

## Avancées autour du projet LUNEX5

*Monday, October 5, 2015 2:30 PM (1h 30m)*

LUNEX5 (Laser à électrons libres Utilisant un accélérateur Nouveau pour Exploitation de rayonnement X de 5e génération) est un projet de démonstrateur avancé et compact de laser à électrons libres (LEL) cohérent, intense, de brève durée d'impulsion (20 fs) entre 4 et 40 nm. Il utilisera avec un accélérateur linéaire supraconducteur de 400 MeV qui offrira une base solide pour les études laser à électrons libres et à terme un fonctionnement à haute cadence et multi-utilisateurs. La ligne LEL permettra l'étude des schémas de génération d'harmonique efficace et de mise en forme de l'impulsion laser (seeding, echo) et utilisera des onduleurs de courte période fort champ (onduleur cryo-ready). LUNEX5 vise aussi à explorer l'utilisation d'électrons produits par accélération laser plasma pour une application LEL via un transport adapté vers l'onduleur. L'avancée des études sera présentée dans le cadre des différents programmes, comme par exemple l'expérience d'amplification LEL sur accélérateur plasma dans le cadre de COXINEL.

### Auteur(s) avec affiliation

M. E. Couprie, A. Louergue, P. Morin, pour l'équipe projet, Synchrotron SOLEIL

**Primary author:** Dr COUPRIE, Marie-Emmanuelle (Synchrotron SOLEIL)

**Presenter:** Dr COUPRIE, Marie-Emmanuelle (Synchrotron SOLEIL)

**Session Classification:** Session : Posters 1 et vote bureau SFP

**Track Classification:** Sources de lumière