

Pour améliorer les performances des joints, on augmente leur frottement sur les enclumes et la chambre en les recouvrant d'une couche d'oxyde de fer (rouge d'Angleterre) produit qui est en tête du tableau I. Pour bien contenir le corps central, le joint doit, à priori, être de faible épaisseur, mais on limite du même coup la course des pistons et par là, les dimensions de la chambre. Pour augmenter ces dernières, on a recours au joint dit "sandwich" dans lequel une coupelle de métal est interposée entre deux joints de faible épaisseur (1,5 à 2mm) taillés dans la substance choisie pour transmettre la pression. On peut multiplier ainsi le nombre de couches et la nature des matériaux composants sans oublier de badigeonner les surfaces en contact avec du rouge * (fig. 10).

Le tableau II donne les compressibilités de différentes substances mesurées par P.W BRIDGMAN (1)

Dans notre étude, nous avons choisi comme matériau pour nos cellules : la Pyrophyllite *. C'est un genre de lave que l'on trouve dans le Transvaal (près de Johannesburg) en Californie, au Tennessee, et également en Suisse. Sa composition est consignée dans le tableau III (2) Elle se présente sous la forme de blocs à grains très fins et doux au toucher, elle est facilement usinable et est un bon isolant électrique ($\rho = 85.10^6 \Omega \text{cm}$) et thermique (1,002 à 0,011 cal °C⁻¹ sec⁻¹ cm⁻¹). Sa densité est de 2,8.

* La rouge d'Angleterre est mis en suspension dans de l'acétone ou de l'eau avant d'être appliqué au pinceau.

* Pyrophyllite : du grec pyro = feu, phyllon = feuille, et lithos = pierre