



HAL
open science

Biographie de l'astronome Henri Camichel

Emmanuel Davoust

► **To cite this version:**

| Emmanuel Davoust. Biographie de l'astronome Henri Camichel. 2022. hal-04102970

HAL Id: hal-04102970

<https://hal.science/hal-04102970>

Preprint submitted on 22 May 2023

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.

Biographie de l'astronome Henri Camichel

Emmanuel Davoust, Observatoire Midi-Pyrénées, F-Toulouse

Résumé : *Henri Camichel était astronome à l'Observatoire du Pic du Midi, où il a contribué à l'étude des planètes du système solaire et de leurs satellites avec Audouin Dollfus et son équipe. En 1961, avec Charles Boyer, il a découvert que la haute atmosphère de Vénus avait une rotation de quatre jours dans le sens rétrograde, ce qui a ensuite été confirmé par des sondes spatiales, tout comme les mesures précises de l'équipe sur les diamètres des planètes. Il était également instrumentiste, et a contribué à l'entretien et au développement des télescopes (notamment le télescope de 2 mètres) et des instruments focaux de l'Observatoire.*

Henri Camichel est né à Roquefort (Lot-et-Garonne) le 23 décembre 1907. Il grandit à Agen, où son père est médecin militaire. Son grand-père Camille Roller, pasteur de l'église réformée, est maire de Roquefort. Élève au lycée Bernard Palissy d'Agen, il s'intéresse très tôt à l'astronomie et acquiert une lunette de 8 cm dans les années 1920. Il obtient le baccalauréat en 1925, puis suit les cours d'astronomie d'Emile Paloque à l'Université de Toulouse et de Jean Cabannes à l'Université de Montpellier, où il obtient une licence ès sciences.

A l'automne 1930, il devient stagiaire non rémunéré à l'Observatoire de Paris où il contribue aux observations de la petite planète Eros au cercle méridien. Une fois familiarisé avec cet instrument, il rejoint l'Institut d'Astrophysique de Paris où il recherche une possible variation de la constante d'aberration avec le type spectral. Lors de son service militaire en 1932-1933, il travaille au repérage de batteries d'artillerie par le son.

Au printemps 1933, il rejoint l'Observatoire de Meudon, toujours en tant que stagiaire non rémunéré, où il effectue des observations solaires pour Lucien d'Azambuja. Voulant aussi observer la nuit, il travaille avec Eugène Antoniadi à la lunette de 83 cm, c'est peut-être ce qui l'amena à s'intéresser par la suite à Mars et à l'astronomie planétaire. En décembre 1934, à la demande de Charles Bertaud, il observe Nova Herculis avec un spectromètre à la lunette de 83 cm.

Son collègue Bernard Lyot l'invite à observer la couronne solaire à l'Observatoire du Pic du Midi à l'été 1936. Un autre collègue, Fernand Baldet, partage avec lui son expérience d'utilisation du télescope du Pic du Midi en 1909 et 1910.

En novembre 1936, Camichel rejoint l'équipe de l'Observatoire du Pic du Midi en tant que physicien chargé des observations météorologiques. Comme ces tâches ne sont pas très exigeantes, il entreprend des observations au télescope Benjamin Baillaud de 50 cm, qui jusque-là n'avait jamais été utilisé en hiver. Il est mobilisé au début de la Seconde Guerre mondiale comme lieutenant dans un groupe de repérage des batteries d'artillerie ennemies. Dans cette fonction, il est envoyé en mission au Pic du Midi en novembre 1939 pour surveiller la propagation des ondes métriques à haute altitude.

Henri Camichel reprend ses observations de Mars après l'armistice. A l'initiative de Bernard Lyot et avec son aide, il modifie le télescope Baillaud, dont le miroir était médiocre. En 1941, il monte un objectif de 38 cm emprunté à l'Observatoire de Toulouse sur le tube du télescope. En 1943, toujours

à l'initiative et avec l'aide de Lyot, il transforme le télescope et son viseur de 23 cm en réflecto-réflécteur, utilisant l'objectif de 60 cm du grand télescope Coudé de Paris et un miroir plan de 50 cm. Ce nouveau télescope permet à Camichel de profiter de l'excellente qualité du ciel pour obtenir des séquences photographiques de Mars, Uranus, Saturne, Jupiter et Mercure, planètes dont la surface et la période de rotation étaient mal connues. Il utilise la méthode de l'empilement de plaques pour améliorer la résolution des images. Il participe aussi à un ambitieux projet de télescope sans coupole de 150cm pour l'Observatoire du Pic du Midi, imaginé par Bernard Lyot. Ce projet finit par échouer, faute de crédits.

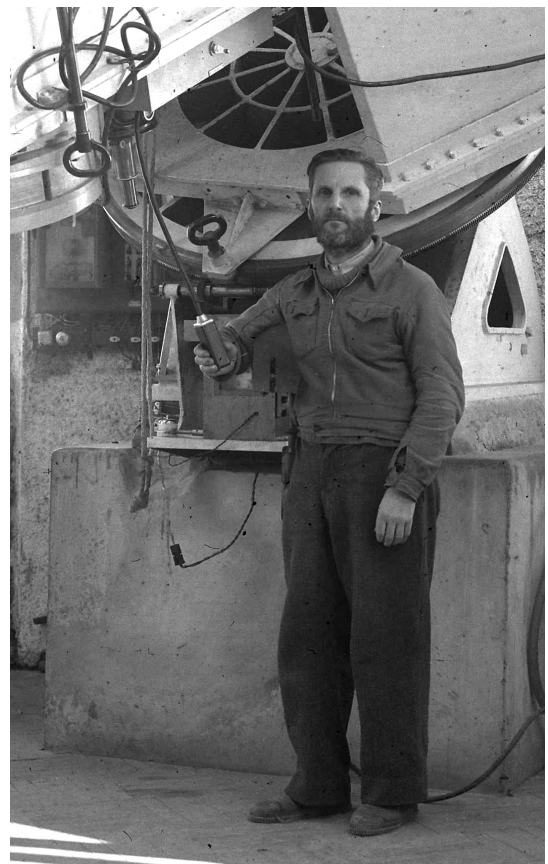
Juste après la guerre, Audouin Dollfus de l'Observatoire de Meudon forme une équipe d'observateurs de planètes au Pic du Midi, incluant Camichel ("l'homme des instruments", comme il l'appelle), l'astronome franco-grec Jean Focas et l'astronome italien Glauco de Mottoni. Cette équipe produit des données précieuses sur les planètes jusqu'à l'avènement des sondes spatiales.

Henri Camichel participe à un projet mené par Jean Rösch, le directeur de l'Observatoire, pour mesurer le diamètre de Mercure en observant son transit devant le soleil en 1960 et 1970. En 1957, il entame une collaboration avec un astronome amateur, Charles Boyer, qui fait des observations de Vénus avec un télescope de 20cm à Abidjan (Côte d'Ivoire). En 1961, à l'aide de photographies dans l'ultraviolet, ils déterminent la période de rotation d'un élément en forme de Y dans la haute atmosphère de Vénus, qui tourne en quatre jours dans le sens rétrograde. Cette découverte est confirmée par la sonde *Mariner 10*, lors d'un survol en 1974.

Camichel s'implique fortement dans le projet de construction d'un télescope de 2 mètres à l'Observatoire du Pic du Midi, qui débute en 1968. Il a pris sa retraite en 1977, un an avant la première lumière du télescope. Il avait prévu de prendre des photos de Pluton, et a spéculé plus tard que, si le télescope n'avait pas subi plusieurs retards, il aurait pu découvrir, grâce à la haute résolution du site et au pouvoir collecteur de l'instrument, que Pluton avait un compagnon.

Après un premier mariage en 1943 qui se termine par un divorce en 1947, Henri Camichel épouse Claire Galibert en 1966. Le couple reste sans enfant. À la retraite, Camichel s'intéresse à l'histoire de France et réfléchit à sa carrière dans le site exceptionnel du Pic du Midi, tout en profitant du grand jardin de sa maison à deux pas de l'Observatoire de Toulouse. Il décède à Toulouse le 12 janvier 2003.

Henri Camichel a soutenu une thèse à Paris sur la détermination du pôle, du diamètre et des coordonnées aréographiques de Mars en 1952, en utilisant sa collection de plaques photographiques prises pendant une décennie au Pic du Midi. Il a publié 34 articles, pour la plupart avec comité de lecture. Il a reçu le "Prix Lalande" de l'Académie française des sciences en 1942 pour ses travaux en astronomie physique. Un cratère de 65,3 km de diamètre sur Mars a été nommé en son honneur en 2012 par l'Union astronomique internationale, en reconnaissance de sa contribution à l'étude de cette planète.



Henri Camichel au télescope Baillaud en 1954

Bibliographie

Camichel, H. (1954). "Détermination photographique du pôle de Mars, de son diamètre et des coordonnées aréographiques". *Bulletin Astronomique* : 18, 83-191

Boyer, Ch., Camichel, H. (1961). "Observations photographiques de la planète Vénus", *Annales d'Astrophysique* : 24, 531-535

Boyer, Ch., Camichel, H. (1967). "Détermination de la vitesse de rotation des taches de Venus". *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, Série B Sciences Physiques*, Vol. 264, 990- 992,

Camichel, H., Dollfus, A. (1968). "La Rotation et la Cartographie de la Planète Mercure", *Icarus* : 8, 216-226.

Camichel, H. (1996). "Mes débuts dans l'astronomie à Paris et Meudon", *Bulletin Intérieur de l'Observatoire de Paris* : 1114, 99

Dollfus, A. (2003), "Henri Camichel", *Bulletin Intérieur de l'Observatoire de Paris* : 1406, 302