

COMPTE RENDU DU MD DU 21.1.1971

EJECTION RAPIDE 74 A 26 GeV/c

Valeurs des paramètres utilisés :

Cycle 28 GeV/c, palier 20 ms, répétition 2,1 s
PFW 260 A sur le palier à M296
Octupoles D 38 A à haute énergie (depuis M150)
RF l'électrode 87 seule a été utilisée pour l'asservissement
Nombre de paquets éjectés 4 - 5
Le reste du faisceau se perdait sur la cible 84
 $I_p = 110 \times 10^{10}$ p/p

Tout d'abord l'éjection rapide a été ajusté à 19,2 et 24 GeV/c de façon à en vérifier le bon fonctionnement dans des conditions connues.

Essai à 26 GeV/c M 275

Position radiale moyenne sans déformation d'orbite -2,7 mm (CODD)
 $Q_R = 6,254$
Enroulements de déformation d'orbite (bump coils 74) 360 A
Position radiale moyenne avec déformation d'orbite 1,4 mm (CODD)
 $Q_R = 6,213$
Tension sur les lignes HT de l'aimant KM 97 58 kV
Pertes A.I.C. 74 10 - 20 mV
Rendement d'éjection $\eta = 100\%$ (sur 10 cycles) $\eta = 98\%$ (sur 40 cycles)

Essai à 28 GeV/c M 293

Position radiale moyenne 0
Déformation d'orbite (bump coils 74) 520 A
Tension sur la ligne de l'aimant KM 97 62 kV
Pertes A.I.C. 74 1 V
Rendement d'éjection $\eta_{\max} = 89\%$ $\eta = 67\%$ (sur 10 cycles)

./..

Le temps nous a manqué pour déterminer la cause de la baisse du rendement entre 26 et 28 GeV/c.

Conclusion

Pendant cet essai le PS fonctionnait normalement et le rendement d'éjection à 19, 24 et 26 GeV/c atteignait 95 - 100%. En revanche, il arrive qu'en opération le faisceau soit moins stable, ce qui conduit à des rendements sensiblement plus bas.

L. Henny
B. Nicolai

Distribution

MCR
D. Bloess
D. Dekkers
K. Hübner, ISR
P. Lefèvre
J.H.B. Madsen
G. Plass
N. Rodgers
Ch. Steinbach