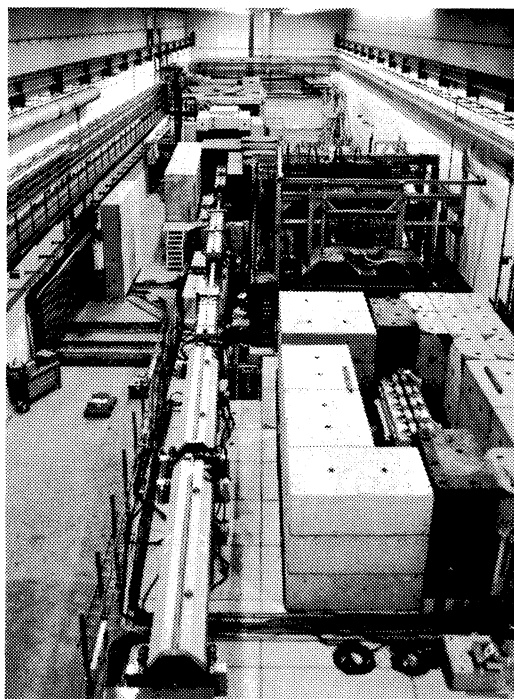
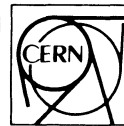
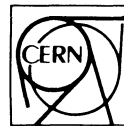
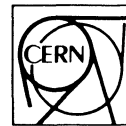
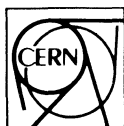




Vue de la zone souterraine de NAHIF. A gauche, la ligne de faisceaux de pions avec, au fond, les détecteurs de l'expérience NA10; à droite, la ligne d'électrons/photons aboutissant à NA14.
(Photo 145.4.80)

View of the NAHIF underground area. Left: the pion beamline with the detectors of the NA10 experiment in the background. Right: the electron/photon line ending in NA14.
(Photo 145.4.80)

NAHIF au SPS

Les bâtiments de surface destinés aux expériences de haute énergie ne peuvent, pour des raisons de sécurité, recevoir des faisceaux de protons dont l'intensité dépasse 10^9 particules par impulsion. Pour les expériences nécessitant des intensités supérieures, allant jusqu'à 10^{13} ppi, on a construit dans le sous-sol de la zone Nord un hall bien protégé. L'installation des divers équipements de cette zone, baptisée NAHIF (North Area High Intensity Facility), s'est achevée à la fin de l'année écoulée. En novembre, le premier faisceau de protons heurtait la cible de béryllium T8 et, à la mi-janvier, le faisceau secondaire de pions était acheminé vers les détecteurs de l'expérience NA10. Cette expérience, qui doit se poursuivre durant plusieurs années, est conduite par une collaboration Palaiseau (Ecole polytechnique)-Strasbourg-Zurich (EPF); elle est consacrée à l'étude à haute résolution de la production inclusive de paires de muons de masse élevée par des faisceaux intenses de pions. La récolte des données doit commencer début mai et les physiciens espèrent obtenir des résultats significatifs avant le très grand arrêt du SPS. L'an prochain, une seconde expérience sur le faisceau de photons de haute intensité sera installée à côté de NA10. Cette expérience (NA14) sur la photoproduction groupera des chercheurs du CERN, de Londres (Imperial College), d'Orsay, de Saclay et de Southampton. Les deux expériences parallèles fonctionneront alternativement.

NAHIF at the SPS

Safety considerations preclude the use of beams with a higher intensity than 10^9 particles per pulse in the surface buildings housing high-energy experiments. Therefore, a properly shielded hall has been built underground in the North Area for experiments performed at higher intensities, up to 10^{13} ppp. The installation of the various items of equipment in this area, known as NAHIF (North Area High-Intensity Facility), was completed at the end of last year. The first proton beam struck beryllium target T8 in November, while in mid-January the secondary pion beam was taken towards the detectors of experiment NA10. This experiment, scheduled to run over a number of years, is being performed by a Palaiseau (Ecole Polytechnique) - Strasbourg - Zurich (EPF) Collaboration, with the aim of making a high-resolution study of the inclusive production of high-mass muon pairs by intense pion beams. Data collection is due to start at the beginning of May, and the physicists hope to obtain significant results before the long SPS shutdown. A second experiment on the high-intensity photon beam is to be installed next year alongside NA10. This photoproduction experiment (NA14) is to be conducted by researchers from CERN, London (Imperial College), Orsay, Saclay and Southampton. The two parallel experiments will be run alternately.