

Chevalier de l'Autonomie

MARTA BURGAY



Elle est née à Turin le 30 novembre 1976.

Après avoir obtenu son diplôme de maturité classique à Aoste en 1995, elle passe sa licence en astronomie en 2000, avec les félicitations du jury de l'Université de Bologne. Elle obtient ensuite son doctorat et, quelques mois après, devient chercheuse à l'Observatoire astronomique de Cagliari.

En 2005, avec ses collègues Andrea Possenti et Nichi d'Amico, elle découvre l'existence du premier pulsar double.

Marta Burgay fait partie du groupe international *PulSE (Pulsar Science in Europe)*, qui a reçu le prix Descartes 2005 *Excellence in scientific collaborative research*.

Chevalier de l'Autonomie

Elle a publié des articles dans des revues scientifiques, dont *Nature* et *Science* (*A Double-Pulsar System - A rare Laboratory for Relativistic Gravity and Plasma Physics*).

Sa découverte

C'est dans la constellation de la Poupe, à quelque 2000 années-lumière de notre système solaire, que Marta Burgay a découvert la PSR J0737-3039 A/B, un pulsar double, à savoir deux très petites étoiles à neutrons d'un diamètre de quelques kilomètres, dont les caractéristiques principales sont la densité et la pulsation. Ces deux pulsars sont très proches et orbitent l'un autour de l'autre en 2,4 heures seulement.

Cette découverte n'a pas été immédiate : dans un premier temps, l'on pensa que le pulsar repéré tournait autour d'une étoile à neutrons « normale ». Cette première découverte avait été signalée par la revue *Nature*, à cause de ses implications dans le domaine des vérifications expérimentales de la théorie de la relativité générale. Ce n'est que dans un deuxième temps que, sur la base d'observations plus détaillées, la même équipe de chercheurs s'est rendu compte qu'elle avait identifié le premier système double de pulsars, un système dont les deux étoiles sont liées l'une à l'autre par la gravité.

Marta Burgay a été récemment l'invitée de l'émission de *Raitre, Che tempo che fa* de Fabio Fazio, où elle a pu illustrer sa découverte.