

Note de MD du 30. 3. 1969Le but

de ce MD a été d'étudier le comportement de l'appareillage RF pour la capture adiabatique. Dans les MD du passé on avait des difficultés avec la "modulation" sur la tension RF, les conditions étant non reproductibles.

Conditions:

Génératrice BBC, V_m correspondant à 30 %

\dot{B} constant ~ 4 kG/sec

Programme de fréquence digital

Réglages: "Local" (optimisation des conditions pour le faisceau et "lock-in" système au CB)

En opération étaient 12 cavités (deux groupes de 6).

Observations:

L'origine de cette "pseudo-modulation" semble être le battement entre la fréquence du PF et celle du faisceau. En variant les paramètres à l'injection (f_{inj} ou \dot{F}) la fréquence de cette "pseudo-modulation" peut être variée et réduite vers "0" pour l'énergie en question (conditions optimales). Ceci explique la non reproductibilité des résultats des séances précédentes si ce paramètre n'a pas été pris en considération.

D'autre part, nous espérons de pouvoir améliorer ces conditions en utilisant des filtres pour les harmoniques 2 et 3. Ces harmoniques tombent pour les fréquences près de l'injection dans la bande passante et causent des distorsions non linéaires (enclenchement de deux filtres dans les branches θ et θ_0 entre BC et amplificateur de distribution pour les fréquences au-dessous de 5 MHz). Bien que les essais préalables étaient prometteurs, cette solution n'a pas encore donné des résultats.

Les réductions de la tension RF, soit par la méthode directe (100 % à 50 %), soit par le déphasage (50 % à 15 %), fonctionnaient correctement.

J. Jamšek

Distribution:

U. Bigliani
P. Bossard
M. Bouthéon
J. Gareyte
G. Plass
G. Roux
E. Schulte
MCR (Mrs. J. Eddison)