

WEEK MONDAY 26 JULY

N°30/82

SEMAINE DU LUNDI 26 JUILLET

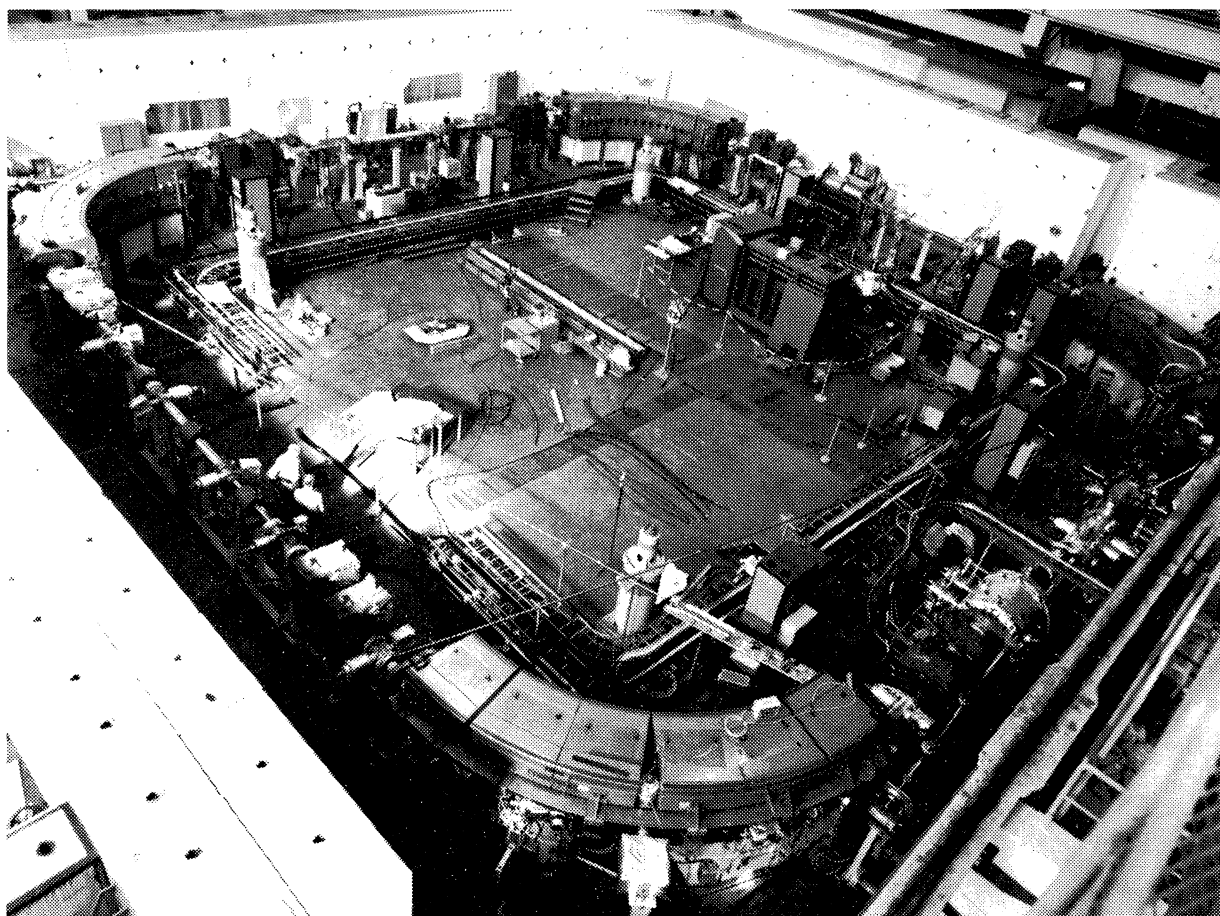


Photo CERN 133.7.82.

LEAR is here!

The new LEAR Low Energy Antiproton Ring in the South Hall of the PS recently had its first success in circulating a 50 MeV proton beam from the Linac. If all goes well, LEAR could have its first taste of antiprotons as early as September. LEAR represents an additional phase of CERN's novel antiproton project. While the SPS and the ISR use accelerated antiprotons to obtain high energy proton-antiproton collisions, LEAR will provide low energy antiprotons to explore a range of physics which has yet to be studied in detail. The LEAR 'ring' is in fact almost square, and its 80 m circumference is one eighth that of the neighbouring PS. A wide range of experiments is eagerly awaiting the first LEAR antiprotons.

Late news : LEAR has succeeded in storing some 10^9 protons for about five minutes.

Dernière heure : le LEAR a réussi à stocker quelques 10^9 protons pendant 5 minutes environ.

During some recent machine development at the ISR, a record proton current of 57.76 amps was stored in Ring 1. The previous record current was 56.40 amps, achieved two years ago.

Le LEAR prend forme

Récemment, un faisceau de protons de 50 MeV provenant du Linac a été mis en circulation pour la première fois, avec succès dans le nouveau LEAR (Low Energy Antiproton Ring = anneau à antiprotons de faible énergie), installé dans le hall Sud du PS. Si tout se passe bien, le LEAR pourrait recevoir son premier approvisionnement en antiprotons dès le mois de septembre. Cet anneau représente une phase supplémentaire dans le cadre du nouveau projet antiproton du CERN. Alors que le SPS et les ISR utilisent des antiprotons accélérés pour réaliser des collisions proton-antiproton à haute énergie, le LEAR fournira par contre des antiprotons de faible énergie en vue de l'exploration d'un domaine de la physique qui n'a pas encore été étudié en détail. L'anneau LEAR est en fait presque carré, et son périmètre de 80 m est égal au huitième de la longueur du PS tout proche. Une gamme d'expériences très étendue attend avec impatience de recevoir les premiers antiprotons issus du LEAR.

Au cours d'une récente période de développement de la machine aux ISR, un courant continu de protons de 57,76 ampères était stocké dans l'Anneau 1. Le courant record précédent, atteint il y a 2 ans, était de 56,40 ampères.