

Etat d'avancement dans la construction de l'injecteur de CTF3

R. Roux

Dans le cadre du projet du CERN de construction d'un collisionneur de haute énergie pour la physique des particules (projet CLIC), le LAL est impliqué dans la réalisation d'accélérateurs tests pour étudier la faisabilité d'un tel projet. Actuellement, le LAL a construit et livré au CERN deux canons thermoioniques et deux cavités de prégroupement pour l'injecteur du linac principal de CTF3 (CLIC Test Facility 3). Le premier canon construit était du même type que celui de l'expérience Laser à Electrons Libres CLIO à Orsay et a déjà été utilisé dans une première phase dite préliminaire de CTF3 pendant l'année 2002. Les résultats obtenus avec ce canon au CERN ont été montrés lors de la précédente édition des journées accélérateurs de la SFP en 2001 (contribution de G. Bienvenu). Nous montrerons les mesures obtenues sur le deuxième canon qui doit fournir un créneau de courant de 9 A au plus avec une énergie de 140 keV. Le réglage des cavités de prégroupement à la fréquence de résonance de 3 GHz par des reprises mécaniques sera aussi abordé. Ces trois éléments devraient être installés en Mai 2003 et nous donnerons des résultats préliminaires de la performance de l'accélérateur en présence de faisceau pendant la phase de commissioning du linac qui démarre en Juin 2003.