

Compte rendu de la réunion du 8 décembre 1987  
sur la nouvelle éjection lente dans le ps

Présents : M. Bôle-Feysot, P. Bossard, E. Chevallay, D. Cornuet, F. Emery, J.P. Riunaud, M. van Rooij, Ch. Steinbach, M. Tardy, M. Thivent, C. Whitfield

Excusés : A. Burlet, T. Risselada, D. Simon

\* \* \* \* \*

1. Chambres à vide élargies

C. Whitfield informe que la firme BOA, à la suite de difficultés dues à la mauvaise qualité de la tôle fournie, n'a pas pu réaliser les collets pour les soufflets. Un nouveau matériau a été envoyé immédiatement le 4 décembre, mais la maison déclare ne plus pouvoir tenir le délai de livraison du 20 janvier. Il faut insister par tous les moyens possibles pour que ce retard soit rattrapé. Si cela s'avère impossible pour les 10 unités commandées (6 pour l'éjection lente et 4 pour l'observation de la lumière synchrotronique), la priorité ira à l'éjection lente. Si 2 seulement étaient livrés dans les temps, on se contenterait d'installer la région des sections 56 et 57 à l'arrêt de janvier-février et de terminer l'installation au petit arrêt de mai-juin. Si rien n'était livré, il faudrait retarder d'un an toute l'installation.

2. Septum électrostatique

Les essais en laboratoire (M. Thivent) ont montré que la cathode en titane ne tenait pas la tension aussi bien qu'on l'espérait. Elle sera donc remplacée par une cathode à oxyde, comme celles utilisées en SS 31 et SS 83. Deux fenêtres de 3/100 mm de chaque côté protégeront contre les ions. Les commandes de déplacement nécessitent l'installation d'une boîte SMB et de son câblage. Un miniscanner sera installé, et N. Blazianu est chargé de la remise en état de la chaîne de mesure de charge existante. Toutes les commandes (déplacements, tension et miniscanner) pourront se faire par le système de contrôle en échangeant les commandes avec celles du ES83 au niveau de l'interface.

On prévoit l'installation d'une pompe à vide de 60 l pour le manifold (réponse attendue de A. Burlet). Celle sur le tank du septum ne pose pas de problème.

3. Eléments magnétiques

Les aimants principaux 23 et 56 seront déplacés pour l'installation des chambres élargies, puis remis en place et alignés. Les cartes de compensation pour les circuits de PFW sont déjà faites (M. Tardy).

Il ne semble pas y avoir de problèmes pour les dipôles et quadrupôles auxiliaires (M. Bole-Feysot).

Le sextupôle ISR de la SS 7 sera installé avec des tuyaux de refroidissement en nylon, comme à l'origine. Un second exemplaire sera modifié avec des tubes métalliques et des isolateurs vetronite, plus résistants aux radiations. Les supports seront exécutés sans déplacement vertical, et aucun système de levage special n'est nécessaire.

#### 4. Instrumentation

En plus du miniscanner 23, on disposera :

- d'un écran  $Al_2O_3$  rouge sensible, sa TV (avec support) d'observation à travers un<sup>2</sup> hublot (livraison le 22.12, M. van Rooij);
- d'un minitoposcope à pas de 1,5 mm et de grande sensibilité (système à lames (M. van Rooij)).

L'électronique a été prêtée par le Groupe ABM du SPS et mise en oeuvre par E. Chevallay, qui a déjà converti le logiciel pour utilisation en système Flex. Les résultats seront donnés sous forme d'histogramme sur moniteurs video. Il faut prévoir une liaison RS422 entre la salle de contrôle et la section droite 57. Les électromètres et les digitaliseurs seront glissés le long de la poutre, à 4 m environ du capteur, à l'abri des radiations.

L'électronique possède deux sensibilités. Les estimations<sup>1</sup> montrent que c'est la plus grande qui conviendra pour des essais à  $10^{11}$  ppp.

#### 5. Quadrupôle du faisceau éjecté

Les appels d'offre sont partis pour deux quadrupôles et un jeu de bobines de rechange; les réponses doivent arriver avant le 8 janvier 1988. Les commandes pourront se faire au début février pour recevoir le premier aimant à la mi-octobre et le second à la mi-novembre. Cela permettrait l'installation pendant le shutdown de début 1989.

Les simulations de trajectoires d'extraction pour confirmer les dimensions de faisceau dans les quadrupôles n'ont pas encore pu être terminées. Rappelons que les estimations de 1986 demandaient une ouverture de 45 mm, alors que le nouveau quadrupôle aura un bon champ sur 52 mm de large mais acceptera une chambre plus large encore.

#### 6. Conclusion

On attend avec impatience la confirmation de la maison BOA pour la livraison des soufflets en janvier, indispensable à la réalisation de cette première étape de l'installation l'an prochain.

J.P. Riunaud et Ch. Steinbach

#### Distribution

##### Personnes présentes

Y. Baconnier	L. Coull
R. Billinge	D. Fiander
N. Blazianu	P.H. Mann
M. Bouthéon	P.L. Riboni
A. Burlet	T. Risselada
K. Bätzner	D.J. Simon