

Le réfracteur d'origine, dit Cooke-Merz, fut acquis par l'Observatoire en 1877-1880. Il était à l'époque équipé d'un objectif d'un diamètre de 38 cm ayant une distance focale de 6.6 m. Les premières observations d'étoiles doubles visuelles furent réalisées à Bruxelles, à l'aide d'un instrument beaucoup moins puissant. Ces observations consistaient, entre autres, à mesurer les positions relatives d'étoiles doubles (c.-à-d. les écarts angulaires et les angles de position entre les deux étoiles).

De oorspronkelijke kijker, of Cooke-Merz refractor vernoemd naar de makers, werd aangekocht door de Sterrenwacht in 1877-80. Hij had een objectief van 38 cm diameter met een brandpuntsafstand van 6,6 m. De eerste waarnemingen van dubbelsterren gebeurden op de oude Sterrenwacht van Brussel reeds vanaf 1878. Met behulp van een micrometer werden de onderlinge afstanden en de hoeken tussen de componenten van visuele dubbelsterren gemeten.



Fig. 1: Première publication de mesures d'étoiles doubles (L. Niesten, Annales de l'Observatoire, 1904).

Fig. 1: Eerste publicatie van dubbelsterrenmetingen (L. Niesten, Annalen van de Sterrenwacht, 1904).



Fig. 2: Le grand réfracteur de Yerkes (1897) (photo de 1921, Yerkes Observ., Wisconsin, USA).

Fig. 2: De grote Yerkes refractor (1897) (foto uit 1921, Yerkes Observ., Wisconsin, USA).

En 1884, les premières étoiles doubles furent observées avec cet instrument par L. Niesten sur le site actuel (Uccle). Dans les années 1931-33, le réfracteur fut équipé d'une lentille Zeiss d'un diamètre de 45 cm ayant une distance focale de 6.99 m. Il fut dès lors dénommé réfracteur Cooke-Zeiss. Des observations d'étoiles doubles à l'aide d'un micromètre y furent systématiquement menées. La lunette a également été utilisée pour l'observation des planètes Vénus, Mars et Jupiter, de comètes ainsi que pour l'occultations d'étoiles par la Lune, comme le faisait le directeur A. Quetelet en 1835. A partir de 1973, ces observations furent sauvegardées sur bande magnétique à l'aide d'un enregistreur SONY, avec sur l'image un signal horaire très précis émis par le Service de l'Heure de l'Observatoire.

In 1884, werden met dit instrument de eerste dubbelsterren door L. Niesten waargenomen op de huidige site (Ukkel). In de jaren 1931-33, kreeg het instrument een lens van de firma Zeiss met een diameter van 45 cm en een brandpuntsafstand van 6,99 m. De kijker werd omgedoopt tot de Cooke-Zeiss refractor. Waarnemingen van dubbelsterren met de micrometer werden vervolgd. De kijker werd ook gebruikt om de planeten Venus, Mars en Jupiter waar te nemen, evenals kometen en bedekkingen van sterren door de Maan. Het waarnemen van sterbedekkingen gebeurde in Brussel reeds vanaf 1835 door de eerste directeur A. Quetelet. Vanaf 1973 werden de beelden opgenomen op een SONY videorecorder. Op elk beeld werd een nauwkeurig tijdsignaal gegraveerd dat door de Tiddienst van de Sterrenwacht geleverd werd.