

N2OAS

Compte-rendu de la réunion du 21 juin 1995

Présents : J. Boillot, G. Daems, F. Di Maio, B. Frammery, D. Gueugnon, D. Mandlunki,
F. Martinez, G. Métral, Ch. Serre, Ch. Steinbach

L'objectif principal de cette réunion est d'identifier les différents programmes à réaliser pour la tranche TT95, en en dégagant les caractères génériques ou spécifiques. A partir de cet inventaire il faudra ensuite trouver les ressources pour fournir les spécifications et pour écrire ces programmes, en établissant des priorités si nécessaire.

1 - Paramètres et programmes d'application pour la tranche TT95

1 - 1 Le timing d'éjection

Le timing des différentes éjections n'est plus constitué par des équipements spécifiques à chacune des opérations. Un équipement unique sera capable de générer et de conditionner toutes les impulsions nécessaires à n'importe quelle opération en utilisant le PPM sur les 24 USERS. Chaque opération pourra donc être active sur n'importe quel USER et ceci de manière non-exclusive. En particulier les opérations de type "double-batch" seront possible sur n'importe quel USER.

1 - 2 Les Working-sets

Pour chaque extraction, il y aura un working set pour l'éjection proprement dite incluant le timing et lorsqu'il y a lieu, un second working set pour la ligne d'extraction :

- Ejections 16 (Fast et CT)
- Ligne FT16
- Ejection 58
- Ligne FA58
- Ejection 61
- Lignes SE61
- Ejection 26

L'affichage de ces working-sets donne aux utilisateurs les informations actuellement contenues dans des programmes de type "status" dont la conversion n'est pas utile. Notons cependant que la présentation des paramètres dans les fenêtres W-S n'est pas fait selon une logique de faisceau (elle montre les paramètres par E-M) et sera donc moins appropriée que les actuels programmes de "display".

1- 3 Varilog

La possibilité d'avoir n'importe quelle opération sur n'importe quel USER est très attractive pour les MDs mais présente quelques risques en opération, puisque les éjections ne sont plus exclusives. Un mécanisme de vérification sera donc nécessaire : il sera de type "Varilog" entre la situation courante et la Référence pour un USER d'Opération, ou une archive dans la cas d'un USER type MD.

Pour les faisceaux de pbar, il faut disposer du programme spécifique qui permet de vérifier les settings des équipements avant les transferts (le programme actuel a été écrit par V. Chohan et par I. Cuperus).

1 - 4 Les programmes d'application

On peut y distinguer 2 grandes catégories : les programmes de mesure et les programmes permettant le contrôle et l'optimisation :

1 - 4 - 1 Programmes de mesure

Il s'agit de programmes orientés faisceau rassemblant dans une fenêtre unique des mesures non-destructives sur ce faisceau ou sur les équipements (PUs, transformateurs de courant, SECs, champ magnétique, radio-fréquence). On y trouvera donc autant de programmes que de types de faisceau à produire :

- mesures e+,
- mesures e-,
- mesures FE16 (p+ ou ions),
- mesures CT,
- mesures pbar (pour 1996 seulement),
- mesures TST (pour 1996 seulement),
- mesures FE/SE 61.

Ces programmes s'adressent à des équipements spécifiques. Ils contiennent peu de calculs et on y retrouve des fonctionnalités identiques comme des calculs d'efficacité, des affichages de trajectoire, des mesures de champ qui pourraient être traitées de manière générique. C'est dans cet esprit qu'il faudra aborder les spécifications de ces différents programmes.

Pour les mesures pbar en 1996, il faut maintenir si possible la possibilité d'archivage qui existe actuellement sur les 24 derniers transferts. I Cuperus sera consulté pour voir comment implanter cette demande.

Le CODD version "exercice 1GeV" devra être revu pour intégrer des comparaisons et des références (voir cr N2OAS du 7/6/95)

L'équipement qui permettait de mesurer la position longitudinale des paquets à l'injection dans le PS sera changé. Le programme de gestion de l'équipement devra donc être complètement refait. J. Boucheron a produit des spécifications qui devront être vues dans l'optique "opération".

1 - 4 - 2 Programmes de contrôle et d'optimisation

- Timing control : le programme pour la gestion du timing d'injection des protons écrit dans la cadre de la tranche 1 GeV par K. Priestnall sur des spécifications de JP Riunaud sera adapté au nouveau lay-out et revu dans sa présentation. les données affichées devront être lues dans les équipements et le lay-out devra être tiré d'Oracle.

La gestion des timings d'éjection seront traitées à long terme de la même manière mais, en 1996, ils seront réalisés sous forme prototype sur PC en utilisant EXCEL et la Passerelle.

- Point de fonctionnement haute énergie : programme "fûté" qui calcule les fonctions des 3 circuits PFW en fonctions de valeurs spécifiées de Q.

- Réglage de SE61 : ce programme gère les différents éléments de l'éjection lente 61 et se sert notamment du programme précédent pour la gestion des PFWs.

- KFA 71-79 : le contrôle de ces paramètres (amplitude, timing) se fait à travers les knobs. Cependant, les ressources de l'équipement sont affectées par USER, indépendamment de sa présence ou non dans le supercycle. Ces ressources sont insuffisantes pour que les 24 USERS disposent tous de ressources. Un programme d'affectation de ces ressources est alors à prévoir. par ailleurs, il faudra re-définir les conditions extérieurs PLS qui régissent les éjections.

- Oscillations pbar à l'injection : on utilisera un programme développé par J. Kuczerowski.

1 - 4 - 3 Vistar PS

En utilisant les mêmes moyens que pour le "Vistar Complexe PS" (notre "page 1"), un programme concernant les opérations de PS sera produit.

2 - Displays locaux

Les affichages video élaborés localement restent très utiles pour donner des informations directes sur des équipements complexes et notamment des systèmes de mesure. Ils permettent en outre un diagnostic sûr en cas de problème sur l'équipement. Il faut donc prévoir de générer de tels signaux pour le CODD, les SECs , les trajectoires. Lorsque de tels signaux sont requis par les spécialistes d'équipement, l'opération est aussi intéressée d'en disposer (cas du KFA 71-79 par exemple).

3 - Divers

- Passage sur IBM : tous les tests effectués par N. de Metz-Noblat semblent montrer qu'aucune surprise n'est à craindre dans le portage sur IBM des programmes d'application actuels.

- ABS : actuellement, des programmes de réglage automatique sont réalisés pour la correction de la trajectoire du faisceau éjecté du Booster, pour le transfert Booster-PS et

et pour les oscillations à l'injection dans le PS. Une autre application en développement concerne la correction de l'orbite dans le PS (M. Martini).

b. frammery

N2OAS - Liste de distribution

M. Arruat	PS/CO
G. Azzoni	PS/OP
S. Baird	PS/OP
G. Benincasa	PS/CO
J. Boillot	PS/OP
M. Bouthéon	PS/DI
J.M. Bouché	PS/CO
R. Cappi	PS/PA
G. Daems	PS/CO
I. Deloose	PS/CO
F. di Maio	PS/CO
B. Frammery	PS/OP
R. Garoby	PS/RF
D. Gueugnon	PS/OP
R. Hoh	PS/OP
J. Lewis	PS/CO
D. Manglunki	PS/OP
M. Martini	PS/PA
G. Metral	PS/OP
F. Perriollat	PS/CO
J.P. Potier	PS/LP
K. Priestnall	PS/OP
J.P. Riunaud	PS/PA
Ch. Serre	PS/CO
C.H. Sicard	PS/CO
Ch. Steinbach	PS/OP
B. Vadorpe	PS/OP
E. Wildner	PS/OP