

LHC & S-LHC

Les compétences du bureau d'études dans la conception de cryostats ont été largement démontrées lors de ses collaborations avec le CERN pour la construction du LHC. En effet, de 1996 à 2006, le groupe a assuré la conception et le suivi de réalisation des Sections Droites Courtes de l'accélérateur. Plus d'une centaine de variantes de cryostats avec leurs outillages d'assemblage ont ainsi été développées. Les travaux concernaient la conception, les calculs de dimensionnement, la réalisation des dossiers de plans, les spécifications techniques, les procédures d'assemblage, le suivi de fabrication dans un contexte d'assurance qualité. La reconnaissance du savoir-faire du groupe dans la conception de cryostats et de cryomodules est en grande partie liée au succès de ce programme.



Quadripole Type SSS



Outillage d'assemblage

Le bureau d'études a poursuivi ses collaborations avec le CERN tout d'abord en 2008 dans le cadre du programme S-LHC destiné à augmenter la luminosité de l'accélérateur. Sa mission portait sur la réalisation de cryostats pour quadripôles avec leurs outillages d'assemblage.



Banc de cryostating (insertion de la masse froide dans l'enceint à vide), S-LHC.

L'étude, achevée en 2011, n'a pas pu être menée jusqu'au lancement en fabrication suite à la réorientation des directives scientifiques du CERN et l'arrêt du programme. Le groupe continue toutefois ses activités avec le CERN, notamment dans le cadre du projet SPL (Superconducting Proton Linac) initié en 2009.