

COMPTE RENDU
DE LA VISITE DE LA CBH 180 l.

A HARWELL

Nous avons envisagé les possibilités d'installation de la CBH 180 litres dans le Hall Nord, en tenant compte de la présence de la CBH 81.

PROBLEMES D'INSTALLATION

Le démontage pour le transport est prévu en trois parties :

1. le bâti avec son système autonome de roulement;
2. les deux bobines et masses magnétiques;
3. l'entretoise (corps de chambre).

Pour permettre l'entrée du bâti "Titan" il faudrait démonter tout le matériel se trouvant au-dessus de la passerelle. Les cotes du bâti seraient alors de :

hauteur	:	3.45 m
longueur	:	4.88 m
largeur	:	5.92 m

Les dimensions de la porte du Hall étant de : hauteur = 3.94 m et largeur = 5.65 m, il serait possible d'entrer le bâti à condition que le déchargement soit effectué à l'extérieur, soit devant la porte du Hall Nord, soit sur le terre-plein au centre de l'anneau. Le bâti entrerait dans le Hall Nord par son propre système de déplacement.

Pour les bobines et les masses magnétiques, il n'y a pas de problème de manutention.

Pour l'entretoise, le transport ne peut s'effectuer qu'en position verticale. Pour son entrée dans le Hall Nord, toutes les tuyauteries dépassant

la cote maxima de l'entretoise devront être démontées (tous ces tuyaux sont soudés et n'ont aucune bride pouvant faciliter ce travail).

ANNEXES

Le matériel annexe se compose de :

1. Dewars de 6000 litres de N_2 ;
2. 3 compresseurs "Corblin" No. A 34 CV 250 régulateurs de pression H_2 de la chambre (ces 3 compresseurs devront être dans un local couvert)
surface nécessaire 30 m^2 (3.5 x 8)
3. 6 compresseurs "LUCHARD" pour la détente -
Surface nécessaire 56 m^2 (7 x 8), y compris la surface des réservoirs.
4. 2 compresseurs "LUCHARD" pour le liquéfacteur + cadres de bouteilles haute pression (location possible) + gazomètre
Surface nécessaire 150 m^2 (10 x 15)
(ceci implique une colonne de liquéfaction au-dessus de la chambre et un gazomètre indépendant de celui du CERN).
5. 3 remorques de D_2 de 2.50 x 9.00 m
6. Ateliers :
La suppression pourrait en être envisagée. Les travaux de mécanique pourraient se faire dans les ateliers du CERN (problème TC).
7. Magasin :
Une surface de 30 à 35 m^2 de magasin serait nécessaire (problème TC - peut être la baraque 12 ?)

SECURITE H_2

Il est entendu que tous les panneaux électroniques seront à l'extérieur de la casemate de la chambre; ils se trouveront dans un espace fermé et légèrement pressurisé. L'appareillage électrique à proximité de la chambre sera enfermé et pressurisé par de l'air comprimé.

Les certificats d'essai de la chambre et de l'enceinte à vide seront présentés à la Sécurité Générale du CERN.

APPROVISIONNEMENT EN H₂ LIQUIDE

Il est très probable que le Groupe de la Chambre installera la colonne de liquéfaction au-dessus de la chambre. De ce fait il ne sera pas nécessaire de trouver un emplacement pour les dewars d'H₂ liquide.

A l'extérieur du Hall Nord, nous aurons donc le gazomètre, les bouteilles de gaz H₂ comprimé, les compresseurs et quelques accessoires.

Il faut également prévoir un emplacement pour un dewar de 6000 litres d'azote liquide.

ALIMENTATION ELECTRIQUE ET REFROIDISSEMENT DE L'AIMANT

Alimentation électrique (600 V / 7 500 A) : Quelques travaux peu importants par rapport aux travaux suscités par l'installation :

- Nouvelles barrettes pour la connexion des câbles 240 mm²
- Ramener sur deux broches d'une prise à fournir par le CERN, les circuits de l'aimant.

Refroidissement :

- Adaptation des tuyauteries pour une chambre pour la connexion de tuyaux souples de 2" via des raccords fumants.
- Installation éventuelle d'un ou de plusieurs débit-mètres.

PROPOSITION

Toutes les annexes des positions No. 1 à No. 5 pourraient être éventuellement groupées dans la partie indiquée sur le plan ci-joint. La construction d'une dalle en béton ainsi que de bâtiments légers pour protéger les compresseurs serait nécessaire avec services (eau, électricité, air comprimé, téléphone).

Il est a considérer que le temps nécessaire au montage jusqu'à la mise en service est de 4 mois environ, auxquels il faut ajouter deux mois nécessaire pour les démontages qu'il faut effectuer pour l'installation dans le Hall Nord. Dans le cas d'un changement éventuel du Hall Nord par un autre Hall, il faudrait envisager un délai total de six à huit mois.

J. Chuinard
L. Danloy
L. Mazzone

Annexe : Plan No.

Distribution

G.L. Munday
J. Geibel

