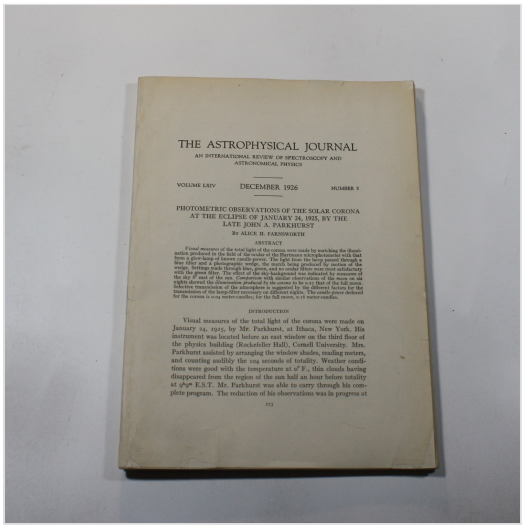

THE ASTROPHYSICAL JOURNAL
AN INTERNATIONAL REVIEW OF SPECTROSCOPY AND ASTRONOMICAL PHYSICS
VOLUME LXIV DECEMBER 1926 NUMBER 5
PHOTOMETRIC OBSERVATIONS OF THE SOLAR CORONA AT THE ECLIPSE OF JANUARY 24, 1925, BY THE LATE JOHN A. PARKHURST
By ALICE H. FARNSWORTH
ABSTRACT
INTRODUCTION
Visual measures of the total light of the corona were made on January 24, 1925, by Mr. Parkhurst, at Ithaca, New York. His instrument was located before an east window on the third floor of the physics building (Rockefeller Hall), Cornell University. Mrs. Parkhurst assisted by arranging the window shades, reading meters, and counting audibly the 104 seconds of totality. Weather conditions were good with the temperature at 0° F., thin clouds having disappeared from the region of the sun half an hour before totality at 4h9m E.S.T. Mr. Parkhurst was able to carry through his complete program. The reduction of his observations was in progress at
573

Extra-galactic nebulae

1.000 €

Auteur	**Edwin Hubble**
Année	**1926**
Langue du livre	**Anglais**
État	**Bon**

Astronomie générale · Cosmologie

DESCRIPTION

PREMIÈRE ÉDITION DE L'ARTICLE FONDAMENTAL DANS LEQUEL Hubble PRÉSENTE SA CLASSIFICATION DES GALAXIES, ESTIME LEURS DENSITÉS MOYENNES ET DÉRIVE POUR LA PREMIÈRE FOIS LA DENSITÉ MOYENNE DE MASSE DES GALAXIES DE L'UNIVERS DANS SON ENSEMBLE. L'ARTICLE EST "UNE DESCRIPTION PLUS OU MOINS COMPLÈTE DES GALAXIES EN TANT QUE SYSTÈMES EXTRAGALACTIQUES. ET C'EST LA PREMIÈRE APPLICATION DES IDÉES DE LA COSMOLOGIE RELATIVISTE À L'UNIVERS DES GALAXIES" (Carnegie As02s). Cet article comprend trois planches et de nombreux tableaux. Dans cet article, Hubble "a déterminé la densité moyenne des nébuleuses dans l'espace et a appliqué ce résultat à la théorie de la relativité générale pour obtenir le rayon de courbure de l'univers fini : 600 fois la distance à laquelle des nébuleuses normales peuvent être détectées avec le 10. Ce calcul représente l'épreuve la plus audacieuse de l'univers et a considérablement stimulé le travail théorique en cosmologie" (Mayall, Hubble: A Biographical Memoir, National Academy of Sciences). La phrase prophétique de cet article dit : "Avec des augmentations raisonnables de la portée des plaques et de la taille des télescopes, il pourrait être possible d'observer une fraction appréciable de l'univers d'Einstein" (Hubble, 369). Et il avait raison. Seulement trois ans plus tard, Hubble utiliserait les preuves observationnelles recueillies pour cet article de 1926 afin de contribuer à formuler la loi de Hubble qui, en affirmant que les galaxies s'éloignent les unes des autres à une vitesse proportionnelle à leur distance, indique que l'univers est en mouvement. Tout en développant la classification morphologique des galaxies qu'il présente dans cet article, "Hubble a découvert un fait étrange : toutes les galaxies qu'il avait observées semblaient s'éloigner de la Terre. Slipher, qui évaluait les révitesses associées aux galaxies des décennies avant Hubble. En d'autres termes, en 1926, Hubble avait déjà "sa bonne idée, que [les] données établissent une relation linéaire entre le décalage vers le rouge et la distance : que le décalage vers le rouge est proportionnel aux distances, ce qu'une galaxie deux fois plus éloignée qu'une autre". Trois ans plus tard, lorsqu'il était prêt, Hubble formula la loi de Hubble, démontrant que "les galaxies s'éloignent de nous à une vitesse proportionnelle à leur distance : les galaxies les plus lointaines s'éloignent plus vite que les galaxies proches. En expansion", une idée qui "a opéré un changement aussi grand dans la conception humaine de l'univers que la révolution copernicienne 400 ans auparavant".