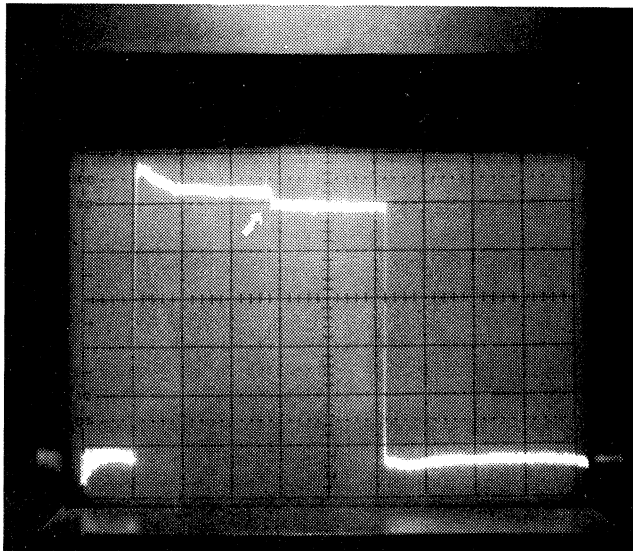
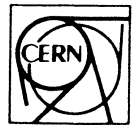
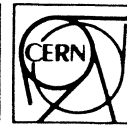
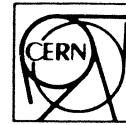
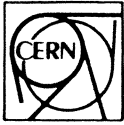
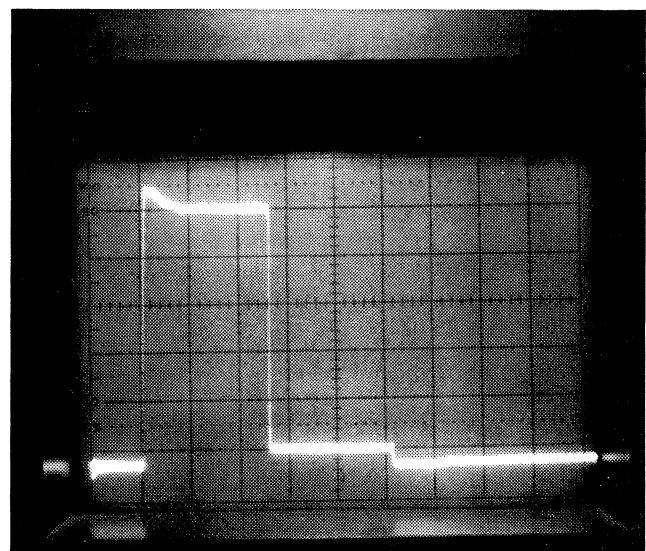




Separating sulphur ions from oxygen at the transition stage of acceleration in the PS. Left, the number of circulating charges (10^{10}) dips slightly (arrowed) as sulphur is removed. Right, the circulating charge drops by 95 per cent as the small sulphur component is selected.



Séparation des ions-soufre et des ions-oxygène à la transition relativiste pendant l'accélération dans le PS. A gauche, le nombre de charges en circulation (10^{10}) baisse légèrement (flèche) quand le soufre est éliminé. A droite, ce nombre chute de 95 pour cent lorsqu'on ne retient que le soufre.

The (l)ion's share

On 25 September, six large experiments at the SPS received their first beams of sulphur ions at 200 GeV per nucleon, marking the start of a scheduled sixteen-day run to continue the pioneering physics achieved with high energy oxygen ions last autumn. The heavier sulphur ions provide higher energy densities than oxygen and should extend the physics insights into the behaviour of 'hot' nuclear matter. Joining the four major experiments which took data last year are the NA36 collaboration using a Time Projection Chamber and the WA85 team using the Omega spectrometer. The sulphur ions are a by-product at the improved ion source and are accelerated along with oxygen ions with the same charge to mass ratio in Linac I and the Booster. It is only at the transition stage of acceleration in the PS that the small fraction of sulphur in the beam can be separated.

La part de l'ion

Six grandes expériences au SPS ont reçu le 25 septembre leurs premiers faisceaux d'ions-soufre de 200 GeV par nucléon signalant le début d'une session qui doit durer seize jours et continuer les études novatrices commencées à l'automne dernier à l'aide d'ions-oxygène de haute énergie. Les ions-soufre, plus lourds, produisent des densités d'énergie plus élevées et devraient faire mieux connaître la physique de la matière nucléaire 'chaude'. Les groupes NA36 et WA85 utilisant respectivement une chambre à projection et le spectromètre Oméga ont rejoint les rangs des quatre grandes collaborations qui avaient recueilli des données l'an dernier. Les ions-soufre sont un sous-produit de la source d'ions améliorée et, comme ils ont le même rapport charge/masse que les ions-oxygène, ils sont accélérés avec eux dans le linac I et dans le synchrotron injecteur. C'est seulement à la transition relativiste de l'accélération dans le PS qu'il est possible de séparer la petite fraction de soufre présente dans le faisceau.