

La naissance de l'astronomie des ondes gravitationnelles

Patrice Hello.

LAL, CNRS/IN2P3 et Université Paris-Sud.

Depuis bientôt un demi-siècle, les physiciens ont cherché à détecter directement les ondes gravitationnelles prédites par la Relativité Générale d'Einstein et émises en particulier par des évènements astrophysiques parmi les plus violents de l'univers. Cette quête a enfin abouti par l'observation par les interféromètres géants LIGO des ondes émises lors de la fusion de deux trous noirs d'une trentaine de masses solaires chacun et situés à plus d'un milliard d'années-lumière. Cette découverte extraordinaire a été annoncée par les collaboration LIGO et Virgo en février dernier et confirmée par l'annonce en juin de l'observation des ondes gravitationnelles émises par un autre système binaire de trous noirs. C'est cette quête et ces premiers succès que je me propose de raconter.