

**COMPTE RENDU DE LA REUNION TECHNIQUE NO. 20
DU 12 FEVRIER 1992**

Protons pour LEAR
(M. Chanel)

Présents : B.W. Allardyce, S. Baird, J. Boillot, P. Bossard, M. Bouthéon, M. Chanel, J.-P. Delahaye, R. Garoby, J. Gruber, K. Hübner, H. Koziol, P. Lefèvre, S. Maury, F. Perriollat, J.-P. Riunaud, D.-J. Simon, P. Têtu, G. Tranquille, M. van Rooy

Absents : H. Haseroth

1. M. Chanel a présenté une étude très complète à ce sujet, réalisée par lui-même et G. Tranquille, ainsi que le document annexé *Protons pour LEAR*.
2. Après discussion, il est décidé ce qui suit :
 - a) Le projet est approuvé avec le code budgétaire 71560, de 225 kSFr.
 - b) Maintenir les délais prévus, c'est-à-dire : installation dans la semaine 38 de septembre.
 - c) Lors du démarrage, on fera un setting-up de la ligne avec un faisceau de protons en continu afin d'être prêts pour les quelques périodes en fin d'année où LEAR demandera un faisceau de protons pour PS 189. Pendant cette période, LEAR aura ses protons en "single shot" pour minimiser le travail dans le contrôle pendant 1992.
 - d) On commandera un seul quadripôle de réserve, type VII, au lieu de deux.

B.W. Allardyce

Annexe : "Protons pour LEAR" (de M. Chanel et G. Tranquille)

Distribution : personnes présentes et H. Haseroth

Protons pour LEAR

Ps technical meeting 12/02/92

les hommes

la ligne et le marketing

les éléments

le planning

le budget

M. Chanel

G. Tranquille

1 LES HOMMES

M Chanel coord.

G Tranquille + matching

J Chevallier mécauque + usral.

G Molinari + J Duran : contrôle + cabling

en relation avec

Piété Linac

J Knott : Filming

B Gadenzi, R Perinet Alim

k Heltzmaacher kichers

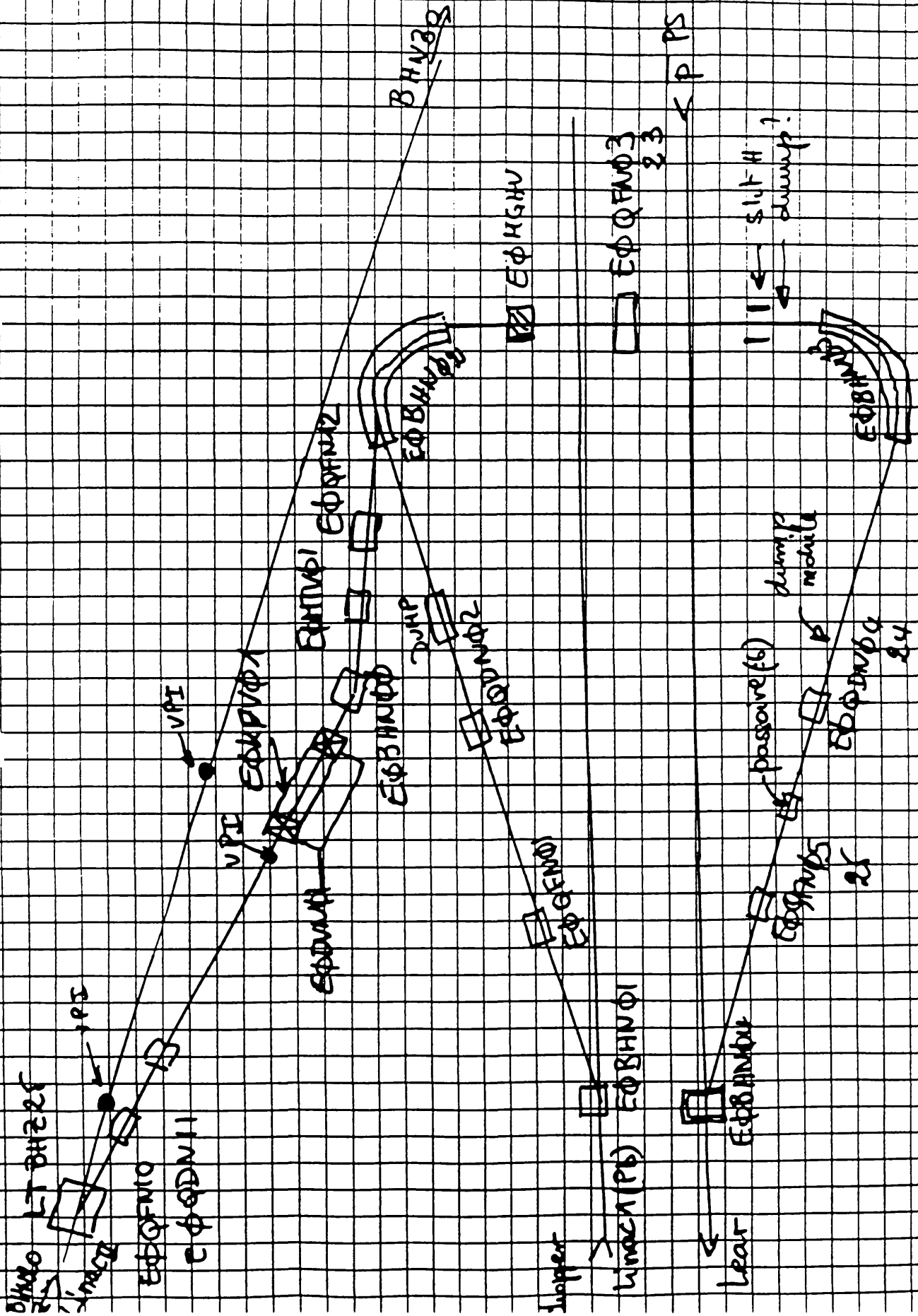
M Van Roy, A Burlet Vide

P Bourquin, W Gröbli : Etudes Mecc

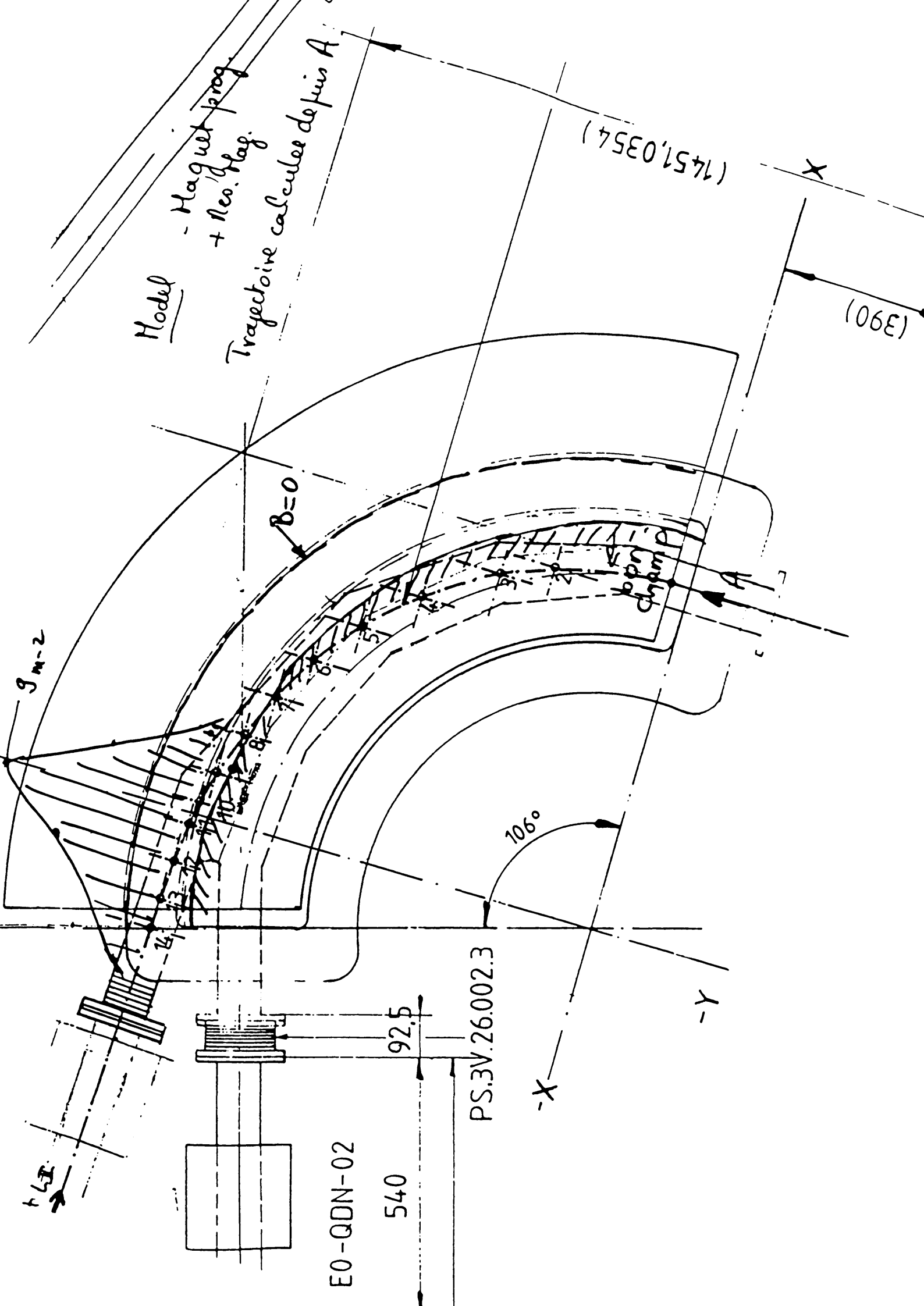
P. Bossard, U Bigler Aimants

Avoir Neo Nag D Coruet e Nazeline
PLS, reguement-

La ligne + trajectory + matching.



Model - Maquet prog.
+ Neo. Prog.
Trajectoire calculée de puis A

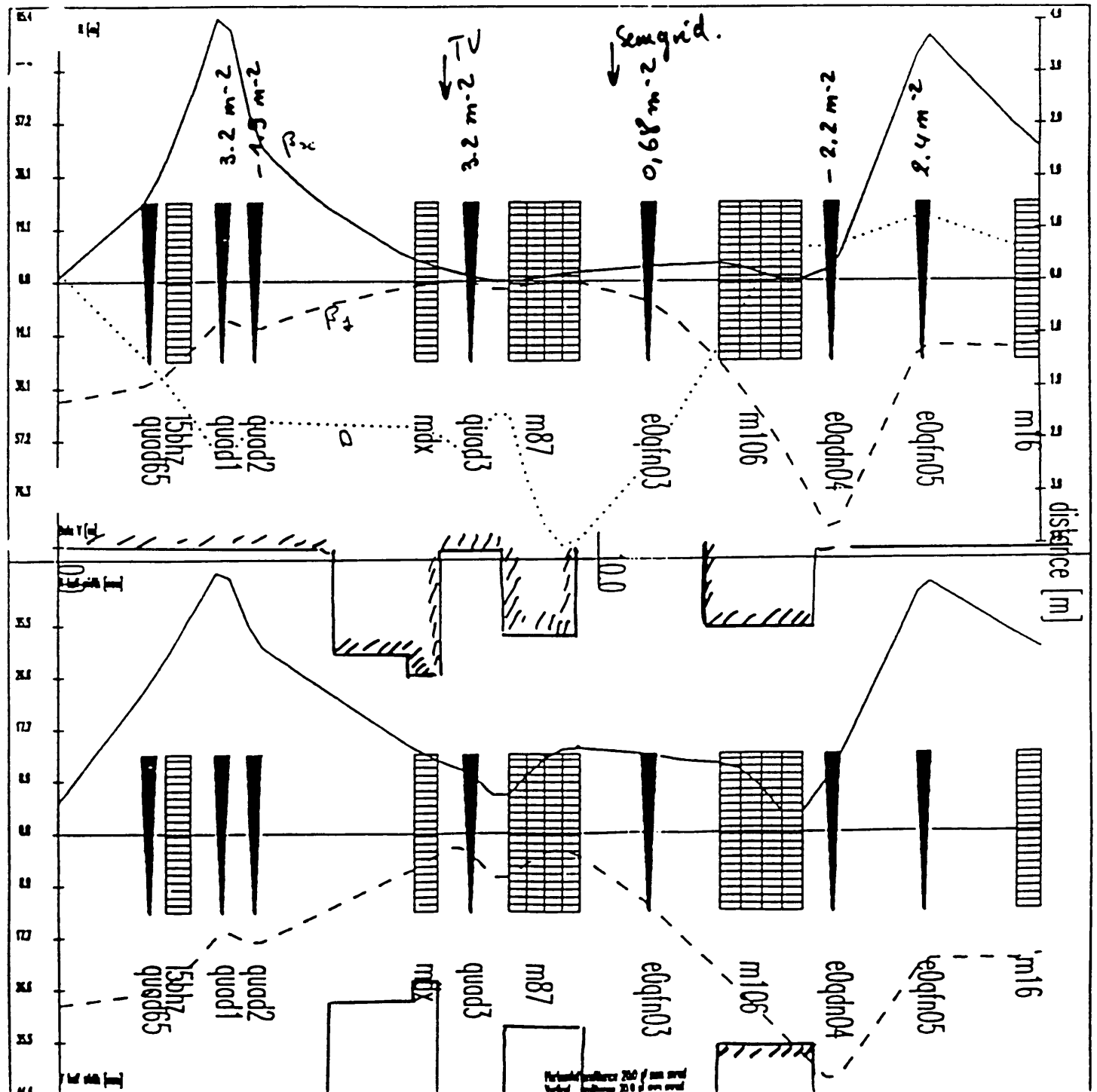


Simulation BHNΦ2 angle d'entrée 87°

$$\epsilon_H = \epsilon_V = 20\pi \text{ mm mrad}$$

$$\left(\frac{\Delta p}{p}\right)_T = 5 \cdot 10^{-3}$$

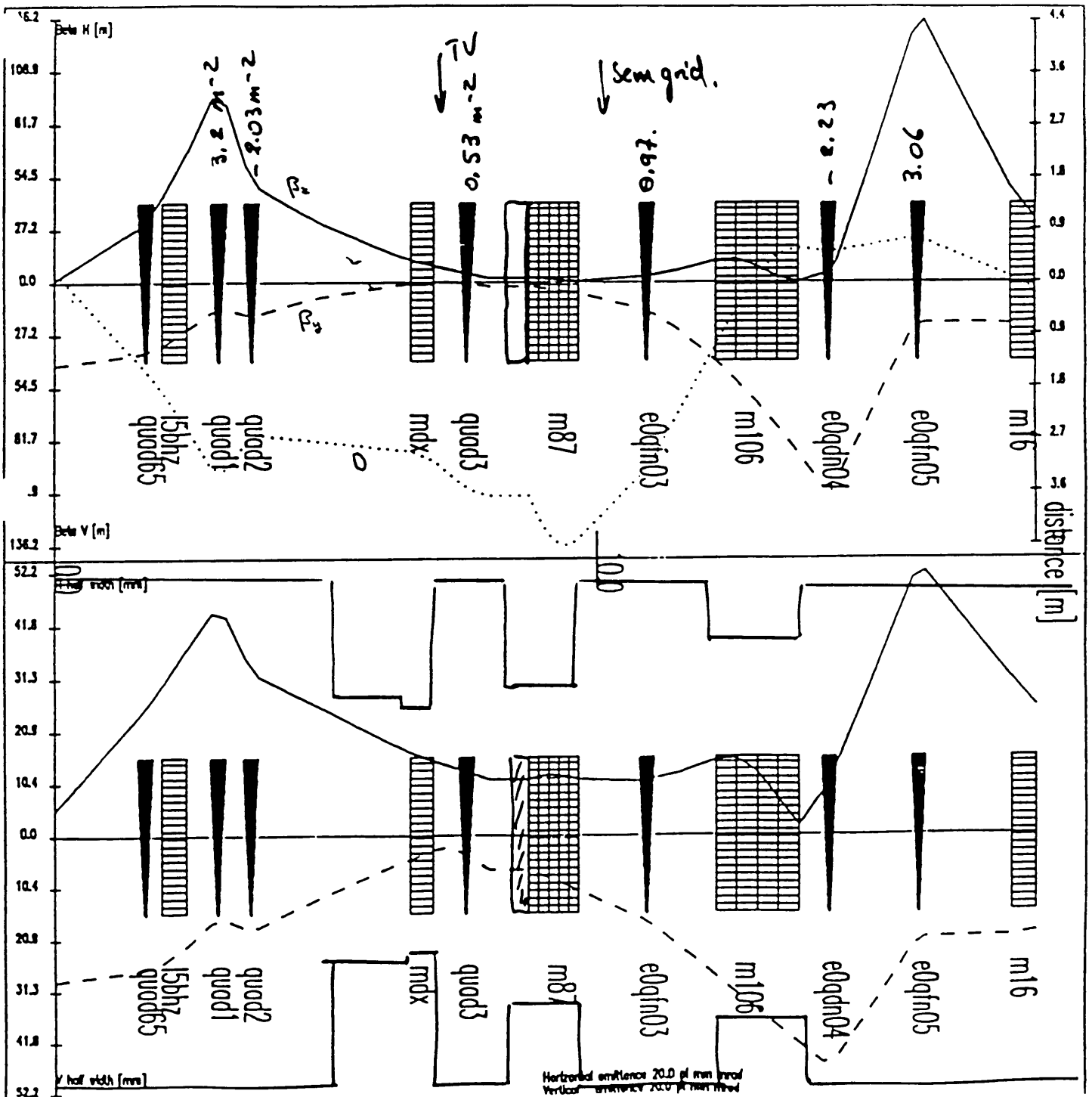
Fig 1.



$$\dot{z}_H = \dot{z}_V = 20 \pi \text{ mm rad}$$

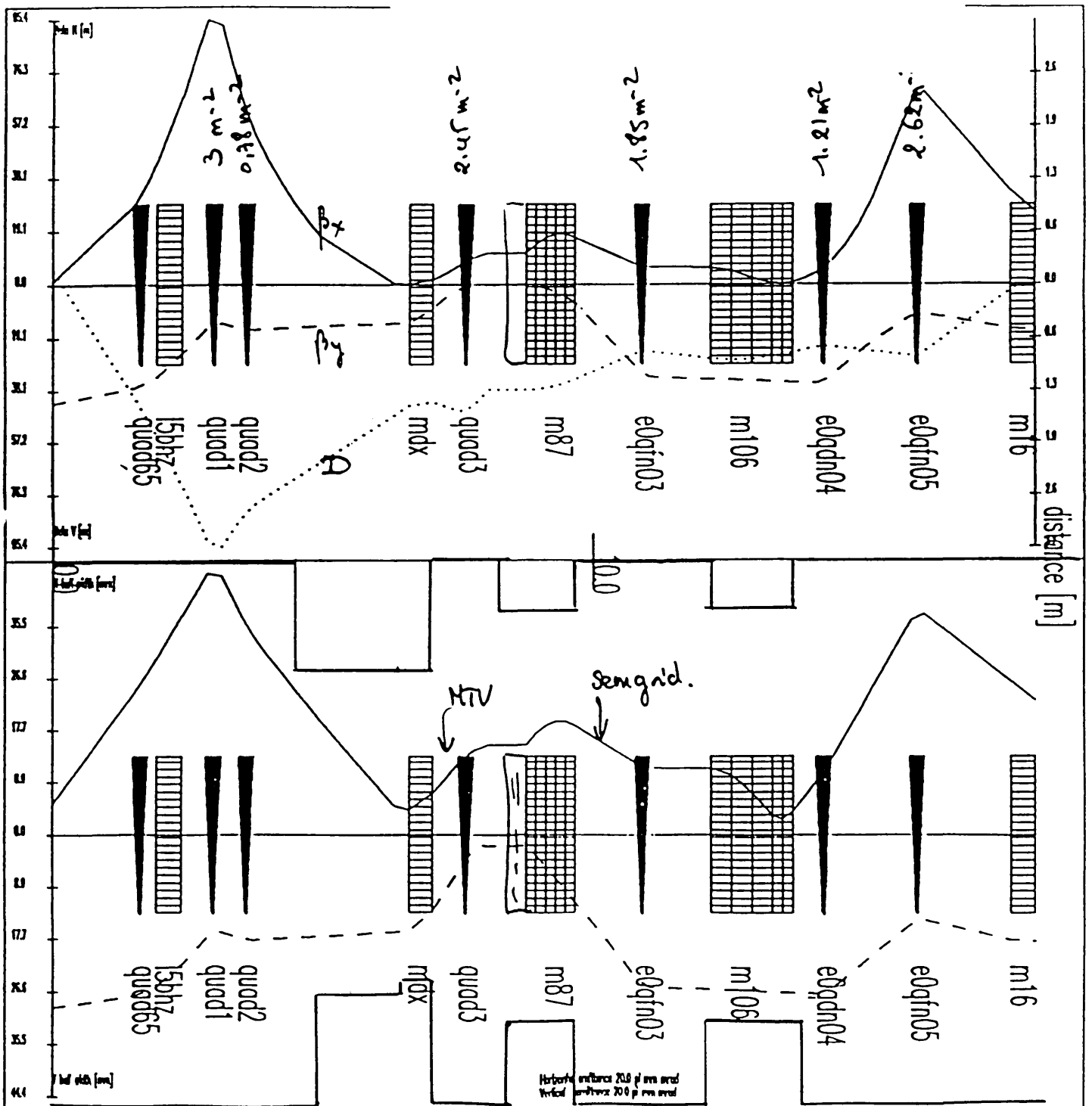
$$\left(\frac{q_p}{p}\right)_T = 56^{-3}$$

Fig 2.

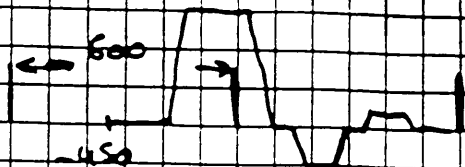


Simulation BHNΦ2 par calcul trapézoïde

$$\epsilon_H = \epsilon_V = 20\pi \text{ m m m rad}$$



III LES ELEMENTS



LT BHZ 25

pulse' demagnetise' (0,6 sec) $\approx 260A$

• type MDX feuilleté gap 100 mm.

P. Bossard
U. Bigler

à construire culame (CERN...)

1 bobines (contrat Russie)

à Sipas à temps - on prend

sur du mant MDX

J. Knott
R. Perinet
H. Guillet

• Alim Ex BHZ 15 Linac 2.

contrôle et pulse à définir.

EΦ BANΦΦ

P. Bossard

• continu $\approx 220A$

J. Delaprise

• aimant MDX 52mm recupère l'aim E3

• alim existante SRB1.

EΦ Q's

• type III Linac 3,2 T/m $\phi, 25m$ 25c

P. Bossard
U. Bigler

(3+2) commande en cours de (3+2)

cour Tesla 19000 μF (49000 μF) de cu 142c.

support à rail

R. Perinet

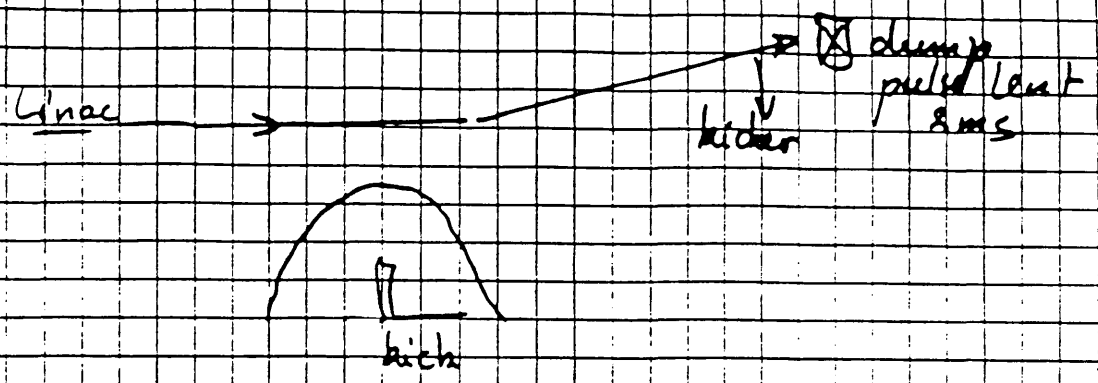
Alim: 2 alims de EΦ ϕ FN ϕ 1, ϕ DN ϕ 2

J. Goudere
J. Duran.

+ réserve à équiper contrôle - Réserve
venant Linac 1.

EΦ KFVΦ1, EΦ DVNΦ1

ensemble clapper a 400ms



K. Metzmaeker

recupere' du Linac 1 (pas necessaire pour Pb - multi tours.)

M. Chanel
H. O'Hanlon

Pb a resoudre: emplacement generateur
 (electronique Salle leon ou passerelle
 gene → sous sol Linac cote PS
 " " cote Liv
 Linac II - salle elect.
 bar y (Pain)

definir aussi la position de la dump

R. Perinet
Coudere

alim DVNΦ1 (recupere' Linac 1 + reserve) Chanis
 control
 a faire

EΦ MTVΦ1

nothing or all to do

EΦ BVNΦ4

a l'heure actuelle m alim EΦ BVNΦ1
 (separation de EΦ BVNΦ1)
 → etudier pour + tard

+ Cadencement

1 cycle Linac II pour le ar (pulse 15

J. Knott

a) de façon dédiée

B. Framery

cad \rightarrow dump sauf si le ar

J. Duran

ouvre la dump (comme pour Linac I)

b) de façon parasite

cad impulsion pour I solde et

si request le ar alors

+ pulse 15 μ s (au lieu 150 μ s)

+ RT LT 3 Hz 25 pulse

(eventualité de 1 à 3 pulses / Super Cycle)

+ Vide-

+ van Rooij

• chambre y

LT 3 Hz ~~25~~

A. Buiset

EO 3 Hz ϕ 2

• chambre pour TV

• 1 VPI ligne p pour le ar + 2 VPI sur
ligne Linac II (panage)

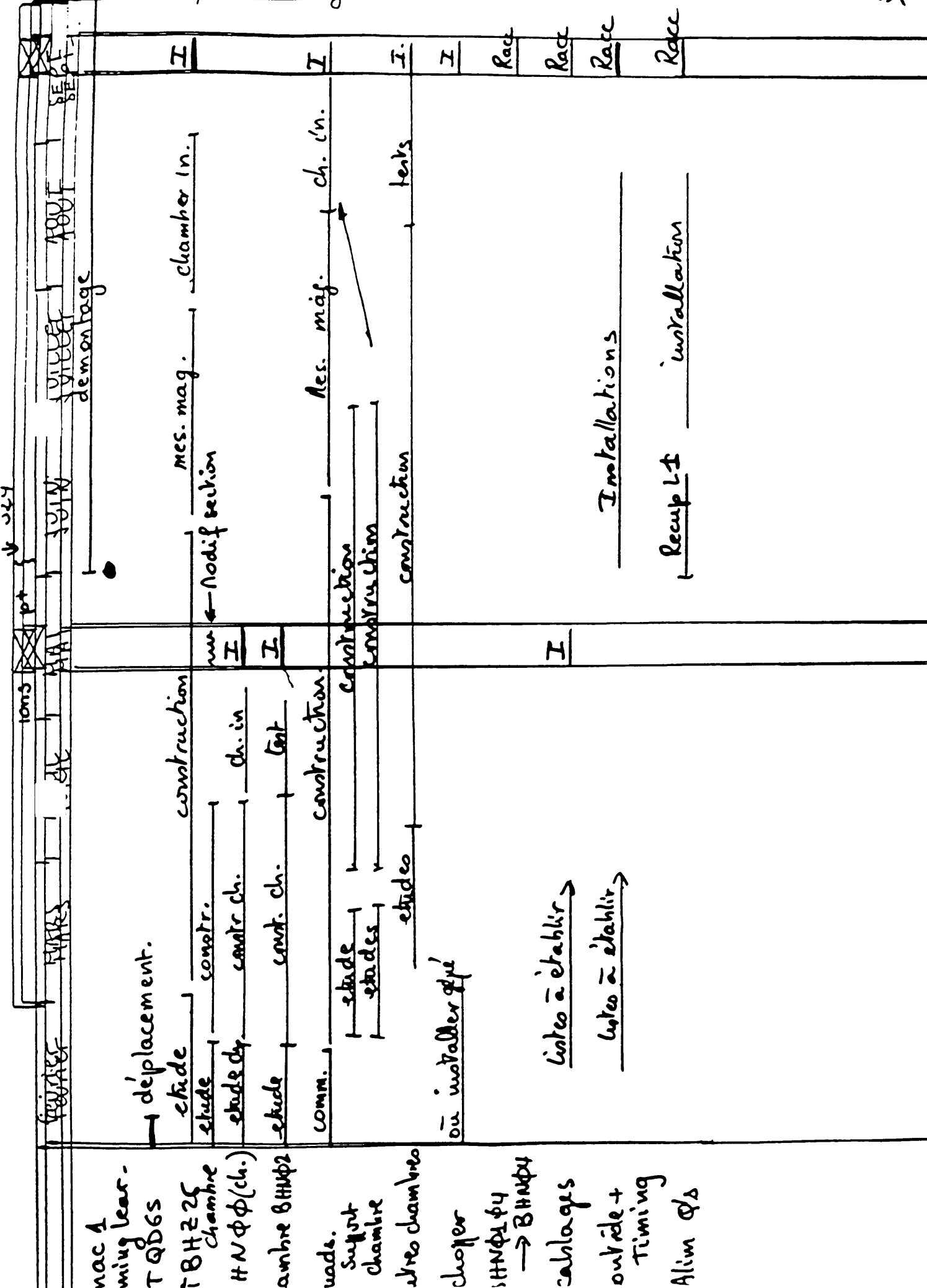
• 1 vanne

+ autre Mécanique

Chervattier

• la passerelle

IV Le planning



V Le budget

1/2 en nov 1991

1/2 en ju 1992

BH225 (199)		
aimant	30	
align	40	
chambre	10	80
BHV00		
38 ^e aimant	0	
Align	0	
Cablage	10	10
Q/s (5)	65	65
Chapen	10	10
BHV02		
chambre	10	10
chambres (5x)	10	20
1 Vanne	10	10
1 VPT	10	10
1 camera	10	10
		<u>225</u>

aimants		
BH225	30	
BHV00	0	
Q/s	50	40
		80 70
Align		
BH225	10	
Q/s	10	
chapen	10	30
Vide		
Vanne	7	
3 VPT	20	
chambres	20	
BHV02	15	
BH225	13	75
1 camera		
études	15	
supports	10	25
Cablage	20	20
Tvt camera	10	10
		<u>240</u>
		<u>230</u>

prop Rensims en Juin/Juillet