



ID de Contribution: 206

Type: Poster

Nouvelle source d'ions ECR ASTERICS pour le projet NEWGAIN

mercredi 8 octobre 2025 18:35 (20 minutes)

Un nouvel injecteur (NEWGAIN) de rapport A/q = 7 est en développement au GANIL. Il prendra place aux côtés de l'injecteur A/q = 3 existant. Ce nouvel injecteur est adossé à un programme de physique requérant des intensités de faisceaux d'ions lourds intenses et inédites. La source ECR de l'injecteur a été dimensionnée pour la production de 340 µA d' U^{34+} . La conception de NEWGAIN impose une tension d'accélération totale de 70kV et la source d'ions est installée sur une plateforme haute tension de manière à étager la chute de potentiel.

Pour garantir la condition de hautes intensités d'éléments lourds de rapport A/q = 7, la future source ASTERICS met en œuvre une configuration magnétique *supraconductrice* délimitant un *grand volume ECR* permettant d'injecter *deux fréquences*, 18 GHz et 28 GHz. Ces caractéristiques font d'ASTERICS une source d'ions ECR unique en Europe. En aval de la source, un dipôle magnétique sélectionne les ions de rapport A/q d'intérêt avant le tube accélérateur en fin de plateforme puis injection dans la LBE.

La source d'ions, la plateforme haute tension et leurs dépendances constituent un lot de tâches définies du projet NEWGAIN que le poster proposé a vocation à présenter en plus de son avancement avant la phase de fabrication.

Auteur: GERARD, Valentin (CNRS - LPSC)

Orateur: GERARD, Valentin (CNRS - LPSC)

Classification de Session: Posters