

SYSTEME DE MESURE DE L'ORBITE

Les mesures d'orbites prises au cours des mois d'octobre, novembre et décembre 1982 (35 orbites différentes) montrent, lors du dépouillement, que le système de mesures présente de gros défauts.

- Certaines pick-ups sont "fausses" : 10 et 23; elles délivrent un signal (vu "au bout de la chaîne", c'est-à-dire à travers le système ordinateurs) toujours en dehors de la gamme, quelle que soit la position radiale.
- Certaines pick-ups montrent un manque de linéarité ou offset : 25, 37, 57, 65, 73 (à moins de défauts magnétiques non linéaires importants).
- Les facteurs 1,35 destinés à normaliser les signaux dans les sections paires radiales ne sont pas appliqués. Le résultat de ceci est une compression des orbites au niveau des sections 10, 20 100.

Malheureusement, pour détecter ces défauts, il faut faire de nombreux relevés à différentes positions radiales. Comme, la plupart du temps, on relève un jeu d'orbites (radiale et verticale) au centre, ce genre de défauts n'est pas décelable.

Il ne faut pas perdre de vue que les mesures d'orbite sont destinées à être exploitées par ordinateur afin d'appliquer des corrections à l'injection pour le démarrage. De ces corrections dépend la bonne marche de la machine. On doit pouvoir faire confiance au système de mesure, ce qui n'est pas le cas en ce moment.

Dans l'avenir, il faut remettre en marche le système de calibration qui permet de tester toute la chaîne de mesure. D'autre part, on doit s'assurer que le traitement par ordinateur est fiable et éviter que l'application des facteurs de normalisation puisse "disparaître" d'une version à l'autre.

Rappelons que l'étude du fonctionnement des pick-ups à l'aide de l'orbite fermée elle-même (et ses déformations) est longue et que les séances de mesures sont de plus en plus rares.

Distribution

E. Schulte
C. Sicard

c.c. J. Boillot
M. Bouthéon
A. Daneels
J.P. Potier
G. Rosset

/ed

C 630 B 4750

Date OCT 82

Film n°

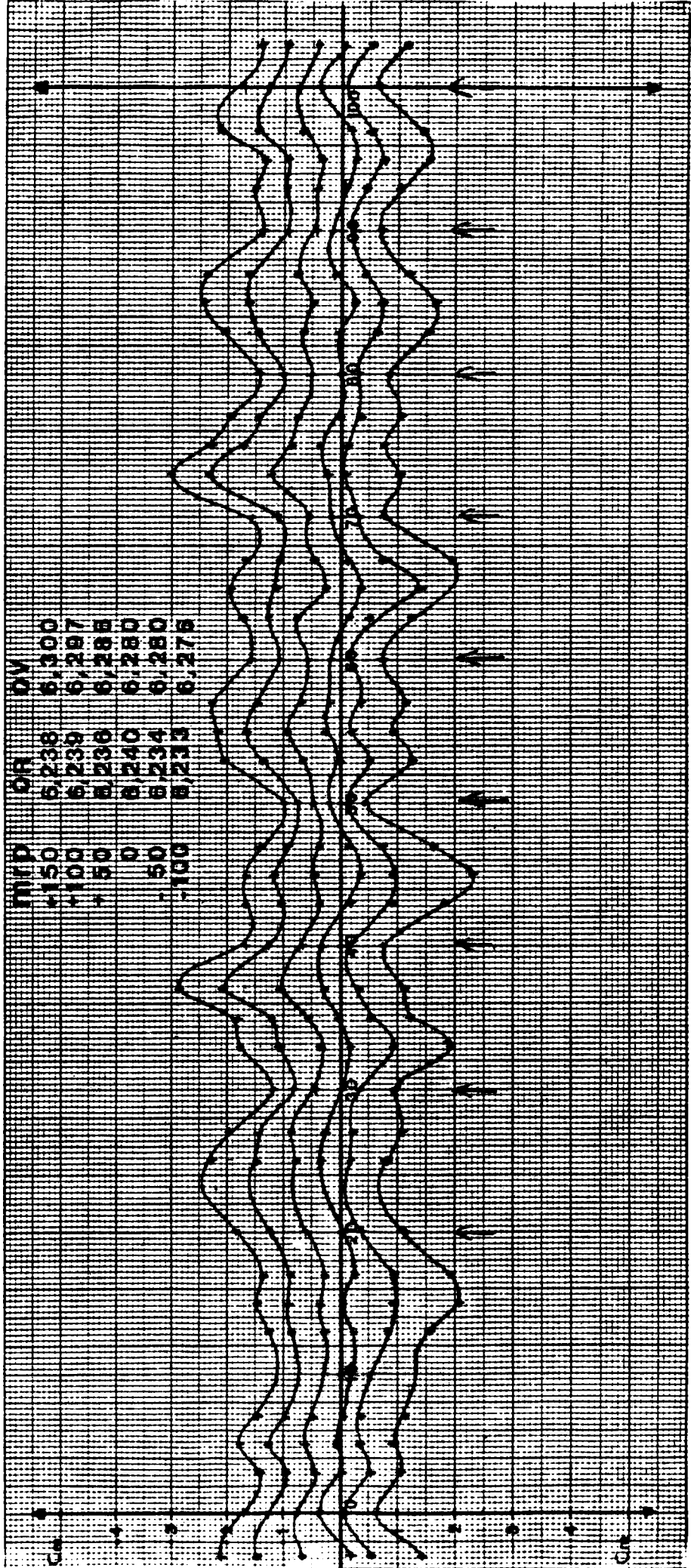
RADIAL CLOSED ORBIT at 10 Gev

ipfw f = 25,6 A iocd d = 75 A cycle c
ipfw d = -32,2 A
ipfw b = 210,4 A

QV :

QR :

MIP	QR	QV
-150	6,238	6,2100
-100	6,239	6,2297
-50	6,238	6,2285
0	6,240	6,2280
50	6,234	6,2280
100	6,233	6,2275



C630 B4750

RADIAL

CLOSED

ORBIT at 10 Gev

Film n°

Date OCT 82

ipfw f = 25,6
ipfw d = -32,2
ipfw b = 210,4

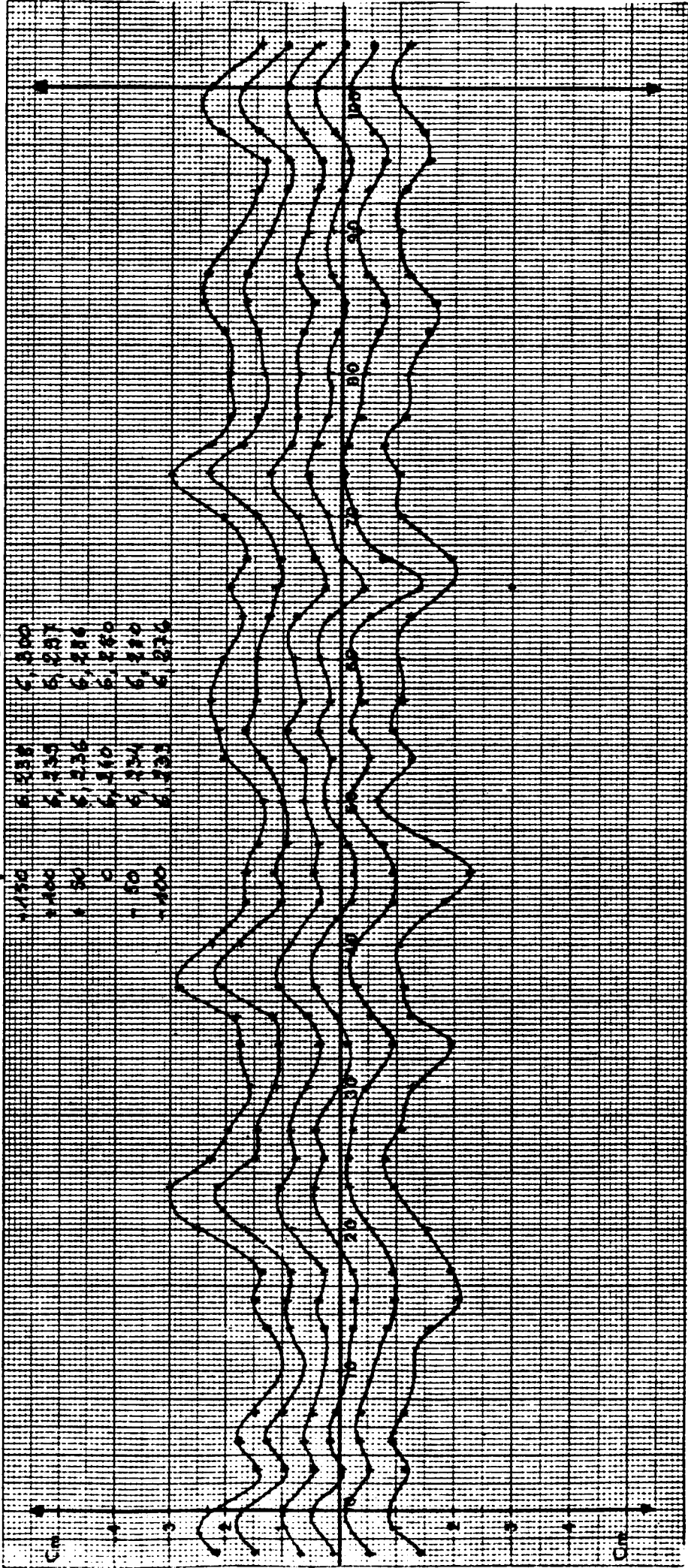
i oct d = 75A
cycle C

QR :

QV :

mrp OR OV

-175	6.238	6.300
-100	6.159	6.237
50	6.236	6.286
0	6.310	6.280
50	6.284	6.270
-100	6.233	6.276



VERSION CORRIGÉE par le facteur 1,35