

à sa position d'équilibre permet le calcul de l'intensité acoustique rayonnée. De là, deux types de détecteurs suivant que l'on mesure le déplacement ou la force de rappel.

1) Radiomètre à balance

C'est le plus simple de tous. Il comporte suspendu sous le plateau d'une balance, un réflecteur plongeant dans le champ ultrasonore à étudier. Si à partir d'une position d'équilibre, on le soumet à l'influence des ondes ultrasonores, le réflecteur s'élève et un nouvel équilibre est réalisé en ajoutant une masse M dans le plateau côté réflecteur (Figure 6-1).

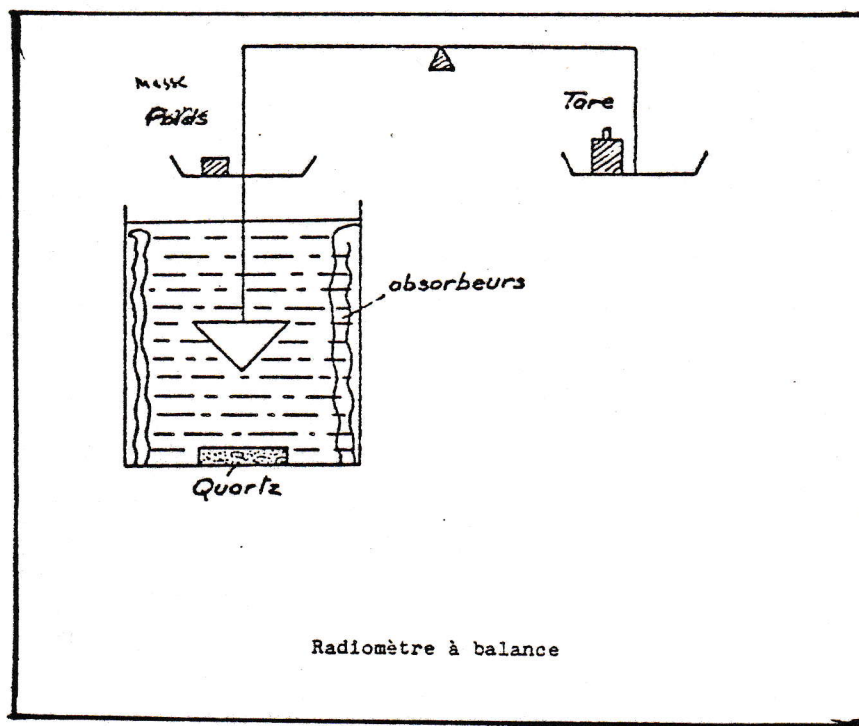


Fig. 6-1

La force F exercée par la pression de radiation sur le réflecteur s'écrit :

$$F = K A \frac{I}{c} = K A E_0 = M.g \quad (6-1)$$