

## Complément 2 à l'article «Prototype d'Antenne à champ électrique 80m»

Werner Tobler HB9AKN

Dans le HBradio 3/2013 j'avais déjà apporté un complément d'informations concernant mon prototype d'antenne électrique décrit dans le HBradio 2/2013. Pour ce qui concerne l'antenne magnétique, bien connue pour ses qualités directionnelles, lorsque la ou les spires qui la constituent, sont disposées verticalement. Si on dispose ces mêmes spires horizontalement, l'antenne magnétique devient omnidirectionnelle dans le cas classique de l'utilisation de spires circulaires. Vient alors à l'esprit la question de l'importance sur le diagramme de rayonnement, de la forme donnée aux spires. Ma description d'antenne magnétique compacte parue dans le HBradio 5/2010 m'a posé des questions concernant son diagramme de rayonnement qui n'est certainement pas du tout à comparer avec une réalisation d'antenne magnétique classique à spires circulaires.

On peut supposer que, dans ma description d'antenne compacte, si on dispose verticalement le long côté rectiligne du trapèze qui la constitue, le diagramme de rayonnement magnétique, sera tout différent que celui présenté dans la position décrite dans l'article mentionné, avec le long côté rectiligne du trapèze disposé horizontalement. De même, avec une disposition horizontale classique des spires en trapèze, on perdra le rayonnement magnétique uniforme omnidirectionnel que l'on a toujours dans ce cas, avec des spires circulaires. On aura alors un rayonnement omnidirectionnel, certes, mais d'intensité variable selon la forme géométrique des spires.

Ce même type de raisonnement m'est parvenu lors de l'exécution de mon prototype d'antenne électrique celui, décrit dans le HBradio 2/2013. Cette antenne étant disposée à l'intérieur de la station, (voir la photo) je ne pouvais en aucun cas effectuer des rotations de l'ensemble sur le plan horizontal. Je devais donc me contenter d'essais avec une seule position de l'ensemble. Cette première disposition décrite de l'an-

tenne, est réalisée avec des plaques d'aluminium constituant le condensateur, ces plaques sont disposées horizontalement. Mais, en réfléchissant, avec des plaques d'aluminium non pas circulaires, mais rectangulaires, comme dans mon cas, je ne pouvais pas avoir de rayonnement omnidirectionnel égal dans toutes les directions, mais un rayonnement certes omnidirectionnel, mais inégal, plus petit sur les petits côtés des rectangles, et plus grand sur les grands côtés. A noter que, si l'on a la possibilité de faire subir une rotation selon l'axe horizontal avec cette disposition, on va certainement constater un effet directif, du fait que les plaques constituant le condensateur ne sont pas circulaires.

Pour bénéficier avec certitude de la directivité de cette antenne, et surtout, cela prend moins de place, je l'ai disposée verticalement comme décrit dans le HBradio 3/2013. De cette façon, je peux favoriser deux directions (celles perpendiculaires à la longueur des plaques). En faisant simplement une rotation de l'ensemble selon l'axe vertical de 90 degrés, je peux ainsi favoriser à volonté n'importe quelle direction dans le plan horizontal. Si je fais en plus, une rotation selon l'axe horizontal, on pourra ainsi varier n'importe quelle direction dans le plan vertical, et ainsi favoriser une réflexion bien précise sur la couche ionisée.

### Conclusions

Ainsi, on constate de grandes similitudes entre le fonctionnement de l'antenne magnétique et le fonctionnement de sa sœur jumelle, l'antenne électrique. Seuls les problèmes de réalisation mécaniques diffèrent un peu, mais, dans un cas comme dans l'autre, ces problèmes demandent une attention soutenue. Nous espérons avoir intéressé le lecteur qui se trouve en appartement en ville et doit souvent renoncer à des antennes trop encombrantes. #

## Störungen durch Fritz.Box Fon WLAN 7390 im 80 m-Band

Robert Kägi HB9KL

**Dieses WLAN Modem ist für Funkamateure ungeeignet. Es verursacht von 2.800 MHz bis 3.725 MHz einen Rauschpegel von S 7-8.**

Das 80m Band ist zu 3/4 einem starken Rauschvorhang ausgesetzt. Bei den übrigen Bändern sind die Störungen in erträglichem Mass.

Verschiedene Entstörversuche mit Ferritkernen und Aluabschirmung waren erfolglos. Das Schaltnetzteil ist in Ordnung. Für ungestörten Funkbetrieb muss das WLAN Modem ausgeschaltet werden. Das Telefon funktioniert dann aber auch nicht mehr.

Dieses Gerät wird durch **Sunrise** gratis an die Kunden abgegeben. Sunrise Support ist leider nicht in der Lage eine Lösung zu finden und hat auch keine anderen Typen als Austausch zur Verfügung.

E-Mails an den Kundensupport von AVM Deutschland, dem Lieferanten dieser Geräte, werden nicht beantwortet.



### HB90 - Visite of Radio Amateurs from Finland

#### E-mail of HB9EUF to some YOTA visitors:

Dear Young Radio Amateurs,  
Thank you for visiting the Station of HB90 at the Swiss Museum of transport. It was a great opportunity to know you as the **innovators of the YOTA** (Youngster on the air) association of Finland. I hope you enjoyed as well the Flex Radio with all the possibilities. I did not get every email address from QRZ.com but maybe you can forward this mail to all others of you. I hope you enjoy your journey in Switzerland. Further information about UNION OF SWISS SHORTWAVE AMATEURS (USKA) may be found in German or French: [www.uska.ch/home/](http://www.uska.ch/home/)

73 de HB9EUF Olivier Stampfli