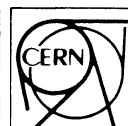
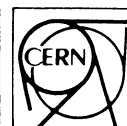
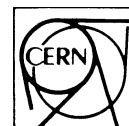


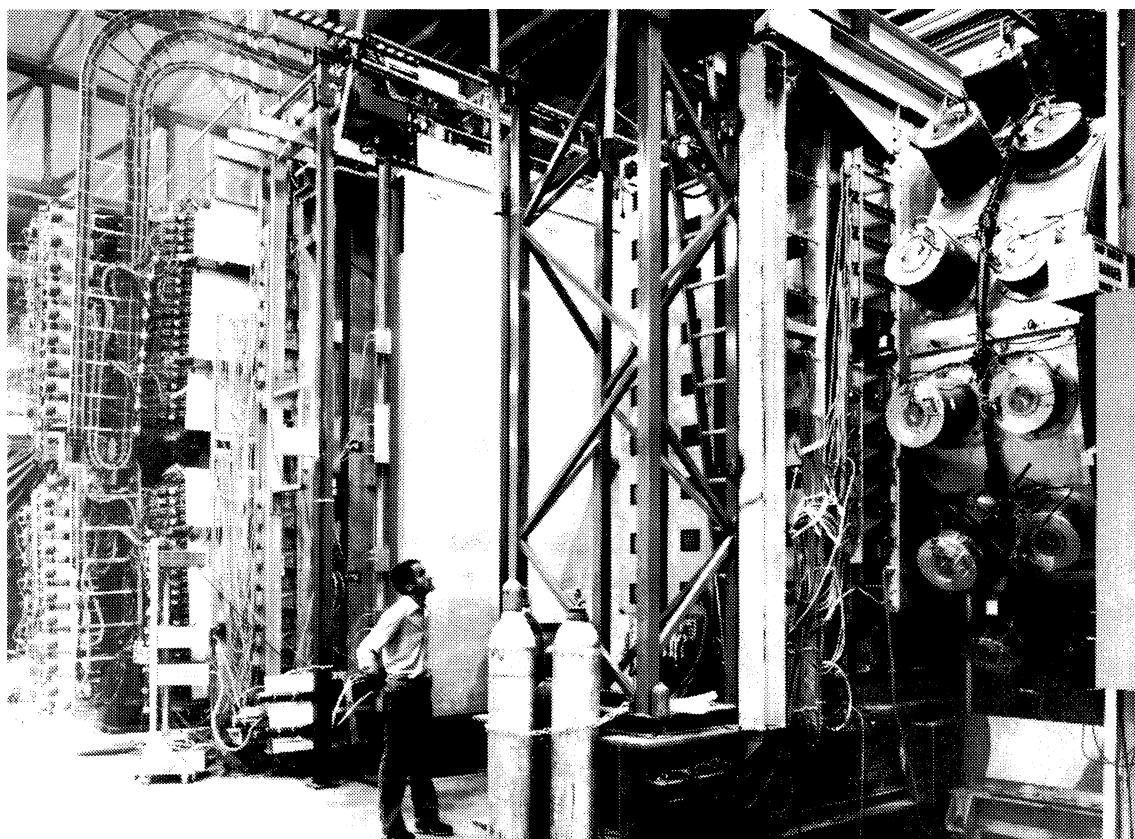
bulletin



WEEK MONDAY 11 FEBRUARY

n° 7/85

SEMAINE DU LUNDI 11 FEVRIER



Goodbye NA3

Now retired after a distinguished career in the North Experimental Area of the SPS is the NA3 experiment (CERN/College de France/Ecole polytechnique/Orsay/Pisa/Saclay) which made in-depth investigations, first of produced lepton pairs, then of single photons, using the array of high energy hadron beams available in the North Area and comparing results from different targets. Away from sharp resonances like the J/ψ , lepton pairs come from the annihilations of quarks and antiquarks into a transient high energy photon - of particular interest as this is a purely electromagnetic interaction of quarks. These NA3 results also provided information on the deep interior of particles (pions, kaons, antiprotons and gluons) which cannot be studied directly. Another quark electromagnetic effect looked at was the production of single photons, and to pick up these tiny signals buried in a mass of high energy hadronic behaviour is always a challenge to experimenters. Along with other experiments investigating these phenomena, NA3 has provided insights into quark behaviour which have yet to be universally explained. We are still a long way from knowing all there is to know about the quarks and gluons hidden deep inside nuclei.

Adieu NA3!

Desormais a la retraite apres une remarquable carriere dans la zone d' experimentation Nord du SPS, l' experience NA3 (CERN/College de France/Ecole polytechnique/Orsay/Pise/Saclay) a permis d' effectuer des recherches en profondeur, d' abord de paires de leptons produites puis de photons isolés, en se servant de la panoplie de faisceaux de hadrons de haute energie disponibles dans la zone Nord et en comparant les resultats obtenus avec différentes cibles. En dehors des resonances étroites comme le J/ψ , les paires de leptons resultent des annihilations de quarks et d' antiquarks en un photon virtuel de haute energie, phenomene particulierement interessant car il s' agit d' une interaction purement electromagnetique de quarks. Ces resultats de NA3 ont également renseigne sur ce qui se trouve profondement enfoui dans des particules (pions, kaons, antiprotons et gluons) que Ton ne peut etudier directement. Un autre effet electromagnetique des quarks qui a ete etudie etait la production de photons isolés; detecter ces minuscules signaux enfouis dans une masse d' interactions hadroniques de haute energie constitue toujours un defi pour les experimentateurs. Parallelement a d' autres experiences etudiant ces phenomenes, NA3 a apporte sur le comportement des quarks des eclaireissements qui demandent encore a etre expliques de facon convaincante pour tous. Nous sommes encore loin de connaitre tout ce qu' il y a a savoir sur les quarks et les gluons caches profondement a l' interieur des noyaux.