**Emetteur CW KX1, un tranceiver dans la poche**

 *"LA RADIO  N'IMPORTE OÙ, N'IMPORTE QUAND"*

En  tout  lieu où  vous puissiez  vous rendre, vous devez pouvoir  trafiquer! C’est le chalenge que propose Wayne, N6KR (Elecraft ). C’est aussi le souhait de **F6BOL** sans doute marqué  par son souvenir du service dans les réseaux de transmissions  en terrain ennemi. Roger vous en dira plus lors du « parcourt d’OM » qu’il ne manquera pas de nous narrer dans un prochain numéro et qui alimentera cette nouvelle rubrique. Je sais qu’ils ont cogité avec son correspondant assidu **F3ET**, un tel petit appareil et même réalisé un prototype, mais devant la réalisation pro  ils ont jeté l’éponge; difficile de faire aussi petit, aussi stable et aussi léger par un amateur.

Voici ce que me confiait Roger :

« *Ce KX1 dépasse  la solution  dont je rêvais, un maximum dans un minimum   (7 x 12 x 3,5 cm), un microprocesseur qui fait tout au doigt et à l’œil  ou plutôt à l’oreille CW oblige, un vrai petit serviteur mais qui parle anglais le bougre !je suis entrain de tout assimiler, un régal !* »

J’aurais aimé connaître  un peu mieux ses premières impressions au contact de ce tout nouveau matériel, pas des mesures de labo, juste  le sentiment d’un OM chevronné expert dans le trafic CW.

Alors un gadget ou un vrai transceiver ? Nous aurons la réponse la prochaine fois …

 **J’ai trouvé le défit que c’était lancé le concepteur et son cheminement, le voici** :

Supposons  que vous n'ayez aucune table, aucune chaise, aucune pièce (shack), aucune antenne et que vous vouliez ou vous deviez réaliser impérativement une liaison radio, opérer de n'importe où ?

Il existe divers petits appareils TS50, 706, 703, K1, etc., mais tous trop lourds pour beaucoup de randonneurs et pas commodes pour être utilisés dans des situations difficiles comme par exemple allongé dans un sac de couchage. N6KR  pensait aussi cela et un matin de mars 2003, il se réveillait  avec la solution  en tête, le "**keyer physiquement réversible**".

La ruse était de  monter la clé à 45 degrés pour faciliter l'usage, fixée  fermement sur la face avant  du TX. L’utilisation d’un VFO DDS pour  sa stabilité dans une large gamme de température,  élimine  pas mal de matériel  tout en permettant d ‘obtenir une très bonne couverture même hors bande pour l’écoute des "broadcast".

L’autre question critique, était l’utilisation d’un LCD ou un afficheur à Led  de 3 chiffres. Un LCD aurait exigé un éclairage arrière plus encombrant que l’afficheur à LED  qui par contre consomme plus mais en multiplexant on ne dépasse gère les  100 µA en moyenne. Toutefois pour un  usage en  pleine lumière, on peut  pousser à 0.8mA par segment.

La consommation sera  minimisée en limitant le temps d’affichage et en manipulant  tous les messages du menu en code morse. Ainsi, avec la CW, il n’est pas utile de regarder l’afficheur on peut opérer en mobile comme à bicyclette, ou en plein soleil !

C’est bien adapté aussi  pour les non voyants. Pour garder la place de la boîte d’accord automatique il n’est utilisé que 6 piles AA au lithium pour l’alimentation qui donneront 2W HF et une bonne autonomie ou 4W avec 12V externe.

D’autres subtilités dans le KX1 contribuent à sa petite dimension:

 Par exemple,  le filtre passe bas du TX pour 3 bandes n’utilise qu’un relais, un contacteur plutôt qu’un encodeur optique, un circuit AGC simple en combinaison avec un limiteur BF pour effacer les à-coups assourdissants. En plus on y trouve  une diode LED de forte brillance ne consommant que 6mA qui  peut servir d’éclairage pour les opérations de nuit ou permettre de couper la  lanterne  pour ne pas  déranger quelqu'un qui dort, ou bien  générer des  signaux de détresse.

La couverture RX hors  bande permet d'écouter les radios, les nouvelles du monde, ou d’avoir l’information de temps avec WWV sur 5, 10, et 15 MHz.

Le KX1 pourrait être encore  plus petit en utilisant exclusivement que les CMS et des piles AAA sans la boîte de couplage,  seulement il n’aurait pas pu être construit en kit. Wayne avait aussi entrevu un but plus ésotérique pour le KX1, il voulait que ce soit la radio ultime. Par exemple, imaginez  téléspectateurs, imaginez allongé sur le divan, la télé allumée un roman sur les genoux, le KX1 dessus à l’écoute du DX CW.

C'est une  nouvelle façon de pratiquer la  CW n'importe où, n'importe quand!

**Wayne Burdick**, N6KR, est un  fondateur de la Société de  "La Radio de l'Aventure".

Dessinateur / innovateur et Copropriétaire  d'Elecraft, le fabricant du KX1.

Renseignements sur [www.elecraft.com](http://www.elecraft.com)

 **Recueilli et adapté par F5BUT**

 Le KX1 taille quasi réelle, le poids 255g sans piles.