

Couplage injecteur- ligne de transport magnétique dans le cadre de CILEX

Monday, October 5, 2015 12:10 PM (20 minutes)

Les accélérateurs laser-plasma ont démontré leur capacité à produire des gradients accélérateurs trois ordres de grandeur au-dessus des accélérateurs conventionnels. Les prochains défis dans le domaine du développement des accélérateurs à forts gradients seront de démontrer, d'une part que les faisceaux fournis auront la qualité et la stabilité requises, d'autre part que ces accélérateurs peuvent être étendus aux hautes énergies en mettant plusieurs sections accélératrices laser-plasma bout à bout. Un des enjeux de l'EquipeX CILEX, autour du laser PettaWatt APOLLON, sera de construire un accélérateur laser-plasma à 2 étages.

Dans ce contexte, les équipes du LIDyL, LPGP, LLR, LAL, SACM collaborent pour étudier, optimiser, en amont, un injecteur et une ligne de transport magnétique. Nous présenterons les caractéristiques de la source d'électrons, de la ligne de transport dédiée ainsi que la mise en œuvre de cette dernière, sur l'installation UHI100 (CEA-Saclay).

Auteur(s) avec affiliation

1 Laboratoire Interactions, Dynamique et Lasers, CEA Saclay, 91191 Gif-sur-Yvette, France, 2 Laboratoire de Physique des Gaz et des Plasmas, CNRS - Université Paris-Sud, 91405 Orsay, France, 3 SACM, CEA Saclay, 91191 Gif sur Yvette, France, 4 Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire, IN2P3 – CNRS, 15 rue Clémenceau, Orsay, France, 5 Laboratoire Leprince Ringuet, IN2P3 – CNRS, Ecole Polytechnique, Route de Saclay, 91128 Palaiseau, France

Primary author: Dr DOBOSZ DUFRÉNOY, Sandrine (LIDyL)

Presenter: Dr DOBOSZ DUFRÉNOY, Sandrine (LIDyL)

Session Classification: Session : Accélérateurs laser plasma

Track Classification: Accélérateurs laser plasma