

LE RADIOGONIOMETRE

I- Généralité :

Dispositif capable de déterminer la **position** d'une **station** de **radio-émission**, en repérant la **direction** et le **sens** des **ondes radio** émises.

Le radiogoniomètre repose sur le principe selon lequel l'**intensité** du **signal** capté par une **antenne directionnelle** varie en fonction de la position de l'antenne par rapport à la direction de la **propagation** de l'onde.

Normalement, on utilise une antenne à cadre, disposée sur un **plan vertical** et pouvant tourner autour de son propre **axe de symétrie vertical**, reliée à l'entrée d'un **radiorécepteur**.

La **f.e.m.** induite sur l'antenne est nulle (dans la pratique, on a un minimum) quand son plan est **orthogonal** à la direction d'origine de l'onde de radio, et elle est maximale quand le plan est **parallèle** à cette direction ; on peut donc déterminer la direction en tournant l'antenne jusqu'au moment où l'on obtient le signal minimum.

L'angle formé par la direction d'origine de l'onde et par une direction de référence est mesuré sur un **cercle gradué**, relié mécaniquement à l'axe de l'antenne.

Par cette technique, on mesure le centre d'origine avec une **incertitude** de **180°**, mais cette **ambiguïté** peut être éliminée en associant au cadre une antenne non directionnelle (**omnidirectionnelle**) et en effectuant la combinaison des f.e.m. induites dans les **deux antennes**.

La mesure est toutefois soumise à des erreurs dues à la **dissymétrie** de l'antenne ou à certaines conditions de propagation de l'onde.

Avec des antennes spéciales (**système Adcock**), on peut éliminer certaines causes d'erreur en parvenant à une **approximation** variant de **1/4 à 1 degré**.

Grâce aux radiogoniomètres, on peut déterminer soit la position du récepteur, en connaissant les directions des ondes émises par **deux stations** dont on connaît la position, soit la position d'un émetteur, en se référant à **deux radiogoniomètres** placés dans une localité connue.