

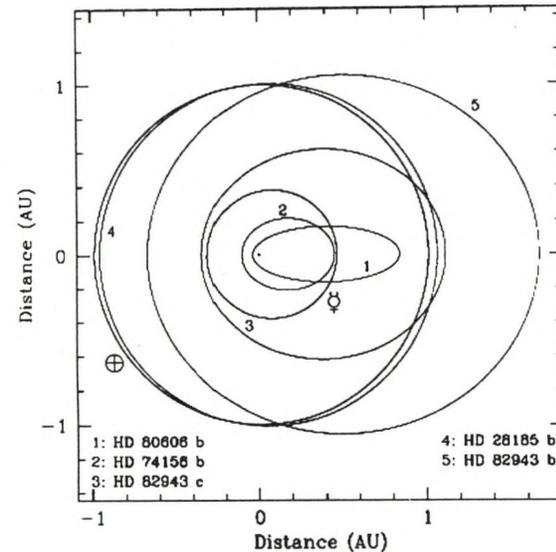
## L'astronomie dans le monde

### Exoplanètes : la chasse continue

La chasse aux planètes en orbite autour d'autres soleils (« exoplanètes ») se poursuit avec autant de vigueur que de succès. Un récent communiqué de presse de l'Observatoire européen austral (ESO) annonce la découverte de onze planètes autour des étoiles portant les numéros 8574, 28185, 50554, 74156, 80806, 82943, 106252, 141937, 178911B et 141937 dans le catalogue HD (Henry Draper). Les masses de ces objets sont comprises entre une et dix fois celle de Jupiter. Deux des systèmes se sont révélés multi-planétaires.

Les nouvelles détections ont été effectuées selon la méthode maintenant classique qui consiste à mesurer la variation de la vitesse radiale des étoiles au cours du temps. Pour cela des spectrographes très performants ont été utilisés aux observatoires de l'ESO, de Haute-Provence et d'Hawaii.

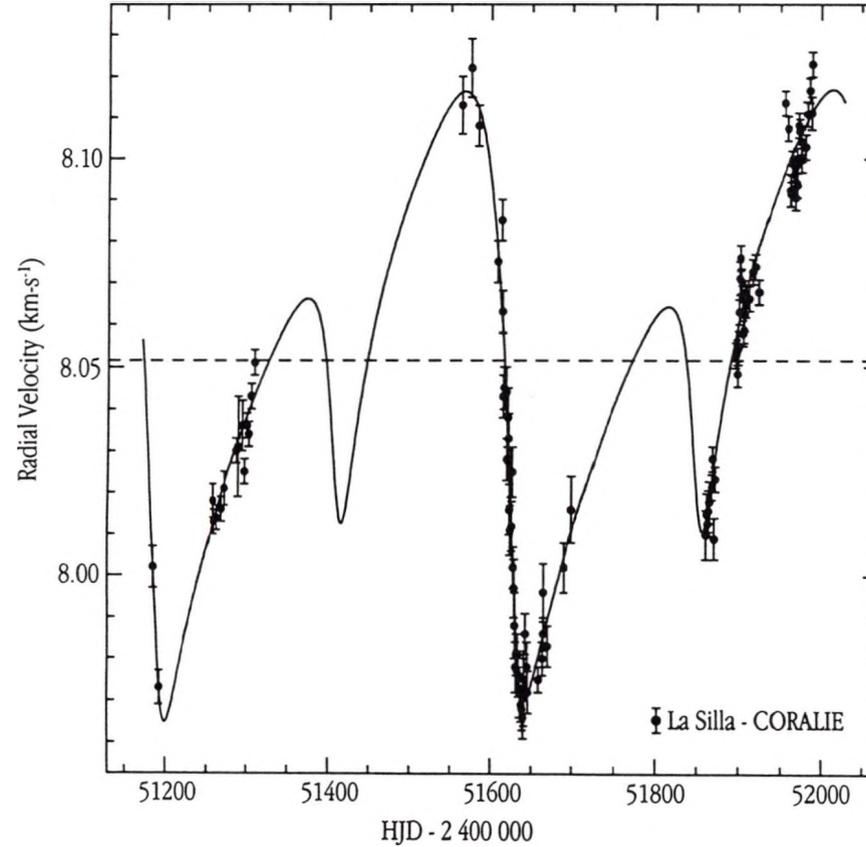
Quelques-unes de ces planètes se sont révélées assez particulières. L'une d'elles (compagne de HD80606) possède l'orbite la plus étirée (« excentrique ») connue à ce jour. Sa distance à l'étoile varie entre 5 et 127 millions de kilomètres (orbite 1 sur la figure ci-dessous).



Comparaison des orbites de quelques nouvelles exoplanètes avec celles de la Terre et de Mercure. (© ESO)

Une autre (autour de HD 28185) parcourt un chemin très semblable à celui de notre Terre, dans la fameuse zone « habitable ».  
L'un des systèmes (HD 82943) avec deux

planètes montre une belle résonance : les deux planètes ont des périodes différant exactement d'un facteur deux.



Radial Velocity Curve for the Star HD 82943

ESO PR Photo 13a/01 (4 March 2001)

© European Southern Observatory



La vitesse radiale de l'étoile HD 82943 observée avec le télescope suisse de l'observatoire de l'ESO à La Silla (spectrographe Coralie). On peut constater la présence de deux périodicités, d'environ 220 et 440 jours.  
(© ESO)