

ETAT DE L'ORBITE DU PS

C. Saulnier

Au cours des mois d'octobre à décembre 1982, les données pour les relevés d'orbites ont été effectués à partir du nouveau complexe d'ordinateurs PS. Les traces d'orbites faits à partir de ces données ont permis d'une part de prendre les références qui permettront le suivi de la qualité des orbites PS, et d'autre part de calculer les corrections qui seront appliquées lors du démarrage de mi-février 1983.

Indépendamment des mesures faites aux énergies caractéristiques habituelles, il a été effectué, à la demande du groupe PSR, des relevés sur le palier à 26 GeV, avec et sans octupoles.

Pour ce qui est des orbites à 50 MeV dans un premier temps, elles étaient prises sur un cycle spécial de décélération, qui permettait d'atteindre 50 MeV à partir d'un faisceau 800 MeV. Dans le but de simplifier cette mesure, on a prolongé le cycle utilisé pour LEAR afin d'aller jusqu'à l'énergie souhaitée de 50 MeV.

NOTA : Toutes les series de mesures ont été faites sur des cycles "parasites" installés lorsque les opérations du PS le permettaient. Cette façon de faire, lorsqu'elle peut se concilier avec les opérations en cours, évite de prendre du temps "pur" de machine development. L'inconvénient en est que ces prises de données s'évalent sur plusieurs semaines.

Distribution

PS Opération
Y. Baconnier
R. Billinge
J. Boucheron
A. Daneels

D. Fiander
R. Gouiron
J. Gruber
A. Krusche
P. Lefèvre

C. Mazeline
E. Schulte
C.H. Sicard
T. Risselada
G. Schneider

C 641

RADIAL CLOSED ORBIT	at 152 Gauss	Film n°	Date OCT 82
Cycle décélération LEAR prolongé (n:132)	QR: 6.253	QV: 6.313	

C 641

Date OCT 82

Film n°

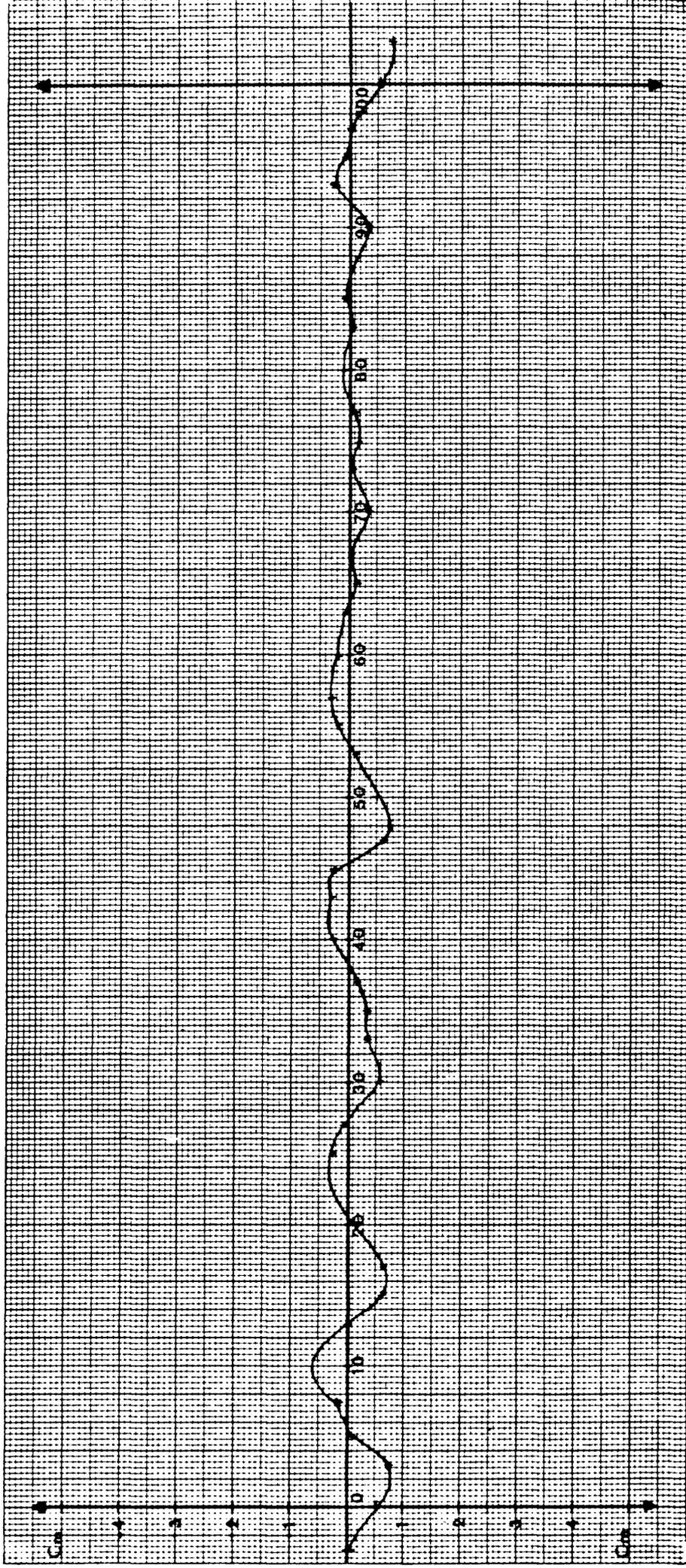
VERTICAL CLOSED ORBIT at 152 gauss

Cycle deceleration LEAR prolonge (n=102)

HDIP = ϕ VDIP = ϕ

QR : 6,253

QV : 6,313



C588 LEAR

Date NOV 82

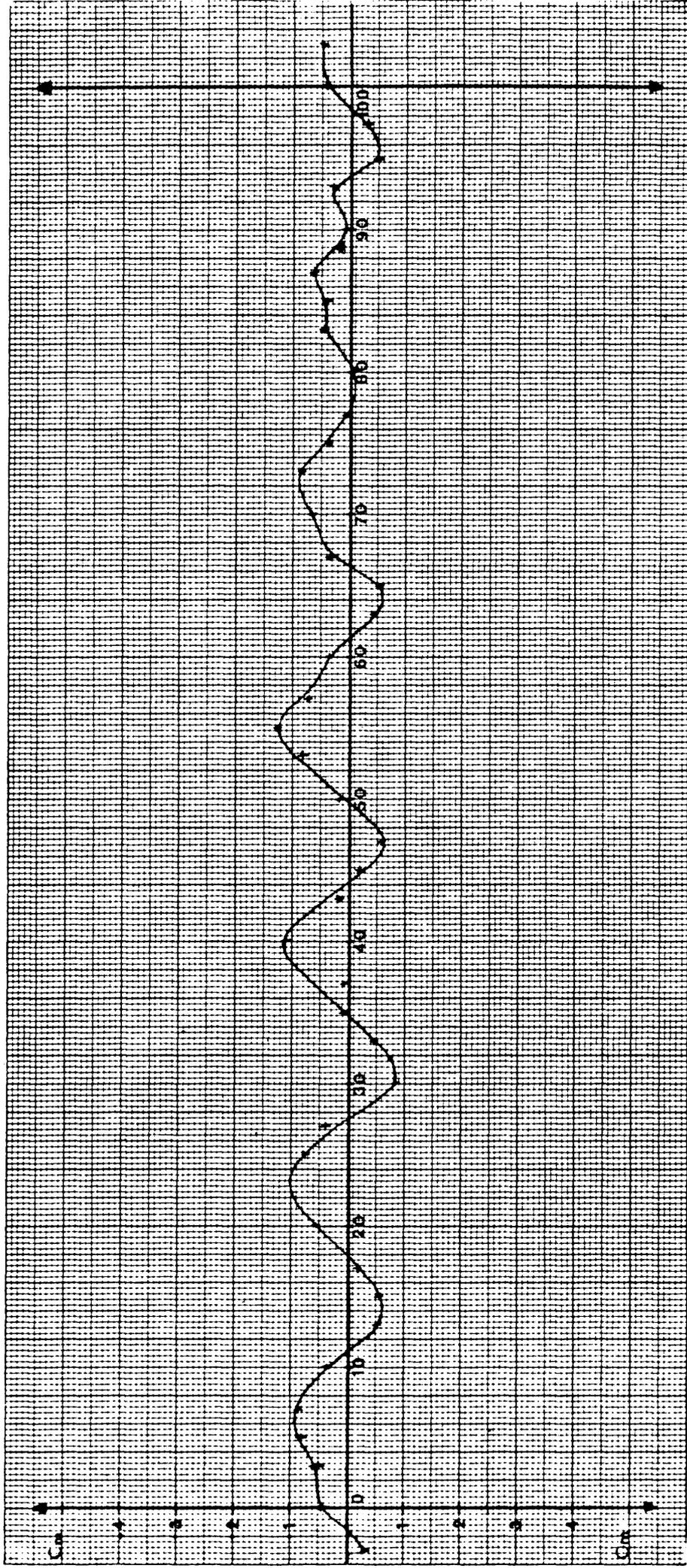
Film n°

RADIAL CLOSED ORBIT at 308 gauss

QR : 6,285

QR : 6,285

Cycle décelération n:132
OCTUPOLES OFF
PFW OFF
HOIP = ϕ VDIP = ϕ



C588 LEAR

VERTICAL CLOSED

ORBIT at 308 gauss

Film n°

Date NOV 82

Cycle décelération n°132

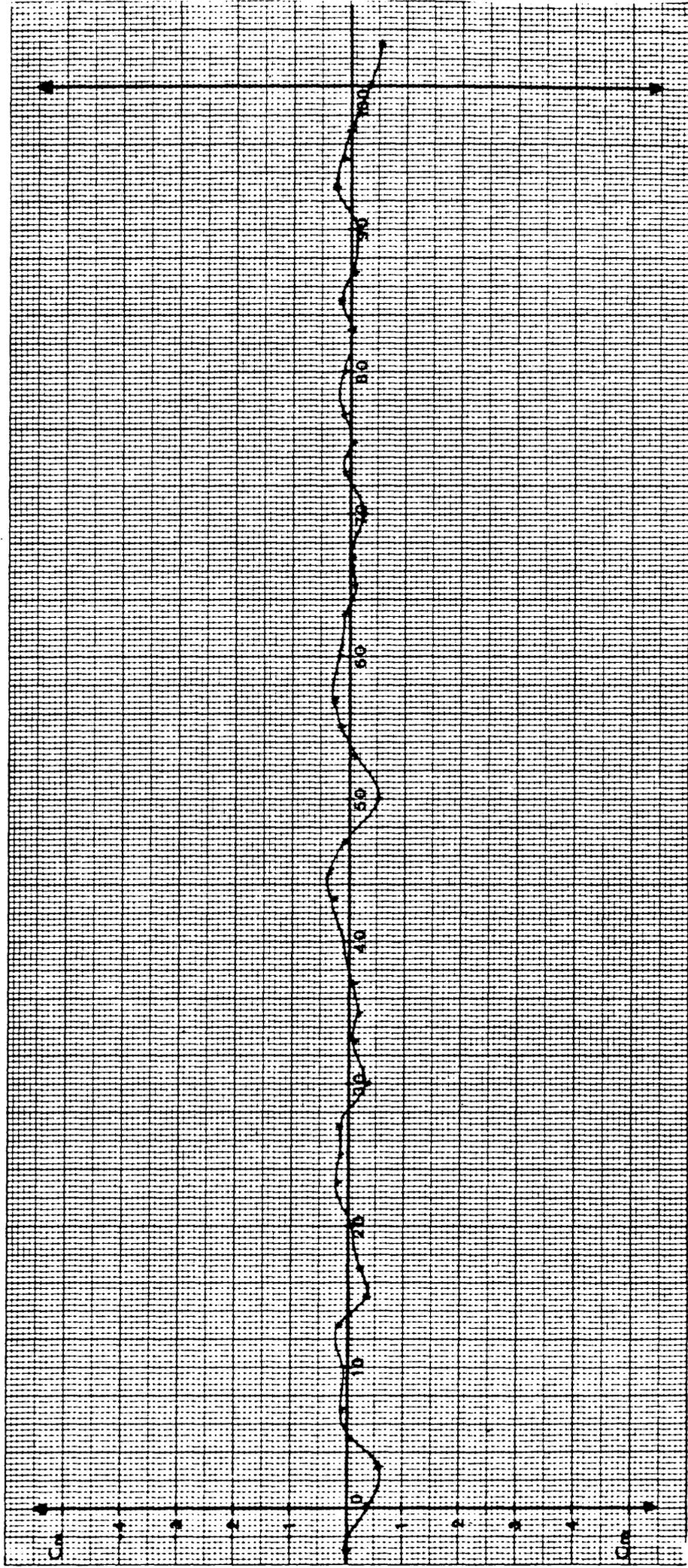
OCTUPOLES OFF

PFW OFF

QR : 6,285

QV : 6,301

HDIP = ϕ VDIP = ϕ



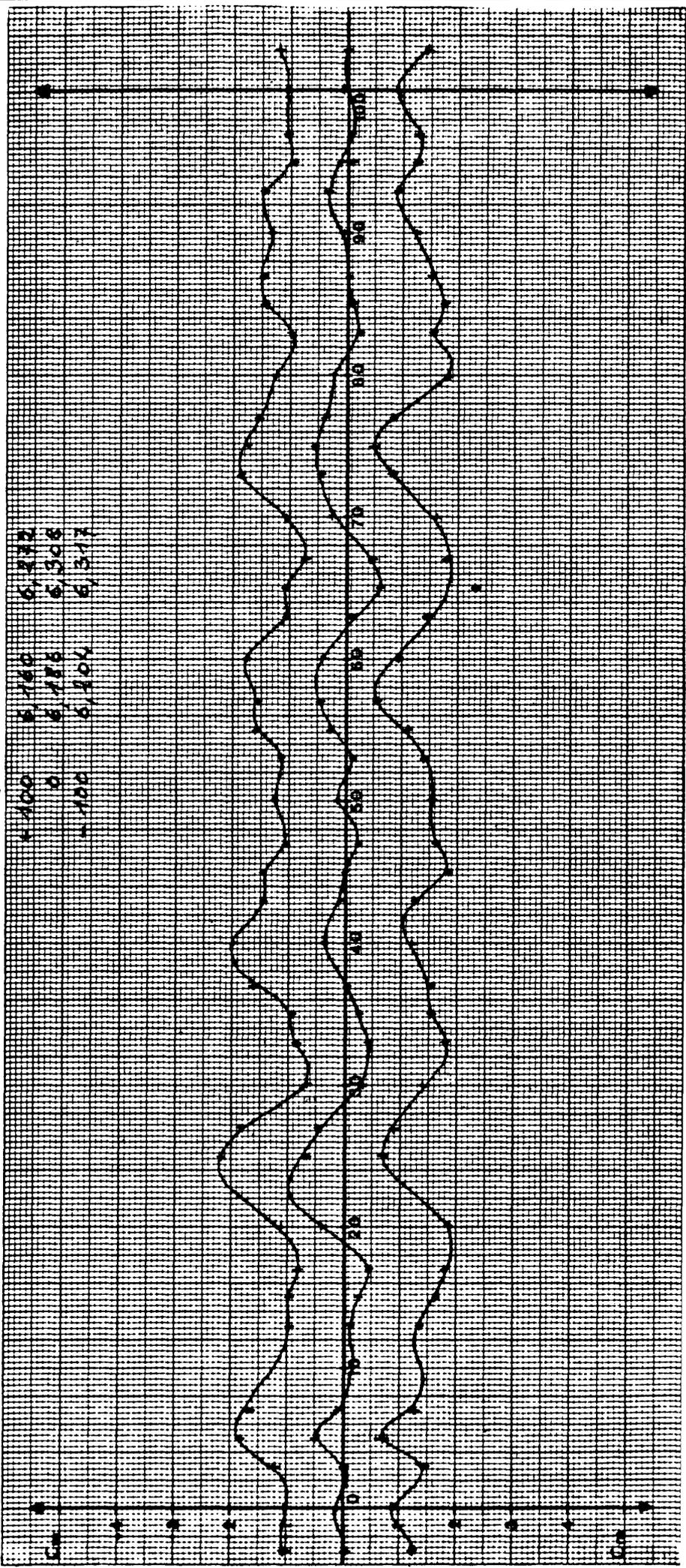
C 225 B 750

RADIAL CLOSED ORBIT at 800 Mev Film n° Date OCT 82

Relevé sur cycle C $I_p = 1,1 \cdot 10^{13}$
OCTO = ϕ

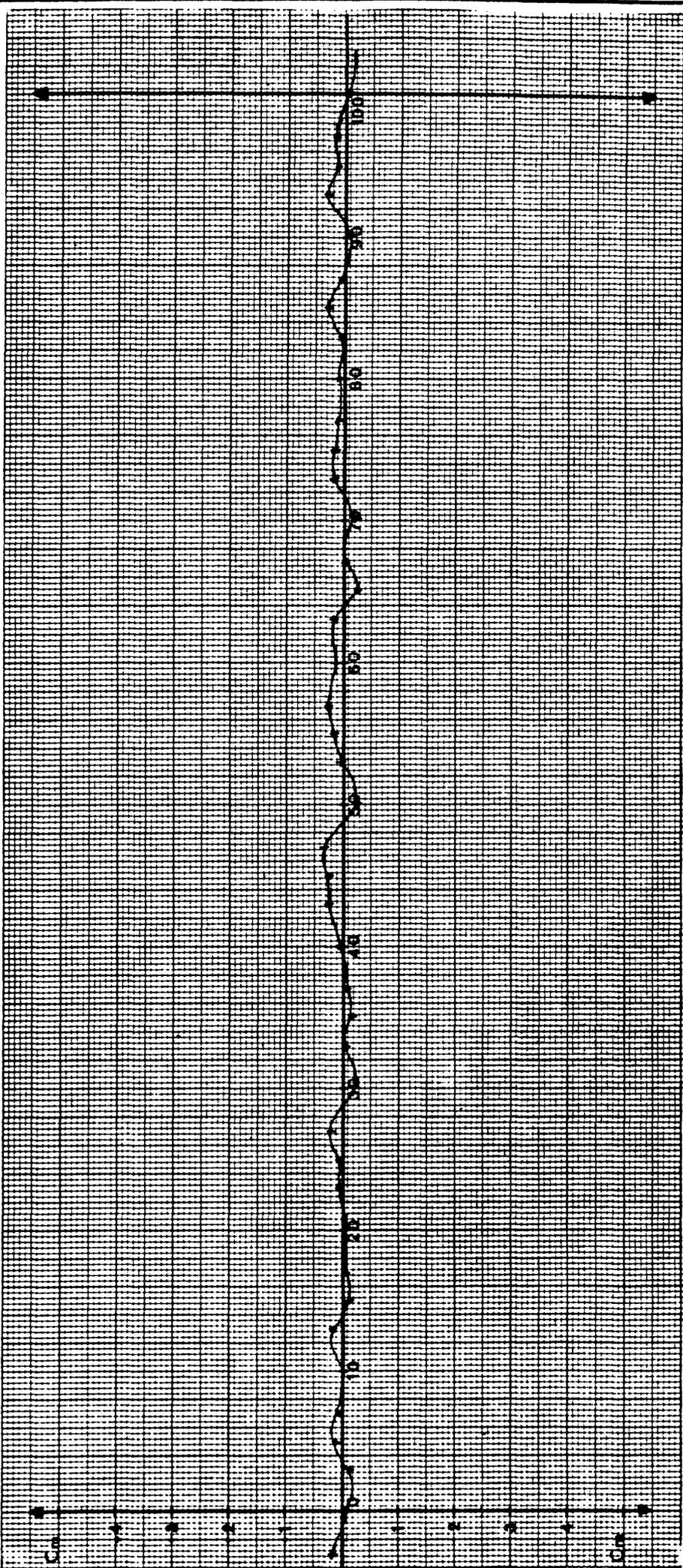
QR: QV:

mrp QR OV



C 225 B 750

VERTICAL CLOSED ORBIT at 800 Mev	Date OCT 82
Film n°	QV : 6.308
QR : 6.186	
Relevé sur cycle C $I_p = 1,1 \cdot 10^{-13}$ OCTO OFF	



C630 B4750

Date OCT 82

Film n°

ORBIT at 10 Gev

RADIAL CLOSED

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

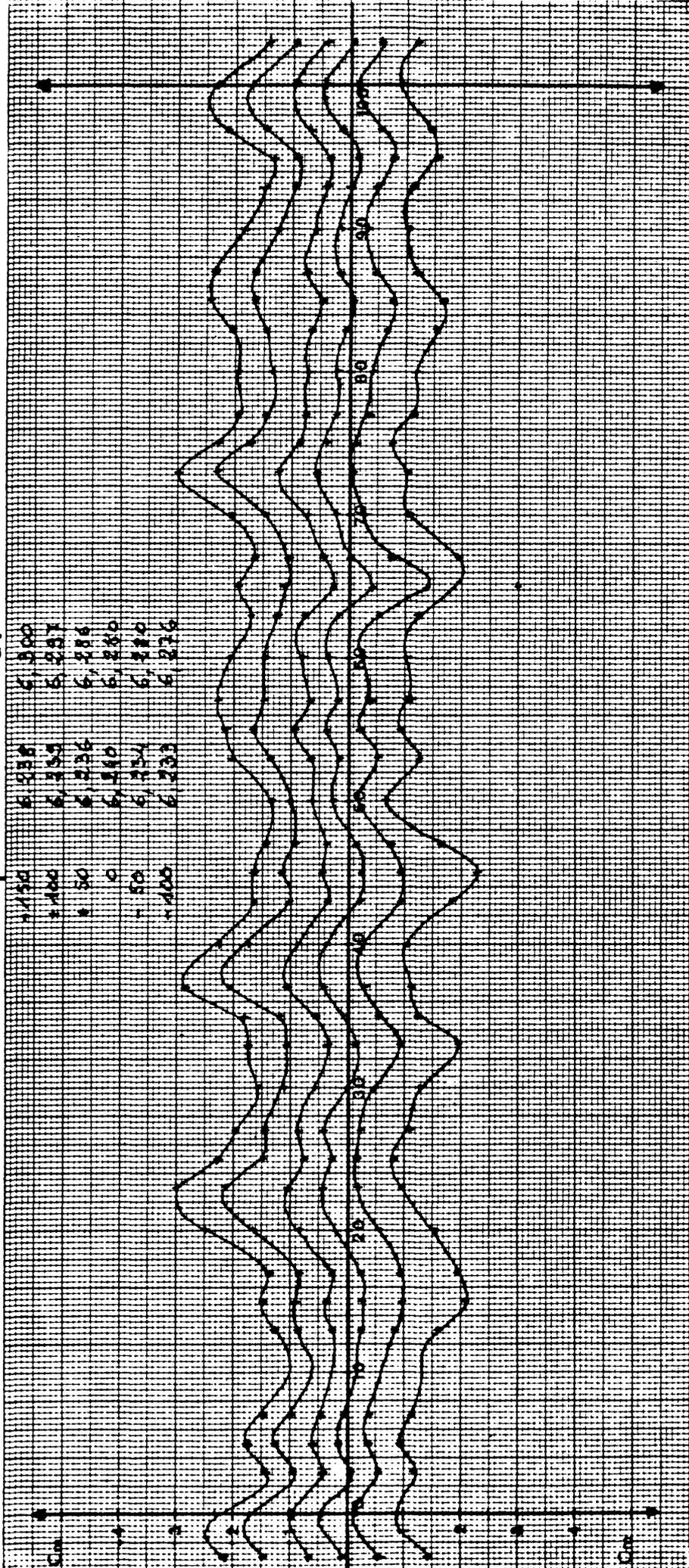
QR :

QV :

i oct d = 75 A
 cycle C

mrp QR QV

+150	6,238	6,200
+100	6,235	6,237
+50	6,236	6,286
0	6,240	6,280
-50	6,234	6,282
-100	6,233	6,276



C 630 B 4750

VERTICAL CLOSED ORBIT at 10 Gev Date OCT 82

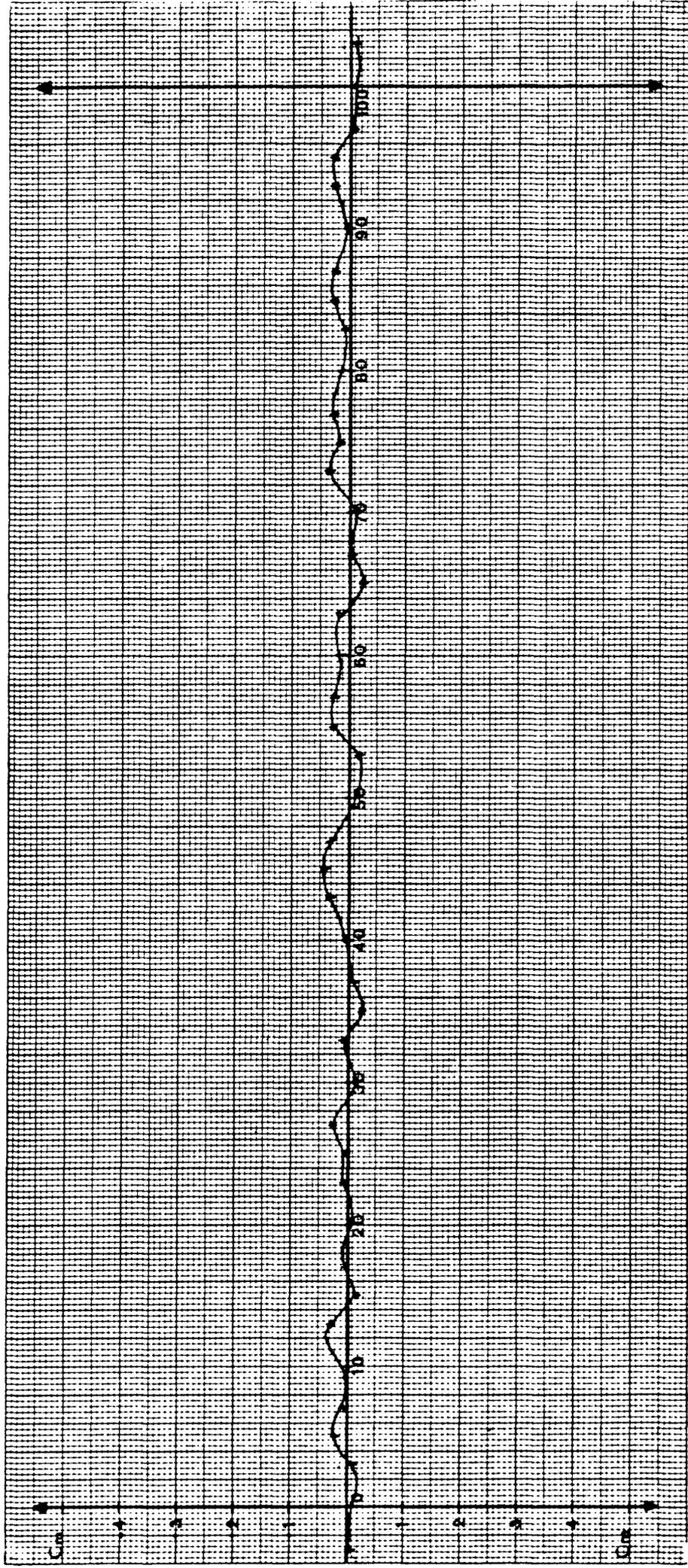
Film n° QV : 6.280

QR : 6.240

I pfw f = 25,6 A I oct D = 75A cycle C

I pfw d = -32,2 A

I pfw B = 210,6 A

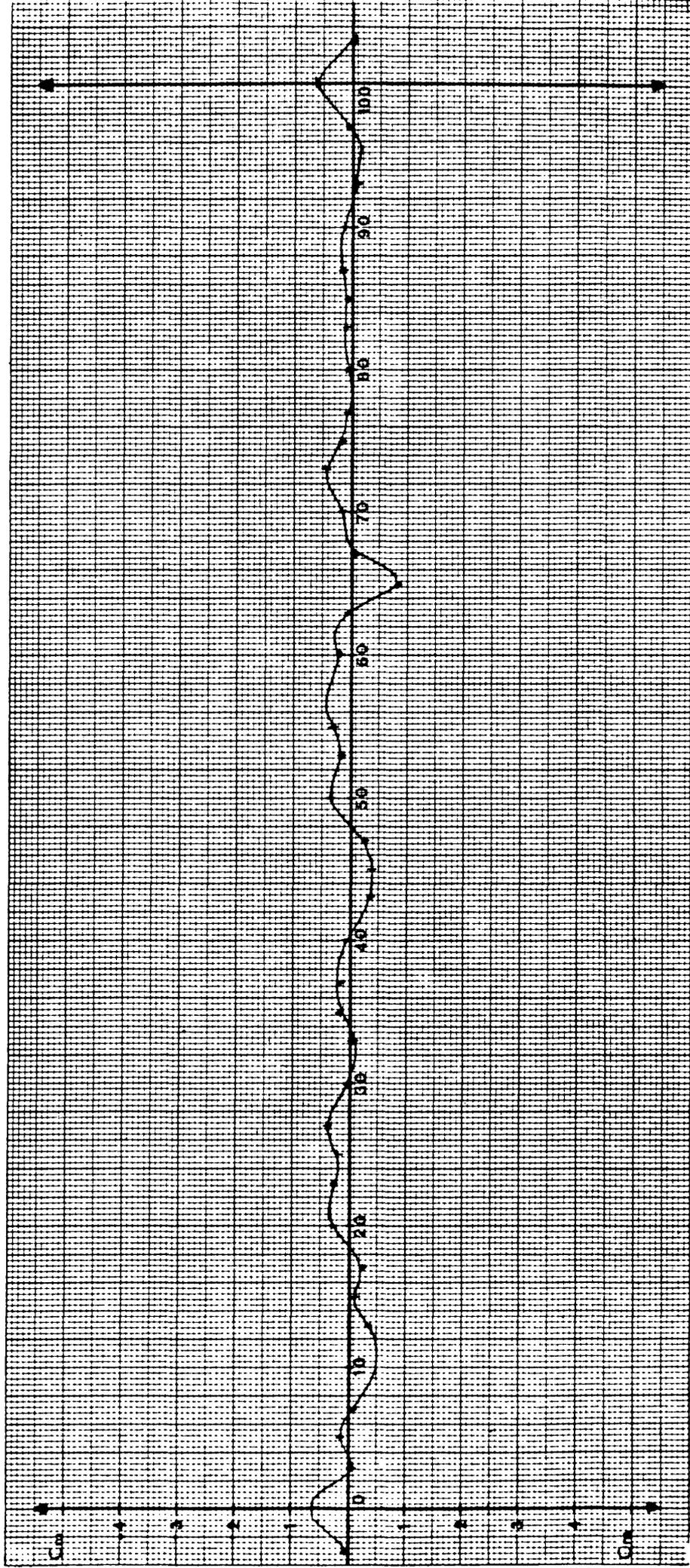


B 4750

RADIAL CLOSED ORBIT at 10 Gev **Film n°** **Date DEC 82**

Mesure effectuée sans PfW, sans Octupoles, avec
petit faisceau accéléré $I_p = 50 \text{ } 10^{10}$

QR : 6.242 **QV : 6.281**



B 4750

VERTICAL CLOSED ORBIT at 10 Gev

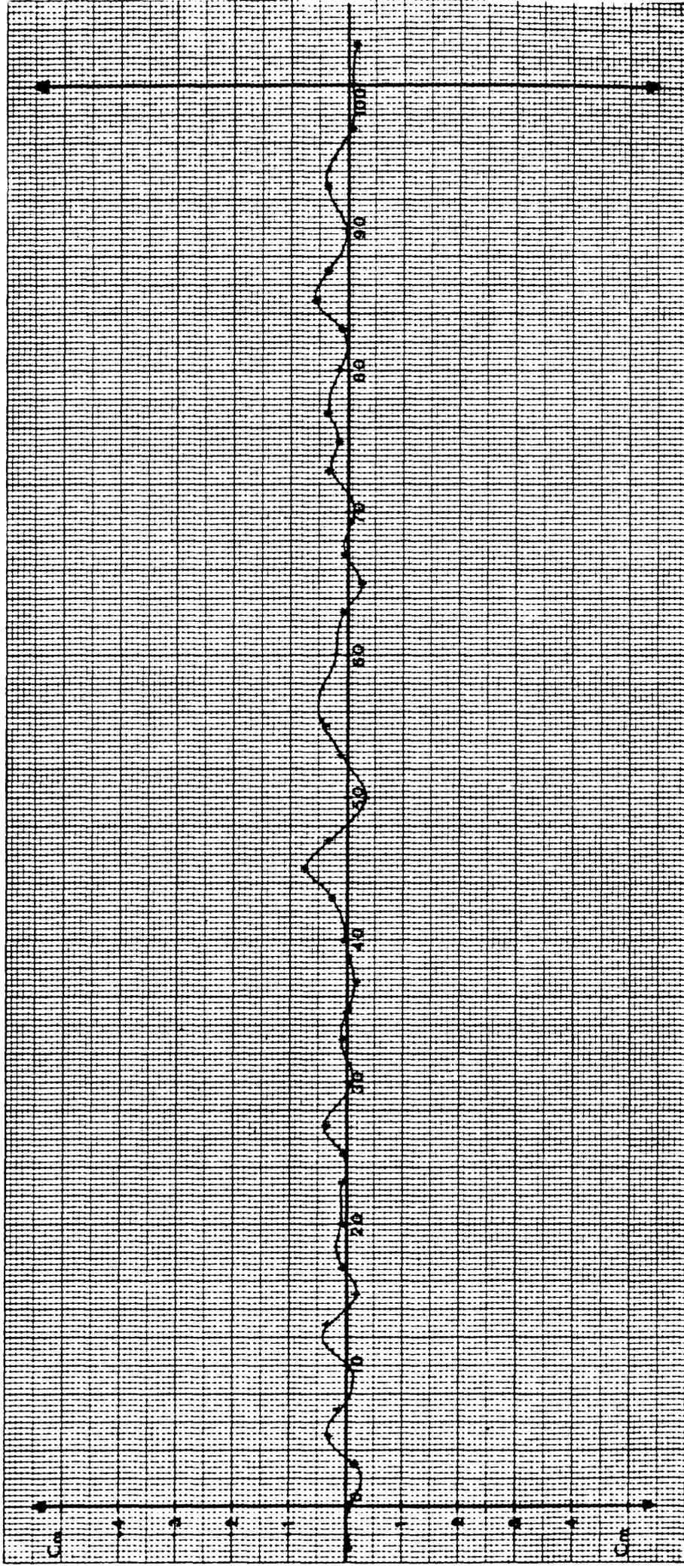
Film n°

Date DEC 82

*mesure effectuée sans Pfw, sans Octupoles
Avec petit faisceau accéléré $I_p = 50 \cdot 10^{-10}$*

QR : 6,242

QV : 6,281



C 1071

RADIAL CLOSED ORBIT at 26 Gev

Film n°

Date NOV 82

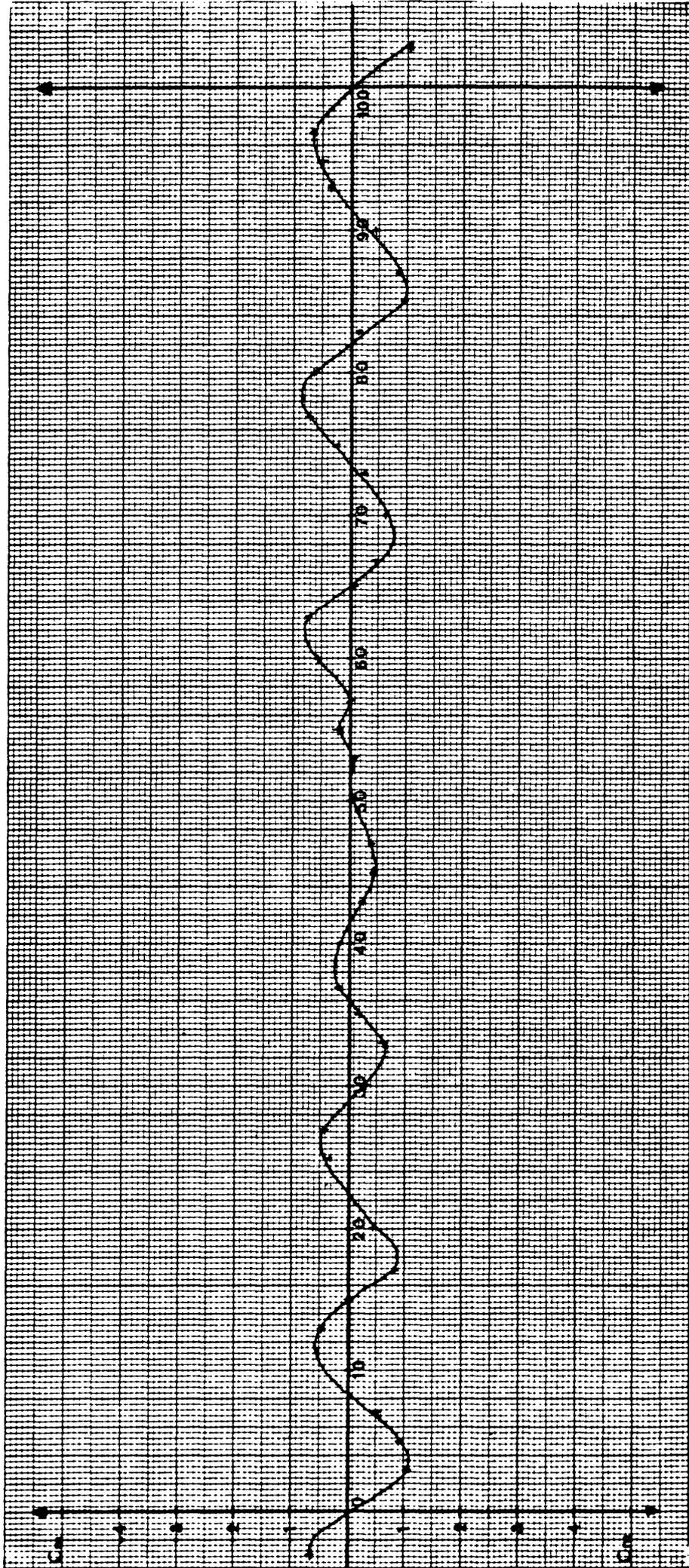
$I_{pfw} f = 178,0 A$ $I_{octupoles} = 75 A$

$I_{pfw} d = 144,0 A$

$I_{pfw} B = 568,4 A$

QR : 6,250

QV : 6,312



C 1071

VERTICAL CLOSED ORBIT at 26 Gev		Film n°	Date NOV 82
$I_{pfw} f = 178,0 A$ $I_{pfw} d = 144,0 A$ $I_{pfw} B = 568,4 A$	$I_{octupoles} = 75 A$	QV : 6,312	

C 1200

RADIAL CLOSED ORBIT at 26 Gev

Film n°

Date NOV 82

i pfw f = 175.5A OCTUPOLES = ϕ Cycle C (N=114)

i pfw d = 133.0A

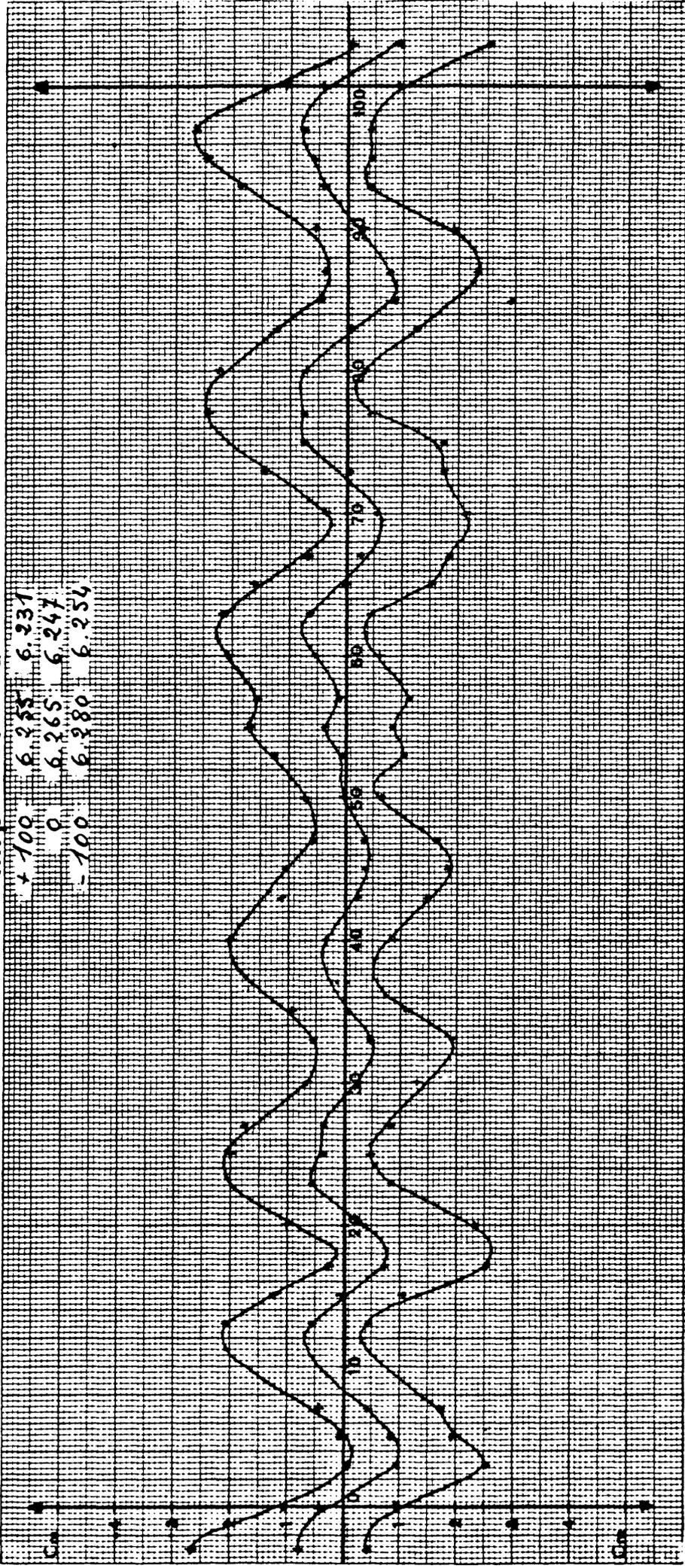
i pfw b = 568.5A

QR :

QV :

mrp or qv

+100 6.255 6.231
0 6.265 6.247
-100 6.280 6.254



C 1200

VERTICAL CLOSED ORBIT at 26 Gev

Film n°

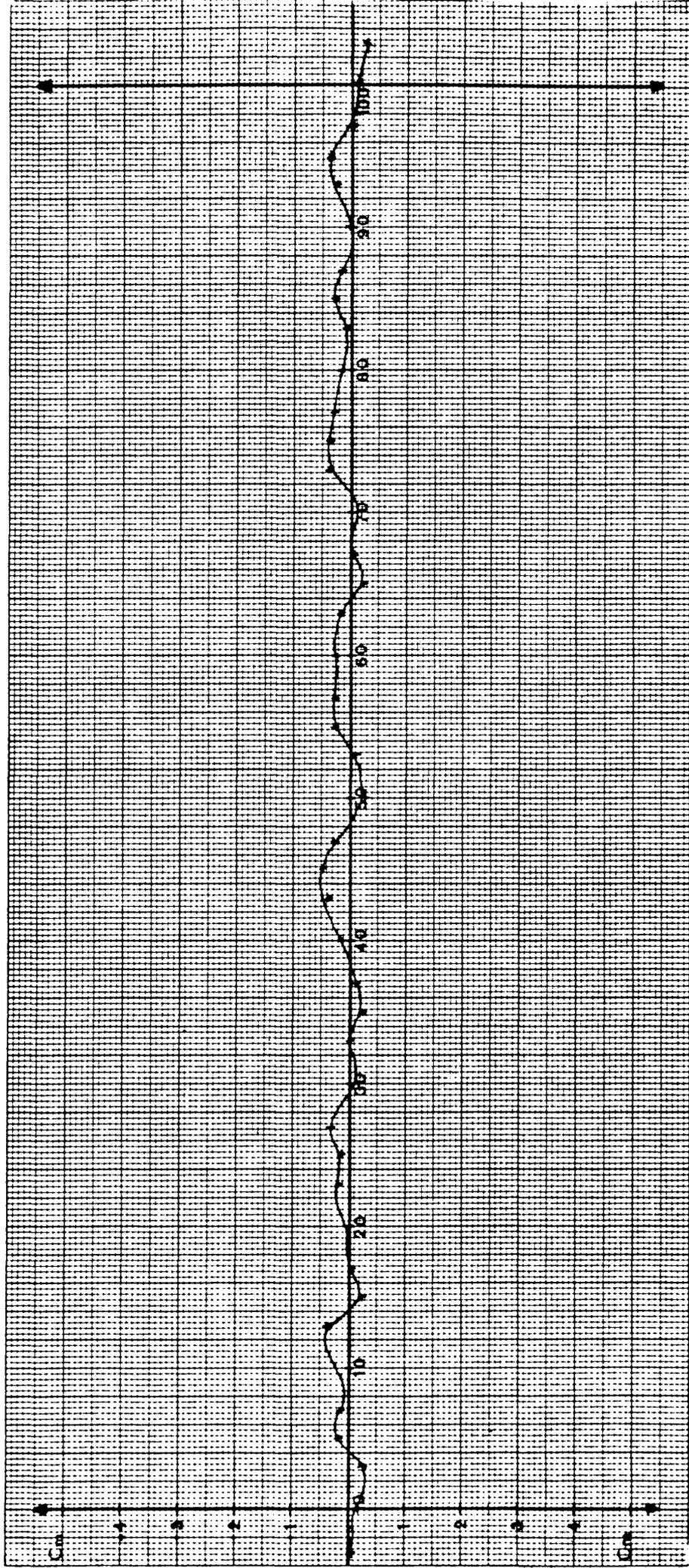
Date NOV 82

I pfw f = -175,5 A
I pfw d = 133,0 A
I pfw B = 568,5 A

octupoles = ϕ cycle C (n° 114)

QR : 6,265

QV : 6,247



PS OPERATION LIST

G. Adrian
 G. Azzoni
 L. Blanc
 N. Blazianu
 J. Boillot
 M. Bouthéon
 B. Canard
 J.C. Cendre
 V. Chohan
 E. Cherix
 G. Cyvoct
 M. Damiani
 T. Eriksson
 B. Frammery
 D. Gueugnon
 L. Henny
 R. Hoh
 S. Hutchins
 G. Jubin
 J. Kuczerowski
 F. Lenardon
 R. Ley
 B. L'huillier
 R. Martin
 M. Martini
 S. Maury
 A. Nicoud
 J. Ottaviani
 M. Perfetti
 J.P. Potier
 K. Priestnall
 Y. Renaud
 L. Rinolfi
 I. Robinson
 G. Rosset
 M. Ruette
 C. Saulnier
 Ch. Steinbach
 A. Valvini

Pour information

E. Brouzet
 R. Cappi
 P. Collet
 D. Dekkers
 J.P. Delahaye
 J.Y. Freeman
 R. Garoby
 H. Haseroth
 H. Koziol
 L. Magnani
 J.P. Riunaud
 K. Schindl
 H. Schönauer
 M. van Rooij
 E. Durieu

(53)