

FONDS NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE		
1737	6-10/2	
8 AVR 1941		
Fiches	Direction	Secrétariat

Recherches piézométriques. V. (Extrait)

Un appareil à regards pour hautes pressions,

par L. DEFFET (*) et J. ROBBERECHT.

Bombe à regards (fig. 1).

Celle-ci est construite en acier Cr—Ni, d'une résistance de 85 kgs/mm²; celui-ci nous a été généreusement offert par les Etablissements Jadot Frères, à qui nous présentons ici nos plus vifs remerciements.

La bombe a une forme cylindrique; ses deux extrémités sont terminées en six pans pour permettre les serrages.

Les deux pièces filetées(3), en acier comprimé, appuient sur les rondelles(4), en acier Cr—Ni, sur lesquelles sont fixés les verres.

L'étanchéité se fait grâce au joint de cuivre(6). La canalisation intérieure servant de logement à l'ampoule, a comme diamètre 25 mm. et 13 cm. de hauteur.

La pression est amenée par un tube d'acier, soudé à l'auto-gène dans une pièce à plateau appuyant sur une rondelle de cuivre et serrée sur cette dernière par une pièce à six pans.

L'étude systématique de la résistance de disques de verre a été faite en fonction de leur composition, de leur nature (trempée ou non), de leur épaisseur, et de la température à laquelle ils sont soumis.

Ces recherches feront l'objet d'une publication spéciale. Les *conclusions* de ce travail peuvent se résumer ainsi :

— Tous les verres (glace polie) ayant une épaisseur d'au moins 6 mm., un diamètre de 23 mm., appliqués sur une pièce métallique percée d'un trou de 8 mm., résistent à une pression d'au moins 1000 kgs.

— Il existe une épaisseur optima pour la résistance des verres en fonction de la température : celle-ci se situe entre 8 et 9 mm.

— Les verres pyrex et les verres trempés résistent le mieux à la température et à la pression. (Nos mesures ont été faites avec des disques en verre pyrex de 8,5 mm. d'épaisseur; ceux-ci

(*) Aspirant F. N. R. S.

ont été soumis à des pressions allant jusque 1000 kgs-cm^2 , et à des températures atteignant 200° , et ont résisté à une dizaine d'expériences).

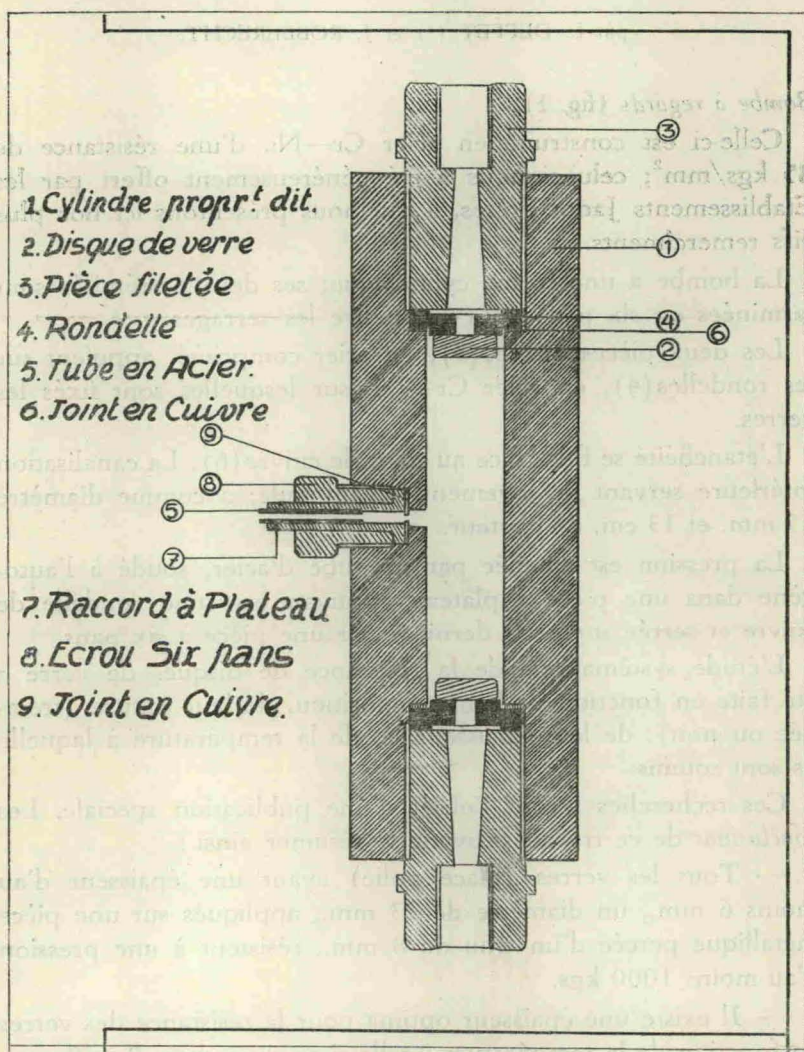


Figure 1.

— Ces disques ne se brisent pas brutalement; de petits clivages concentriques et à peine perceptibles nous indiquent le moment où il est prudent de renouveler les glaces.