

II. SORTIES DE FILS DE MESURE

La cellule haute pression étant destinée à recevoir un échantillon, il est indispensable de pouvoir y effectuer les mesures classiques de température, de potentiel ou d'intensité, de constante diélectrique etc.....

Toutes les autres grandeurs physiques mesurables devront presque nécessairement être ramenées à une grandeur électrique. Il est donc très important de pouvoir introduire des fils conducteurs au sein de la cellule sous pression et de réaliser les contacts sur l'échantillon.

1°/ La traversée du joint

Dans la configuration du joint retenue à la suite de l'étude systématique [1] déjà mentionnée dans l'introduction (Fig. 2-1), il est pratiquement impossible de réaliser des sorties de fils.

Les principaux points de rupture se situent à la jonction pyrophyllite/téflon du joint, ou à la jonction cellule/joint.

- a) La rupture à la jonction pyrophyllite/téflon est sans doute provoquée par un cisaillement dû au renversement indiqué par la flèche (Fig. 2-1) et au glissement provoqué par le fluage qui s'effectue pendant la compression. Pour pallier cet inconvénient, il a fallu modifier le profil du joint et de la bague en téflon et leur donner la forme indiquée par la Figure 2-2.
- b) La rupture à la jonction corps de la cellule/joint est également provoquée par un cisaillement. La proximité du rebord C (Fig. 2-2) de la chambre est néfaste et il semble qu'il faille l'éviter en faisant passer les fils à mi-épaisseur du joint.