

Gravitational wave detections spark great expectations

14 septembre 2015 : la collaboration internationale Ligo/Virgo capte le tout premier signal d'ondes gravitationnelles, infime déformation de l'espace-temps prédite par Einstein et qui signe alors la fusion de deux trous noirs. L'astrophysicienne Marie-Anne Bizouard explique en quoi cette découverte constitue une nouvelle fenêtre sur l'Univers.

Nous fêtons le dixième anniversaire de la première détection d'ondes gravitationnelles. Impliquée depuis 1998 dans la préparation de cette observation, que ressentez-vous ?

Marie-Anne Bizouard¹ J'ai rejoint la communauté des ondes gravitationnelles à une époque où peu de gens pariaient sur nos chances de succès. Ainsi, lorsque nous avons commencé la prise de données, en 2015, rien n'était acquis. Or, en quelques jours, nous avons détecté un premier signal. C'était totalement inattendu et on a d'abord pensé à un événement artificiel injecté dans les données, comme cela se fait usuellement pour tester nos outils.

Mais, dès confirmation par le porte-parole de la collaboration que ce n'était pas le cas et après quelques semaines de vérification des détecteurs, ça a été une joie immense, celle de pionniers ayant travaillé dans des conditions difficiles pendant plus de 20 ans. Si bien qu'il y a eu un fort sentiment d'appropriation : cette détection, c'était la nôtre ! En cet anniversaire, y repenser me replonge dans l'euphorie que nous avons alors ressentie.

Que sont précisément les ondes gravitationnelles ?

[Lire l'article en français](#)