

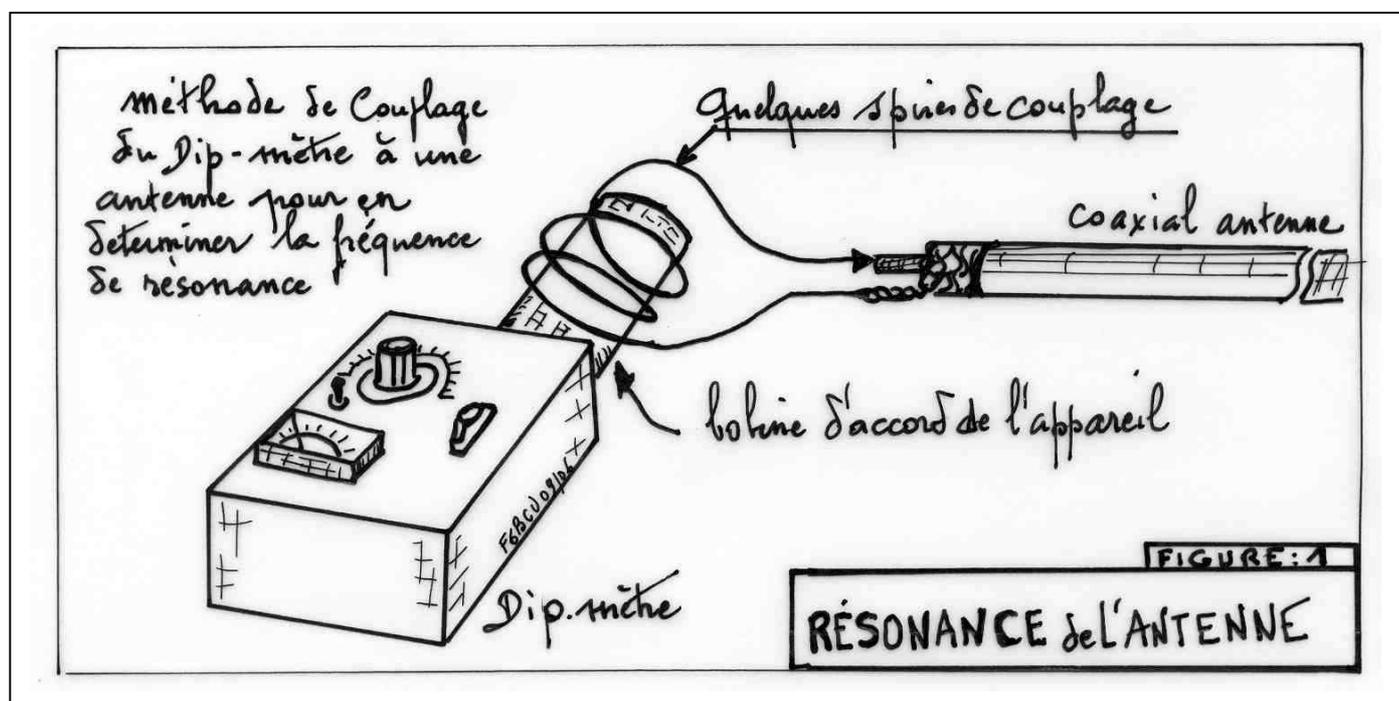
Mesures utiles avec le Dip-Mètre Construction d'un bobinage interchangeable

Par F6BCU Radio-Club de la Ligne bleue (construction 2006)

1^{ère} Partie

Ces 3 dessins vont vous expliquer l'utilité d'un Dip-Mètre et vous résumer la manipulation à effectuer.

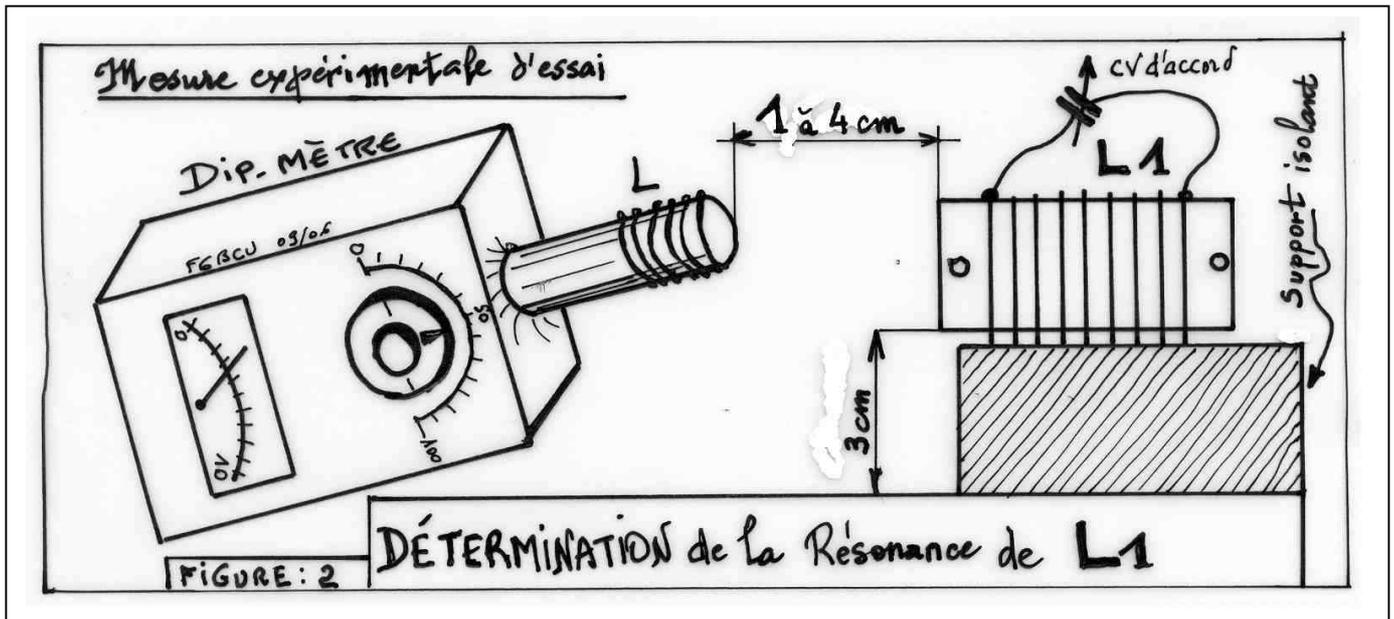
RÉSONANCE DE L'ANTENNE



Cette méthode de mesure Home made de la résonance de l'antenne reste encore très valable de nos jours. Son avantage est de n'utiliser que son matériel de construction personnelle, d'un prix de revient imbattable à l'encontre d'un matériel commercial très cher.

Il suffit d'enrouler en volant quelques spires de 1 à 3 autour de la bobine du Dip-Mètre choisie dans la bande de résonance de l'antenne ; l'antenne doit sortir sur un coaxial 50 ou 75 ohms. Un DIP franc est relevé (plongeon net de l'aiguille de l'indicateur) à la résonance de l'antenne. Sur une antenne à trappes plusieurs DIPs sont relevés (bandes de travail de l'antenne).

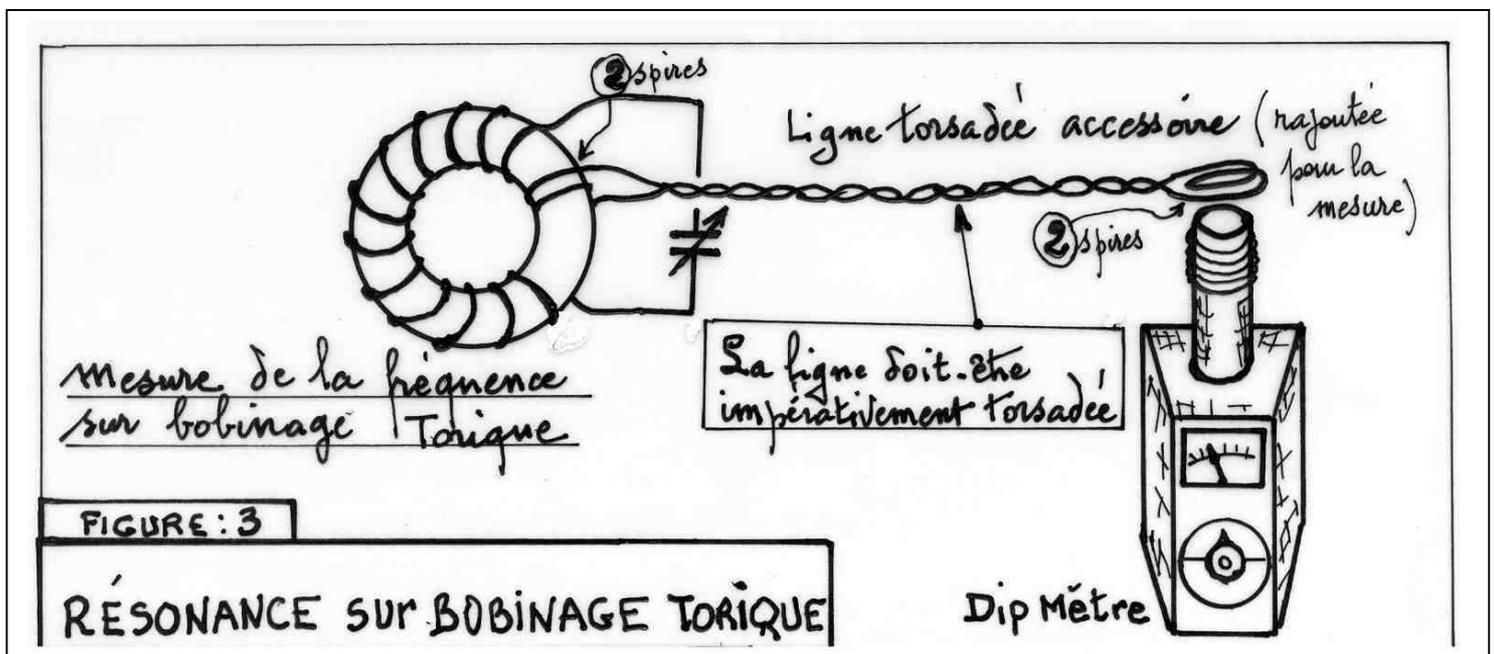
RÉSONANCE D'UN BOBINAGE



L'avantage du Dip-Mètre est de fournir une indication de la résonance à froid sans que le circuit soit sous tension ; même sur table hors d'une construction. Sur certains bobinages accordés il est difficile de déterminer avec exactitude la véritable résonance, car il faut tenir compte de l'environnement : blindage très serré, plan de masse très proche ; il faudra simplement rappeler que la meilleure mesure est en espace libre.

Il faut toujours rester à une certaine distance du bobinage à mesurer pour obtenir le DIP le plus précis possible, très fin à la lecture ; trop près le DIP est large et profond mais manque de précision et il y a risque de dérive ou de décrochage de l'oscillateur du Dip-mètre par sur couplage ; alors la mesure est fautive.

RÉSONANCE D'UN BOBINAGE TORIQUE



La mesure de la résonance d'un circuit accordé torique ne répond pas à la manipulation traditionnelle de l'approche du bobinage du Dip-Mètre au tore à contrôler.

Le tore présente un champ magnétique qui se referme sur lui-même et de ce fait il est difficile d'extraire ce champ magnétique. L'astuce consiste à venir prélever ce champ par une ou deux spires de couplage à bobiner directement sur le bobinage d'origine.. Ce champ magnétique est transféré par une ligne basse impédance torsadée à une ou deux autres spires de couplage également couplées à la bobine du Dip-mètre qui peut alors effectuer la mesure.

Remarque de l'auteur

La ligne de transfert doit-être torsadée, proscrire deux fils non-torsadés en parallèle, car le transfert d'énergie serait mauvais et risque dans la résonance mesurée d'être influencé par la résonance propre de la ligne qui ne travaille plus en basse impédance.

Fin de la 1^{ère} partie

F6BCU Bernard MOUROT – Radio-Club de la Ligne bleue --F8KHM
REMOMEIX –VOSGES
28 septembre 2006