

LE KIT DSW-II 40, suite...

F5NGZ, Bruno Chevillon, qrp.fr@wanadoo.fr

Souvenez-vous : après les vacances d'été de l'année 2004, j'avais fait paraître dans notre revue la description du kit DSW-40 de Small Wonder Labs.

Ce kit a été monté par plusieurs OM, dont certains de notre petite liste " Yahoo Groupe " : <http://fr.groups.yahoo.com/group/qrp-fr/>, et a été très apprécié du fait de ses nombreuses qualités. Cependant, une modification a été apportée à ce brillant kit, qui manquait un peu de filtrage.

En effet, bien que très fonctionnel, sur 40 m le filtre à quartz d'origine comportant 3 pôles s'est avéré un peu léger. Ce filtre étant constitué de 3 quartz 4 MHz, il vient tout de suite l'idée d'en ajouter une paire. Je l'ai fait et le résultat fut désastreux.

Oui, désastreux, car les quartz achetés en France n'ont pas rigoureusement la même fréquence que les quartz d'origine livrés avec le kit. Donc, j'ai remplacé les 3 quartz d'origine et en ai ajouté 2 pour accentuer les pentes de ce filtre.

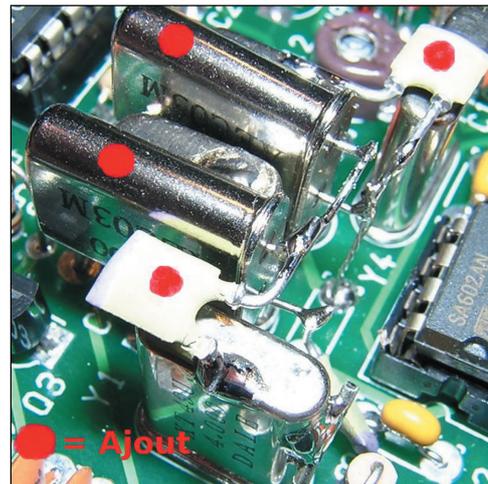
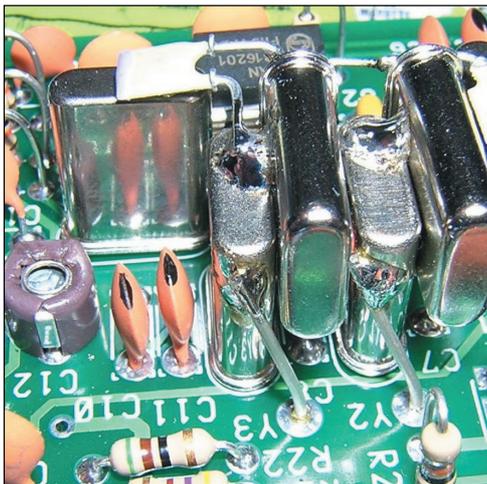
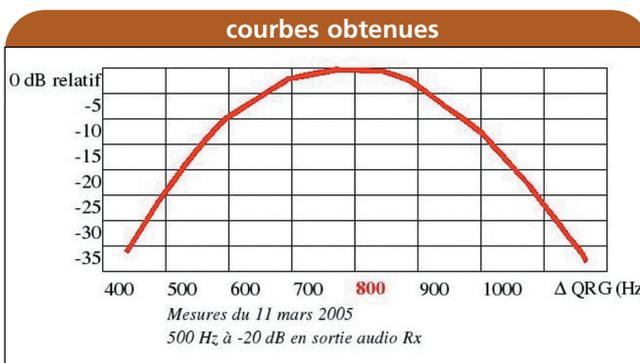
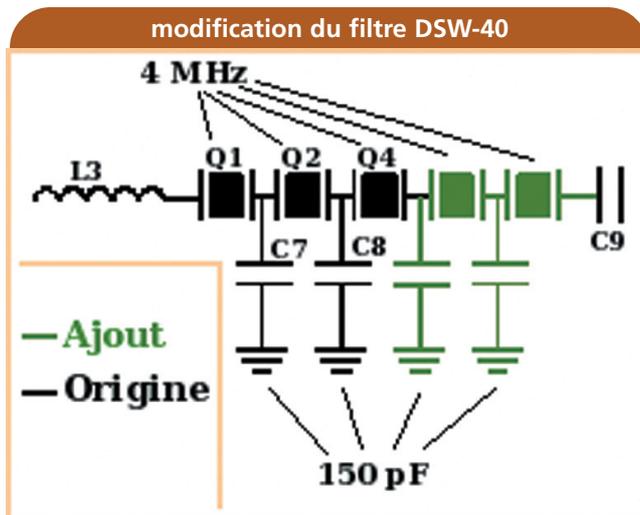
Le résultat ? Très bon !! une très bonne sélectivité, mais avec une fréquence du filtre légèrement décalée par rapport à la fréquence théorique du récepteur. Pourquoi ? La fréquence du quartz de l'oscillateur de battement doit être la même que celle du filtre à 800 Hz près ; le réglage présent sur le kit ne permet pas de la rattraper suffisamment.

J'ai donc également remplacé le quartz de l'oscillateur local (Y4) par un de mes quartz achetés tous en même temps chez le même revendeur. Et là, un résultat impeccable, un très bon filtre bien calé.

Small Wonder Labs :
<http://www.smallwonderlabs.com/>

Matériel nécessaire :

- 6 quartz de 4 MHz
- 2 condensateurs céramiques de 150 pF classiquement " fonds de tiroirs "
- un peu de temps (25 minutes).
- Cette modification apporte une très belle amélioration de la sélectivité et est portable, sans aucun doute, sur de nombreux montages.



La société Xicor a inventé le condensateur programmable, le X90100. Il est utilisable comme un condensateur variable programmable entre 7,5 pF et 14,5 pF par pas de 0,23 pF via une interface série de 3 fils. La valeur du condensateur est stockée dans une Eeprom intégrée, permettant de restaurer cette valeur automatiquement au démarrage.

Il est principalement destiné aux systèmes à tuner jusqu'à 400 MHz où les valeurs des condensateurs doivent habituellement être ajustées " à la main".

condensateurs de faibles dimensions

La société Jennings représentée par AMS Technologies offre des condensateurs de faibles dimensions avec des caractéristiques de courant et de tension élevées. Ils utilisent une technique de brossage sous ultravide, ce qui permet d'atteindre des tensions jusqu'à 15 KV malgré leur petite taille ainsi que des courants HF élevés avec un simple refroidissement à l'air en maintenant des pertes électriques très faibles.

Tel: 01.64.86.46.11