

Compte rendu de la réunion et dans le PS No 9  
du 17 Mars 1983

Personnes présentes: Y. Baconnier, S. Battisti, J. Boillot, M. Bouthéon,  
E Brouzet, L. Brouwers, J.P. Delahaye, G. Gelato,  
J.H.B. Madsen, W. Pirkl, A. Poncet, J.P. Potier,  
E. Schulte, F. Völker.

Agenda: Travaux et études pour les et dans le PS:  
Planning et budget

\* \* \* \* \*

Distribution:

Personnes présentes	R. Cappi
Personnes mentionnées	R. Garoby
Chefs de groupe PS	T. Risselada
D. Blechschmitt	R. Billinge
K. Hubner	H.H. Umstätter

1. Les buts de la réunion étaient de:

- 1.1 Passer en revue les différents travaux et études en cours ou à entreprendre pour assurer le fonctionnement du PS avec les  $e^{\pm}$ . Le point de départ étant une liste préparée par J.P. Riinaud - Vérifier si la liste est complète.
- 1.2 S'assurer que chaque sujet est suivi par quelqu'un (ou bien sous la responsabilité d'un groupe), et voir ce qui est inclus et ce qui ne l'est pas dans chaque rubrique.
- 1.3 Donner une idée approximative des dates auxquelles ces différents travaux et études devraient être achevés pour assurer une cohérence de l'ensemble (sans entrer dans les détails du planning).
- 1.4 Donner une indication budgétaire, principalement pour ce qui n'est pas clairement délimité, comme l'instrumentation, le matériel associé au nouveau hardware, par opposition aux septa, kickers et cavités qui sont construits dans des groupes bien définis et pour lesquels les budgets sont estimés dans ces groupes.

2. J.H.B. Madsen a rappelé les dates des 1<sup>ers</sup> faisceaux disponibles ou reçus, du projet:

1 <sup>er</sup> Faisceau disponible en sortie de la machine			1 <sup>er</sup> Faisceau reçu
<u>LIL</u>	<u>EPA</u>	<u>PS</u>	<u>SPS</u>
$e^-$ : 12/85	$e^-$ : 3/86	$e^-$ : 6/86	(pour tests (10/86 sans $e^+$ : ( acceleration)
$e^+$ : 3/86	$e^+$ : 9/86	$e^+$ : 10/86	( 4/87 (pour acceleration)

Y. Baconnier fait remarquer que le shutdown de début 87 serait bien utile pour des installations dans l'anneau et qu'un décalage de 3 mois pour la disponibilité du faisceau de  $e^+$  serait, sinon souhaité, en tout cas bien apprécié. Le planning sera revu à la prochaine réunion LPIC.

3. La liste des travaux et études complétée et modifiée au cours de la réunion est jointe en annexe. Les points suivants ressortent de la discussion:

- 3.1 Pour le vide l'indication budgétaire est à prendre avec réserve car on ne sait pas pour l'instant s'il faudra reconstruire un important matériel sous vide (résultats de la revue du matériel sous vide) et s'il faudra augmenter la capacité de pompage.
- 3.2 Pour l'accélération, la construction de 2 cavités est fortement souhaitée pour plus de souplesse pour l'avenir (surcoût seulement de  $\sim$  130 KFS)
- 3.3 Pour l'éjection, le schéma prévu d'éjection conduit à une modification des alimentations des septa 16 et 58 et à l'addition d'un transformateur de couplage sous le support en SS58. Le problème des implications de ces modifications sur le septum 58 lui-même est en train d'être étudié et des essais sont prévus par BT et PO (communication de F. Völker).

3.4 Pour l'instrumentation, il est important que l'ensemble du matériel demandé soit disponible pour le 1<sup>er</sup> faisceau dans le PS, c'est-à-dire début 1986, car c'est à ce moment là qu'il est indispensable.

Il est aussi important que les budgets prévoient le câblage jusqu'au point d'observation et le traitement du signal large bande.

L'équipement d'observation et de traitement (digitiser, scope, etc.) devra être standardisé pour en faciliter l'exploitation. R. Cappi s'occupera de ce problème.

La possibilité d'utiliser les SEM Grids actuels du PS pour éviter l'installation des 3(H+V) nouveaux n'est pas exclue (en cours d'étude).

E. Schulte, consultant de la division pour les problèmes de PU's, regardera l'ensemble des problèmes liés aux PU's pour le PS (anciennes et nouvelles) avec S. Battisti (instrumentation LPI).

3.5 Pour les contrôles, des responsables pour l'interface et les programmes d'application seront à définir par le groupe CO.

3.6 J.H.B. Madsen fait remarquer que le "LPI timing" fait l'objet d'une étude lancée l'année dernière (voir PS/LPI/Min. 82-18).

4. Pour comparaison, J.H.B. Madsen indique les estimations budgétaires de l'ensemble du LPI telles qu'elles étaient prévues au début de 1981:  
~ 5.6 MFS.

La différence avec l'estimation actuelle (~ 6.7 MFS) est expliquée par les modifications apportées au projet depuis lors: schéma à 4 bunches, wiggler nécessaire, problèmes liés au vide, etc.

J.P. Riunaud





QUOI ?	COMMENT ?	QUI ?	QUAND ?	COMBIEN ? (KFS)
			83 84 85 86 87	83 84 85 86 87
5. EJECTION	<p>1 - Etude des trajectoires et de l'adaptation</p> <p>2 - Spécifications du HW (Septa, Kickers, Bumper)</p> <p>3 - Construction, Installation du nouveau HW  alime Septa  alime Bump  modifs Kickers  modifs SMH58 ?</p> <p>4 - Synchronisation PS -SPS</p>	<p>JB + (BT)      *  JB                *    (BT), (PO)      *  JB-RG-JPR  (CO) (SPS)      *</p>	<p>83                *  84                *  85                *  86                *  87</p>	<p>-----  -----  60 40  -----  10 ? 15    (CO)</p>
6. INSTRUMENTATION	<p>1 - Mesures de charges, courant (transfo)</p> <p>2 - Mesures de positions  - Ecrans  EPA-PU's ou }  coupler        } - PU's (nouvelles + adaptation des PU  directionnel } - (Directionnal Coupler,)  type SPS       } (Resistive Wall Monitor ...)</p> <p>3 - Mesures de profil  - SEM-Grid 2(H+V) + 3(H+V)  - Stoppers</p> <p>4 - Synchrotron light Monitor</p> <p>5 - Adaptation des équipements existants (surtout lignes TT2, TT70)</p> <p>6 - Traitement du signal large bande</p>	<p>GG (spécifs  from RC)      20    SB + (MU)      10    ES + SB      200+8x20                   20                   20    SB + JPP      5x40+2x60    SB              20    JB + (BT)      250  RC              100                   80</p>	<p>83                *  84                *  85                *  86                *  87</p> <p>Planning  général des  Installations  à préciser  (LB)</p>	<p>-----  -----  60 40  -----  10 ? 15    (CO)</p> <p>150 250 500 150 150</p>

QUOI ?	COMMENT ?	QUI ?	QUAND ?	COMBIEN ? (KFS)
7. SECTIONS DROITES	<p>1 - Choix des positrons et éléments à échanger</p> <p>2 - Planning général (Installation sur shut downs) ( 84-85-86-87 )</p> <p>3 - Modifications dans les sections droites (chambres élargies ...)</p>	<p>VJ, LB</p> <p>LB</p> <p>LB</p>	<p>83 84 85 86 87</p> <p>x PSR/Note 83-2</p> <p>x x x x x</p>	<p>83 84 85 86</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>50 100 100</p>
8. GENERAL	<p>1 - Cycles magnétiques, définitions, spécifs ripple...</p> <p>2 - Incidence sur le train B</p> <p>3 - Cadencement général, spécifs PLS</p> <p>4 - Echanges de signaux entre machines</p> <p>5 - Etude OAS + Volume de programmes d'application</p> <p>6 - Modifications du MCR</p>	<p>JPR + (PO) RG</p> <p>JPR + (LPI)</p> <p>JB, JPR, (CO)</p> <p>JB</p> <p>JB</p> <p>GR</p>	<p>83 84 85 86 87</p> <p>x-----</p>	<p>83 84 85 86</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>budget courant</p> <p>?</p> <p>Inclus dans estimation (CO)</p> <p>-----</p> <p>-----120-----</p>

LEGENDES

AP = A. Poncet  
 YB = Y. Bacconnier  
 JB = J. Boillot  
 EB = E. Brouzet  
 IK = I. Kamber  
 UJ = U. Jacob  
 GR = G. Rosset  
 HHU = H.H. Umstätter

TR = T. Risselada  
 JPP = J.P. Potier  
 RC = R. Cappi  
 RG = R. Garoby  
 ES = E. Schulte  
 LB = L. Brouwers  
 GG = G. Gelato  
 SB = J. Battisti

JPR = J.P. Riunaud  
 (...) = Groupe