



HAL
open science

La première exoplanète découverte, 51 Pegasi b

Olivier Planchon.

► **To cite this version:**

| Olivier Planchon.. La première exoplanète découverte, 51 Pegasi b. 2021, pp.18. hal-01346418

HAL Id: hal-01346418

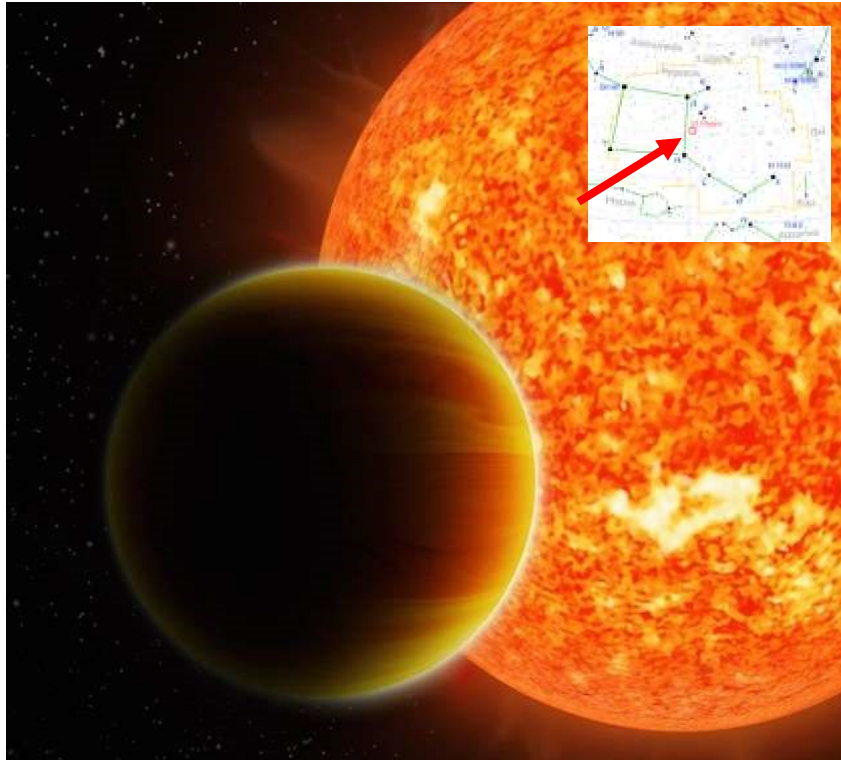
<https://hal.science/hal-01346418>

Submitted on 2 May 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Première exoplanète découverte, 51 Pegasi b



© Haven Giguere, Nikku Madhusudhan (vue d'artiste)

Une boule de gaz brûlant !

51 Pegasi b est la première exoplanète découverte et confirmée en 1995. Cette planète géante gazeuse, située dans la constellation de Pégase, est très proche de son étoile et donc très chaude .

Les exoplanètes

Une exoplanète, ou planète extrasolaire, est une planète située en dehors du Système solaire. Plus de 2000 exoplanètes étaient déjà découvertes en 2016. Le couple étoile - exoplanète tournant autour de son centre de gravité, une des méthodes de détection des exoplanètes consiste à constater le mouvement périodique de l'étoile par l'effet Doppler sur son spectre (léger déplacement périodique des raies spectrales).

Lointaine et exotique

Située à environ 51 années-lumière de la terre, *51 Pegasi b* est une planète géante gazeuse qui orbite en seulement 4 jours autour de son étoile (*Helvetios*, une étoile semblable à notre Soleil). En raison de la proximité de son étoile (1/20e de la distance Terre - Soleil), sa température de surface est estimée à environ 1000°C. Ce type de planète n'existe pas dans le Système solaire, ainsi *51 Pegasi b* a été classée dans un nouveau type : les *Jupiter chauds*.

51 Pegasi b

Exoplanète
à 51 années-lumière de la Terre
type *Jupiter chaud*

Etape 10¹⁴ km

100 mille milliards de km
environ 10 années-lumière