

Journées Accélérateurs 2021 de la SFP



Contribution ID: 68

Type: Poster

Développement de profileurs non intrusifs pour des faisceaux d'ions de hautes énergies et hautes intensités au CEA/IRFU.

Wednesday, 13 October 2021 16:50 (2 hours)

Ces dernières décennies ont vu le développement d'accélérateurs d'ions de plus en plus puissants, devenus un maillon indispensable pour la neutronique et la science en général. La connaissance des caractéristiques de ces faisceaux est donc indispensable pour la mise en service et le fonctionnement correct et sûr de la machine. Pour ces accélérateurs, la mesure de profils faisceau est délicate, car les méthodes intrusives sont difficilement possibles à ces hauts niveaux de puissance. Pour ces raisons, les profileurs basés sur l'ionisation du gaz résiduel (Ionization Profile Monitor ou IPM) sont redevenus une solution viable. L'IRFU s'implique depuis une dizaine d'années dans le développement d'IPM pour des projets comme LIPAC ou ESS.

Cette contribution présente une vue d'ensemble des différentes thématiques associées au développement, en cours et futurs, des IPM comme : les différentes simulations pour optimiser la détection et minimiser les erreurs de mesures, le développement de système électronique d'acquisition et de contrôle adapté, le test et le traitement des données ainsi que la conception et l'intégration des détecteurs tenant compte de l'environnement faisceau.

Primary author: BÉNÉDETTI, Florian (CEA/IRFU)

Presenter: BÉNÉDETTI, Florian (CEA/IRFU)

Session Classification: Posters