

LUNETTE MERZ-EICHENS

FICHE N° 112

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1850-1874

Fabricant : Merz-Eichens ; Merz-Eichens ; Merz-Eichens

Domaines : Astronomie

Sous-domaines : Astronomie des étoiles, Astronomie galactique, Astronomie extragalactique, Astro

Organisme : Observatoire d'Aix-Marseille Université

Ville : Marseille

Modèle : Unique

Matériaux : Acier, Fer, Verre

Description

La lunette elle-même est constituée d'un long tube métallique avec, à l'extrémité supérieure, l'objectif achromatique taillé par l'opticien Georg Merz à Munich, de diamètre 25,8 cm et de distance focale 310 cm. Le bas du tube, au foyer, est fermé par une plaque ronde en laiton sur laquelle on peut monter divers oculaires, un micromètres à fil, etc. Inscrit sur la plaque on peut lire « Eichens Paris 1872 », du nom du mécanicien fabricant de la partie mécanique.

La lunette est soutenue par une monture équatoriale de type « allemand », qui permet de la diriger vers n'importe quel point du ciel. L'un des axes de rotation permet de déplacer la lunette dans le sens nord-sud, et l'autre axe permet un mouvement est-ouest, parallèle à l'équateur céleste (d'où le mot équatoriale). Ce dernier axe est dirigé vers le pôle nord céleste. Une rotation continue est-ouest, à une vitesse d'un tour par jour, pour compenser la rotation de la Terre, est assurée par un système d'horlogerie muni à l'origine d'un régulateur centrifuge dû à Léon Foucault, situé dans le pilier métallique de la monture et actionné par une descente de poids. Ce régulateur, aujourd'hui perdu, a été remplacé vers 1930 par un moteur électrique dont la vitesse était asservie aux battements d'un pendule. Le moteur actuel, installé dans les années 1960, est de type synchrone : sa vitesse est réglée en variant la fréquence du courant alternatif qui l'alimente.

La monture est soutenue par un pilier métallique très solide qui, au niveau du plancher en bois (qu'il ne touche pas), est boulonné sur un pilier en pierre qui repose sur la roche, quatre mètres plus bas.

L'abri de la lunette, dû à l'ingénieur marseillais Hippolyte Hubert, était à l'origine couvert d'un toit mobile cylindrique. Ce toit fut remplacé par une coupole hémisphérique lors d'une rénovation en 1980 par le lycée technique de Martigues. La lunette est actuellement visitable par le public sous la responsabilité de l'association Andromède.

La lunette est accompagnée d'un siège-escabeau qui peut se déplacer sur des rails encastrés dans le plancher et qui encerclent le pilier. Ce siège-escabeau permet à l'observateur de travailler confortablement à l'oculaire, quelque soit l'endroit du ciel où est dirigée la lunette. Chaque marche de l'escabeau peut être déplié pour servir de siège. L'observateur peut, en tournant l'un des cylindres en bois à sa gauche, s'approcher ou s'éloigner de l'oculaire. Ou, en tournant l'un des cylindres à sa droite, se déplacer autour du pilier.

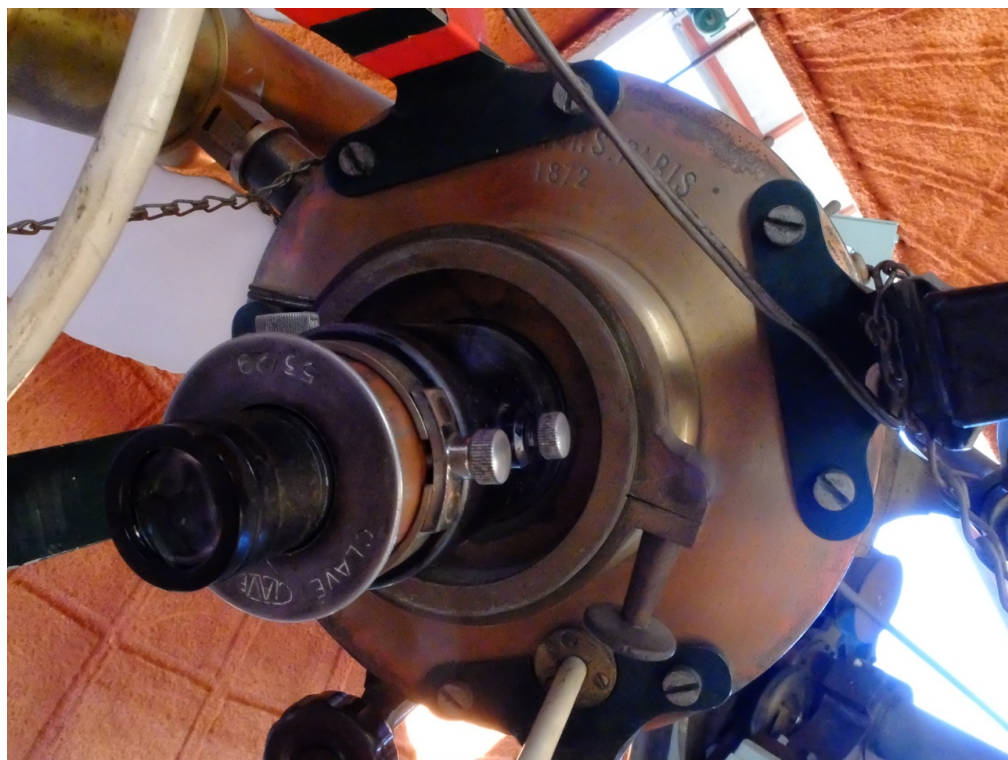
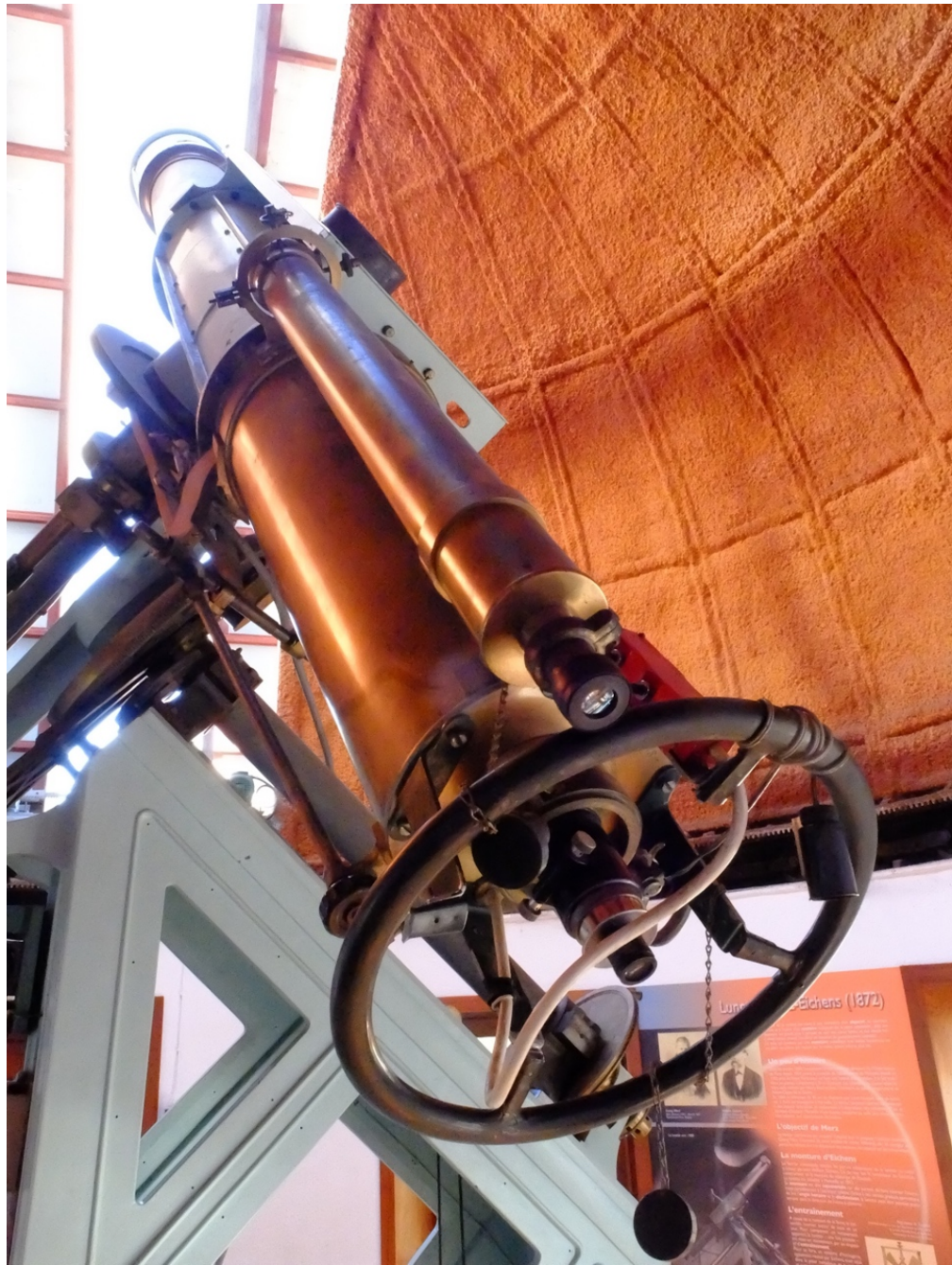
Dès son installation à l'observatoire de Marseille, cette lunette est utilisée pour de nombreuses observations de routine et notamment pour la découverte et la mesure de position dans le ciel de petites planètes (astéroïdes) et comètes, parfois en parallèle avec des observations réalisées avec la lunette appelée « le chercheur de comètes », aujourd'hui disparue.

Utilisation

Cet instrument se trouve sous une coupole sur le site de l'observatoire de Marseille. Elle est encore utilisée de nos jours par des astronomes amateurs. Cet instrument est classé Monument Historique en 2006.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Lunette Merz-Eichens (Merz-Eichens ; Merz-Eichens ; Merz-Eichens), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24257>, consulté le 2026-07-29