

COMPTE RENDU DE LA REUNION DU 13.5.93

Nouveau distributeur pour les ions plomb.

Présents: P. Bigler/AT, P. Bossard/MT, A. Burllet/AT, L. Petty/MT,
H. Schoenauer/PS, F. Voelker/PS.
Excusés: P. Bourquin/AT, M. Van Rooy/AT

1. Commentaires sur le compte rendu de la réunion du 6.3.93.

Il est confirmé qu'après livraison au CERN, AT/VA soumettra les chambres à vide en céramique à un contrôle d'étanchéité et fera en sorte qu'une métallisation sous vide soit appliquée par le service spécialisé au CERN (M. Girardini/AT-SM propose de déposer un film très mince par "sputtering" à partir d'un fil en Ti, en mesurant la résistance électrique du film en cours d'opération).

A. Burllet donne son accord concernant le "layout" et la fabrication de la chambre en céramique selon la proposition de la maison FRIATEK et confirme qu'il n'y a pas de risque d'angulation ou de rotation relatives entre deux chambres contiguës lors du serrage des colliers. Deux pompes à vide, en aval du nouveau distributeur, sont jugées nécessaires à cause des fuites qui ont été décelées dans la ligne, et en particulier sur la plaque de base de l'ancien distributeur.

2. État d'avancement des différentes parties du projet

2.1 Linac au Pb en général et ligne d'injection Linac-PSB

La ligne sera modifiée et tous les équipements concernés par le projet du nouveau distributeur seront installés durant le "shut-down" 94.

Au début, des essais significatifs d'injection avec faisceau pourront avoir lieu même sans les alimentations du distributeur ou à l'aide de la première unité prototype seulement.

Il est demandé que les travaux de modification de la ligne et les travaux concernant le vide apparaissent désormais explicitement sur le planning général du Linac-Pb.

2.2 Étude de la ligne d'injection Booster

Le dossier fourni par ACROTECNA est présenté par L. Petty.
Les points suivants sortent de la discussion :

- le support du dipôle pré-défecteur (BI-DVT/DHZ 40) devrait, de préférence, ne pas être en matière ferromagnétique.
Des essais seront faits pour étudier ce point.

- L'écran de protection de la chambre à vide (appelé maintenant "Beam scraper"), installé en aval du dipôle, sera en Fe ou préférablement en Cu (essais à faire) de 7 mm d'épais. Il a été décidé de détecter les pertes de faisceau sur l'écran au moyen de la variation de pression locale du vide. Une jauge sera à cet effet montée sur la chambre, soit près de l'écran (si le champ de fuite du dipôle le permet) soit à la sortie du nouveau distributeur. Cela évite les problèmes de contact, conductivité thermique et détection de la température de l'écran par thermocouple. Néanmoins la chaleur devra pouvoir être dégagée par conduction vers la chambre métallique. Une spécification du champ admis par la jauge sera fournie par A. Burllet à P. Bossard.
- La longueur de la culasse en ferrite des aimants a été ramenée de 270 à 260 mm. Les dessins seront donc corrigés en conséquence par L. Petty en collaboration avec P. Biegler. Une réunion restreinte aura lieu dès que possible afin d'approuver le dossier et passer à la phase exécutive.
- Une fente a été prévue au milieu de la plaque de base du distributeur afin de faciliter le montage des brides et le serrage des colliers. Les deux vis de serrage seront représentées sur les dessins en position verticale des deux côtés des aimants, pour des raisons d'accès.
- Des supports pour mire seront prévus sur les aimants après consultation de J.P. Quesnel/AT/SU.
- Il est demandé qu'un dessin soit fait, montrant les niveaux du sol et de la plaque de base des aimants ainsi que le niveau supérieur des aimants et celui théorique du faisceau.
- Les dessins vont aussi être examinés en ce qui concerne les aspects électromécaniques et les remarques communiquées à L. Petty par P. Bossard et F. Voelker.

2.3 Chambre à vide en céramique

La maison FRIATEK a confirmé avoir reçu la commande. Un dessin définitif des chambres en céramique leur a été demandé.

2.4 Aimants

La commande des ferrites est passée mais la signature et le délai n'ont pas encore été confirmés par le fournisseur.

Les essais dans la salle RF2-Booster devraient commencer d'ici peu, afin d'élucider différents points (champ de fuite du dipôle pulsé et effet sur le distributeur, position et matière de l'écran, matière du support du dipôle, position de la jauge, positionnement des aimants et du transformateur de mesure, etc.) comme annoncé lors de la dernière réunion déjà, par P. Biegler et P. Bossard.

Un transformateur de mesure PEARSON peut être mis à disposition par le groupe PO.

2.5 Alimentations

L'appel d'offre IT-2157/PS a été adressé à une trentaine de maisons. Une dizaine de firmes ont répondu et cinq ont fait une offre de prix dans les délais; une parmi elles ne peut pas être considérée pour l'instant, n'ayant pas envoyé la partie technique de la soumission.

En général, la qualité des offres est excellente du point de vue technique; par contre, le niveau des prix est sensiblement plus élevé que notre estimation budgétaire interne.

Dans les jours qui suivent, certains soumissionnaires seront contactés et leurs offres analysées dans les détails afin d'expliquer cette divergence.

F. Voelker

Distribution :
Personnes présentes et nommées.

Pour information :
K. Hübner
Associés et Chefs de groupe PS
M. Mathieu/MT
P. Bourquin/MT
R. Cappi
G. Cyvogt
G. Coudert
D. Dekkers
G. Gelato
H. Wildner-Malandain
K. Schindl
G. Simonet
H.D. Lustig
M. Weiss
N. Rasmussen
G. Schneider
D. Warner