

Le développement des sources ECR au CEA Grenoble

**D. Hitz, A. Girard, G. Melin, P. Seyfert, D. Guillaume, R. Vallcorba, J. Chartier,
J.M. Mathonnet**

DRFMC/SBT CEA Grenoble, 17 rue des Martyrs 38054 Grenoble Cedex 9

Le CEA Grenoble développe des sources d'ions ECR (Electron Cyclotron Resonance) depuis de nombreuses années. Depuis 3 ans, les exigences des accélérateurs se font plus pressantes en terme d'états de charge et de courants produits. Ces exigences ont profondément conditionné la recherche et développement: ainsi une étape décisive a été franchie avec la mise au point de la source GTS (fonctionnant à 14 et 18 GHz), qui a permis de produire des ions très chargés à un niveau encore jamais observé. Les derniers résultats de cette source seront présentés. Par ailleurs, et pour aller encore au-delà de ces performances (projet Spiral2 : 1 emA $^{36}\text{Ar}^{12+}$), un important programme de développement vers les plus hautes fréquences (nécessitant des champs supraconducteurs) est en cours. L'état actuel de ce programme sera présenté.