grand public (Pint of Science, Fête de la Science .. ).

- Référent scientifique pour différentes manifestations: des expositions, un spectacle **de danse et musique Chronicles of Possible Worlds**, créé par Jeff Mills pour la Fondation Vasarely (Aix-en-Provence, France, 9 et 10 novembre 2013), diverses **vidéos scientifiques**..

- Complice scientifique de Julie Ménart pour sa **pièce de théâtre** «*Vers où nos corps célestes*», de la série Binôme, Première représentation au Festival d'Avignon en 2017.