

BOOSTER OPERATION COMMITTEE

Compte rendu de la 51ème réunion

(23 août 1978)

Présents

J.P. Delahaye, B. Frammery, J.P. Potier, J.P. Riunaud,
K. Schindl, H. Schönauer

1. Pannes du run (H. Schönauer)

Malgré la période des orages, le PSB a, pendant ce run, été l'injecteur du PS avec un taux de panne très bas : 0,6%. Les pannes à signaler concernent :

- 1.1 Les alimentations des multipôles MOC et MQS qui donnent des difficultés lors des changements de polarité, surtout pendant les ME, mais aussi en opération normale.
Les systèmes à cames pour ces changements de polarité devraient être révisés ou bien remplacés par des systèmes plus sûrs.
- 1.2 Le kicker d'éjection ELK qui a déclenché de nombreuses fois au cours du run.
- 1.3 L'intervallographe Hewlett Packard utilisé pour des mesures de timing en MR 94. Cet appareil permet des mesures de temps entre deux impulsions lorsqu'il est sur la position "separate" et des mesures de temps de répétition d'une seule impulsion lorsqu'il est sur la position "common". Sur cette position "common", les deux entrées Start et Stop sont en liaison et la distribution du timing est perturbée si deux impulsions différentes sont connectées. Il faut donc toujours s'assurer que, pour des mesures de temps entre deux impulsions différentes, le commutateur soit sur la position "separate".

Action

M. Métais

Action

MCR

Action

G. Daems

En dehors de ces pannes, il faut signaler qu'à la suite d'ennuis avec le générateur de fonctions, l'impulsion EBC utilisée par le Varian a été remplacée par WTR mais la cause des problèmes n'a pas été éclaircie.

Action

MCR

Il faut aussi rappeler à l'équipe d'opération qu'il ne faut pas hésiter à appeler le BS de service lors d'une panne difficile à diagnostiquer, après ¼ heure de recherches, et en tout cas avant de changer radicalement des paramètres de la machine.

2. Point sur les travaux OAS (B. Frammery)

2.1 Ejection, recombinaison, ligne de mesure (ERM)

La version 3 de l'arbre ERM pour le contrôle d'accès Setting-up MD-ME a été présentée. Elle sera lue et commentée par les membres du BOC (autres que ceux faisant partie de OAS).

2.2 Signaux analogiques

Les moyens d'accès aux signaux analogiques sont présentés : 2 touch-panels permettront d'affecter 2 x 12 signaux aux 2 x 4 traces des deux scopes d'une console. Deux possibilités apparaissent pour le groupement des signaux :

- i) Présenter à chaque niveau 3 un choix de signaux généraux limités à 24 (soit une page) et identiques pour chaque page du niveau 3 (proposition : V. Schou).
- ii) Présenter un niveau 3 supplémentaire appelé "signaux essentiels" regroupant sur plusieurs pages les signaux surmultiplexés. Soit parce qu'ils sont utiles pour surveiller le bon fonctionnement de la machine, soit parce qu'ils sont à la séparation de deux parties de la machine (proposition : B. Frammery).

Les pages de "signaux généraux" seraient alors différentes pour chaque partie de la machine et ne comprendraient que les signaux se rapportant au niveau 3 concerné.

C'est la proposition 2 (signaux essentiels) qui semble retenir le plus d'intérêt.

Des changements sont apportés dans les listes de signaux, changements qui seront présentés à la prochaine réunion OAS.

2.3 Arbres signaux vidéo, généralités, alarmes

L'élaboration de ces arbres par l'équipe OAS est en cours et les résultats seront présentés lors d'une prochaine réunion.

Il est précisé que dans l'arbre "alarme", deux indications seront fournies :

- Avertissement : (concernant le faisceau) apparaissant par exemple dès que le seuil inférieur d'une efficacité est atteint; indication rafraîchie à chaque cycles.
- Alarme : (concernant le hardware) apparaissant par exemple dès que les bits de status d'une alimentation indiquent une faute; indication rafraîchie à chaque supercycle.

3. Divers

3.1 Signaux Σ des PUs du transfert (J.P. Delahaye)

De nouvelles PUs devant être construites pour la recombinaison et le "transverse feedback", il est prévu de remplacer les PUs actuelles par ces nouveaux moniteurs, plus performants mais dépourvus d'enroulements produisant le signal Σ .

Ce signal paraissant indispensable pour l'opération, il est envisagé d'utiliser l'électronique développée par le "transverse feedback" afin de le reconstituer.

3.2 Beam loss monitors (BLM)

Le projet des BLM du PSB semble dans une impasse à la suite des problèmes rencontrés : si les BLM sont trop près de l'aimant, ils sont perturbés par le champ magnétique; s'ils en sont trop éloignés, il ne sont pas assez directifs et ne permettent pas de distinguer les pertes entre les différents anneaux.

D'autre part, dans un rapport récent (HS-RP/023 Addendum 1) présentant des relevés d'irradiation dans le Booster, il apparaît que les zones les plus chaudes sont 1RB1 et 8RB2.

Il serait donc intéressant de pouvoir au moins procéder à l'installation de moniteurs dans ces deux zones ainsi que dans la ligne d'injection et dans le transfert où les problèmes techniques sont moins ardu.

3.3 Contrôle d'alimentations en "Local"

Lors d'une panne de contrôle par l'IBM, le réglage de certains éléments en Local - en particulier les dipôles d'injection - est assez laborieux car on doit se fier au signal analogique qui n'est pas très précis.

Les pannes de l'IBM risquant à l'avenir d'être de plus en plus fréquentes, il serait bon pour ces alimentations, soit d'étalonner le potentiomètre de contrôle, soit de fournir un instrument de mesure du courant crête facilitant le réglage en Local.

Action

J.P. Royer

J.P. Riunaud

Distribution

BOC
BOMCR
BC
Personnes mentionnées
M. Bouthéon
D. Dekkers
H. Haseroth
G. Rosset

P - P̄

Aspects opérationnels.

Résumé de la réunion No 34 du 18.8.1978

Présents : J. Billot, M. Bouthéon, D. Dechères (temps partiel),
 J. P. Etier, J. P. Riunaud, Cl. Stenbach,
 P. Heymans, L. Henry B. Frammery excusé

Des commentaires au sujet du document de A. Kruxche "A work-line - APA project" du 9.8.78 il ressort que OP et CCI ont un intérêt commun à concevoir un projet d'opération P-P̄ qui réponde à nos besoins.

C'est pourquoi bien que l'on s'écarte un peu de la philosophie des consoles mobiles, il nous apparaît souhaitable d'introduire un Touch Panel simplifié. L'intérêt d'un TP est : la réponse aux nécessités d'une opération compliquée, l'accès le plus direct aux programmes d'application, l'aspect didactique pour les opérateurs qui devront peu après manipuler les consoles banalisées, la possibilité d'utiliser une partie du software NODAL qui avait été écrit pour gérer le TP de l'exercice chinois.

Il est alors convenu de faire une ^{seule} version 2 des arbres P-P̄, qui comprendra 3 niveaux au maximum et, après en avoir rediscuté au sein de l'OAS, de présenter au CCI une demande de réalisation.

La console p- \bar{p} sera constituée essentiellement d'un terminal graphique Tektronix 4014, ou équivalent, d'un TP et d'un transient recorder Tektronix R 7912 contrôlé par μ -processeur. Le tout sera installé dans un MR situé entre MR 75-81.

Remarques de détail : vide PS, l'état des vannes n'est pas acquis actuellement ; il faudra donc le prévoir dans l'IBM 1800

IT_2 ; pas de status des alim. ; à prévoir dans le PDP 11 du bât Y

Annexe : version 2

Pour parer aux objections qui seraient vraisemblablement formulées contre un TP, il est proposé que les AP "message" soient écrits par 2 opérateurs et L.H

Ce travail serait fourni à l'intérieur des 2 hommes-années que le groupe OP s'est engagé à mettre à disposition du groupe CCI (V.S. + Ch.S. + L.H = 1; J.P.P. + 3 opér. = 2)

Cela sera rediscuté à la réunion O.A.S. n° 35.

