

LIRAT

Une ligne d'ions radioactifs de très basse énergie au Ganil

F. Varenne pour le groupe de projet LIRAT et pour le groupe LPC-TRAP

GANIL , LPC CAEN

La capacité de produire des espèces radioactives avec SPIRAL depuis 2001 a ouvert au GANIL un nouveau champ d'investigation pour une communauté scientifique interdisciplinaire, intéressée par l'utilisation de ces ions à quelques keV. Le projet LIRAT a été développé dans ce but. Devenu réalité, LIRAT a délivré, début 2005, son premier faisceau à la physique.

Issu de l'intérêt scientifique démontré dès 1998 pour l'utilisation d'ions radioactifs de très basse énergie, le GANIL a engagé en 2001 un projet de réalisation d'une ligne mettant à disposition le faisceau produit par l'installation SPIRAL dans une zone expérimentale dédiée à la physique basse énergie. Après de nombreux aléas, une version simplifiée de cette ligne a pu voir le jour afin de rendre possible l'implantation d'un dispositif expérimental développé par le LPC Caen. Ce dispositif est constitué d'un système de refroidissement et de piégeage des ions radioactifs permettant l'étude de leur processus de désintégration.