

LES RÉALISATIONS DE LA » **LIGNE BLEUE** »
LE SAVOIR-FAIRE DANS LA TRADITION RADIOAMATEUR

ANTENNE E H 20 M

Version pédagogique

Par F6BCU –Bernard MOUROT –R.C. de la Ligne bleue



Cette antenne à pour origine une description dans une revue associative « OK QRP INFO » cette revue est spécialisée dans les descriptions amateurs CW – QRP émetteurs, récepteurs et antennes. La présentation simple et originale de l'antenne a retenu notre attention. Un de nos amis de la région parisienne M.Coutant F6GFN a été le premier à construire cette antenne il y a quelques mois. Son expérience en la matière est incontournable et ses observations remarquablement objectives.

Les mesures confirment bien que :

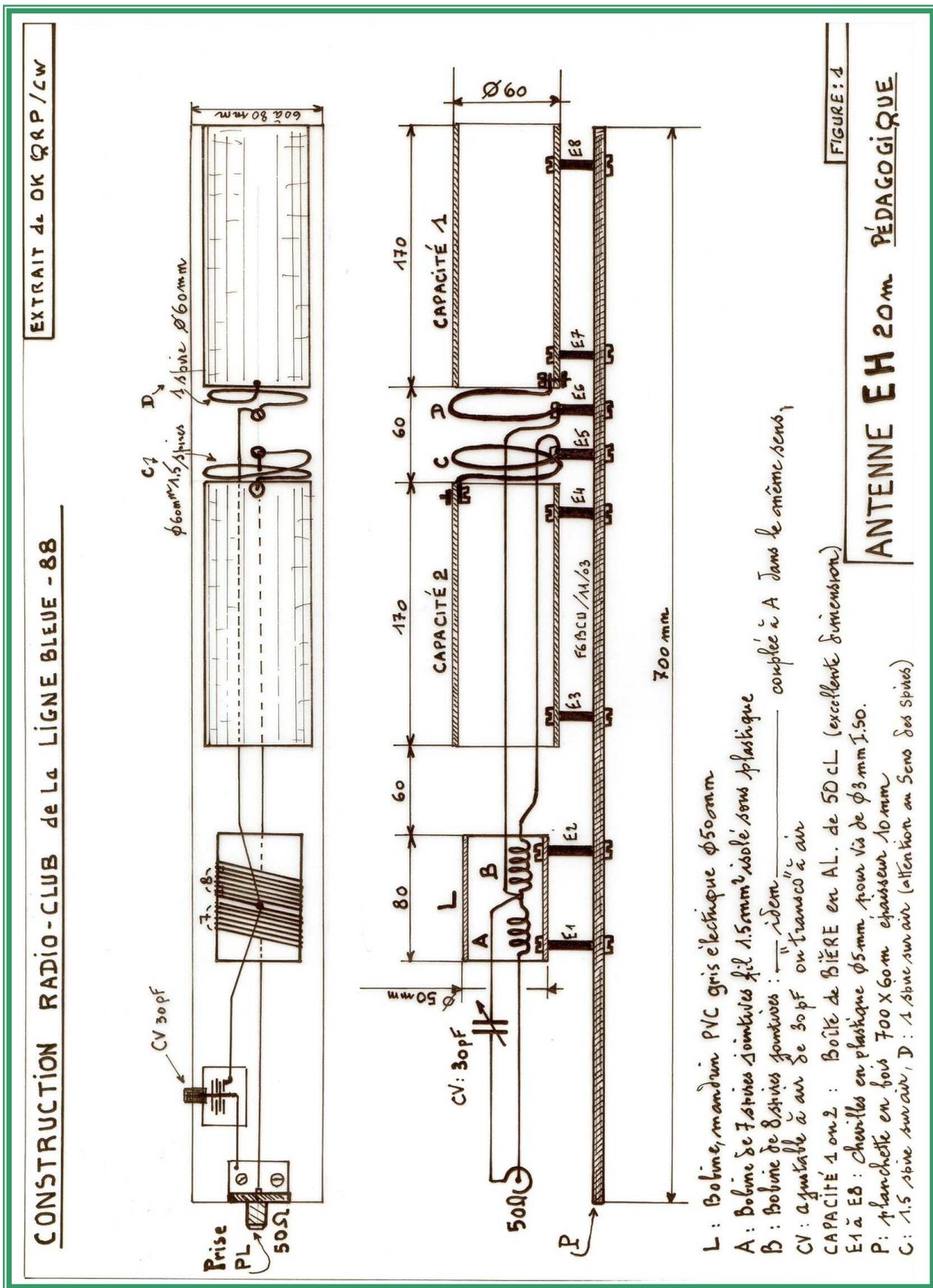
- *R.O.S mesuré se situe dans une zone 1.2 à 1.4,*
- *L'antenne est très sensible aux effets de masse*
- *L'accord est facile mais effet de main à tenir compte pour les réglages*
- *L'antenne tient les 100 watts HF sans amorçage du CV,*
- *Les résultats en réception pour un peu que l'antenne soit dégagée sont spectaculaires.*

Nous avons donc repris l'expérimentation et la construction de l'antenne accompagnée des conseils de F6GFN.

Un bon dessin de base, des photos bien détaillées éviteront de se perdre dans des explications inutiles. Cette antenne dans sa présentation, sa construction progressive avec des matériaux bon marché et son faible prix de revient est une excellente application de travail en groupe dans un radio-club. Cette antenne qui de par cette destination tire son nom de « **Construction pédagogique** »

CONSTRUCTION

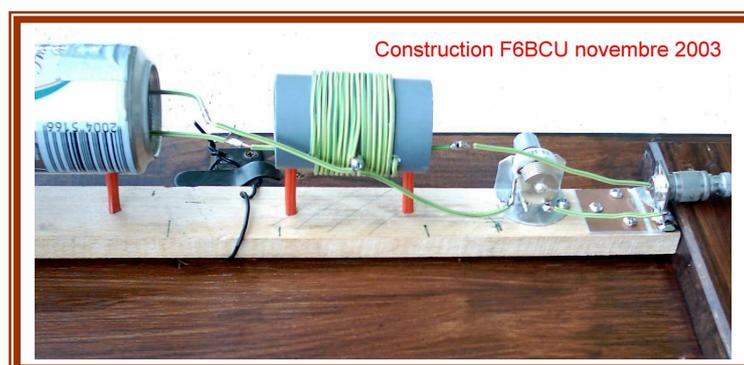
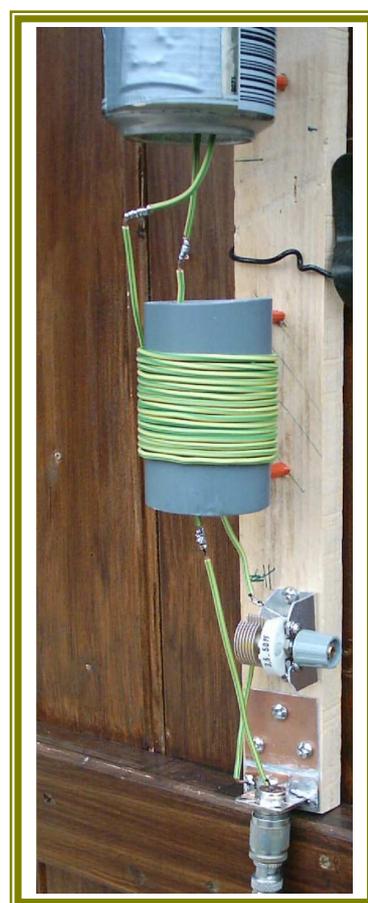
1--SCHEMA DE L'ANTENNE :



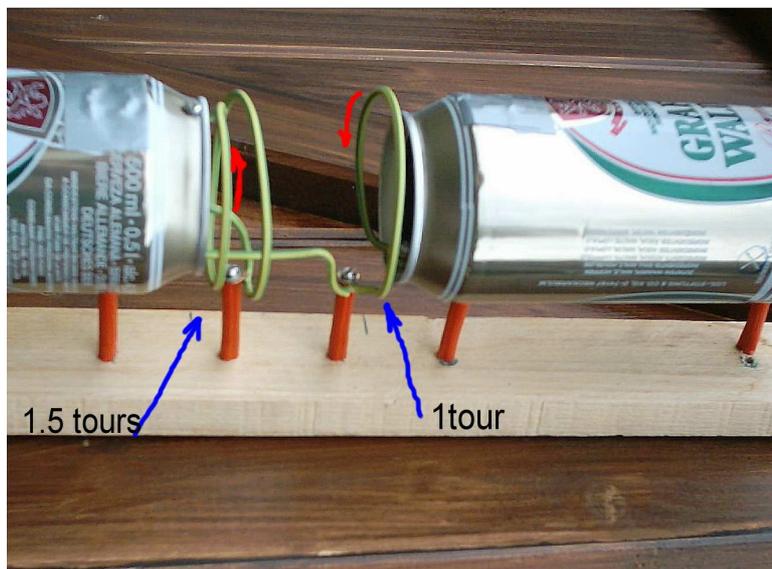
2--Liste des matériaux :

- Une planchette support en bois de 700 x 70 mm,
- Un mandrin PVC gris Ø 50 mm longueur 80mm,
- 2 boîtes de bière en aluminium de 0.5 litres (enlever les fonds),
- du fil électrique de 1.5 mm² isolé sous plastique,
- 1 prise PL ou BNC de châssis ou autre prise,
- Un condensateur variable à air de 20 à 30 pF, inter-lame 0,5 mm, mais pour l'écoute ou une puissance n'excédant pas 10 watts HF un ajustable plastique de 20 pF jaune ou vert convient.
- 8 chevilles en plastique Ø 5mm qui supportent de la visserie de Ø 3mm et de la vis « AGLO »

3—Détails de construction : (photographies)



détail sens des spires
F6BCU novembre 2003



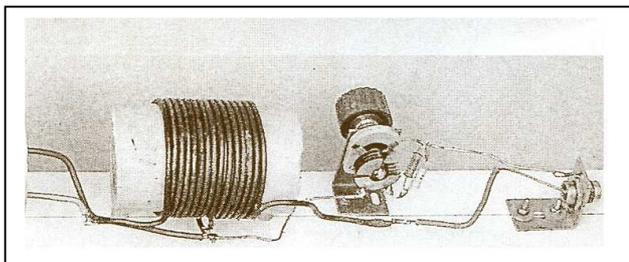
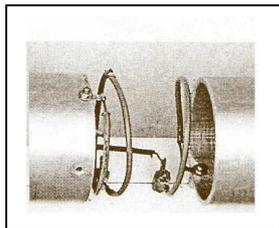
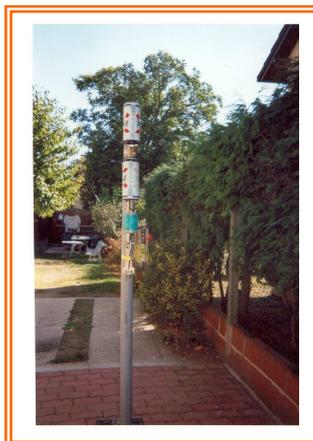
4—Les réglages

Nous avons disposé l'antenne à l'extérieur fixée sur un volet en bois de notre « Shack » à environ 1.50 mètres au-dessus du sol, le câble coaxial fait environ 6 mètres de long et à la sortie de l'émetteur un ROS mètre permet le contrôle des ondes stationnaires.

- CV est presque ouvert : c'est gain le maximum de réception, à 1m au dessus du sol, mais à partir de 2 voir 3 m de haut, le CV est plus engagé la capacité augmente elle est d'environ 15 pF.
- Avec 10 watts HF nous réglons le ROS vers 14.070 KHz après quelques essais et l'effet de main très prononcé nous arrivons à un ROS de 1.3/1.
- Avec 100 watts HF le ROS se maintient sans problème ;
- Pour vérifier réglage du ROS vers 14.130 KHz les réglages sont à refaire environ tous les 150 KHz.
- La réception est excellente elle rivalise avec la W3DZZ bien matchée ou la Lévy 2 X 30m.
- Pour l'émission il faut élever l'antenne à au moins 4/5 mètres sur un mat en PVC, d'après l'auteur OK constructeur de l'antenne les résultats DX sont étonnants en télégraphie QRP avec 5 watts HF.
- Nous réalisons sans problème des QSO sur toute l'Europe en PSK31 avec 10 watts et l'EH 20 m.
- *A signaler ce QSO en SSB le 27/11/2003 à 13h15 locale sur 14.128 avec TK5XN Tony de Porto-Vecchio et un report de 57 nous le recevions 58 avec notre TS 140s, et 100 watts dans l'antenne EH sur le balcon à 3m de haut ; à cette hauteur le ROS n'est pas supérieur à 1,3/1.*

Conclusion :

Encore une antenne EH, mais originale qui nous laisse des surprises, qui a le privilège de fonctionner avec 100 watts HF et qui s'accorde facilement, déjà expérimentée par des spécialistes du CW/QRP de Tchéquie qui pour la rendre étanche l'ont introduite dans deux bouteilles d'eau minérale de 1.5 litres en plastique ; un ruban adhésif assure l'étanchéité des fonds disposés côte à côte.

Clichés construction OK**Les Photos de la construction de F6GFN**

**Edition du 25 novembre 2003
Bernard MOUROT F6BCU – REMOMEIX 88100
RADIO-CLUB DE LA LIGNE –BLEUE (association 1901)
Reproduction interdite du texte, des dessins et photographies sans
autorisation écrite de l'auteur,
Nonobstant toute clause contraire**