

**Compte rendu de la Réunion Technique du PS N°71
du 24 mai 1995**

Démarrage des machines, 1995

Présents: *B.W. Allardyce, S. Baird, J. Boillot, J. Boucheron, R. Cappi, G. Cyvoct, T. Eriksson, H. Haseroth, R. Garoby, G. Gelato, J. Gruber, S. Maury, G. Métral, H. Mulder, C. Serre, C. Saulnier, D.J. Simon.*

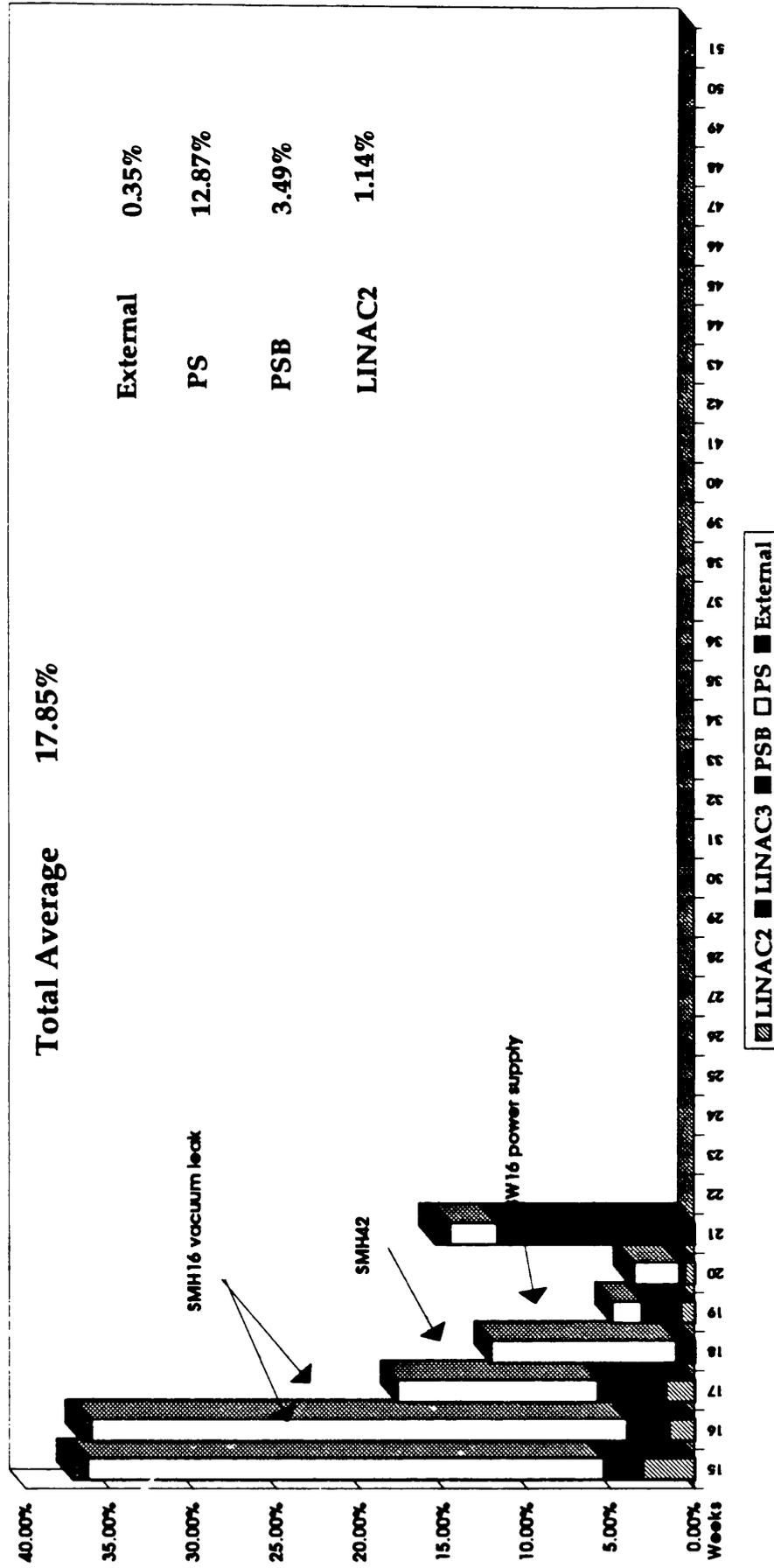
C.C.: *Chefs de groupe absents, B. Autin, M. Bouthéon, P. Bryant, M. Chanel, K. Hübner, P. Lefèvre, D. Moehl.*

-
1. J. Boillot remémore les démarrages des années 92, 93, 94. Il souligne que l'année 1994 a été particulièrement catastrophique, beaucoup de pannes ont eu lieu lors du démarrage; de plus, les performances normales des faisceaux n'ont été atteintes qu'à partir de l'été 1994. En comparaison, 1995 a été une très bonne année. Nos machines ont démarré rapidement et ont tout de suite retrouvé des performances correctes, et ceci malgré les travaux additionnels occasionnés par le sabotage. D.J. Simon a reçu les félicitations des physiciens et du Management Board, à partager avec les personnes concernées, pour le bon démarrage de cette année.
 2. Suite aux problèmes de démarrage en 1994, une analyse a été tirée dans un mémo de D.J. Simon contenant 10 points spécifiques à améliorer. J. Boillot mentionne tous ces points et les actions entreprises.
 3. J. Boillot nous montre le taux de pannes actuellement qui est de 6 % et la comparaison avec 1994 ainsi que les intensités livrées au SPS dans les 2 années (voir annexe). On y voit une nette amélioration cette année.
 4. G. Cyvoct présente le démarrage vu du côté linac/PSB et soulève quelques problèmes qui ont été débattus (voir annexe). C. Serre demande que les problèmes de contrôle soient soulevés lors des réunions hebdomadaires concernant l'exploitation (EXM). R. Garoby plaide pour un "workstation" rapide (5000) au PSB car l'ancien a été mis à la MCR par CO pour la bonne raison de manque de matériel (vu le changement de plate-forme imminent).
 5. C. Saulnier compare aussi 1994 avec 1995 en se basant sur ces transparents de l'année passée (voir annexe). Il évoque quelques raisons qui n'ont fait qu'améliorer le bon démarrage, par exemple l'effet positif du sabotage (tout le monde a dû tester son équipement à fond avant le démarrage) et la présence importante des personnes du CO lors du démarrage. C. Serre explique que c'est tout à fait naturel que CO donne priorité à la machine dont la tranche des nouveaux contrôles est en installation, à savoir cette année, le PS. R. Cappi tire l'attention au manque de consoles en MCR cette année mais il ressort de la discussion que le problème concerne NAOS qui est en train de recevoir un budget additionnel pour le PS en 1995. C. Serre précise qu'il n'y a aucune contre-indication d'utiliser une autre console (W/S) inutilisée (par exemple celle de LPI ou de LIN/PSB).

6. En ce qui concerne LPI, G. Métral affirme que le démarrage a été très bon. Il soulève quelques problèmes avec certains programmes et constate que plusieurs programmes très utiles sur PC utilisent la passerelle et que l'on est aveugle lors des pannes du réseau PC (malheureusement assez fréquentes).
7. Pour S. Maury le démarrage pbar a également été très bon; il l'attribue aux vérifications "hardware" faites avant le démarrage, à la bonne disponibilité des spécialistes et au fait que le PS était déjà disponible au moment voulu du faisceau pour AAC, de la même manière LEAR a profité du fait que AAC était déjà prêt. Ainsi, un démarrage en série donne un bon résultat.
8. Certains points spécifiques des discussions sont à noter:
 - (a) Peut-on faire une mise à jour plus rapide sur les consoles TV via VISTAR, par exemple lors d'une panne dans le complexe PS ? Les opérateurs doivent se familiariser avec ce nouvel outil.
 - (b) La "checklist" PO manque toujours.
 - (c) Après le prochain arrêt technique, peut-on redémarrer plus tôt dans la journée (par exemple, Booster dès midi) ?
 - (d) Peut-on trouver un "workstation" rapide pour le PSB pour le restant de l'année 1995 (par exemple, en échangeant une W/S de LCR ou BOR) ?
 - (e) Peut-on éviter à l'avenir (ou mieux informer les intéressés) des changements dans le contrôle "qui ne devraient pas causer de problèmes mais qui en causent quand même" ?
 - (f) CO aimerait recevoir des informations sur les problèmes le plus tôt possible. (G. Daems est l'homme de liaison).
 - (g) La présence très importante d'un responsable CO en MCR pendant la période de démarrage a été très précieuse cette année: à renouveler et à étendre à d'autres groupes l'année prochaine ?
 - (h) OP trouvera un moyen (autre que via le "logbook", visible par tous) pour informer les personnes en cas de pannes non résolues.
 - (i) Utiliser le modèle 95 pour le "schedule" 96 pour les pbars, car c'était très efficace cette année.
 - (j) J. Boillot et D.J. Simon s'occuperont du suivi des propositions.
 - (k) D.J. Simon souligne encore une fois que l'opération est la tâche principale de la Division.

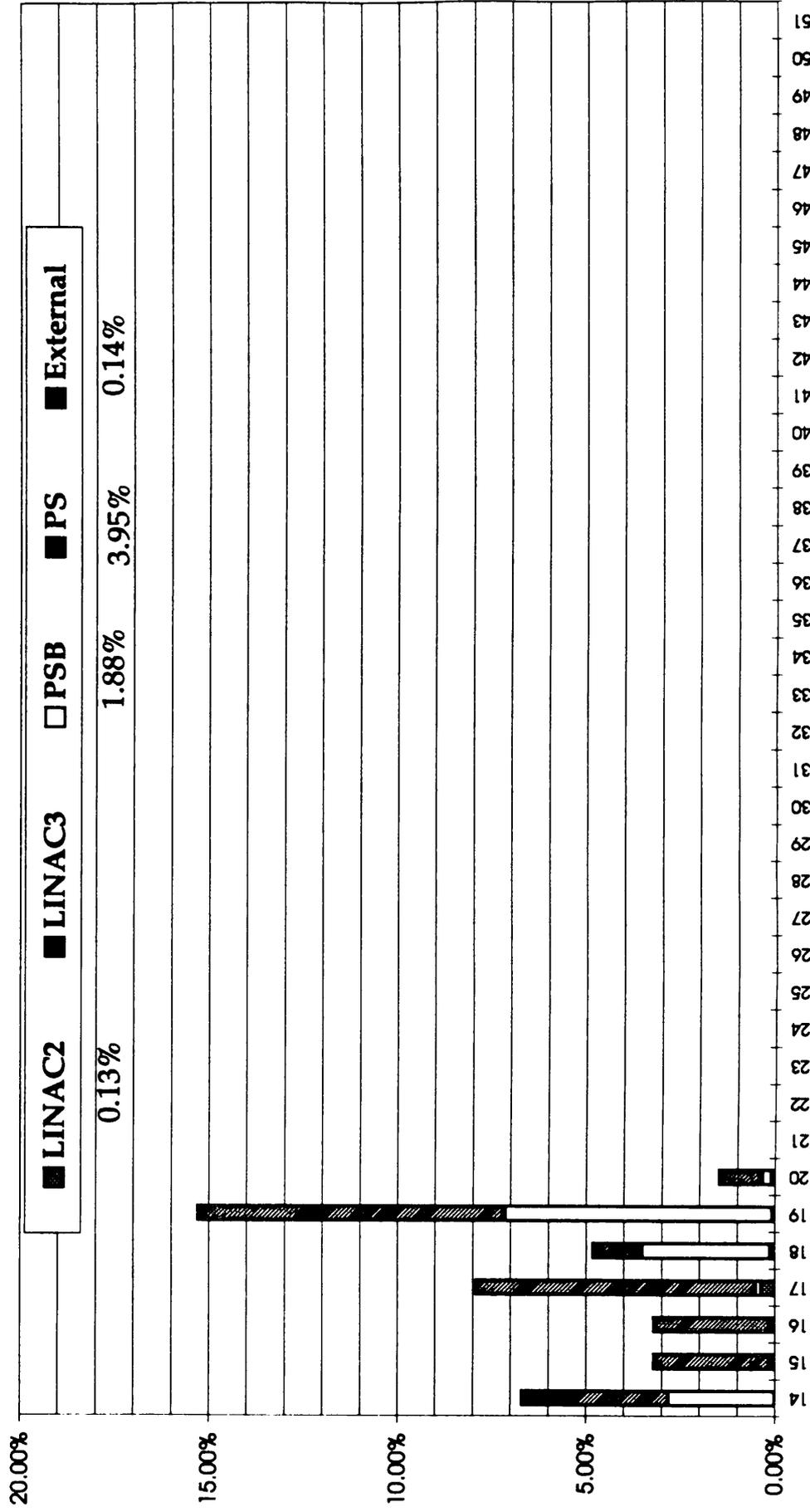
B.W. Allardyce

1994-PS Complex fault rates - Proton beams for SPS

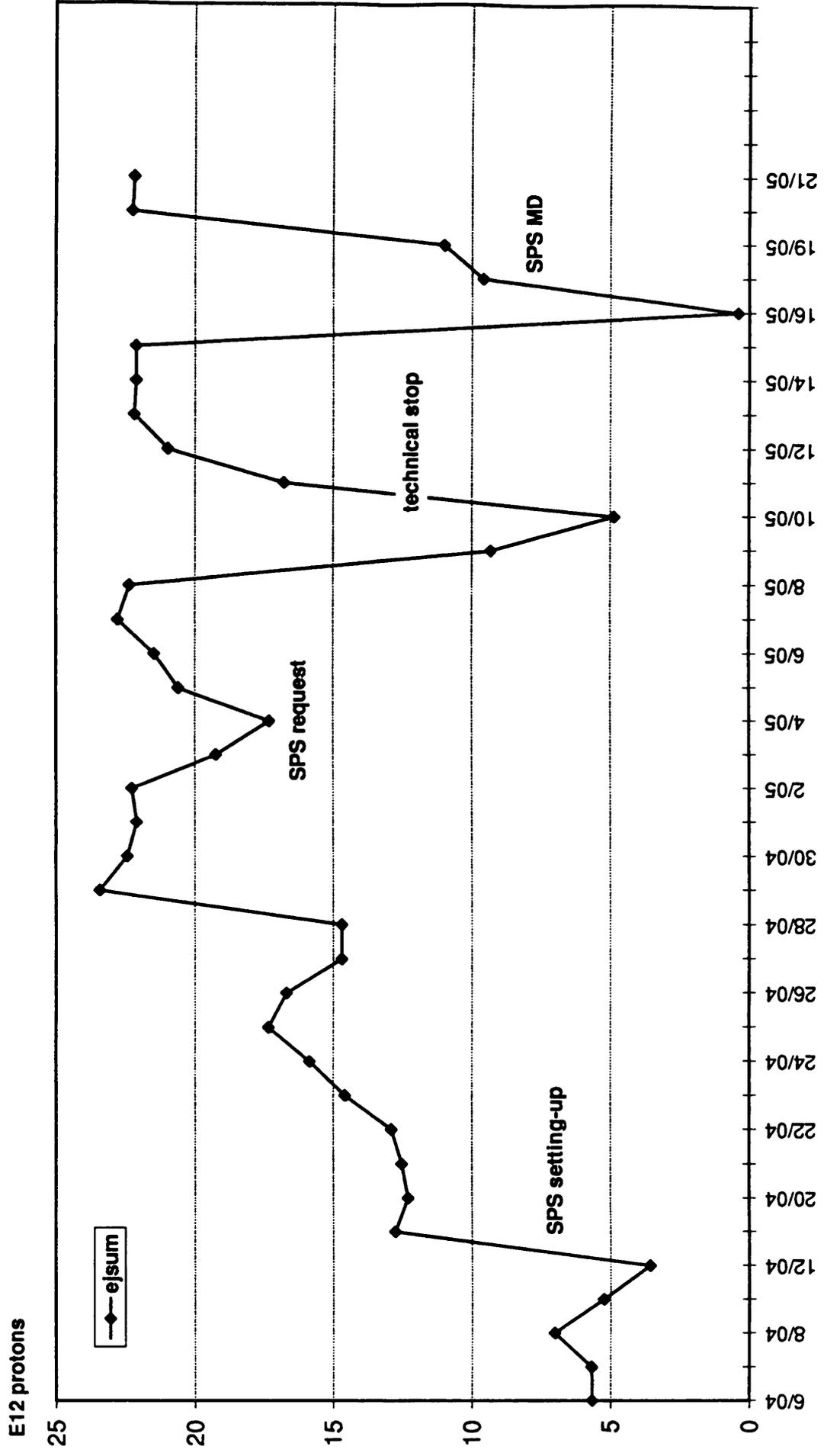


1995 - PS Complex fault rates - Proton beams for SPS

Total Average 6.11%

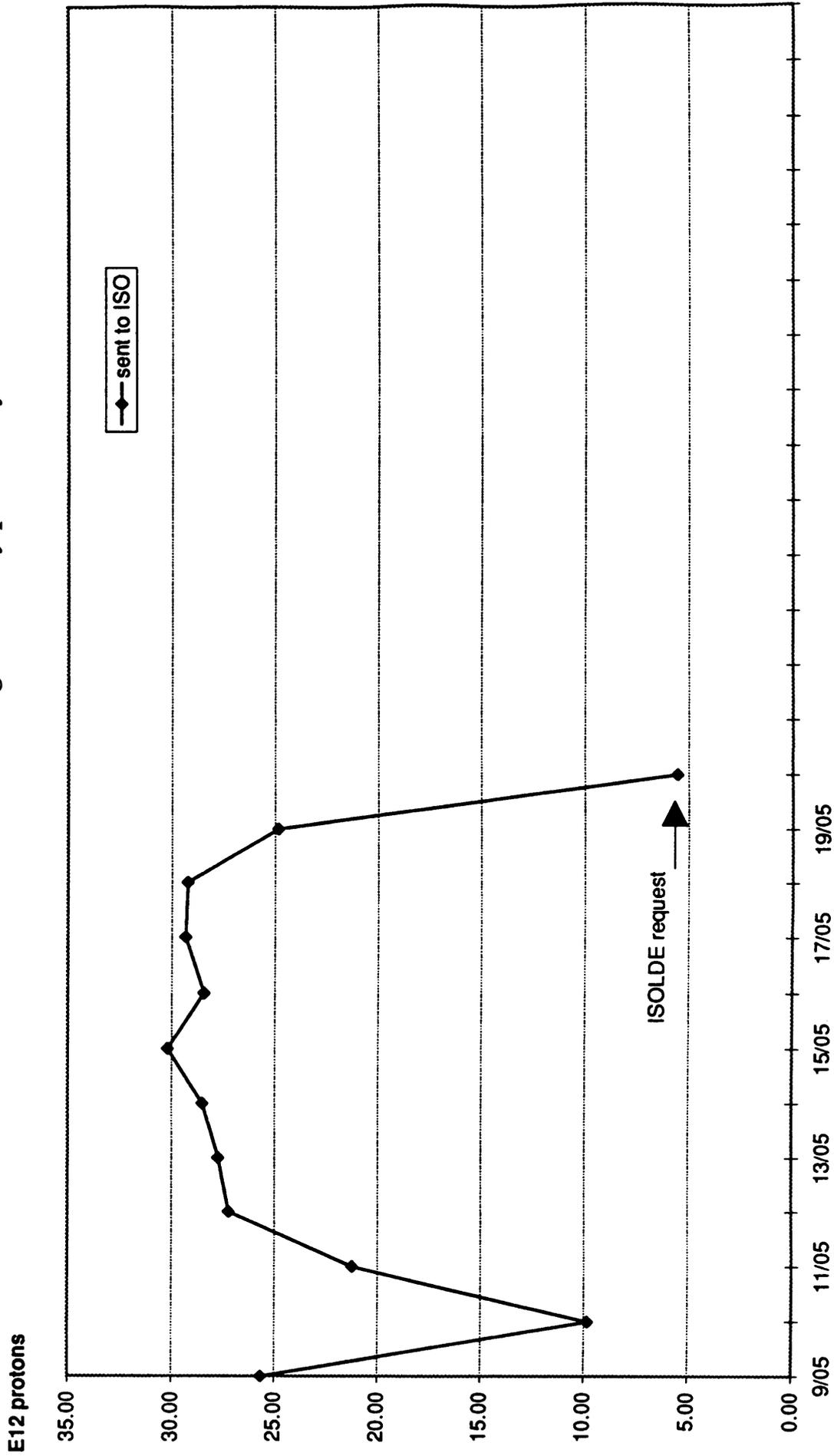


1995 - Proton Beam for SPS - Average intensity per Booster cycle



Average intensity

1995 - Proton Beam for ISOLDE - Average intensity per PSB cycle



PSB Linac: bilan du démarrage 95

Ce démarrage a eu lieu dans un contexte inhabituel (après sabotage et avec la mise en service de la tranche contrôle du PS) ce qui a masqué les lacunes rencontrées dans la première semaine de fonctionnement.

Le premier faisceau a été obtenu 28 h. après la fermeture de l'anneau PSB, ce qui n'est pas acceptable pour un démarrage standard (50 % trop long !).

Analyse des causes de retard:

1. Le double ou le triple ppm des bendings du Linac, n'avait pas pu être testé avant ce démarrage, ce qui a perturbé et retardé les tests Linac.
2. Beaucoup de changements au niveau contrôle (data base, console manager, working set, etc.) ont été effectués pendant le shut-down. Les conséquences n'ont pas été bien prévues, en pensant que ces modifications seraient transparentes pour les utilisateurs.
3. Manque de support CO (en particulier piquet) dans les premières heures du démarrage.
4. La check-list PO (détaillée et donnant les particularités de chaque alimentation) n'était pas faite, c'est donc la check-list OP qui a été utilisée, mais celle-ci n'a pas le même but (localisation et contrôle visuel).

DEMARRAGE 95

Légende : en caractère 14 mm : rappel démarrage 94
en caractère 20 mm : démarrage 95

Tests partiels

- historique
- situation actuelle; remèdes ?
- *effets du sabotage (négatifs et positifs)
suite au sabotage, les tests partiels ont,
cette année, été très bien effectués*

Le Démarrage

- trop long. . . démotivation
- décalage PSB/PS
- *programmes simplifiés au démarrage; pas de PPM*
- *assistance du groupe CO excellente au PS*
- *convivialité des contrôles par work-station*
- *NAOS: à développer, mais très pratique pour le suivi de l'opération*
- *restriction des postes de travail cette année : 1 seule console sur WS et 1 seule pour les opérations*

Les sources d'ennuis "durables"

- Beam diagnostics : transfos, pick-up, Codd

- *Q évolution, fil de mesure*

- Services transférés dans d'autres divisions

- Travaux d'entreprises

moins de problèmes, du au "rodage" des équipes de personnel extérieur; à souhaiter que l'on puisse les garder. . .

- Les réunions "dévorantes"-évolution-
pas de problème cette année

- les congés de dernière minute
résolu par le décalage des congés

Quelques propositions

1) Rétablissement du cahier de démarrage
proposition abandonnée

2) participation des spécialistes
d'équipements à la 1ère mise en service, accompagnés du
techn PO
a très bien fonctionné cette année

3) meilleure "accessibilité" des spécialistes
pendant les heures ouvrables

4) suivi des pannes

* fenêtre dans le log avec pannes "pending"

il faut trouver un système qui permet de consulter la liste des pannes non résolues

Démarrages à long terme

- sommes nous en mesure de continuer sur le schéma actuel de plusieurs run ?

- possibilité d'un run unique- mars/déc. avec des périodes de maintenance en stand-by ?

cette année, essai de 2 arrêts courts

Conclusion

Un démarrage ne doit pas être l'affaire d'une petite équipe, mais de toute la division; chacun doit se sentir concerné

principe toujours valable

- *nécessité d'une assistance systématique du groupe CO pour les démarrages (+ BD, PO)*