

COMPTE RENDU DE LA REUNION  
SUR L'EJECTION EST

7 janvier 1965

ARRANGEMENTS POUR LA SECURITE DU PERSONNEL

Etaient présents

MM. B. Agoritsas	Mlle A. Nakkasyan
E. Asséo	K.H. Reich
J.Y. Freeman	P.H. Standley
R. Gouiran	F. Vriens
J.H.B. Madsen	

1. Blindage

- a) Continuant dans la voie tracée en MPS/Int. Mi 64-23, il a été décidé de
  - prévoir un bouchon lourd fixe, placé dans la prolongation de l'axe du faisceau avant le premier grand aimant,
  - placer un bouchon standard dans le faisceau, pas trop loin du mur du blindage du CPS,
  - prévoir deux collimateurs dans la zone des cibles, (dont un peut être dans le mur de blindage) afin d'obtenir un faisceau propre et défini au point de vue direction possible dans le Hall Est.
- b) Le bouchon lourd devrait être projeté de telle façon qu'il arrête aussi le faisceau dans le cas de courants erronés dans les aimants  $B_1$  à  $B_5$  (et pas de courant dans le grand aimant, bien sur).
- c) Personnes responsables de l'élaboration détaillée de ces projets : R. Gouiran (en collaboration avec J.Y. Freeman et les personnes responsables du Vide).

2. Détecteurs

- a) Pour le faisceau éjecté lentement, on ne disposera pas à temps voulu, d'un instrument de mesure permettant une mesure différentielle de l'intensité à la sortie du CPS et à la cible (pour la mise au point du faisceau on pourra

utiliser deux transformateurs de courant en travaillant avec une impulsion d'une durée d'une milliseconde. En plus, on pourra probablement étalonner un système de compteurs à l'aide de ces transformateurs).

Dans ces conditions, on adoptera pour la sécurité du personnel, un système basé sur la mesure des niveaux de radiation. Ces mesures se feront probablement à l'aide de compteurs Cerenkov, placés par exemple à l'intérieur de l'enceinte, dans le Hall Est, mesures qui seront comparées à d'autres faites à l'extérieur de cette enceinte. Le personnel travaillant près de l'enceinte devrait d'ailleurs porter des films sensibles aux neutrons.

- b) Vu la grande stabilité des génératrices utilisées, on s'attend en principe à une bonne stabilité du faisceau sur la cible (de l'ordre d'une fraction d'un millimètre). C'est pourquoi, la priorité n'a pas été donnée à un système de détection et de correction automatiques d'une déviation du faisceau. Toutefois, on a prévu un écran percé au centre qui devrait permettre l'observation d'une déviation éventuelle. Pour obtenir à bref délai un signal électrique, on pourrait soit observer cette lumière sur le récepteur TV à l'aide d'un phototransistor ou similaire; soit, introduire un détecteur à quatre diodes disposées autour du faisceau.
- c) Responsable de l'ensemble des problèmes de détecteurs pour la sécurité du personnel : Groupe Contrôle (J. Madsen).

### 3. Verrouillages

- a) Les éléments à considérer sont l'aimant EM, le premier groupe de grands aimants, le bouchon standard. Vu la difficulté et le gaspillage de temps résultant d'une mise à zéro du courant d'un aimant standard, le verrouillage pour des accès de courte durée se fera notamment avec EM. Pour des essais de la première partie du faisceau, le verrouillage se fera en revanche avec le groupe des grands aimants.
- b) Les détecteurs agiront d'une façon progressive (voir point 5 de Mi 64-23). A un premier niveau on donnera seulement une alerte, tandis qu'à un deuxième niveau, EM sera coupé (notamment).
- c) Responsable des questions verrouillages : F. Vriens.
- d) Dans le cas voulu, il importe d'empêcher à coup sur, l'enclenchement par inadvertance du groupe des grands aimants en question. P.H. Standley propose de demander au Groupe Power de s'occuper de cette question.

4. Disposition du faisceau et de la cible

Sans la connaissance de cette disposition, il est impossible de fixer les détails du système de sécurité pour le personnel. C'est pourquoi, il importe d'obtenir bientôt les renseignements voulus des physiciens.

K.H. Reich

Distribution (ouverte)

Personnes impliquées dans l'éjection Est  
Personnes présentes  
M. J. Chuinard