

Développement de sources ECR deutons et H-

Les sources d'ions développées au CEA Saclay (DSM/DAPNIA/SACM) sont basées sur le principe d'un plasma généré par résonance cyclotronique électronique. SILHI, la source intense de protons, a démontré depuis plusieurs années les bonnes performances de ce type de source. Dans le cadre du projet Spiral 2, une source à aimants permanents est actuellement en cours de définition ; son but est de fournir un faisceau continu de deutons (5 mA). Elle sera construite et caractérisée en 2004. En parallèle, une source d'ions H- est en cours de développement. Après avoir montré en 2002 les premiers ions H- produits en mode pulsé par cette source, la séparation en 2 parties (par une grille) de la chambre plasma a permis d'accroître d'un facteur 100 l'intensité extraite. Un courant proche de 1 mA a été produit à travers un trou de 5 mm avec une énergie de 10 keV.