Le ciel transitoire en rayonnement électro-magnétique

Floriane Cangemi

Les phénomènes astrophysiques transitoires, qui se manifestent par des changements rapides et souvent violents dans le ciel, représentent une fenêtre unique pour explorer les processus extrêmes de l'Univers. Ces événements nous offrent un aperçu direct sur les processus d'accrétion-éjection proches des objets compacts, sur l'évolution des étoiles et nous permettent de sonder l'Univers lointain. En particulier, l'étude des transitoires à travers le spectre électromagnétique (de la radio aux rayons gamma) permet de sonder les conditions physiques les plus extrêmes.

Dans cette présentation, nous explorerons les principaux types de transitoires observés dans l'Univers et la manière dont ils sont détectés à travers une couverture multi-longueurs d'onde. Nous mettrons en lumière les défis liés à l'observation de ces phénomènes éphémères, qui nécessitent des outils spécialisés et une surveillance en temps réel. Un focus particulier sera porté sur la mission SVOM (Space-based multi-band astronomical Variable Objects Monitor), une mission franco-chinoise dédiée à la détection et au suivi des événements transitoires, notamment les sursauts gamma. Grâce à ses instruments et sa capacité à réagir rapidement, SVOM s'impose comme un acteur clé dans la compréhension du ciel transitoire.