

COMITE DES MACHINES ET DES ZONES

Résumé de la réunion No. 45 - 12 mars 1975

Présents :

O. Barbalat, D. Bloess, J. Boillot, D. Dekkers, M. Georgijevic,
C. Germain, W. Hardt, L. Hoffmann, B. Kuiper, G.L. Munday (Président),
G. Nassibian, G. Plass, K.H. Reich, C. Rufer

Excusé : Ch. Steinbach

* * * *

1. Décharges du Faisceau

a) Décharge statique D2

J. Boillot, chef du projet (PS 022) a présenté une note (MPS/OP/Note 75-12) qui fait le point sur l'état d'avancement du projet. Les travaux de génie civil ont été effectués comme prévu en janvier-février 1975, les gros éléments (aimants de déflection, alimentations) ont été commandés. Un certain nombre de problèmes sont encore en discussion (vide, instrumentation, contrôles, sécurité) mais la mise en service prévue pour le début de 1976 ne semble pas devoir présenter de difficultés particulières.

b) Cible de Décharge Interne

Une note de Ch. Steinbach (MPS/OP/Note 75-9) décrivant l'état d'avancement de ce projet a été brièvement discutée. Ce sont principalement des problèmes de radioactivité et d'échauffement qui restaient encore en discussion. Les limites d'emploi de la décharge sont à peu près du même ordre de grandeur pour ces deux paramètres (3 h à 24 GeV/c avec 10^{13} p/p, 10 h. à 10 GeV/c dans l'état actuel des calculs^{*}).

Le planning actuel prévoit le montage d'un mécanisme de cible, avec blindage provisoire en octobre 1975, pour essayer le système avant l'arrêt de fin d'année, le blindage définitif n'étant probablement pas disponible avant l'arrêt de début 1976. La discussion sur les capacités d'absorption des nouveaux systèmes de décharge a de nouveau mis en évidence le fait que leur utilisation n'est pas une panacée. Au contraire, leur emploi devra rester soigneusement contrôlé. La situation actuelle sera certes considérablement améliorée, mais ces décharges ne sont pas conçues pour absorber pendant de longues périodes l'intensité maximum

* en supposant une certaine ventilation locale.

de la machine; le coût serait prohibitif* et les circonstances d'emploi trop improbables car elles ne correspondent pas à une utilisation judicieuse du CPS.

2. Opération du PS en 1974

D. Dekkers a présenté ce rapport (MPS/OP/Note 75-6) qui fait le bilan des réunions d'opération en 1974. Il faut d'abord rappeler que l'année a été excellente du point de vue du faible taux de pannes (5,37 %), ce qui place le PS en tête des grands accélérateurs en ce qui concerne la fiabilité.

La discussion a porté sur des considérations générales, déjà soulevées dans le passé, plutôt que sur des problèmes spécifiques :

- Eviter de retoucher des réglages sans informer au préalable l'opération.
- Améliorer le mode de remise en route des équipements en cas de déclenchements.
- Meilleure description des incidents (équipes d'opération et de maintenance).
- Uniformisation des accès et acquisition par ordinateurs (FAK, paramètres RF).
- Renforcer la maintenance du système de contrôle par ordinateur.

Pour certains de ces problèmes, il semble difficile de trouver des solutions à court terme, mais les remarques de l'opération seront prises en considération pour la conception de nouveaux systèmes (e.g. insertion de facilités d'auto-diagnostic dans le système de contrôle). L'amélioration (en cours) de la formation des opérateurs, en ce qui concerne le dépistage des pannes (système de visualisation, transmission, ordinateurs), aura un effet positif. Ceci ne peut toutefois pas être un substitut au renforcement désirable de l'équipe de maintenance.

Cette discussion a aussi été l'occasion de reconfirmer la priorité que le groupe BR accorde à l'achèvement de la ligne de mesure à 800 MeV.

3. Politique des Pièces de Rechange et Unités de Réserve

Une première discussion sur ce sujet a eu lieu sur la base d'une note préparée par G. Nassibian décrivant la situation du Booster (MPS/BR/Note 75-) et d'une première analyse pour le vide.

* On peut rappeler qu'il ne faut pas demander à un dispositif relativement simple (cible de décharge) les mêmes performances qu'à un système beaucoup plus coûteux qui avait été rejeté en son temps (MAC No. 11).

Il est apparu évident qu'il était au préalable nécessaire d'avoir une vue d'ensemble sur tous les équipements majeurs du PS, avant d'aller plus loin.

Dans ce but, il a été convenu que tous les groupes prépareraient, pour fin avril 1975, une liste indiquant la situation du point de vue réserve des équipements dont ils sont responsables et qui pourraient poser un problème. En vue d'avoir une information homogène, on indiquerait pour chaque élément :

- le temps de réparation (ou de remplacement) en cas de panne,
- la fiabilité (fréquence des pannes ou durée de vie probable de l'équipement),
- l'effet de la panne sur le complexe du PS (arrêt total, interruption pour certains utilisateurs seulement, réduction du taux de répétition, etc.),
- le prix d'un élément de réserve.

Seuls les éléments pouvant provoquer un arrêt supérieur à 24 heures seront considérés.

G. Nassibian (en collaboration avec O. Barbalat) a accepté de centraliser ces listes et de préparer une synthèse en vue d'une discussion au MAC en mai 1975

4. Equipement de Tests pour Modules CAMAC

Au cours des 2 prochaines années, environ 1 MFrs d'appareillage CAMAC sera livré pour différents projets en cours dans la division. Les tests de réception et de contrôle des modules CAMAC exigent un ordinateur pour être faits sérieusement, étant donné leur complexité. Le groupe de spécialistes en électronique a donc proposé l'achat en commun, par les groupes intéressés, d'un équipement de test adéquat (coût : 90 KFrS l'ordinateur inclus).

Avant d'effectuer cet achat, il semble toutefois utile de mieux analyser l'utilisation faite actuellement des 2 ordinateurs de laboratoire (AE et LI) qui avaient, en principe, été achetés en partie dans ce but, et qui devaient être accessibles à tous les groupes (MAC No. 28, point 3).

5. Prochaine Réunion

9 avril 1975

Agenda : planning et préparation pour running-in du SPS.

Distribution

Personnel Scientifique, Division MPS.

/ed