

Tests de Cavités Supraconductrices et de leurs Systèmes Associés dans CryHoLab.

D. Braud, J.P. Charrier, M. Desmons, A. Hamdi, D. Roudier,
S. Regnaud, P. Sahuquet, B. Visentin

CEA Saclay, DAPNIA / SACM

Afin de tester, dans des conditions proches d'un accélérateur, les cavités supraconductrices équipées d'un coupleur de puissance et d'un système d'accord à froid, une plateforme de test a été construite. Cette plateforme, fruit d'une collaboration entre le CEA et l'IN2P3 (IPN et LAL-Orsay), comprend un cryostat horizontal « Cry-Ho-Lab », un système de production d'hélium (pompes, compresseur, liquéfacteur) et un ensemble de générateurs de puissance RF à 1300 et 700 MHz. Cette infrastructure est implantée sur le site de Saclay et est opérationnelle depuis début 2003.

Dans le cadre des projets européens (EURISOL, EUROTRANS, CARE/HIPPI, CARE/SRF), des cavités 5-cellules pour accélérateurs à protons et 9-cellules pour accélérateurs à électrons y sont actuellement testées.