

## Article N°8

### Programme d'articles pour 2006

Par F6BCU

Article 8

**HISTORIQUE SUR LES TRANSCIVER et ÉMETTEURS QRPp CW**

**\*\*\* Le TINY TORNADO ou PIXIE 2 moderne \*\*\***

1<sup>ère</sup> partie

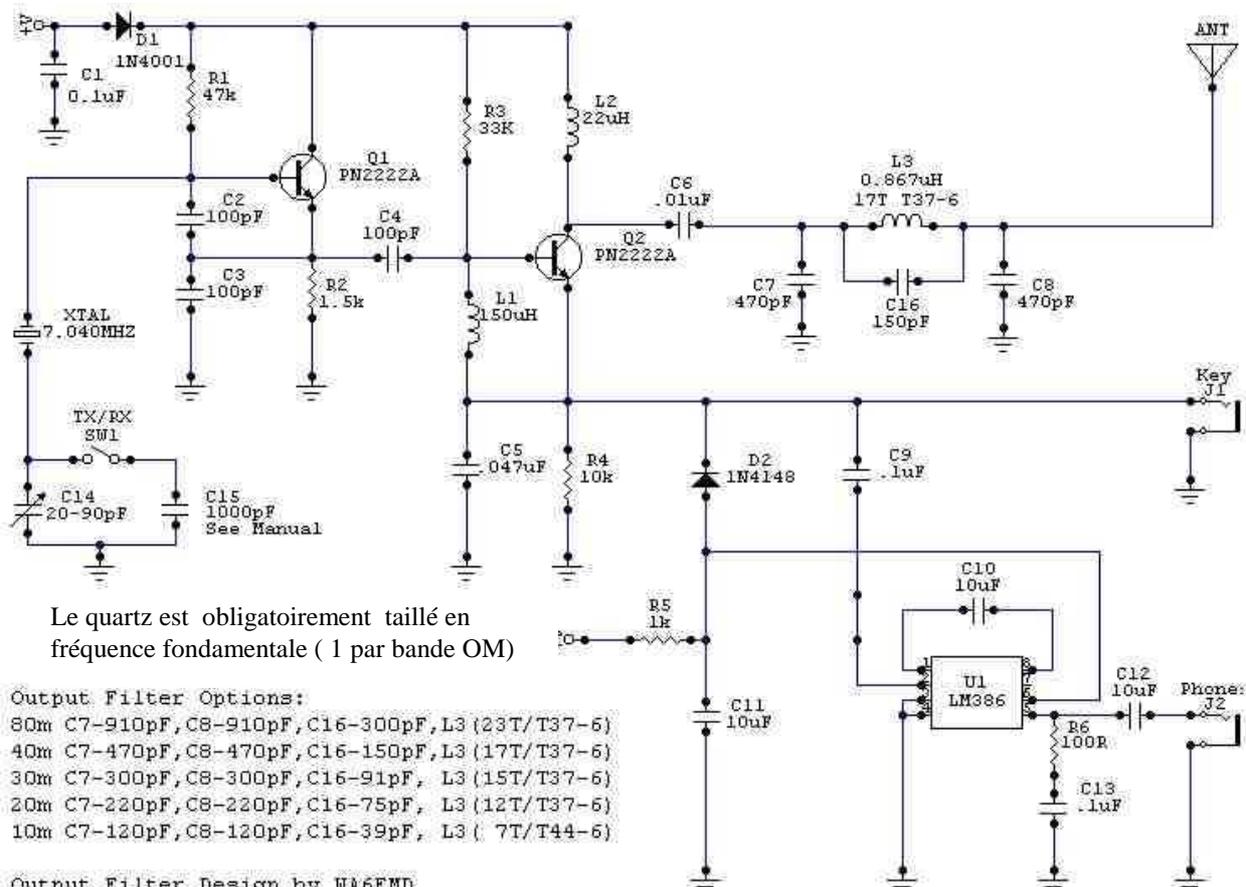
Cette version livrée en Kit n'est qu'une copie du PIXIE 2.

Tous les éléments constitutifs rassemblés, présentés et le commentaire technique doivent vous permettre d'en entreprendre sans peine la construction en radio-club



Version 40 mètres du TRX

### SCHÉMA GENERAL



## COMMENTAIRE TECHNIQUE

L'article 3 de la série historique présente le même schéma sous le nom de PIXIE 2 ; on note l'évolution technique de faire travailler ce montage sur 10 mètres. Mais il faut dire que le quartz utilisé doit-être impérativement en fréquence fondamentale, ce qui limite l'approvisionnement sur 10 m d'un tel quartz en France. Les bandes couvertes sont le 80, 40, 30 et 20m .

### N.D.L.R.

Selon nos sources les quartz sur 15 m sont disponibles notamment chez les G QRP Club qui éditent le SPRAT.

Les puissances de sortie varient selon la bande et il faut utiliser les transistors 2N2222 sur le P.A. Un petit radiateur est conseillé car sous 13.8 Volts d'alimentation nous obtenons :

- 400 mW HF sur 20m
- 700 mW HF sur 40m.

Le décalage en réception est sur une fréquence fixe inférieure à l'émission ; voir la capacité fixe C15 de 1000pF en position réception ( commutation manuelle par inverseur).

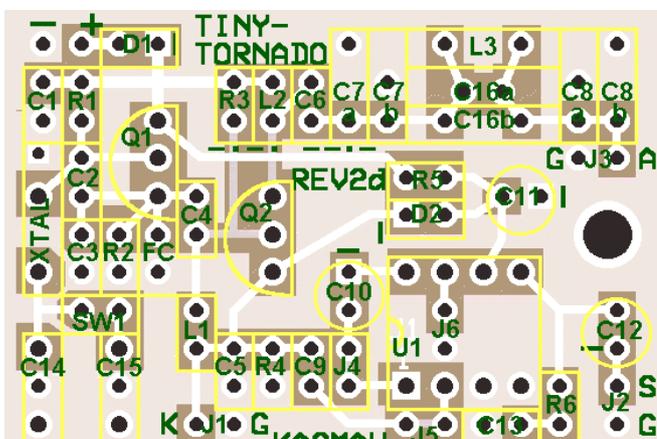
Le décalage en émission est réglable par un CV ajustable de 90 pF ( couleur rouge en plastique) Qui décale sur une fréquence supérieure à la fréquence de réception et dont la variation permet d'ajuster le fameux moins 600 à 1000 Hz selon l'oreille de l'opérateur.

VFO : il existe un VFO qui peut se substituer au quartz il sera décrit dans le prochain article.

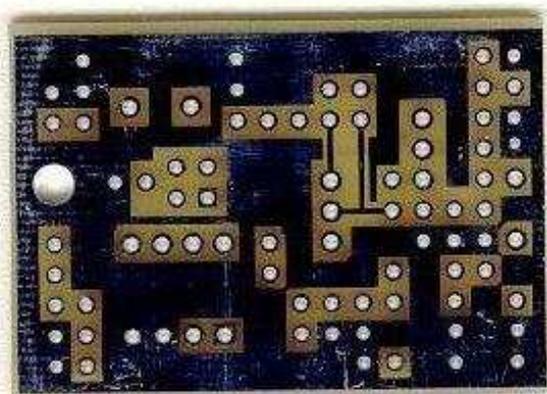
Pour le reste du fonctionnement et diverses explications revoir le 1<sup>er</sup> article de la série historique concernant le MICRO 80 de RV3GM.

## CONSTRUCTION

Le circuit présenté REV2D est exactement celui qui convient au schéma général ; les dimensions sont de 30 x 43 mm. Les silhouettes des composants principaux sont apparentes, les pistes côté cuivre, des îlots rectangulaires sont bien visibles. Pour mieux visualiser ces îlots rectangulaires, est présenté en vue non contractuelle à gauche le côté cuivre de la platine REV2A ; histoire de bien comprendre les pistes. ( REV2A ancienne version se rapproche de REV2D dernière version). En main tous ces éléments vous pouvez reconstituer personnellement le circuit imprimé d'origine.



Circuit REV2D TRX TINY T. piloté quartz



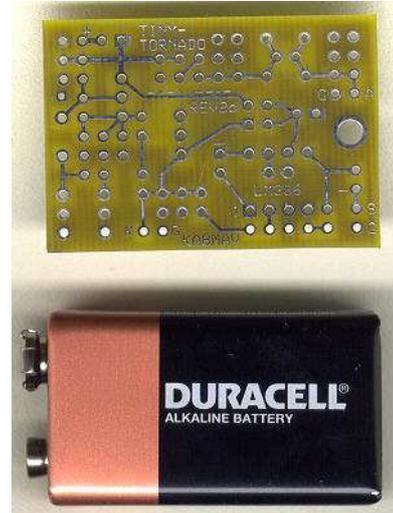
Circuit vu du côté cuivre une idée des pistes rectangulaires, circuit non contractuel REV2A

**N.D.L.R. :**

Veillez vous reporter à la photographie en tête d'article de la platine complète du TINY TORNADO 40m, c'est exactement l'implantation en nature des composants sur la platine REV2D.

**PHOTOGRAPHIES DE CONSTRUCTIONS DU TINY TORNADO**

Bien remarquer un radiateur est enfoncé sur le chapeau du 2N2222 du P.A.



Une idée du circuit imprimé par rapport à une pile 9 volts 6F22



Une construction de W5USJ



TINY TORNADO implanté dans la fameuse boîte ALTOIDS

**CONCLUSION**

Une construction simple très reproductible.

**N.D.L.R. :**

*Cet article est rédigé dans un but éducatif et d'information radioamateur ; il s'inscrit dans le cadre purement associatif des radio-club et des associations de 1901.*

Fin de l'article..

**F6BCU Bernard MOUROT – Radio-Club de la Ligne bleue des Vosges 12 février 2006**