

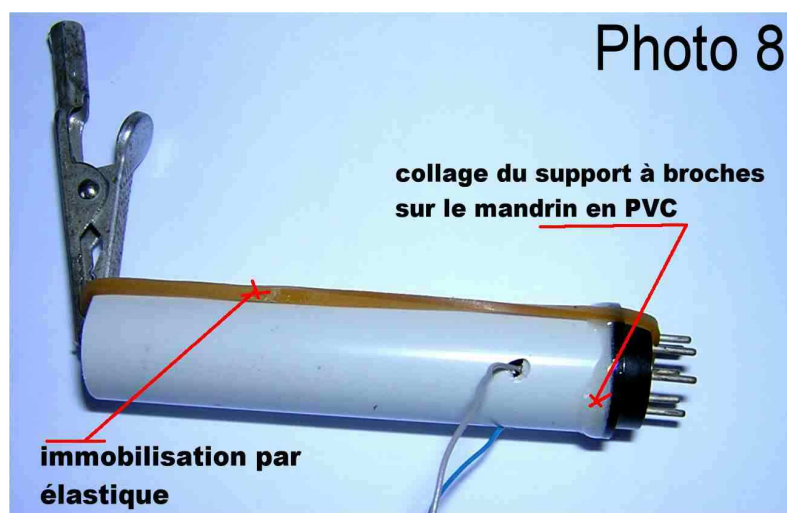
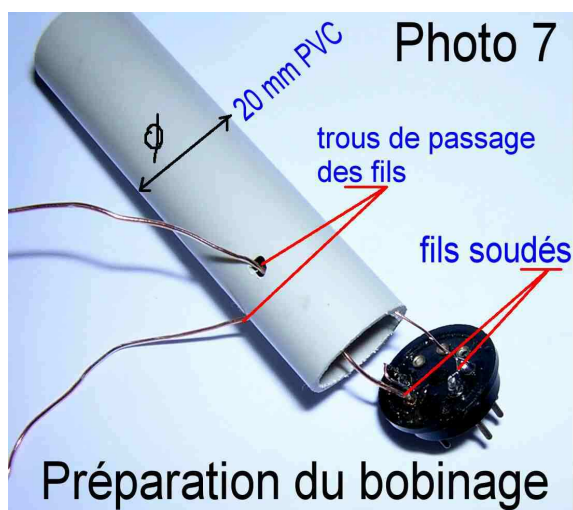
LES RÉALISATIONS DE « LA LIGNE BLEUE »

*LE SAVOIR-FAIRE RADIOAMATEUR

CONSTRUCTION D'UN DIP-MÈTRE SUR FRÉQUENCES DÉCAMÉTRIQUES DE A à Z

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

3^{ème} partie



FABRICATION D'UN BOBINAGE INTERCHANGEABLE

Phase 1

Pour fabriquer un bobinage interchangeable, il faut 3 critères :

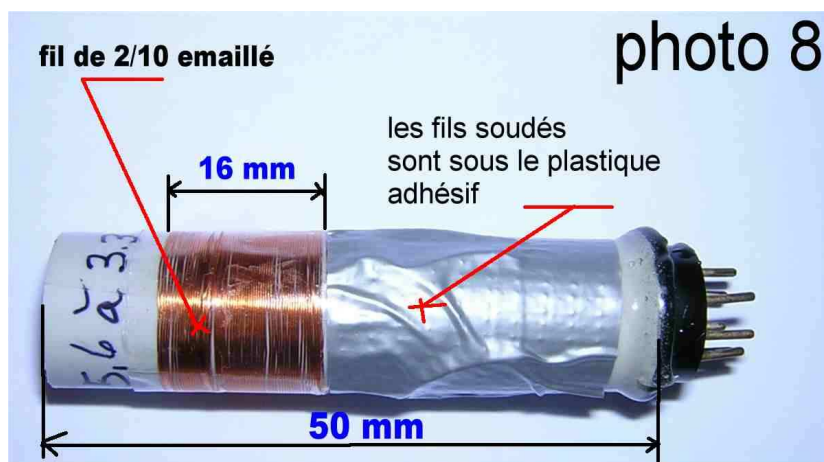
- Pouvoir disposer de mandrins isolants pour supporter le fil à enrouler dessus, (du PVC disponible en diamètre 15, 20 mm dans les magasins de bricolage, récupération de seringues dont le corps plastifié de 10, 15, 20 mm fait un excellent mandrin etc..
- Avoir à disposition un support du genre prise, connecteur, enfichable mâle et femelle, (les prises ou connecteurs RCA, des prises ou connecteurs DIN, des fiches DB9 mâle et femelle d'ordinateur etc...
- Un moyen de liaison mécanique entre mandrin et support, colle Araldite, soudure, matériaux complémentaires.

Lorsque ces trois critères sont réunis, la fabrication d'un bobinage n'est plus l'obstacle insurmontable de la fabrication home made que certains radioamateurs font planer en permanence. Il faut un peu d'astuce et de raisonnement et l'on s'aperçoit que l'insurmontable n'existe pas !

Les photographies 7 et 8 sont explicites de la méthode de travail. Le support à 7 broches miniatures que nous utilisons est une antiquité mais peut-être largement remplacé par un support DIN ou DB9 ; ce qu'il faut c'est préparer d'avance les fils de départ qui sont du 3/10^{ème} isolé sous plastique. Des trous seront percés d'avance dans le mandrin après passage des fils dans les trous, faire la liaison

mandrin à support. C'est la colle **Araldite** qui durcit rapidement et devient le véritable ciment entre mandrin et support.

PHASE 2



Il faut bien observer la photographie 8, les fils qui sortent du support, assemblés et soudés en préalable sont ensuite soudés en finalisation avec les fils de sortie de la bobine de 16 mm spires jointives en fil 2/10^{ème} émaillé. (recouverts de plastique isolant pour la finition)

Le fil enroulé spires jointives de la bobine est immobilisé tous les 15 tours par du scotch adhésif transparent ; il n'y a aucun problème à continuer à enrouler le fil sur le scotch.

En finalité quelques tours de ruban adhésif sur la bobine immobilisent et protègent efficacement l'enroulement de 70 à 80 spires réalisé.



Le jeu complet de bobines de F6BCU pour couvrir de 3 à 30 MHz

CONNECTEURS ET PRISES RCA (mâles et femelles)

Nous vous avons présenté fin de la 2ème partie les connecteurs et prises RCA.
Voici une photographie de F5HD qui donne la solution dans l'utilisation des prises RCA.



Nous vous encourageons à utiliser ces prises et connecteurs RCA, faciles et disponibles à trouver pour un prix très raisonnable dans le commerce de France. Ils sont mêmes récupérables dans le domaine de la basse fréquence et largement utilisés sur les amplis BF et autres cordons de liaison BF.

CARACTÉRISTIQUES DES BOBINAGES (à titre indicatif)

Fréquence MHz	Longueur mm	Diamètre mm	Tours (Ø du fil)	L µH
3.0 à 4.5	30	20	80 (Ø 2/10 ^{ème} mm)	60
4.0 à 5.8	25	20	65 (2/10 ^{ème})	48
5.0 à 7.5	19	16	50 (2/10 ^{ème})	24
7.5 à 11	10	16	30 (3/10 ^{ème})	10
10.5 à 16	11	10	25 (3/10 ^{ème})	5.5
15.0 à 22.0	6	10	16 (4/10 ^{ème})	2.5
20.0 à 31.0	6	10	16 (4/10 ^{ème})	1.8

CONCLUSION

Le **DIP-MÈTRE, ONDE-MÈTRE À ABSORPTION** est l'outil indispensable à tout radioamateur, mais est aussi, beaucoup l'ont oublié au futur radioamateur et au bricoleur c'est l'outil indispensable pour bénéficier de certains repairs en émission et réception pour un prix imbattable.

Nous avons prévu de conclure sur une note optimiste qui est le remplacement pur et simple du condensateur variable, pas introuvable, mais difficile à trouver ; par un composant du genre diode Varicap ou autre substitut et potentiomètre linéaire 1 tour. Nous pensons finaliser cette étude qui sera l'objet d'un prochain article et rendre ainsi le DIP-METRE accessible et constructible pour tous.

Fin de l'article

**F6BCU Bernard MOUROT—Radio-club de la Ligne bleue F8KHM
REMOMEIX—VOSGES—22 septembre 2006**