

Institut de recherche sur les lois fondamentales de l'univers  
SÉMINAIRE

\*\*\*\*\*

Mercredi 13 janvier 14h30

CEA Saclay, Orme des Merisiers Bât 774, amphithéâtre Claude Bloch

ASTRONOMIE ET ASTROPHYSIQUES DES  
BINAIRES X GALACTIQUES : DE LA NATURE DES  
SOURCES A LA PHYSIQUE DES PHENOMENES LIES  
A L'ACCRETION

**Jérôme RODRIGUEZ**

SAP

Cette HDR est dédiée à l'études des binaires X et de leurs propriétés. Je me pencherai sur l'étude d'une famille de systèmes récemment mise en avant par INTEGRAL et constitués d'une étoile à neutrons et d'une supergéante, où l'accrétion est "directe", et aborderai ensuite mes travaux sur les microquasars. Dans ces derniers le système est composé d'un trou noir et d'une étoile de faible masse, tandis que l'accrétion s'y fait via un disque. Lors de mon exposé, je présenterai tout d'abord les aspects purement astronomiques (astrométrie, caractérisation des sources) et progresserai vers l'analyse physique de leurs émissions spectrométrie, photométrie) après avoir discuté des résultats obtenus par une approche purement phénoménologique de ces populations de sources. Lors de l'approche physique je montrerai tout d'abord comment les rayons X peuvent permettre une radiographie du système, et les conclusions qu'il est possible d'obtenir sur l'environnement local du système : vent stellaire, cocon absorbant, interaction vent stellaire/émission X. Dans le cadre des microquasars les analyses systématiques de ces objets m'ont permis de contraindre certains liens entre phénomènes d'accrétion et d'éjection. Je présenterai ainsi les conclusions qu'il est possible de tirer des bases de données multi-longueurs d'onde. Je décrirai alors trois modèles concurrents et les confronterai avec les résultats observationnels. Vous êtes bien entendu conviés à l'inévitable pot qui suivra.

---

Le café sera servi 10 minutes avant  
Contact : [pascale.chavegrand@cea.fr](mailto:pascale.chavegrand@cea.fr) - Tel : +33 1 69 08 78 27  
<http://irfu.cea.fr/>