

Contribution aux exercices de prospective 2020-2030
Contribution to the 2020-2030 prospective reflection

Sciences Nucléaires et Vivant
Nuclear Science and Health

Déclaration d'intention de contribution

Titre : Une plateforme interdisciplinaire pour la R&D production de radioéléments innovants
Title: An interdisciplinary facility for R&D on the production of innovative radioelements

Prénom et nom de l'auteur principal ou correspondant : G de France

Affiliation de l'auteur principal ou correspondant : GANIL

E-mail de l'auteur principal ou correspondant : defrance@ganil.fr

Prénoms, noms et affiliations des co-auteurs :
ARRONAX, SUBATECH,... [à compléter]

Collaborations : CERN, CYCERON,... [à compléter]

Résumé (600 caractères max., incluant les espaces) :

Les défis à relever sont nombreux pour développer la médecine nucléaire: R&D sur la production de radioéléments innovants (physique nucléaire, ciblerie haute puissance, séparation en masse); techniques de dosimétrie et de caractérisation. SPIRAL2 délivrera des intensités inégalées pour des noyaux légers. Nous proposons l'étude d'un « kicker » permettant d'utiliser 90% du faisceau qui autrement serait « jeté » dans 80% des expériences prévues dans la salle NFS. Ce faisceau serait dirigé vers une station d'irradiation modulaire permettant la coexistence d'un programme de physique dans NFS et de la R&D de production de radioisotopes. A terme, il serait pertinent d'envisager la construction d'une plateforme interdisciplinaire dans laquelle seraient installées des stations d'irradiation haute puissance solide ou liquide, et le convertisseur existant de SPIRAL2.

Merci de renvoyer ce document à PROSP2020-GT10-COPIL-L@IN2P3.FR avant le
30 septembre 2019