

Anne-Marie Lagrange (82) à la découverte des exoplanètes

En cette année mondiale de l'astronomie, l'attribution du prix Dargelos de l'AX se devait de revenir à Anne-Marie Lagrange (82), astrophysicienne de l'Observatoire de Grenoble. Ce prix récompense l'auteur d'un travail remarquable de haute valeur scientifique. Il a été décerné par un jury de personnalités scientifiques présidé par Alain Aspect, médaille d'or du CNRS 2005.



J. BARANDE

Anne-Marie Lagrange.

■ Anne-Marie Lagrange retient de son passage à l'École polytechnique l'accès à la recherche qui lui permet de poursuivre un stage d'option avec Alfred Vidal-Madjar, astrophysicien et enseignant à l'X, qui la passionne pour l'astronomie.

Un DEA d'astrophysique et un doctorat à l'Institut d'astrophysique de Paris en poche, Anne-Marie étudie les environnements stellaires et plus particulièrement les mécanismes de

formation des planètes et des étoiles. Elle réalise dans ce domaine des percées mondialement reconnues.

Des planètes extrasolaires à seulement huit unités astronomiques de la Terre

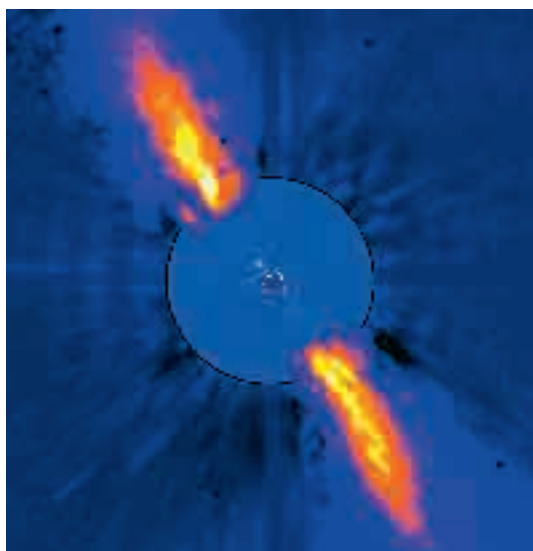
Une première partie de ses travaux, entre 1985 et 1990, consiste à détecter de manière indirecte la présence de comètes autour d'autres étoiles que le Soleil, et de trouver des signes indirects de la présence de planètes. À partir de 1990, Anne-Marie s'investit dans de nouvelles techniques instrumentales afin de vérifier ses hypothèses de façon plus directe.

En banlieue proche

Elle réussit ainsi à prouver l'existence de planètes extrasolaires à seulement 8 UAs de la Terre (1 unité astronomique = distance Terre-Soleil), c'est-à-dire la banlieue proche. Ce résultat a un retentissement international.

En 2003, l'astrophysicienne initie une nouvelle voie de recherche fondée sur la vélocimétrie de planètes autour d'étoiles massives. Ces systèmes permettent d'étudier l'impact de la masse des étoiles sur la formation des planètes et d'éclairer ainsi les mécanismes de formation des planètes, notamment grâce à la nouvelle génération de télescopes géants sur lesquels Anne-Marie travaille actuellement. Ces nouveaux instruments ont permis de réaliser des avancées importantes dans le domaine de l'astrophysique.

Anne-Marie Lagrange produit donc une science originale mais sert aussi la communauté en travaillant à l'Institut d'astrophysique. Michel Blanc, directeur adjoint à la recherche à l'École polytechnique et lui-même astrophysicien, a conclu ainsi son discours lors de la remise du prix : « Anne-Marie Lagrange est – si l'on permet quelque humour – l'une des étoiles les plus brillantes de l'astronomie et astrophysique françaises et même mondiales à l'heure actuelle. » ■



L'étoile australe Bêta Pictoris.

ESO.LAOG.INSU/CNRS