

Antenne Magnétique

Cette antenne fut construite dans les années 1990
au radio-club Ste Marie, ex F6KLM
par F5NAH †

écrit par F6BCU fondateur et ancien président de F6KLM

F5NAH, M. Raymond Fleurette, Frère « Marianiste » et professeur de physique à l'institution Ste Marie de ST DIE nous a quitté en 1999. Grand bricoleur, à côté du Radio club OM, il dirigeait un mini radio-club d'étudiants dans son école. Très spécialisé dans la fabrication d'antenne, il faisait des manipulations, notamment dans la mesure des champs rayonnés. Cette antenne magnétique qu'il construisit dans les années 1990 lui permit de faire de nombreux QSO sur 20 et 15 mètres et quelques démonstrations sur 27 MHz. localement, au plus grand étonnement de nombreux membres du club.

Cadre magnétique (figure 1)

Nous avons redessiné cette antenne sortie des archives du radio-club (ex-F6KLM), au format de « Amat-radio », et sur le dessin les principaux éléments sont bien détaillés. Il faut environ 2.40 m de tuyau de cuivre de diamètre 26 à 30 mm. Concernant le tuyau pour F5NAH, il fut trouvé sur place à l'école au service de l'entretien et du matériel.

Le condensateur variable (500pF), fut récupéré sur un vieux récepteur les lames bricolées, la capacité obtenue, environ 130 pF au total. Mais sur 27 mégahertz 50 pF à l'accord sont un maximum. Pour les premiers essais sur 27 et pour le réglage du court circuit du gamma-match, F5NAH travailla au départ avec une CB à puissance réduite (2 W) et un mesureur de champ.

Le cadre fut fixé et ficelé sur un croisillon de bois (lattes) amarré sur une chaise en bois. Et le mesureur de champ éloigné de 3 mètres sur une autre chaise en bois. Le CV fut réglé à 1/2 capacité et par tâtonnements successifs le court circuit du gamma match ajusté, ensuite par manœuvres répétitives jusqu'au champ maximum. L'accord du CV est très pointu, l'effet de main est présent. F5NAH obtenait le maximum de champ pour environ 42 cm (distance de la S0239 au court-circuit.)

Par la suite F5NAH inséra un ROS /mètre en série dans le câble d'alimentation du cadre. Le maximum de champ correspondait à environ un ROS de 1.2 sur le ROS/ mètre de qualité CB. En règle générale le maximum de champ correspondait au minimum de ROS.

Par la suite, d'autres essais furent effectués sur 15 et 20 mètres, mais à partir de 30 watts HF le CV commençait à amorcer. Un ancien OM du radio-club F6FJZ originaire de Baccarat fit parvenir un CV d'émission d'origine kaki à fort inter-lame (4 mm) à partir de ce moment là, les 50 watts dont disposait F5NAH furent utilisés sans problèmes et de la cour de l'école. Un contact fut établi sur 20 m avec TU2CJ le frère Sonntag, un « Marianiste » du collège d'Abidjan.

Souhaitons que ces quelques lignes vous donneront l'envie d'essayer d'entreprendre la construction d'un Cadre magnétique comme F5NAH, « pour voir » disait Raymond.

"Antenne MAGNÉTIQUE" de 14 à 28 MHz

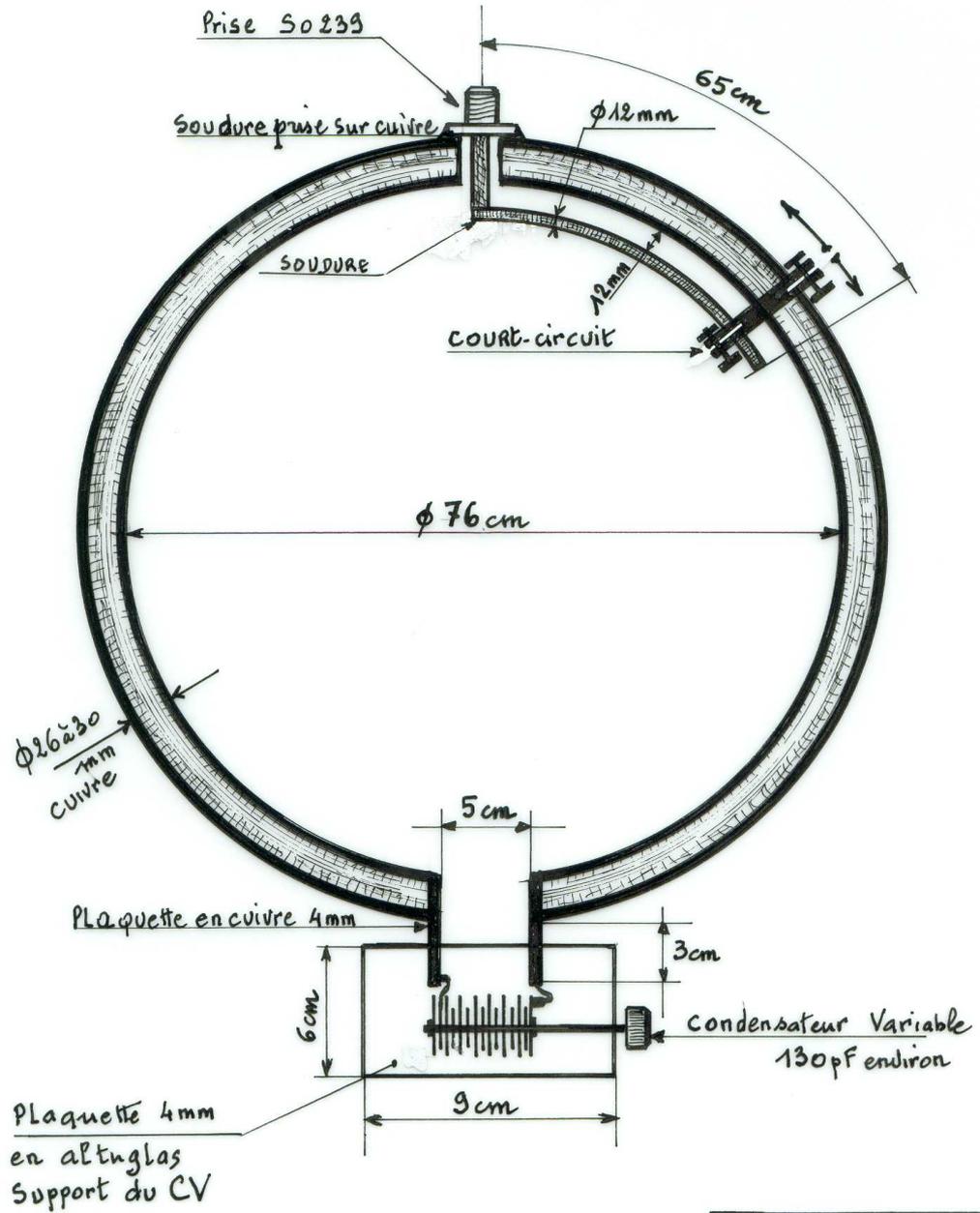


FIGURE : 1

ANTENNE MAGNÉTIQUE F5NAH†(1990)

Ce document a été spécialement écrit pour « amat-radio.com » et Ondes Courtes Information de l'URC. (Toute reproduction même partielle est interdite sans autorisation écrite de l'auteur)

Les textes, dessins, photographies sont la propriété de l'auteur.

**Nouvelle édition du 15 mai 2003
Bernard MOUROT F6BCU – REMOMEIX 88100
RADIO-CLUB DE LA LIGNE –BLEUE (association 1901 de Fait)**
