

Compte rendu de la réunion du 17 janvier 1990 sur les travaux de la nouvelle éjection lente

Présents : B. Boileau, P. Bourquin, P. Mann, A. Poncet, J.P. Riunaud, J.M. Roux,
Ch. Steinbach, M. Thivent.

Budget et calendrier

Convoquée à la demande de P. Mann, cette réunion avait essentiellement deux buts: refaire le point après les grandes réorganisations structurelles et reprendre en détail le programme des travaux qu'il reste à effectuer. A. Poncet informe qu'il prend en charge lui même l'étude de la partie mécanique du projet, assisté de P. Bourquin et J.M. Roux. Le budget de 165 kF (code 77160) alloué au projet pour l' année 1989 n' a pratiquement pas été entamé. Celui de l' année 1990 s'élève pour l'instant à 160 kF, ce qui ne nous permet pas d'aller très loin. Il est évident que les engagements dépasseront largement cette somme si on veut installer comme prévu au grand arrêt de début 1992.

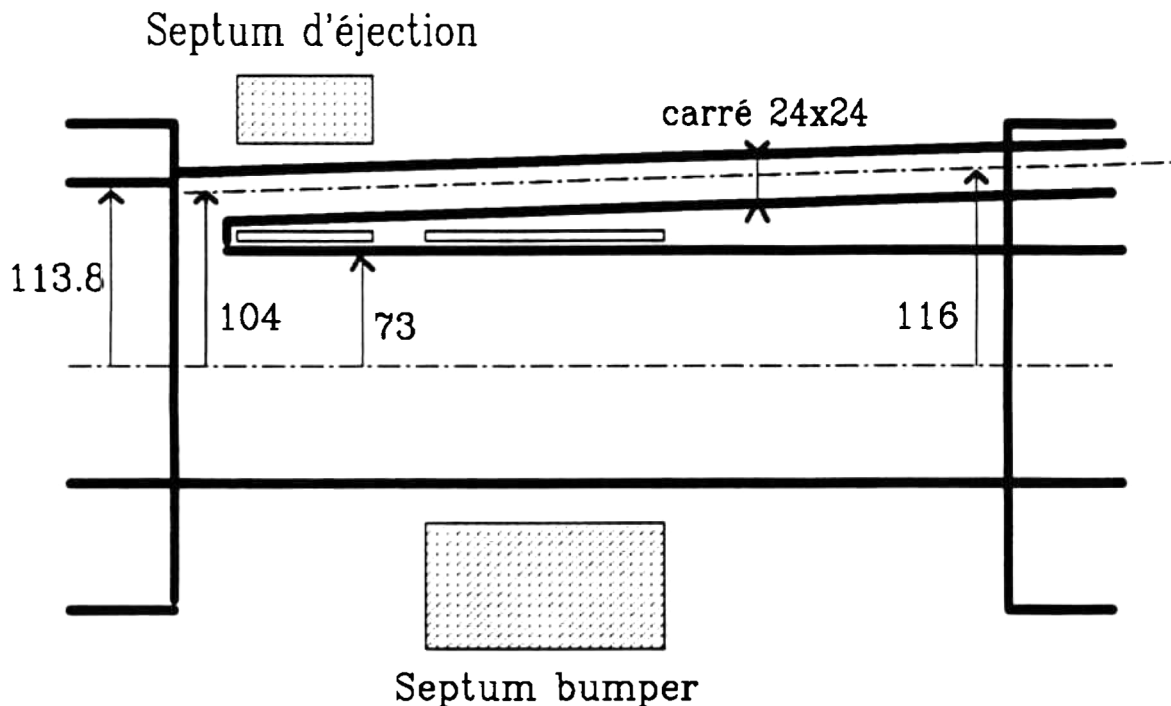
Partie mécanique

Le travail a été passé en revue en suivant le PS dans le sens du faisceau.

- Section droite 24: elle doit être élargie à 105 mm vers l'intérieur. Le dessin de la chambre est déjà fait. On déplacera la pick-up résistive en section 100 au prochain grand arrêt de la machine. Il faudra un skew-quadrupôle élargi.
- Unité d'aimant 24: chambre 105x73 élargie vers l'intérieur standard. Il faudra faire attention à la fixation de la boucle en huit, comme pour les autres unités d'aimant.
- Section droite 25: élargies à 105 vers l'intérieur. M. Bôle-Feysot a confirmé que le QKE accepte cette chambre.
- Unité 25: chambre 105x73 élargie vers l'intérieur jusqu'au pot de pompe à l'entrée de la section droite 26 (départ de l' éjection d'antiprotons pour LEAR).
- Unité 56: elle est déjà élargie vers l'intérieur, mais la bride aval devra être refaite.
- Section droite 57: Elle doit contenir le septum mince à culasse vers l'intérieur (déplaçable en position et angle horizontal), l'observation de faisceau (écran et sem-grid), les pompes ioniques. De plus, le quadrupôle du transfert de faisceau FT58 se trouve le long de la section droite à très proche distance. A. Poncet propose d'inclure ce quadrupôle dans un grand tank ne comportant que des joints circulaires.

Avant d'en arriver à cette solution radicale, B. Boileau et M. Thivent sont chargés d'étudier pour début mars une proposition préliminaire plus conventionnelle avec un tank s'inspirant de ceux développés pour les septa 74 et 92.

- Unité 57: elle doit être élargie à 105 mm vers l'intérieur sur la quasi-totalité de sa longueur. Elle n'a plus besoin d'être élargie vers l'extérieur (voir compte rendu de la réunion du 16 août 1989) entre la section droite 57 et le point de départ de la ligne de faisceau FT58, qui peut donc être déplacé vers la section droite 58. Les enveloppes des deux faisceaux devront être précisées en temps utile.
- Unité 60: Elle doit être élargie vers l'extérieur à 105 mm dans la première moitié et à 113.8 dans la seconde.
- Section droite 61: Elle contient le septum d'éjection suivi du "septum bumper", tous deux hors du vide. Le schéma ci-dessous donne les cotes principales de la chambre. B. Boileau rappelle qu'une isolation est nécessaire sur le tube du faisceau éjecté.



Croquis de la section droite 61

- Unité 61: chambre standard et tube séparé pour le faisceau éjecté
- Section droite 62: chambre standard 73x73 et tube de diamètre 40 pour le faisceau éjecté qui se trouve à 125 mm au début de la section droite et 135 mm à la fin.
- Unité 62: chambre de dimension transversale standard dans la première moitié de l'aimant et élargie à 105 mm vers l'extérieur dans la seconde.
- Section droite 63: elle est déjà élargie vers l'extérieur et peut rester inchangée. Le quadripôle du faisceau éjecté doit être remplacé dans les semaines qui viennent, l'encombrement du nouveau modèle étant presque identique à celui de l'ancien.
- Unité 63: elle reste élargie vers l'extérieur.

Aimants à septum

Les études de conception des septa doivent reprendre et être menées en parallèle avec celles des enceintes à vide des sections droites 57 et 61. Il est clair que l'avancement sera plus rapide en ce qui concerne la section droite 61 pour laquelle un prototype serait souhaitable le plus rapidement possible. Les problèmes d'instrumentation devront également être discutés au plus vite.

Conclusion

Après le long intermède de la réorganisation et de la création des nouvelles divisions, le travail a donc repris et l'équipe du bureau d'étude est désignée. Il faut installer les chambres des sections droites et unités 24 et 25 au grand arrêt du PS de début 1991. Toutes les autres chambres mentionnées ne peuvent être montées que lors de l'achèvement des travaux du fait de l'incompatibilité avec le système d'éjection actuel. On devrait avoir défini la plus grande partie des autres chambres en mars, à l'exception du tank 57 dont on n'aura vraisemblablement que les premières esquisses à cette date. Les appels d'offre pour les chambres à vide devraient partir en juin prochain et les commandes passées en septembre ou octobre pour livraison en mars ou avril 1991. Le tank 57, son support et son système de déplacement de l'aimant ne seraient fabriqués que plus tard dans la même année. L'installation serait alors complètement terminée au grand arrêt machine de 1992.

Ch. Steinbach

Distribution: **Personnes présentes**
Chefs de groupes et associés
R. Billinge
M. Bole-Feysot
P. Bossard
A. Burlet
L. Danloy
H. Haseroth
E. Jones
T. Risselada
J.P. Riunaud
M. van Rooij
E. Schulte
P. Tetu