

Chevalier de l'Autonomie

MARTA BURGAY



Nasce a Torino il 30 novembre 1976.

Nel 1995 consegue il diploma di maturità classica ad Aosta, nel 2000 si laurea con lode in Astronomia presso l'Università degli studi di Bologna, dove consegue anche la qualifica di Dottore. Pochi mesi dopo diventa ricercatrice presso l'Osservatorio Astronomico di Cagliari, dove nel 2005, con i colleghi Andrea Possenti e Nichi d'Amico, rivela l'esistenza della prima pulsar doppia.

Fa parte del gruppo internazionale PulSE (Pulsar Science in Europe), insignito del premio Descartes 2005 *Excellence in scientific collaborative research*.

Chevalier de l'Autonomie

Ha firmato articoli su riviste scientifiche tra cui *Nature* e *Science* (*A Double-Pulsar System - A rare Laboratory for Relativistic Gravity and Plasma Physics*)

La scoperta

Marta Burgay ha scoperto la PSR J0737-3039 A/B (nella costellazione della Poppa distante circa 2000 anni luce dal sistema solare), una doppia pulsar, ovvero due stelle di neutroni molto piccole con appena qualche chilometro di diametro, le cui caratteristiche principali sono la densità e la pulsazione. Le due pulsar sono molto vicine e orbitano una intorno all'altra in sole 2,4 ore.

La scoperta non è stata immediata: in un primo momento si pensava che la pulsar individuata ruotasse intorno ad una stella di neutroni "normale". Questo primo rilevamento è stato segnalato dalla rivista "Nature" per le implicazioni nel campo delle verifiche sperimentali della teoria della relatività generale. Solo in un secondo tempo, la stessa squadra di ricercatori, nel corso di osservazioni più dettagliate, si è resa conto di aver individuato il primo sistema doppio di pulsar in cui le due stelle erano gravitazionalmente legate tra di loro.

Recentemente è stata ospite alla trasmissione su Raitre *Che tempo che fa* di Fabio Fazio, per illustrare la sua scoperta.