

3°) Autres essais

Nous avons mesuré les variations de la résistivité du mercure et du fer.

Le mercure, très difficile à contenir, n'a encore jamais pu être étudié sous pression d'une façon satisfaisante. Nous avons retrouvé entre 50.000 et 100.000 atm la même pente de la courbe $\frac{\Delta R}{R}$ en fonction de P, que celle donnée par BRIDGMAN (4),

$$\frac{R_{50} - R_{100}}{R_{20}} = 0,097$$

Le fer a ensuite été utilisé pour obtenir un point élevé de la courbe d'étalonnage puisqu'il présente, d'après DRICKAMER, une transition à 133.000 atm. L'étude est en cours.

D/ CONCLUSION

Les expériences faites sur des métaux dont les changements de phases en fonction de la pression sont particulièrement bien connus, nous ont permis de connaître les possibilités de nos appareils à milieu transmetteur solide et d'en définir les limites d'utilisation.

Nous sommes en mesure actuellement de faire des mesures dans les domaines de pression suivants :

Piston unique	0 à 30 000 atm
Belt	20 à 120000 atm
Enclume tétraédrique	20 à 160000 atm
Enclume simple	20 à 3 ou 400 000 atm (?)

Dans la plupart de ces appareils, il est possible :

- de chauffer jusqu'à une température de l'ordre de 1500°.
- de faire des mesures de résistivité et d'analyse thermique.
- parfois de mettre en évidence des discontinuités de compressibilité.

M. CONTRE
C. ROUX