

Les antennes portables

- buddipôle



BUDDIPOLE

Voici une sélection d'antennes pour des opérations portables, tel que : Field Day, (Dx-pédition) Camping, Urgences, etc.....

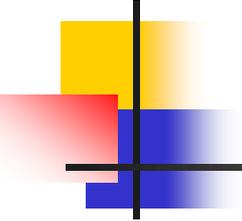
Une nouvelle venue sur le marché Nord Américain , la buddipôle est conçue et réalisée par Budd Drummond W3FF, C'est vraiment une nécessité dans les troussees d'équipement pour les opérations portables.

Au départ Budd voulait une antenne légère, facile d'installation, peu encombrante, facile à transporter dans un sac à dos, dans n'importe quelle conditions. Après plusieurs essais, utilisant du pvc, de l'abs, de l'aluminium, il en est venu à ce produit qui est vraiment une révélation dans le monde amateur.

Que vous fassiez un voyage d'agrément en Europe, ou dans une île des Antilles ou tout simplement en camping, si vous faite du «BACKPACKING» ou que vous vouliez faire un concours en QRp portable, c'est l'antenne idéale.

Elle est vraiment conçue pour être installée et ajustée en quelques minutes, et la démonter ne prends pas plus que 2 à 3 minutes. De cette façon, si vous voulez faire une petite opération d'une heure ou plus dans un endroit approprié, c'est maintenant possible.

La prochaine photo nous montre l'antenne complètement déployée, sur un mât de 8 pieds avec un trépied. Ces items sont vendus séparément, et libre à vous de vous les procurer chez le même distributeur ou bien localement comme vous le verrez un peu plus loin.



Budd W3FF, tient le sac de transport contenant l'antenne, le mât de transport ainsi que le câble coaxial.





Cette antenne est composée d'un centre fait en forme de « T » qui a la particularité de se visser sur un mât télescopique semblable au (un mât de peintre)» ces mâts télescopiques se vendent dans toutes les bonnes quincailleries.

Le trépied est très utile pour faire tenir le mât tel que le démontre la photo, il peut aussi être attaché à une table à pique nique, ou un poteau de métal enfoncé dans le sol et dépassant environ 3 pieds ou simplement un poteau de clôture, Il est tenu en place avec des élastiques (bungee cords). Ces mâts télescopiques sont faits de fibre de verre et se vendent en longueur pouvant aller jusqu'à environ 16 pieds.

Revenons au centre d'antenne qui est fait en forme de « T » après lequel se visse de chaque côté, une longueur de tube en aluminium de 11 pouces, une bobine ajustable de chaque côté et finalement une antenne télescopique (WHIP) ajustable pour l'ajustement final, ou pour ajuster l'antenne pour une portion de bande qu'on désire pour obtenir un taux de SWR de 1 à 1.

Buddipole et ses composantes



Une bobine de chaque côté de la dipôle



Ce sac de transport contient les items suivants,
le connecteur central en forme de «T »
le câble coaxial (25 pieds)
les bobines, avec les taps pré ajustés,
les deux antennes télescopiques en acier inoxydable (stainless)
les deux longueurs rigides en aluminium anodisé et enfin le tube de transport. A noter que le mat télescopique que l'on voit sur la photo est optionnel.

Buddipole et ses accessoires

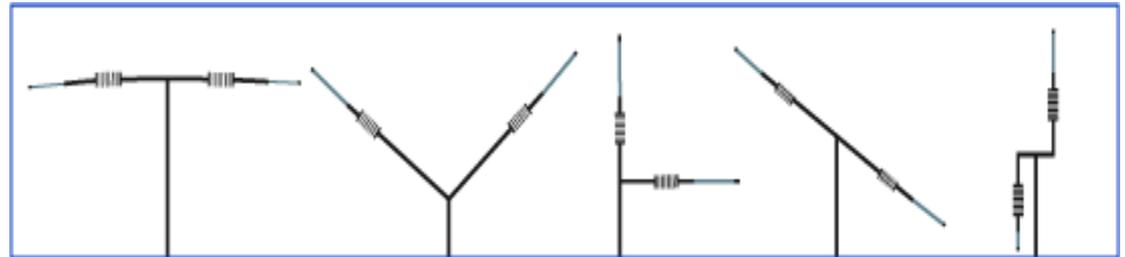


Adaptateur du centre ou center tee adapter

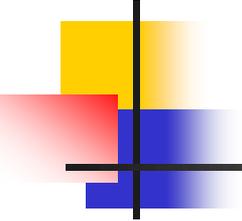


Bras pivotant ou rotating arm
Quelqu'un qui voudrait expérimenter, plusieurs solutions s'offre à eux.

« NOTE IMPORTANTE
si le « T » ne se visse pas bien après
votre mât télescopique, il existe un
adaptateur qui se vend comme ci-haut



Ex : vous aimeriez l'essayer en dipôle verticale, en sloper, en V-Inversé, ou en L inversé ou autres configurations, pas de problèmes un accessoire qui s'appelle « rotating arm kit » est disponible et s'installe facilement.



Cette antenne couvre les bandes d'amateurs suivantes, une à la fois bien entendu, car il faut réajuster et les bobines et les whips à chaque changement de bandes. A cet effet une charte très simplement et très clairement expliqué est fourni avec chaque antenne.

40 mètres	7.0 –7.3 Mhz
30 mètres	10.1 à 10.150 MHz
20 mètres	14.0 à 14.350 MHz
17 mètres	18.060 à 18.168 MHz
15 mètres	21.0 à 21.450 MHz
12 mètres	24.890 à 24.990 MHz
10 mètres	28.000 à 29.700 MHz
6 mètres	50.000 à 54.000 MHz
2 mètres	144.000 à 148.000 MHz



Rendements

Il ne faut pas vous attendre à faire des miracles sur la bande de 40 et même 30 mètres puisque cette antenne est vraiment courte physiquement comparé à une antenne de pleine longueur pour les mêmes bandes. Par contre, elle résonne parfaitement bien sur la portion de fréquence que vous aurez ajustée, mais sur ces 2 bandes ce sera très étroit (sharp) c'est à dire qu'il vous faudra réajuster pour tout autre portion de bande.

Sur 20/17/15/12 mètres l'antenne couvre très bien au complet chacune des bandes, pour lesquelles elle est ajustée, Sur 10 mètres au moins 3 ajustements s'imposent.

Sur 50 MHz (6 mètres) elle couvre la bande presque au complet et ne requiert pas les bobines ni les longueurs de 11 pouces d'aluminium, on visse tout simplement les 2 fouets télescopiques et on ajuste pour avoir une longueur totale de 110 pouces qui est la longueur pour le 50 MHz, finalement le 2 mètres elle n'a qu'environ 38 pouces, de long.

Comme mentionné plus haut un mât télescopique de 8 pieds étiré ne mesure que 22 pouces complètement fermé est disponible.

Un autre modèle, de 16 pieds et une fois rétracté mesure 37 pouces. Construction d'aluminium anodisé 6061-T6

Mât et trépied

Un trépied spécialement conçu pour y installer le mât, a devenant qu'il n'y aurait aucune possibilité aux alentours pour y attacher le mât fabriqué également d'aluminium anodisé.



Mât de 16 pieds avec un renfort lorsqu'installé dans le trépied.



l'antenne est installée et prête à être utilisée, sur la photo elle est à 16 pieds du sol et on peut voir de petits haubans qui ont été installés en cas de vents.

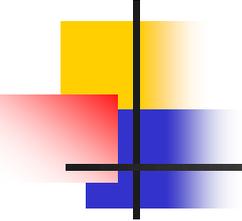
Beaucoup d'autres accessoires sont offerts pour quelqu'un qui voudrait expérimenter et/ou construire sa propre antenne, tel que des antennes télescopiques, bras d'aluminium de 11 pouces, etc. À noter que les vis sont standard à 3/8 X 24.

Donc en conclusion, une antenne de très grande qualité de construction, légère, transportable même dans un sac à dos pour toutes occasions, et qui a un excellent rendement aussi bien au local qu'en DX. Dispendieuse au départ, lorsqu'on la possède, c'est tellement agréable de s'en servir qu'on en oublie le prix. \$199.00 US

L'adresse : <http://www.buddipole.com/>

Il y a également un « YAHOO GROUP » au site suivant :

<http://groups.yahoo.com/group/Buddipole/?yguid=158786290>



Mâts télescopiques

Le plaisir des opérations portables, est que vous avez tout le loisir d'expérimenter différentes antennes, spécialement les antennes filaires, et ceci à votre guise, en choisissant un endroit approprié et bien dégagé. Lorsque c'est possible, vous combinez vos expériences d'antennes avec un concours (contest), de cette façon vous pouvez plus efficacement vous rendre compte des performances de votre antenne, parce qu'il y a beaucoup plus d'activités lors d'un concours.

L'idéal est de préparer votre antenne (construction, ajustement, syntonisation) à la maison et par la suite, votre antenne ne prendra que quelques minutes à installer et à ajuster de façon finale. Vous avez besoin d'un support quelconque, d'un mât de fibre de verre télescopique est l'idéal avec des élastiques (bungee cord) pour fixer votre mât. Une table à pique-nique, un tuyau d'acier enfoncé dans le sol et dépassant d'environ 3 pieds ou tout simplement un poteau de clôture, sont tout ce qu'il vous faut pour passer à l'action et attacher votre mât de façon solide et sécuritaire.

Plusieurs choix d'antennes s'offre à vous, tel que v-inversé, quad en configuration diamant (diamond loop) ou triangulaire, antennes multi-bandes à trape, verticales, etc, il ne manque que votre imagination.

Parlons des mâts de fibre de verre qui tiennent lieu de support.
Quelques compagnies offrent ce produit.

Mât télescopiques de fibre de verre



Ces mâts sont disponibles en longueur de 19, 22, et 32 pieds et le modèle de 32 pieds peut être étiré à 40 pieds.

Le modèle de 19 pieds est flexible, un peu comme une canne à pêche.

Le modèle de 22 pieds se vend Heavy-duty et le 32 pieds a une version « heavy duty » et « extreme heavy duty » ce qui veut dire que dans les gros vents sur le bord de la mer, ils ne bougent pas du tout.

Les mâts de fibre de verre



Ci-haut un modèle de 32 pieds de couleur verte, qui se confond très bien dans le décor, remarquez l'anneau dans le haut pour y accrocher votre centre d'antenne, l'apex d'un triangle ou le bout d'une verticale filaire.

Tout ces mâts une fois refermés n'ont que 46 pouces de long et se logent très bien dans une valise d'automobile.



Voici la collection complète. Le 3ième en partant du bas a une attache un peu plus spéciale qui tourne à 360 degrés pour suivre l'orientation que vous pourriez donner à votre antenne v-inversé. On peut rallonger cette attache avec un œillet qui est fourni avec le mât pour éloigner le centre de l'antenne quelque peu. La première en haut de la page est le modèle de 32 pieds qui est vendu avec un tube de PVC et bouchon pour le transport, en vu de le protéger des chocs. À noter qu'il est possible d'acheter un tuyau de PVC semblable pour les autres modèles ayant à être transporté souvent.

Ces mâts ont également à chaque bout un capuchon de caoutchouc pour protéger la base d'une part et empêcher qu'il se déploie à l'autre bout lorsque fermé.

KANGA US

<http://www.tmastco.com/TelepolePage.htm>

Vous devez envoyer un courriel ou téléphoner avant de commander car il ne prend aucune cartes de crédit, seulement un mandat de banque ou un mandat poste américain qu'on peut se procurer au Bureau de Poste.

Courriel : k4tmc@aol.com

Telescopic Fiberglass Poles
The Mast Company
P. O. Box 1932
Raleigh, NC 27602

(www.TMastCo.com)



on peut voir le bouchon qui sert à fermer le mât pour le transport..

Kanga US

Kanga US est une filiale de Kanga Germany (Allemagne) eux fabrique et met en marché la DK9SQ antenna, qui consiste en un mât de fibre de verre télescopique de 33 pieds ouvert rétractable à 46 pouces fermé. Il a beaucoup moins de rigidité que les ceux de « THE MAST CO » mais il fait un bon travail quand même. Il fouette au vent comme un roseau. Par contre la même compagnie vend une antenne QUAD LOOP qui consiste : en une boite de plastique dans laquelle on retrouve un balun 4 à 1 avec un connecteur et une ligne ouverte qui est raccordé à la quad.. Cette boite percé aux 2 extrémités laisse passé le mât de fibre de verre. Elle s'arrête vers le milieu du mât, Après cette boite on peut y fixer 2 autres petites longueurs de fibre de verre télescopique. Ce qui donne une croix .

Sur cette croix, aux extrémités on y fixe le fil qui est également fourni avec les accessoires, pour former une quad loop en forme de diamant (diamond loop)

On peut trouver plus de détails au site suivant :

<http://www.bright.net/~kanga/kanga/dk9sq/loop.htm>

Kanga US

3521 Spring Lake Dr.

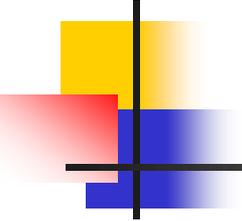
Findlay, OH 45840

419-423-4604 877-767-0675

n8et@kangaus.com

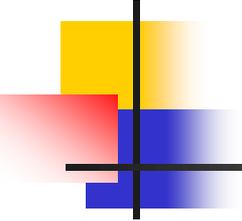


Ci-haut, la boite contenant le balun et le connecteur SO-239 ainsi que le support pour les 2 autres baguettes télescopiques de fibre de verre.



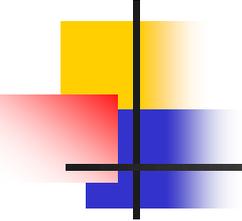
le mât une fois installé avec l'antenne quad Loop. . Cette antenne peut couvrir toutes les bandes du 40 au 6 mètres (7.0 à 50 MHz) avec un syntonisateur d'antenne manuel ou automatique .





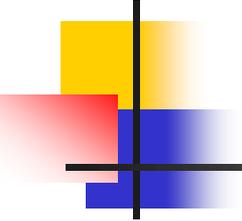
Une façon d'attacher le mât par la base à une rampe de galerie ou une clôture.
Il s'agit ici d'une verticale repliée (folded vertical)





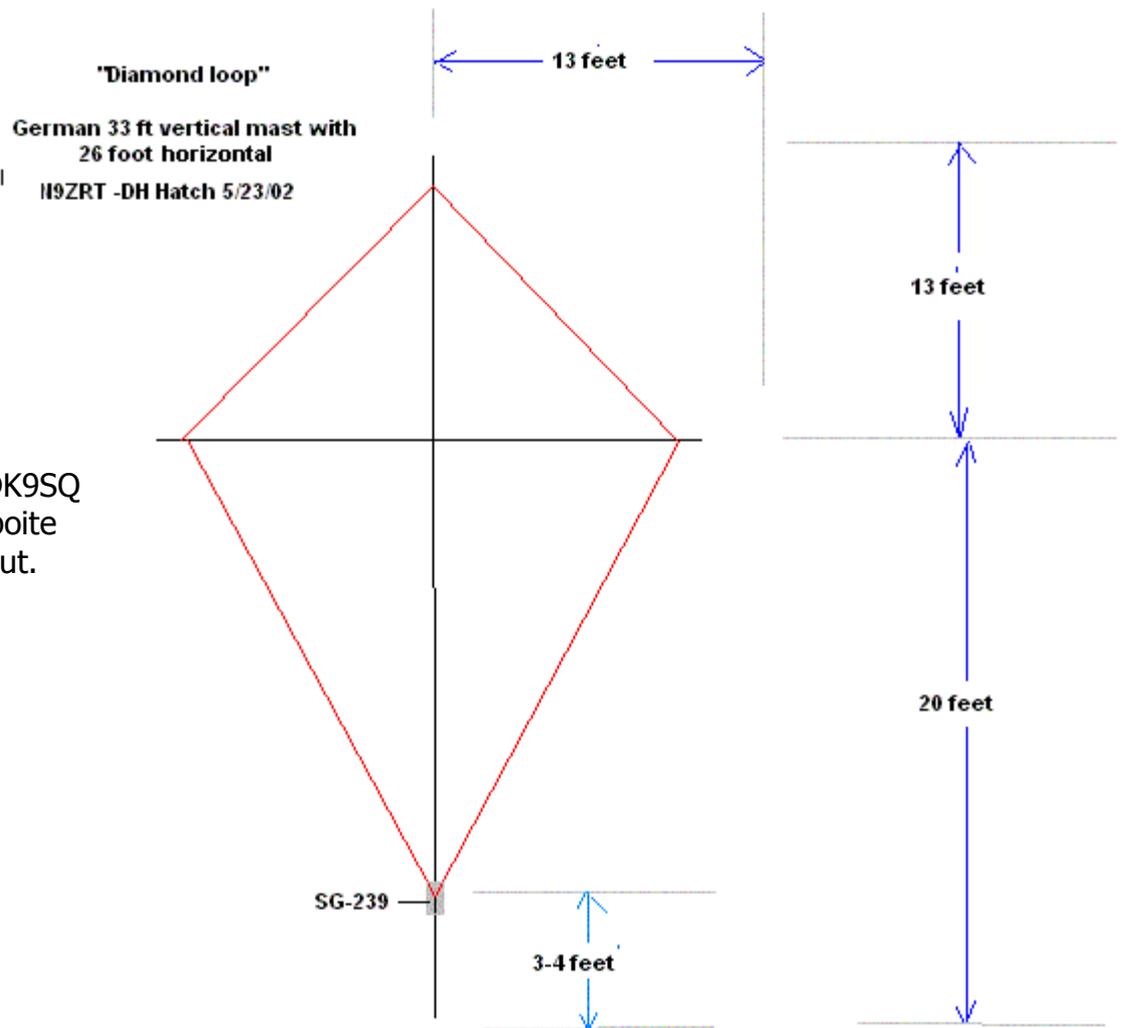
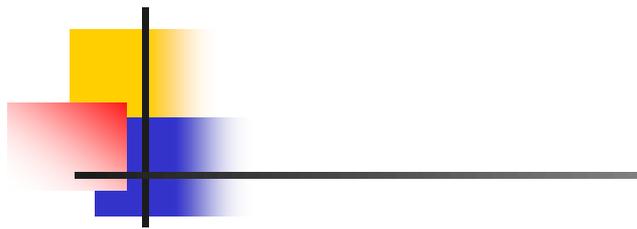
Le mât fermé dans un étui
fait de matériel.
À noter que vous pouvez
utiliser un tuyau de PVC avec
bouchon pour le protéger
plus adéquatement lors de
transport prolongé ou en
avion.



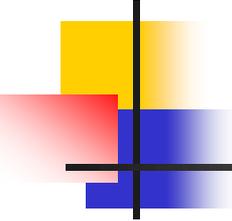


Une très bonne photo de la quad loop montée
sur le mât de 33 pieds





Voici à quoi ressemble l'antenne DK9SQ une fois assemblée, mais avec la boite de jonction installé un peu plus haut.



Cette antenne a la particularité d'avoir un peu de gain, comme toutes les loops d'ailleurs, en fondamentale soit près de 1,5 à 2.0 db de gain mais ce gain augmente au fur et à mesure qu'on monte en fréquence. C'est un net avantage pour celui qui opère en QRp i.e à basse puissance.

Par contre un défaut facilement corrigeable, ce sont les petits mâts horizontaux qui tournent avec le vent, on peut les immobiliser avec du fil à pêche ou du fil servant à couper les bordures.

C'est une antenne de plus en plus utilisée dans les pays du tiers monde et durant les (field day) du à sa rapidité de d'installation, le peu d'espaces qu'elle prend (footprint) ainsi que le peu d'espace de storage lors du transport, en camping à pied (backpacking) ou en automobile.



« **ARROW ANTENNAS** »

Une antenne vraiment extraordinaire et c' est une révolution dans le domaine de la fameuse J-POLE.

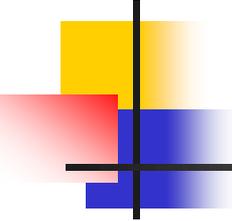
Des centaines de plans, projets et textes ont été écrits sur cette antenne, qui est maintenant vendue commercialement par la Compagnie Arrow Antennas et ici au Canada Radio World de Toronto.

On peut tout voir les détails techniques de cette antenne au site suivant :
<http://www.arrowantennas.com/j-pole.html> et de nombreuses photos.

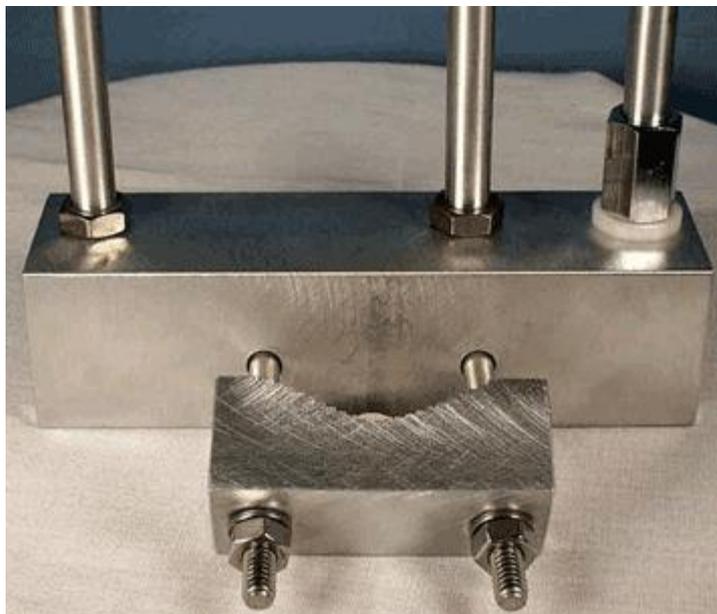
Cette antenne a la particularité de fonctionner n'importe où dans n'importe quel environnement sans que son taux d'ondes stationnaires (SWR) ne soit dérangé.

J'ai fait des tests comparatifs entre cette antenne montée sur un mât de 6 pieds et une antenne mobile 5/8 de longueur au centre du toit sur les bandes de 146 MHz et 440 MHz Il y a tellement de différences entre les deux antennes que je songe à m'en installer une mobile.

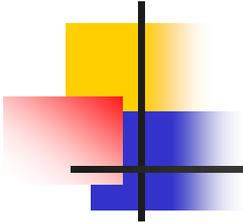
Dans plusieurs cas c'est la différence entre recevoir confortablement un répéteur sur la J-POLE et ne pas le recevoir du tout sur la 5/8^e d'ondes.



Autres grands avantages, on peut connecter un câble coaxial directement et de plus cette antenne fonctionne sur toute la bande de 2 mètres 144-148 MHz et la bande de 70 CM de 430 à 450 MHz. Très légère et de construction solide tout aluminium elle s'empporte facilement en vacances pour garder le lien via les nombreuses répétitrices partout au pays.



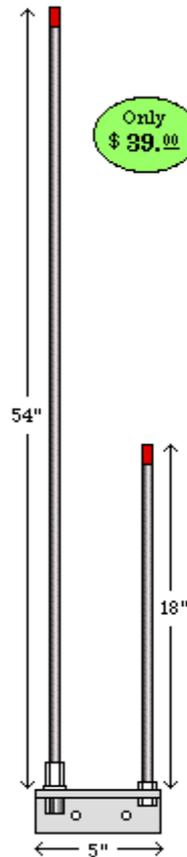
on voit la base qui s'installe facilement au haut d'un mât quelconque.



vous avez toutes les dimensions de l'antenne et on peut voir clairement le connecteur coaxial (SO-239) sur cette photo. Le prix \$39.00 US, \$60.00 PLUS TAXES à Toronto.

La même compagnie a également en vente des antennes beams pour le 2 mètres fait spécialement pour le portable ou des communications satellites.

OSJ - VHF



Covers 150 -162 MHz.
With an VSWR of less than 1.5 - 1

Only
\$39.00

Model

Simply the Best

Does NOT require a ground plane.

Mount on a metal mast

Ideal for mounting in an attic,
On a roof vent pipe, (up to 1 1/2")
On a wooden or Fiberglass pole,
On Fiberglass or Plastic Vehicles,
(Motorhomes, Trucks, **Boats**)
Mount it just about anywhere.

Low SWR - Wide Bandwidth

Has Gain over a 1/4 wave .

Omni-Directional.

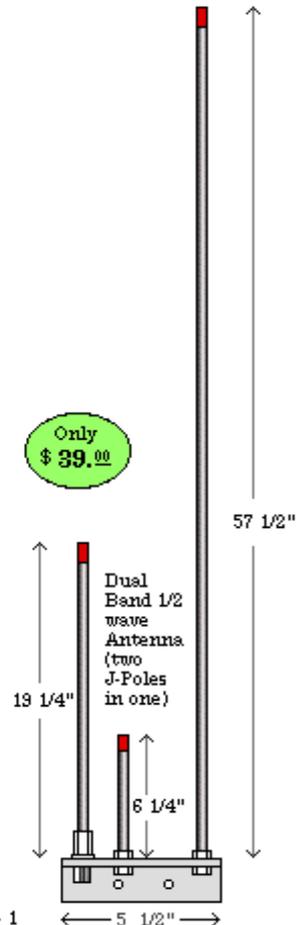
This is a very Heavy Duty Antenna.
The Elements are made from 3/8"
Solid Round Aluminum with a Heavy
Duty Angle Mounting Bracket.

Mounting Hardware for
mast up to 1 1/2" Included.

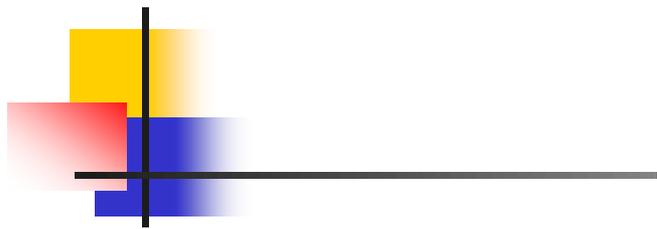
Single SO239
Feed Connector

Covers 143-149 MHz. VHF
Covers 437-450 MHz. UHF
With an VSWR of less than 1.5 - 1

J146/440



Only
\$39.00



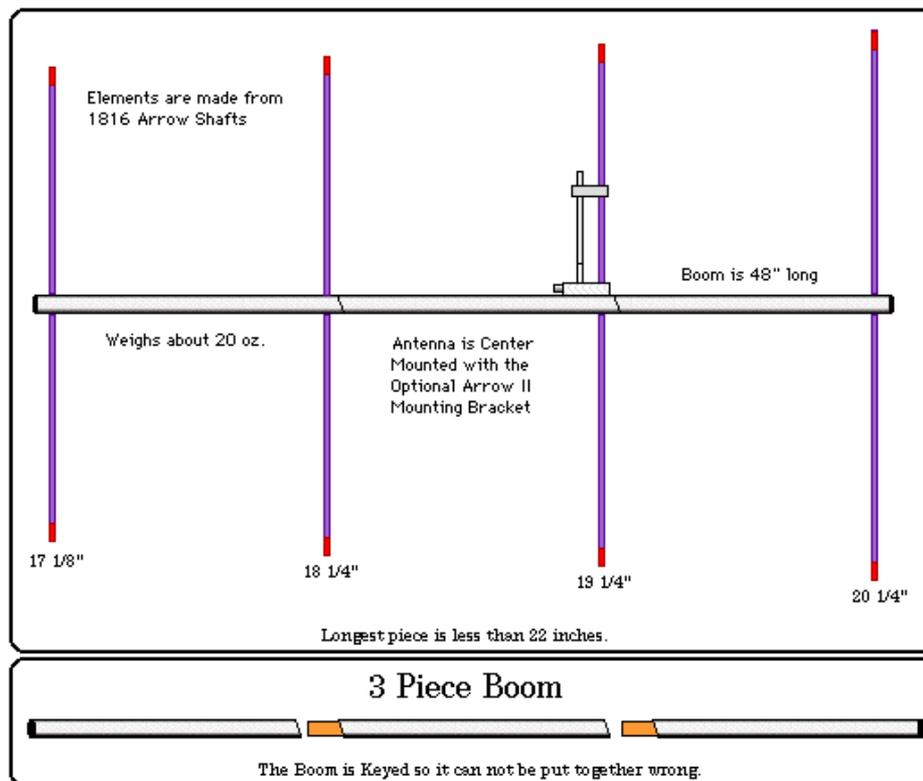
Arrow II Back Pack Portable

Cette antenne peut être installée verticalement pour les répétitrices ou horizontalement pour des communications SSB/CW.

Une fois démontée, elle se loge très bien dans un sac de transport avec la quincaillerie habituelle pour en compléter le montage.

En option, voir photo du bas il y a la quincaillerie de montage après un boom

ARROW 11 MOUNTING BRACKET.....



Model 146-4 II

Assembly Instructions

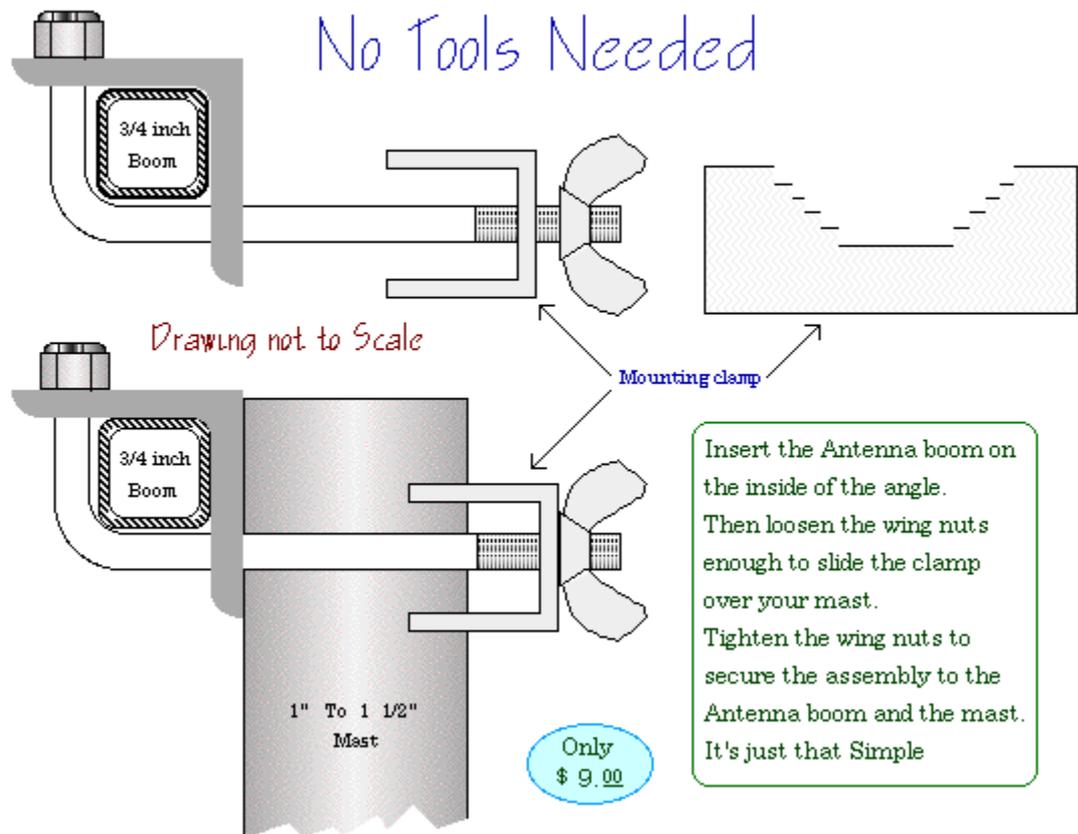
Assemble the boom, Attach the elements to the boom as shown above, by screwing the elements together through the boom. Attach feed line to the BNC connector. That's it. The Antenna is pre-tuned and ready to go.

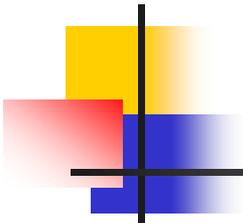
If Simple is Good
then this is Truly
Simply the Best

Arrow II Mounting Bracket

All Aluminum & Stainless Steel

No Tools Needed





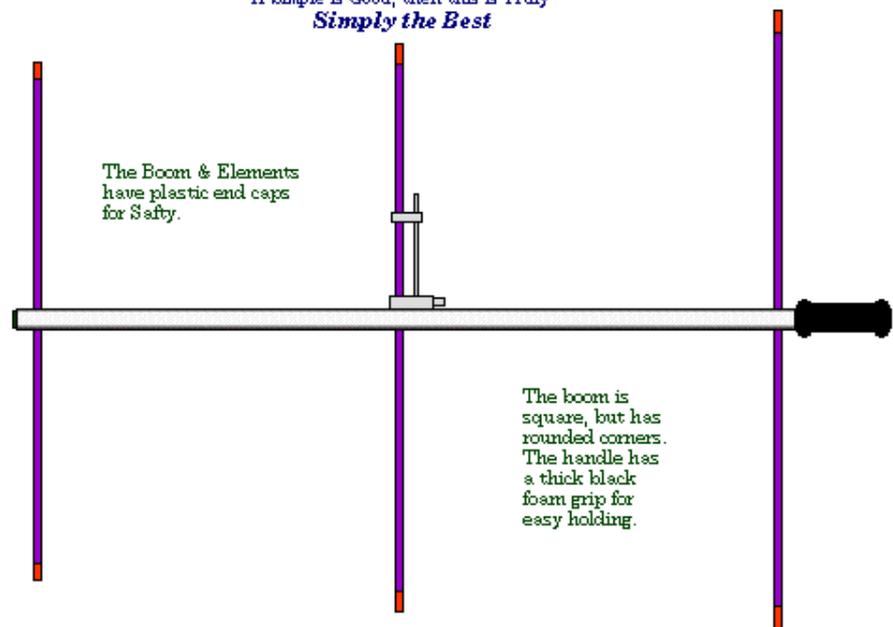
Un beam 3 éléments fait expressément pour les opérations portables, remarquez que cette antenne peut être tenue dans la main grâce à la poignée qu'il y a en arrière du réflecteur.

En enlevant cette poignée, cette antenne peut être facilement fixée sur un trépied de caméra en position verticale ou horizontale, selon la partie de bande qu'on veut travailler.

Un modèle semblable mais pour le 430 MHz est disponible en version 3, 5 et 7 éléments, comme vous le verrez sur la photo plus bas.

Arrow II Hand Held Portable

If Simple is Good, then this is Truly
Simply the Best



Assembly Instructions

Attach the elements to the boom, by screwing the elements together through the boom. Attach feed line to the BNC connector. That's it. The Antenna is pre-tuned and ready to go.

SPECIFICATIONS

No. Elements 3
Element spacing is .2 wavelength.
SWE 1.2:1
Maximum Power (because the antenna is hand held power should be kept to <20 Watts)
Boom 3/4" Sq. (T6061 Aluminum)
Elements, Easton Aluminum Arrow Shafts
Gamma Match, Is attached to half of the driven element (comes pre-tuned).
Connector, BNC Only

Model
146-3

15 oz.

Only

\$ 49.00

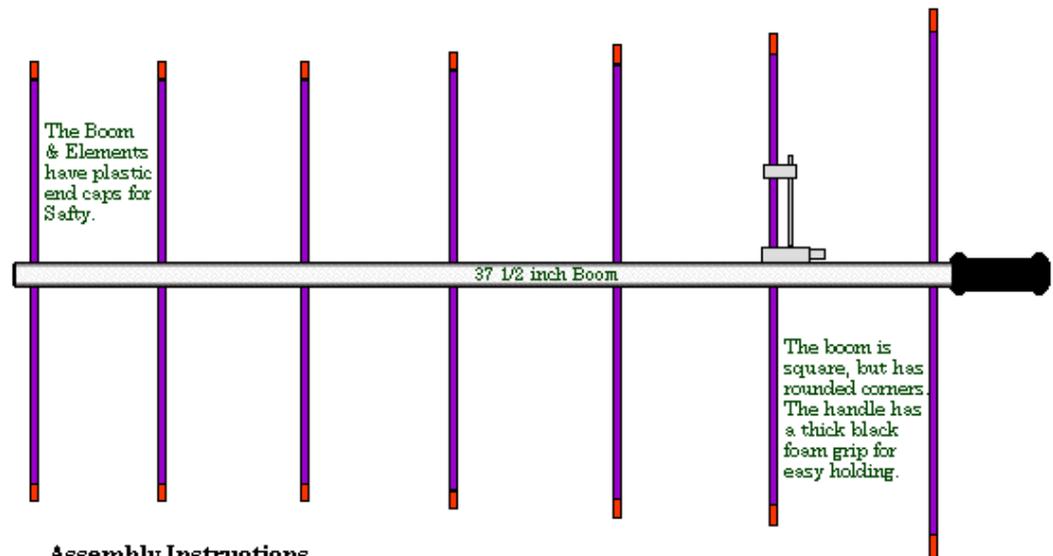
Arrow II Hand Held Portable

If Simple is Good, then this is Truly
Simply the Best

Le même principe s'applique à cette antenne UHF qu'à celle pour le 2 mètres.

Pour celui qui voudrait faire des communications satellites, une combinaison des 2 antennes, 3 éléments 2 mètres et 7 éléments UHF monté sur le même boom carré avec la même facilité d'installer ces 2 antennes sur un trépied de caméra.

À noter que pour les communications satellites, pas besoin de hauteur, seulement un bon trépied solide avec le même adaptateur que pour les caméras.



Assembly Instructions

Attach the elements to the boom, by screwing the elements together through the boom. Attach feed line to the BNC connector. That's it. The Antenna is pre-tuned and ready to go.

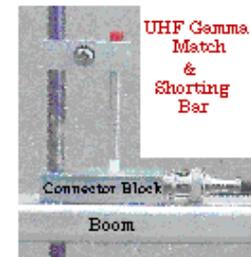
SPECIFICATIONS

No. Elements 7
Element spacing is .2 wavelength.
SWE 1.2:1
Maximum Power (because the antenna is hand held power should be kept to <20 Watts)
Boom 3/4" Sq. (T6061 Aluminum)
Elements, Easton Aluminum Arrow Shafts
Gamma Match, Is attached to half of the driven element (comes pre-tuned).
Connector, BNC Only

**Model
440-7**

About 15 oz.

Only
\$ 59.00



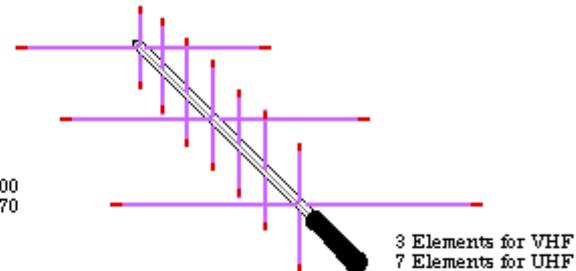
Arrow II Satellite Antenna

Voici maintenant à quoi ressemble l'antenne VHF/UHF assemblée sur le même boom, il y a un duplexeur avec câbles coaxiaux et connecteurs BNC qui se vendent séparément, ou avec l'antenne.

Comme vous le verrez dans les prochaines photos, un kit de transport plus complet est également disponible, chez le même fournisseur.

Work a Satellite with an HT

AO27	Up-link 145.850	Down-link 436.800
UO14	Up-link 145.975	Down-link 435.070



146/437-10	Boom Length is 37 1/2"	\$ 73.
146/437-10BP	Split Boom (Bag Pack)	\$ 79.
146/437-10W	With 10 Watt Duplexer	\$ 132.
146/437-10WBP	Duplexer & Split Boom	\$ 139.

Because the antenna is hand held, power should be kept to less than **10 watts Max.** If mounted Max. Power is 150 watts

"BP" stands for Bag Pack or Back Pack - Two Piece Boom - Split Boom

The Arrow II line of Antennas has been engineered to provide maximum gain and efficiency in the smallest practical Size & Weight **ONLY About 19 oz.** (split boom adds 1 oz.)

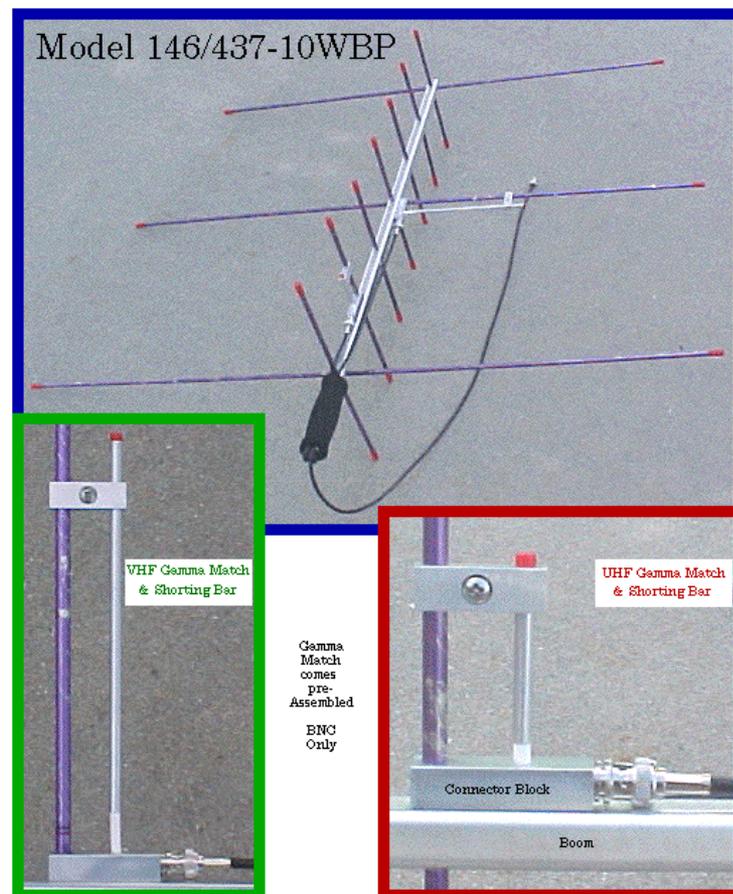
Aluminum **Arrow Shafts** are used for Elements.

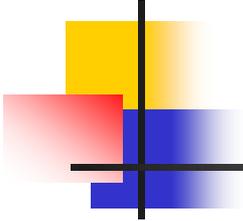
The 2 in-line Gamma Matches (shown below) are pre-assembled & pre-tuned. One connector for VHF and one for UHF and they are BNC only. (Duplexer & Cables included with 10W Models only).

The Boom is 3/4" sq. (with round corners) 37 1/2" long. Model BP Split Boom, longest part is less than 22 inches long.

Note the big black foam grip, for easy holding. Under the foam grip, the boom is drilled & tapped 1/4-20 for most camera tri-pods. Boom & elements all have plastic tips for safety.

Les gammas match pour les 2 antennes avec le câble coaxial et connecteur BNC reliés.





SAC DE TRANSPORT

Roll Up Bag

Fits 146/437-10BP, 146/437-10WBP, Arrow II 146.4 & 146.4/3



Shown with
146/437-10WBP

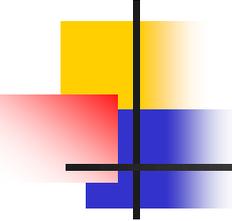
Roll Up Bag

146/437-10WBP
All Inside the Bag



Note: The easy carry Handle

Only \$ 38.



« **HAMANTENNA** »

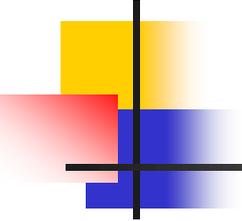
Hamantenna, une compagnie de Pascal VE2-WHZ un gars bien de chez-nous, offre une gamme d'antennes pour les mordus du portable, tel que dipôle, petit beam 6 mètres ou 2 mètres.

On peut voir ses produits au site suivant :

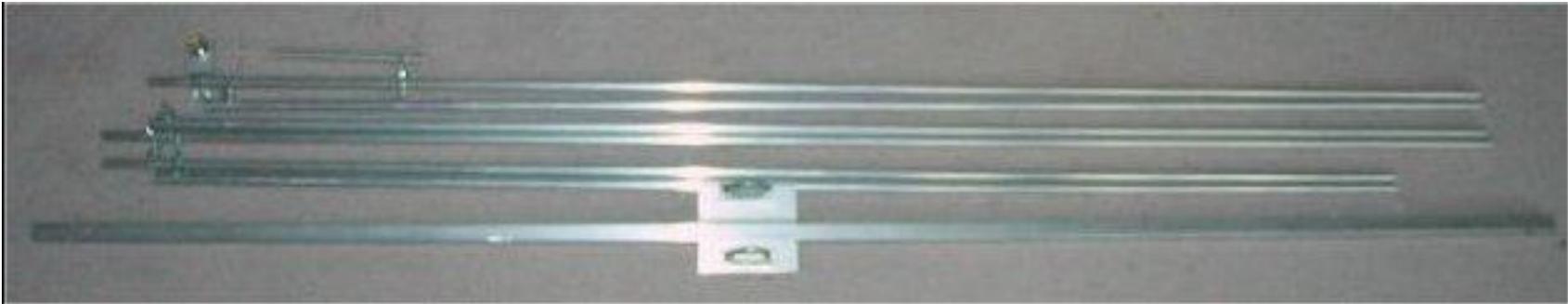
<http://www.hamantenna.com/>

De plus il parcourt les différents marchés aux puces (hamfest) de la province et ailleurs au pays.

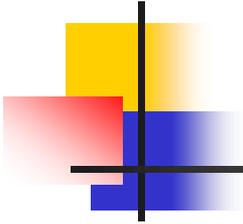
Un beam 3 éléments pour le 2 mètres semblable à celui de la compagnie ARROW mais de meilleure construction et plus solide. Ainsi qu'une réplique de la buddipole et le la verticale (buddistick). Plus un beam 3 éléments de construction solide et vraiment conçu pour le portable.



BEAM 6 MÈTRES PORTABLE :



démontée et prête pour le transport.



Pascal VE2WHZ faisant des tests.

Il est également possible d'installer cette antenne sur un trépied de caméra, ou en haut d'un mât d'aluminium en portable.



DIPÔLE MONOBANDE



Variété de dipôle solide, mono-bande, avec le centre d'antenne fait de PVC prêt à recevoir un câble coaxial.

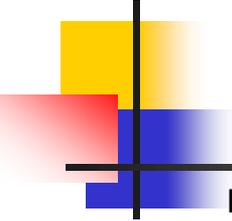
DIPÔLE MONOBANDE



Variété de dipôle solide, mono-bande, avec centre d'antenne fait de PVC prêt à recevoir un câble coaxial.

DIPÔLE MONOBANDE





Plusieurs radios amateurs ignorent que l'on peut faire une micro dipôle à partir de deux (2) antennes mobiles. Ces antennes mobiles ont environ 7-1/2 à 8 pieds de long, peu dispendieuses, soit près de \$40.00 chacune et sont disponible au Canada.

Avec deux (2) verticales montées sur un support central et auquel on peut y visser le câble coaxial, on a une belle installation qui fonctionne à merveille, spécialement sur les bandes de 20/17/15/12/10/6 mètres, une bande à la fois bien entendu.

Ces verticales sont communément appelées (hamstick) et portent aussi d'autres noms tel que: (iron horse) qui est un fabricant, ainsi que la compagnie VALOR.

Le cœur de la micro dipôle, c'est à dire l'endroit où l'on devrait les visser pour former une dipôle ainsi que l'endroit où visser le connecteur, est fait de plaque d'aluminium avec les connecteurs appropriés. HAMANTENNA en vend une toute prête à recevoir ces antennes.

Ces (hamstick) qui sont les meilleurs, soit dit en passant, si on les compare avec les autres marques, pour la simple raison de solidité et de qualité de matériel, elles sont en ventes chez :

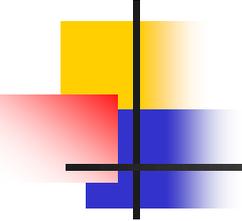
Lakeview Company à l'adresse suivante : <http://www.hamstick.com/> et au Canada chez :
<http://www.mapleleafcom.com/>

Bob Morton, VE3BFM, NI1W
Maple Leaf Communications,
R. R. #1, 5697 Concession 6
Everett, Ontario, Canada
L0M 1J0
Telephone: (705) 435-2819 (NEW)
Fax: (705) 435-2996
E-mail: info@mapleleafcom.com

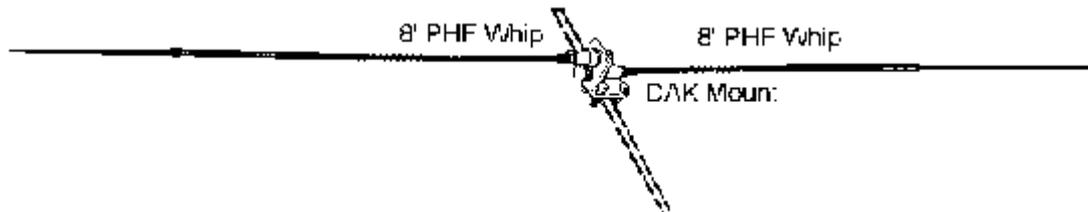
ACCESSOIRES DE LA MICRODIPÔLE



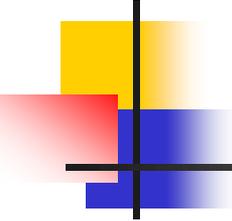
Remarquez la plaque d'aluminium avec un (u-bolt) et des vis à ailettes, les bobines pour l'assemblage d'une verticale ou d'une dipôle multibande. Tous ces accessoires sont disponible chez HAMANTENNA. (Pascal VE2WHZ)



MICRODIPOLE



The MicroDipole™ was available for several years as a complete system which included special matching units. Accessories were available, factory made. We now supply only the major parts so you can make this antenna yourself. Matching units are no longer available. This manual has been rewritten to reflect these changes.



SPECIFICATIONS

Freq. coverage: Any single band, 80 - 6 M

Radiator length: 16'

Polarization: Either vertical or horizontal

Feed line: 50 ohm Coaxial cable

Matching method: Transmatch

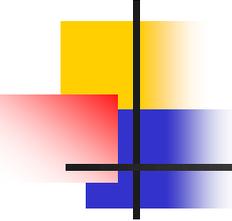
Transmatch needed: Recommended

Power Rating: 500 Watts SSB Max**

Radials? Not required

** Power must be derated if a transmatch is used.

We are continually improving our products. Specifications are subject to change.



CAUTION

The **MicroDipole™** is a high-Q antenna. The voltage developed at the outer ends of the antennas can be very high. Precautions must be taken to prevent accidental contact with the antenna.

Ground Systems

An RF ground is not necessary with this antenna, but it is good practice to install the best ground system possible for lightning protection and RFI reduction.

GENERAL MOUNTING REQUIREMENTS

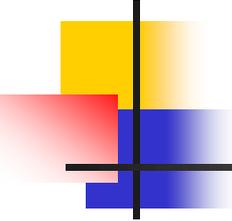
The MicroDipole mounts on a 1" mast, which is user supplied. A length of 1" (outside diameter) pipe may be purchased at most hardware stores. A standard 1 1/4" TV mast may be used, but the end will have to be flattened slightly using a vise or hammer. Several MicroDipoles operating on different bands may be mounted on the same pole. Separate feedlines are recommended.

You can mount your MicroDipole almost anywhere. Cliff dwellers, mount your MicroDipole on a balcony or out a window. Put one up on the roof with a TV chimney mount. Hide one completely out of sight in the attic.

The MicroDipole is a wonderfully convenient portable or emergency antenna. Disassembled, it is four feet (4') long, and it only takes two or three minutes to disassemble or reassemble.

Special Uses

It is a good idea to keep a couple of MicroDipoles handy for emergency work. After all, any serious disaster is going to render most antennas and towers useless. A hank of rope or a telescopic pole, coil of coax, and a MicroDipole will put you back on the air in minutes.



Vacationers -

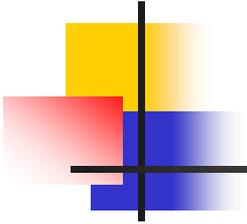
The MicroDipole is the perfect answer to the special antenna problems you face. The four foot (4') disassembled length and the simple on-site assembly makes it easy to take Ham Radio with you, no matter where in the world you go.

Landlord says "NO ANTENNAS!"

Put up the MicroDipole at night, and drop it down when it can be seen. Hide it in the attic. Sneak it up on the roof. Pretend it's a special TV antenna. If you have 16' of reasonably clear space, you can be on the air with a good signal.

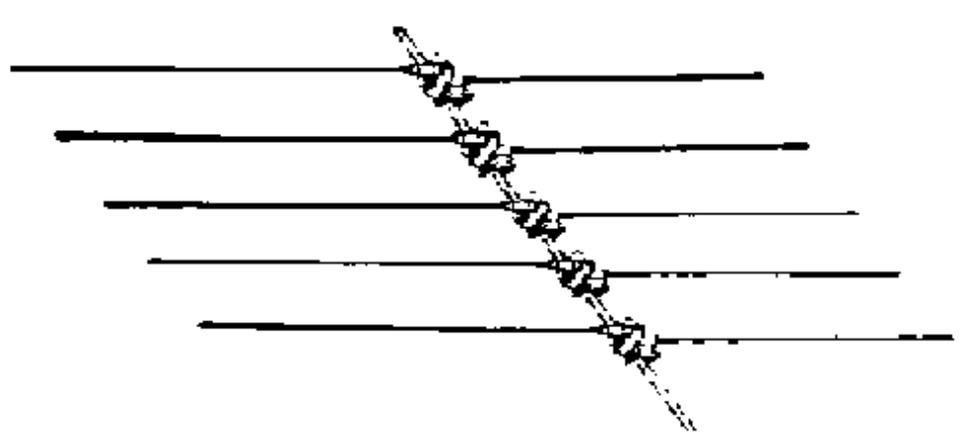
RF GROUNDS AND POLARIZATION

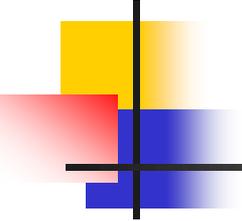
The MicroDipole is a balanced antenna system. This means that RF ground systems and counterpoises are not necessary. Polarization can be changed to either vertical or horizontal simply by rotating the MicroDipole's mast.



Fast Band Change

Band Change

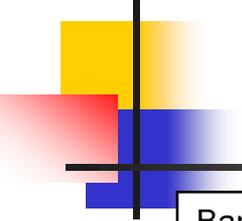




5 Band 'MicroDipole'

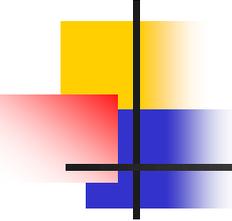
If you plan to operate on more than one band, you will need separate **MicroDipoles**TM for each band. You may mount several **MicroDipoles** on a single mast (6" to one foot apart). Feed each with a separate coaxial cable. There may be some interaction between the antennas. However, it is convenient to have all bands of interest available without having to leave the operating position to change whips.

If the **MicroDipole**TM is accessible, use 'Quick Disconnects' to simplify changing the elements when switching bands. With 'Quick disconnects,' a band change is simple.



Band	Typical Bandwidth	Tuning Range	Modified Range	Whip Length
80	30 KHz	3840 - 4000	Note 1 & 2	40"
40	35 KHz	7125 - 7350	7.0 - 7.2	42 3/8"
30	Full Band	10.1 - 10.15		
20	200 KHz	14.0 - 14.4		43 3/4"
17	Full Band	18.06 - 18.16		
15	Full Band	21.0 -21.45		37 3/16"
12	Full Band	24.9 - 25		
10	Full Band	28.0 29.7		40 1/4"
6	2 MHz	50 - 54		

ELEMENT TUNING SPECIFICATIONS



Note 1: 3" capacity-hat lowers resonance to cover 3660 to 3790 KHz.

Note 2: 6 3/8" capacity hat lowers resonance to cover 3500 to 3650 KHz.

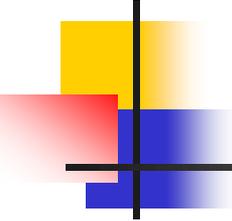
Bandwidth: Typical 2:1 SWR bandwidth

Tuning Range: The operating frequencies covered by an unmodified **MicroDipole™**

Modified Range: The available band coverage when the appropriate capacity-hat is installed. Capacity hats lower the resonant frequency of the antenna elements. They are easily installed or removed to allow returning the antenna to its original tuning range.

Whip length: The typical distance the whip extends out of the whip adjustment adaptor.

Specifications can vary significantly depending on installation, the proximity of nearby objects and the length of the coaxial transmission line.



The **MicroDipole**TM consists of two highly efficient mobile whips and a special mount. Mobile whips are used for several reasons. First, they are built to withstand high winds and severe weather. Also, they are very light in weight and they are readily available at reasonable cost. Most importantly, they are efficient.

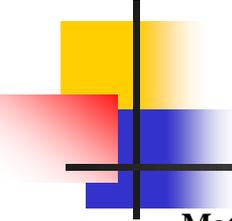
The Compromises

All short antennas are compromises. A designer can compromise performance or bandwidth or both.

In the **MicroDipole** I have chosen to trade bandwidth for small size while maintaining good efficiency. There is no reason for building an antenna that produces a wide operating bandwidth and yet is a poor radiator. To the contrary, it makes more sense, especially in limited space applications, to make the antenna as efficient as possible and accept a narrow bandwidth.

Actually, bandwidth is severely limited only on 80 and 40 meters. On most other bands, all, or at least most of the band is available without retuning the antenna. Operating outside the 2:1 SWR bandwidth limits is easily accomplished by either retuning the antenna elements or using a transmatch to achieve an acceptable match at the rig.

The **MicroDipole** can be an excellent performer. How well it performs depends on its operating environment. Of course, even the best designed system is not going to have the signal of a full-size antenna



Matching

With any very short antenna system, matching to the low, complex impedance load presented by the antenna is difficult. We solved that problem with our 'Dedicated Matching Units.' Unfortunately, these units are no longer available. Your transmatch is used for matching.

Power rating

When you use a transmatch, you must derate the maximum power delivered to the antenna. Since most transceivers put out about 100 watts, this would be a safe limit under most circumstances. Remember, the SWR on 80 or 40 meters can rise to a very high value as the operating frequency is moved away from antenna resonance. Under conditions of high SWR, coaxial cable can dissipate a considerable percentage of the total power. Keep your coax as short as possible and if the SWR rises above 4:1 or 5:1 before compensation with a transmatch, retune the antenna for a lower SWR.

Modifying the tuning range

The dipole elements used in the ' **MicroDipole**TM are high quality mobile whips. They are factory tuned to operate in the voice portion of each band. If you want to operate in the CW portions of the bands, the **MicroDipole** is easily modified for CW coverage.

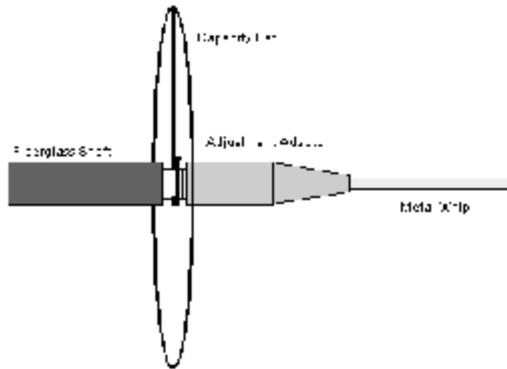
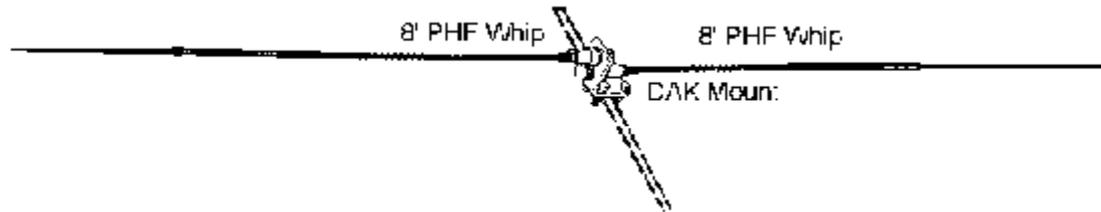
Capacity-hats

Capacity-hats are used to lower the resonant frequency of the antenna while maintaining its normal operating bandwidth. Capacity-hats may be added any time and do not require any structural modification of the antenna.

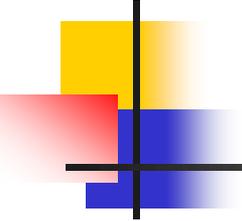
They simply attach between the fiberglass resonator and the whip adjustment adaptor.

You can make the capacity-hats yourself. You will need some heavy gauge wire. 12-gauge, copper-clad steel wire is recommended. This wire is available from The RADIO WORKS at nominal cost.

MicroDipole Capacity Hat



Total Wire Length	Dimension "A"	Dimension "B"
2'	6 3/8"	4"
1'	3"	2 1/2"



Total Wire Length:

Total wire length needed to build one capacity-hat.

Dimension "A": Diameter of capacity-hat

Dimension "B": Length of center piece including the $\frac{3}{4}$ " length needed for bending the hook.

Note: There are two different sizes of capacity-hats. A complete set for 80 and 40 meter CW consists of 6 capacity-hats. Two large-size capacity-hats for 80 meters low band, two small-size for 80 meters mid band, and two small-size capacity-hats for 40 CW.

Use heavy-gauge wire. #12 or larger solid copper-clad steel wire is recommended.

Cut wire to the total length required. This will be either two feet for a large capacity-hat or one foot for the smaller capacity. For full coverage of 80 and 40 meters, you will need two large and four small capacity-hats.

Measure either 4" (large capacity-hat) or 2 1/2" (small capacity-hat) inches from one end of the wire.

Bend wire 90 degrees at this point. See the diagram.

Form a hook as shown. This hook should be slightly larger than $\frac{3}{8}$ " across the opening.

Bend the remaining length of wire into a circle.

Solder as suggested in the diagram.

Follow the same procedure for the remaining capacity-hats.

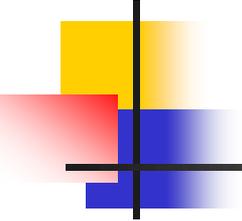
Installing the Capacity-hats

Slide the capacity-hat over the whip end of the antenna.

Unscrew the whip adjusting adaptor from the fiberglass resonator. You need not completely disassemble the two pieces, just unscrew the whip adjustment adaptor enough turns for the hook to fit.

Tighten the whip adjustment adaptor tightly enough to hold the capacity-hat securely in place.

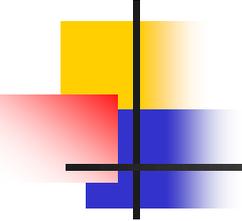
4 To remove the capacity-hat, reverse the mounting procedure.



This information was taken from the RADIO WORKS' Product Manual. All material is protected by copyright and the name MicroDipoletm is a protected Trade Mark. This information may not be reprinted without permission. Permission is granted to individuals only. Any commercial reproduction is an infringement

Concernant RADIO WORKLS on peut consulter leur site web à: <http://www.radioworks.com/>

Pour vous donner une idée qui est pas mal près de la réalité voici les largeurs de bandes qu'on peut couvrir avec une ham stick installé en verticale sur une automobile ou avec 2 installés en dipôle.



Ham Sticks® for HF Mobile Operation

PEP RATING 600 WATTS

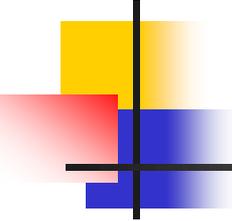
CAT. #	BAND	2:1 BAND WIDTH	CAT. #	BAND	2:1 BAND WIDTH
9175*	75 Meters	10 KHz	9117	17 Meters	BAND
9160	60 Meters	60 KHz	9115	15 Meters	350 KHz
9140	40 Meters	60 KHz	9112	12 Meters	BAND
9130	30 Meters	BAND	9110	10 Meters	1 MHz
9120	20 Meters	175 KHz	9106	6 Meters	2 MHz
* 3.75 to 4.00 MHz					

The Ventenna Company's **HFp** **Dipole**



14 – 30 MHz **Horizontal** **Dipole Kit**

Now, you can have it all! With the HFp Dipole as a stand-alone kit , you get the most portable HF dipole setup available. As an add-on to an existing HFp Vertical, you get both styles of operation in an antenna which is amost infinitely configurable.



The HFp Dipole can be set up as a horizontal dipole, an "L" antenna, an elevated groundplane, or an NVIS antenna. The center insulator contains an internal Acme thread which matches the threads on a standard painter's extension pole. You can obtain these poles in different lengths from any home-improvement store.

To view or download the HFp Dipole User's Guide, click here. [Dipole User's Guide](#)

To view or download notes on HFp Dipole User's operation, click here. [Notes](#)

HFp Dipole Purchase Selections -

1) HFp Dipole Kit - \$187.95

All parts necessary to set up a horizontal dipole on frequencies from 14 MHz to 30 MHz.

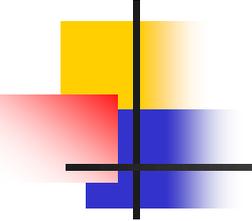
2) Dipole add-on the HFp Vertical kit - \$57.95

Required additional parts to allow an HFP Vertical to also be configured as a dipole.

3) Vertical add-on to HFp Dipole kit - \$56.95

The necessary parts to allow an HFp Dipole to also be set up as a ground-mounted vertical.

HFp Dipole Options -



1) 40M Extension kit – \$64.95

For dipole operation on 30M and 40M. To view or download the 40M Extension User's Guide, click [here](#).

2) 80M Option – \$56.95

For dipole operation on 80 and 75 meters. Requires the purchase of the 40M extension kit.

To view or download the 80M Dipole User's Guide, click [here](#).

3) Balun Pigtail – \$24.95

For the purists. The HFp really doesn't need a balun, but some people like to use them.

To order by phone using a credit card, call: 1-888-624-7069.

Or, e-mail your credit card order to: dipole@ventenna.com.

To order by check or Money Order, send to:

The Ventenna Co.

P.O. Box 445

Rocklin, CA 95677

Domestic U.S. shipping for the HFp Dipole Standalone or Add-On kits is \$8.95.

Domestic U.S. shipping for the HFp Dipole 40M Extension is \$7.95.

Domestic U.S. shipping for the all other options and accessories is \$5.95.

Combed items in one shipment will reduce shipping charges, and will be determined on a per-order basis.

For international orders, shipping will be calculated on a per-order basis.

For international orders, shipping will be calculated on a per-order basis.

Payment may be made by Visa, Master Charge, Money Order, or check.

Please note that payment by check may delay shipment.

N.oubliez pas de regarder le document en PDF –

<http://www.ventenna.com/hfp-dipole.pdf>

« MÂTS TÉLESCOPIQUES »



On peut retrouver une très grande variété de mâts pour un usage portable et/ou urgence.

http://www.moonrakerukltd.com/shop_TelescopicMasts.php

On retrouve des modèles en aluminium, en fibre de verre, télescopique(taper) qu'ils sont plus petit dans un des bouts pour pouvoir recevoir un autre tuyau et ainsi en faire un mât. Exactement le même genre que ceux que vous connaissez pour les mâts de télévision et en longueur de 5 & 10 pieds.

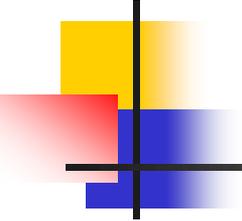


Ils ont également des mâts en longueur de 10-12-14-16 & 20 pieds de long et de différents diamètres.



Ci-haut on peut voir un mât d'aluminium télescopique de 40 pieds.

Chez MFJ on peut se procurer également un mât de fibre de verre télescopique de 33 pieds extensionné, à 44 pouces fermé. C'est une réplique du « DK9-SQ (KANGA US)



33 foot Telescoping Fibreglass Mast

Price: \$79.95

[Add to Shopping Cart](#)

[Download the MFJ-1910 Manual](#)

The MFJ-1910 Telescoping Fiberglass Mast is 33 feet tall, yet collapses to a mere 3.8 feet and weighs only 3.3 pounds! You simply pull out each section and twist to lock. It extends to a whopping 33 feet -- a full quarter wave on 40 meters! The bottom section is 1 3/4 inches in diameter. It's great for portable and temporary use -- traveling, camping, from hotels, hamfests, field day, DX-peditions. Put up a full size inverted Vee dipole or full size vertical antenna in minutes and get full size performance! You can Use to make other antenna like loops and quads! The Telescoping Fiberglass Mast is made of super strong fiberglass flexes to resist breaking. Its black coating resists UV.

SUPER ANTENNAS



Un site à visiter absolument
au:
<http://www.superantennas.com/>

Chez super antennas ils ont
une antenne beam 2
éléments 14 à 54 MHz.



Dans ce sac de transport fourni avec l'antenne
vous y trouver une antenne beam 2 éléments
couvrant les bandes de 20/17/15/12/10 & 6
mètres même si vous la trouvez peut être
dispendieuse, elle vaut sûrement le coût , car
quelqu'un qui veut avoir du gain et de la
directivité comparativement à une dipôle,
c'est une solution.

SUPER ANTENNAS



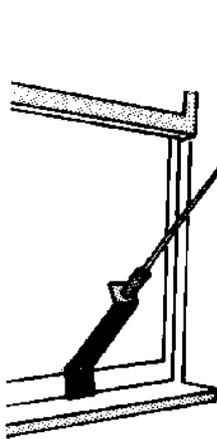
La même compagnie offre également une dipôle avec tout le kit au complet un peu semblable à la Buddipole. À noter que ces antennes s'assemblent facilement sans outils par une méthode de « snaps & clips ». Le poids, 7 livres, très attrayant et construction de haute qualité.

YAGI 2 ÉLÉMENTS



Installation d'un yagi 2. Je crois que le propriétaire fait des tests dans son jardin!!!! La dipôle montré plus haut devrait sortir bientôt sur le marché. La compagnie, offre également des verticales qu'on peut installer facilement sur le même principe que les autres produits.

« **BARKER & WILLIAMSON** »



Cette compagnie : <http://www.bwantennas.com/> fabrique depuis au moins un peu plus qu'un demi siècle d'excellents produits de qualité. L'antenne suivante existe depuis le milieu des années 1960 et a subi des améliorations au fil des années.

Il s'agit de la AP-10B qui est une antenne de fenetre ou de balcon et qui avec une antenne télescopique, un support et une bobines, (anciennement il y avait des bobines pour chaque bandes, permet de couvrir du 40 au 2 mètres.



Elle est fournie avec le câble coaxial et toute la quincaillerie ainsi qu'un dépliant d'instructions très faciles à comprendre.

Sur le site on peut retrouver les instructions très détaillées du montage de cette antenne : <http://www.bwantennas.com/instr/ap10a.pdf>

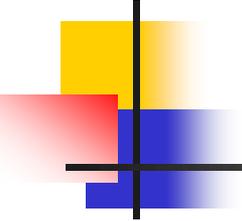
Et les instructions pour la AP-10B : <http://www.bwantennas.com/instr/Ap10b.pdf>

La différence est que la AP-10B a un connecteur coaxial, tandis que la AP-10A on doit faire un « pigtail' avec le câble coaxial.

C'est une antenne qui fonctionne très bien car on peut obtenir 1 à 1 de (swr)

Sur n'importe quelle fréquences et le rendement lorsque la propagation est bonne est vraiment surprenante. C'est une antenne qui dépanne et qui peut permettre de pouvoir faire de la radio dans bien des circonstances.

Tel que appartements, Condo, portable etc...



« ANTENNE MOBILE & PORTABLE »
« OUTBACKER »

« OUTBACK (arrière pays) cette antenne a été conçue, et fabriquée en Australie pour les Ranger qui doivent parcourir de longues distances avec des véhicules utilitaires, et un système de communication.

Une antenne super solide quasi indestructible a été conçue et devant la popularité la compagnie a mis en marché une antenne mobile pour les bandes amateurs.

Cette antenne peut être utilisée mobile et en portable. En portable elle doit avoir bien entendu une bonne mise à la terre (ground) ce qui est possible à concevoir sans trop de difficultés.

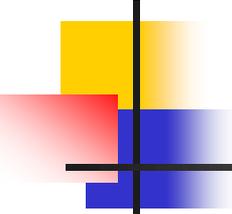
On retrouve tous les détails de cette antenne au site suivant :

<http://www.outbacker.com.au/>

Cette antenne est une des meilleures sur le marché, malgré son prix élevé, c'est un investissement qui en vaut vraiment la peine.

Elle couvre toutes les bandes amateurs du 80 au 2 mètres. Son seul inconvénient est qu'il faut descendre du véhicule pour changer de bande, mais c'est un net avantage puisqu'il n'y a aucune mécanique, si on pense à d'autres modèles qui elles ont un moteur qu'on peut contrôler de l'intérieur pour avoir toujours le taux de SWR 1 à 1 lorsqu'on change de bandes.

Ils ont différents modèles qui se séparent en 2 ou 3 parties pour le transport, et également ils ont un modèle qui s'appelle la « OUTBACKER OUTREACH, qui, contrairement aux modèles courants qui ne mesure que entre 6 & 7 pieds, elle mesure 3.6 mètres ou 12 pieds. Bien que moins pratique en utilisation mobile, elle est très pratique pour utilisation en portable à condition bien entendu d'avoir un bon système mise à terre, on peut le fabriquer soi-même ou acheter le système proposé.



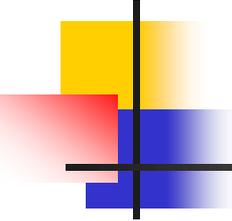
Outbacker HF Mobile : **OUTREACH 12' 160M TO 10M**



Ten bands 160-80-75-40-30-20-17-15-12-10m. Bumper bar-tow bar mountable. Only 3.6 metres tall. Exceptional performance - 10, 12, 15m are 5/8 wave &endash; All bands are centre loaded for peak performance. Compared to any other whip you have used - you'll be amazed. 150 watts PEP. Split 2.4 metre shaft and 1.2 metre tuning spike &endash; this antenna breaks down to a 1.2 metre length for easy portability and terminates in a standard 3/8 x 24 base. The Outreach can also be used as a portable antenna system provided sufficient ground system, or counterpoise is used.

La plus populaire est la "PERTH PLUS" qui couvre du 80 au 2 mètres.

This mobile Outbacker antenna with tuning spike fully extended is 1.8 metres long - a 900 mm mainshaft with a 900 mm tuning spike on, 80-75-40-30-20-17-15-12-10-6-2m bands. The PERTHplus is ideally suited to fender, gutter, or trunk mounting applications, or can be bullbar mounted, BUT NOT tow hitch mounted. It is easily transported, packing down to 900 mm . Suits all HF transceivers. Just "Plug - N - Play". The maximum power rating of the PERTHplus antenna is 100 Watts, PEP. This antenna is the best performer of all the compact OUTbacker models.



Ce site a des centaines de plans et de liens de toutes sortes pour le bricoleur d'antennes.. C'est vraiment un incontournable. <http://ac6v.com/antprojects.htm>

Il ne faut pas oublier les « YAHOO GROUPS » qui sont d'une aide très précieuse. Il suffit de devenir membre et de s'inscrire. Dans ces groupes il y a toujours quelqu'un qui a une réponse à vos questions particulières et il y a beaucoup à apprendre également car eux contiennent beaucoup de liens de toutes sortes.

1-<http://groups.yahoo.com/group/Live-Wire/?yguid=158786290>, tout sur les antennes filaires.

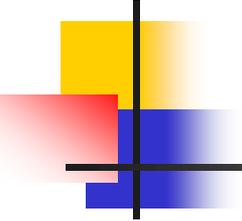
2-<http://groups.yahoo.com/group/hfpack/?yguid=158786290> Tout sur les opérations portables comme son nom l'indique le « HF PACK » pour les mordus de plein air qui allie la radio amateur en portable avec des antennes de fortune.

3-<http://groups.yahoo.com/group/NVIS/?yguid=140777219>

D'excellents articles et explications pour les antennes NVIS qui signifie « NEAR VERTICAL INCIDENCE SKYWAVE » ce sont des antennes spécialement pour les bandes de 160 ou 80 ou 40 ou les 2 ou 3 combinaisons, pour ceux qui veulent une fiabilité et une efficacité dans les communications vraiment locales autour de 300 à 400 milles à la ronde. Ces antennes sont installés très basses.

4-<http://groups.yahoo.com/group/Buddipole/?yguid=158786290>

Le site des utilisateurs de la « BUDDIPOLE » avec plein de conseils etc...



73 à tous et au plaisir

Michel Boissonnault VE2TH