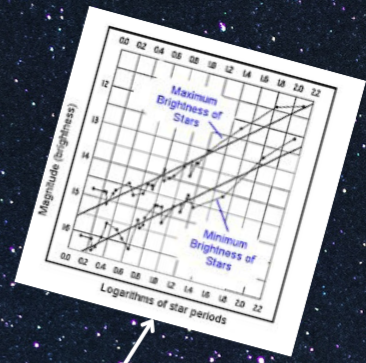


Sa contribution la plus significative a été la découverte des céphéides, des étoiles variables caractérisées par des fluctuations périodiques de leur luminosité. Travaillant avec des plaques photographiques du Petit Nuage de Magellan, Leavitt a identifié des centaines de céphéides. Ce qui a rendu sa découverte révolutionnaire, c'est qu'elle a remarqué une corrélation entre la période de pulsation de ces étoiles et leur luminosité intrinsèque.

En 1908, Leavitt a publié un article où elle présentait cette relation, maintenant connue sous le nom de "relation période-luminosité". Cette relation a permis aux astronomes dans l'univers avec une précision sans précédent. En particulier, Edwin Hubble a utilisé ces découvertes pour démontrer l'expansion de l'univers et est venu plus tard confirmer l'existence d'autres galaxies.



En 1912, elle découvre, grâce à son catalogue, que la luminosité des étoiles dépend de leurs périodes et qu'elle varie en fonction de cette dernière. « Une ligne droite peut facilement être dessinée entre les deux séries de points correspondants au maximum et au minimum, montrant qu'il y a une relation simple entre la luminosité des variables et leurs périodes », dit-elle après sa découverte. C'est à dire, qu'une même étoile est plus ou moins brillante selon le moment de sa période où on l'observe. La loi Leavitt est importante puisqu'elle permet de calculer des distances dans l'univers.

Henrietta Leavitt, née en 1868 à Cambridge, Massachusetts, a étudié à l'Observatoire de Harvard au tournant du XXe siècle. Malgré le fait qu'elle n'ait pas obtenu de diplôme formel en astronomie en raison des restrictions imposées aux femmes à l'époque, elle s'est rapidement distinguée par son intelligence et sa perspicacité.

HENRIETTA LEAVITT



Henrietta porte son attention sur des céphéides situées dans le Petit Nuage de Magellan. Elle fait la supposition que toutes ces étoiles sont situées à la même distance de la Terre. La variation de luminosité de ces céphéides doit alors être une propriété de l'étoile et non pas un effet de la distance.

Cette propriété des céphéides sera utilisée quelques années plus tard par l'astronome Harlow Shapley pour mesurer la taille de la Voie lactée et montrer que le Soleil se trouve en périphérie de la galaxie. Au milieu des années 1920, Edwin Hubble se servira de la relation période-luminosité des céphéides pour démontrer que les nébuleuses galactiques, comme Andromède, sont en fait des galaxies à l'extérieur de la Voie lactée. Cette relation est toujours utilisée aujourd'hui et permet de mesurer la distance d'objets astronomiques jusqu'à 100 millions d'années-lumière.