

*Phare de
l'Île Verte
Lighthouse
200e Anniversaire*

CG2001



CQ: 05

ITU: 09

Grid: FN 58



NA-128

NA-128

CG2001

CONTEST GROUP

Contenu de la présentation

- ▣ But de l'opération
- ▣ Le concours
- ▣ Les opérateurs
- ▣ Localisation
- ▣ Stations utilisées
- ▣ Les antennes
- ▣ Résultats
- ▣ Crédits

But de l'opération

- ▣ Participer au concours IOTA 2009 du RSGB (<http://www.rsgbiota.org/>)
- ▣ « Sortir » de notre shack pour opérer
- ▣ Démontrer nos habiletés lors de concours
- ▣ Démontrer nos connaissances technique pour l'installation d'une station temporaire

Le concours

- ▣ 25 et 26 juillet 2009
- ▣ Établir le plus de communication durant 24 heures.
- ▣ Communication en:
 - Phonie
 - CW



Les opérateurs

- ▣ Dany VE2EBK
- ▣ Martin VA2ZO
- ▣ François VA2RC
- ▣ Éric VE2EDA
- ▣ Jean-Guy VE2FSK
- ▣ Steve VE2TKH
- ▣ Guy VE2QRA

Localisation

- ▣ Ile Verte – en face de Rivière-du-Loup
- ▣ Accès par le traversier Inter-Rive
(<http://www.inter-rives.qc.ca/>)











ÎLE VERTE

**VOUS TRAVERSEZ À L'ÎLE?
BIENVENUE
DANS CE SITE NATUREL
EXCEPTIONNEL.**

**POUR
VOTRE INFORMATION SACHEZ
QU'IL N'Y A PAS
DE GUICHET AUTOMATIQUE
NI DE POSTE D'ESSENCE**

**MERCI
DE RESPECTER L'INTERDICTION
DE FAIRE DES FEUX EN PLEIN AIR
DU 1^{er} MAI AU 15 OCTOBRE.**

**TENEZ COMPTE
QUE L'ENSEMBLE DE L'ÎLE
EST CONSTITUÉ DE PROPRIÉTÉS PRIVÉES.
AIDEZ-NOUS À MAINTENIR
LA PROPRETÉ DES LIEUX.**









Stations utilisées

- ▣ Station principale du concours
 - Icom IC-756
 - Icom IC-7200
 - Amplificateur Acom 1200 watts
- ▣ Station secondaire
 - Yaesu FT-847
 - Yaesu FT-857D
 - Icom IC-7000
 - Icom IC-706MkIIG
 - Amplificateur Yaesu FL-2100Z













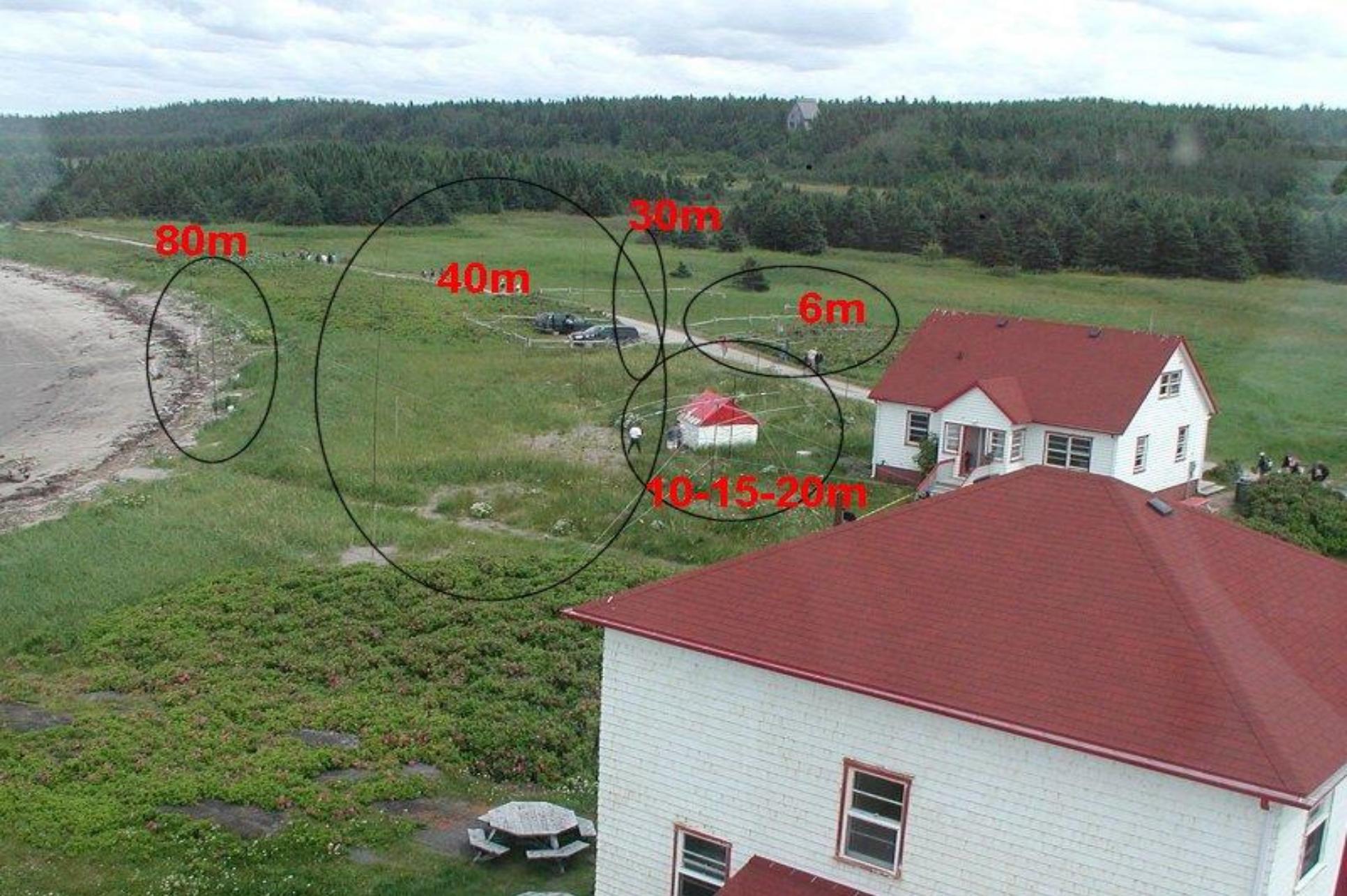






Les antennes

- ▣ Beam 10-15-20
- ▣ Beam 6m 3 éléments et 5 éléments phasés
- ▣ Log-périodique 6m
- ▣ 2 verticales phasés sur 40m
- ▣ 2 verticales phasés sur 80m
- ▣ 1 verticale sur 30m
- ▣ + 1 000 pi de coax



80m

40m

30m

6m

10-15-20m











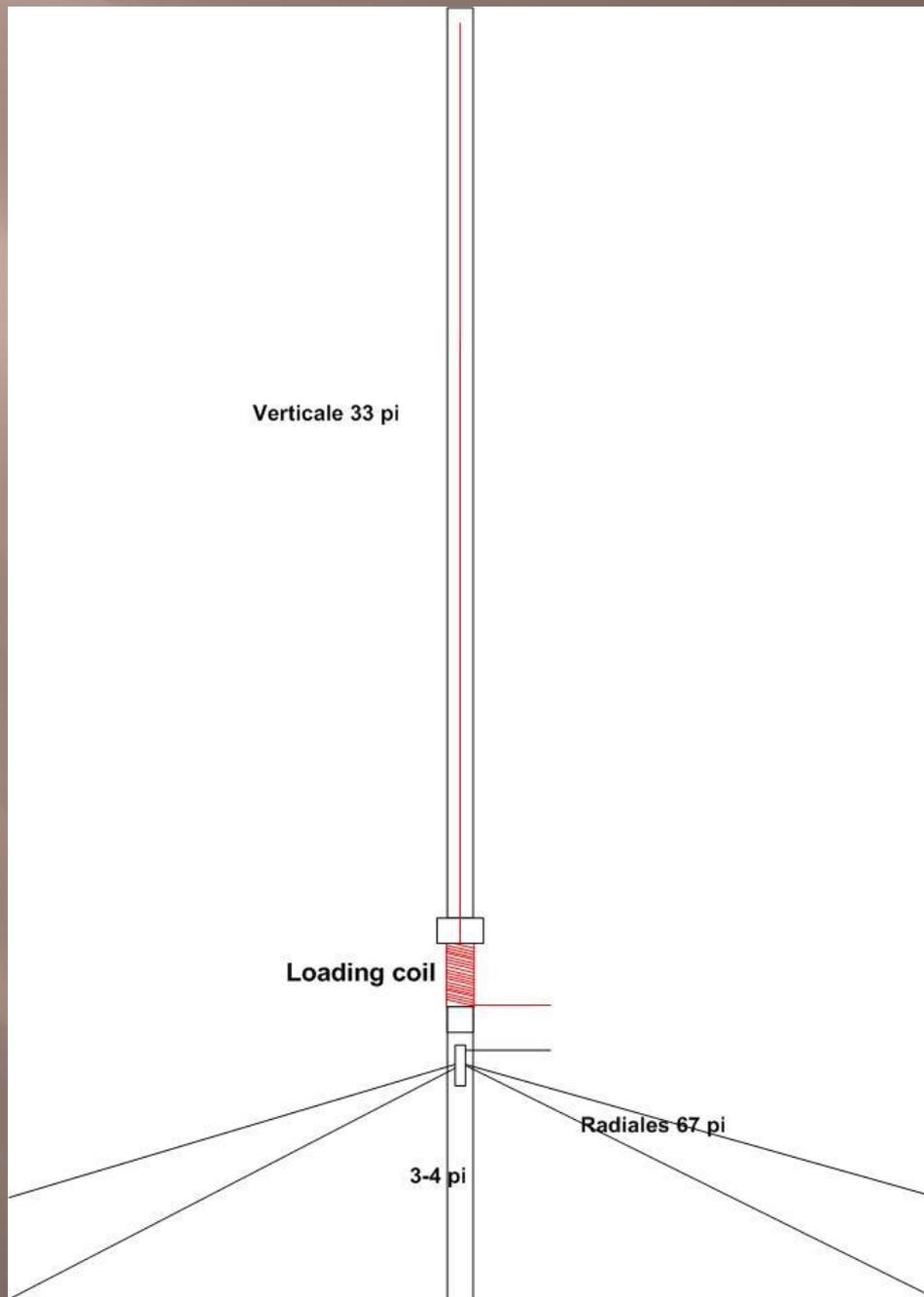


Antennes utilisées pour l'opération CG200I









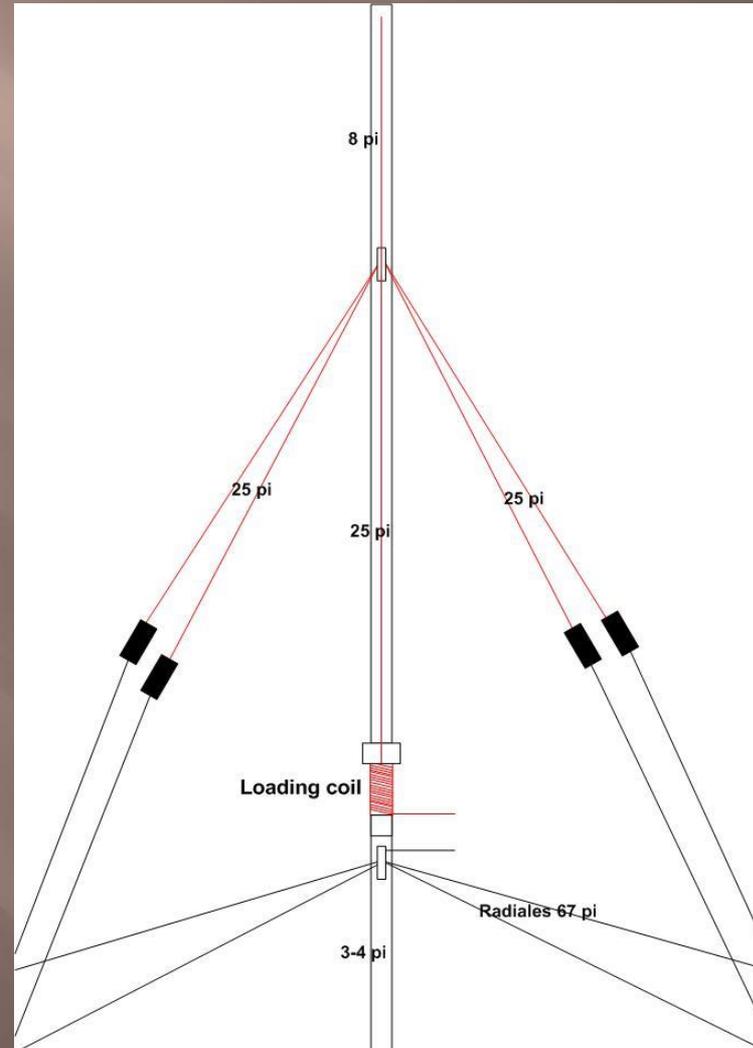
Impédance d'une verticale $\frac{1}{4} \lambda$ au sol : +/- 35 Ω

Impédance d'une verticale $\frac{1}{8} \lambda$: +/- 15-20 Ω

Impédance d'une verticale $\frac{1}{8} \lambda$ élevée : +/- 35 Ω

Plan "B"

Technique utilisée par Butternut HF-2



Technique de phasage



L'objectif :

Couvrir de 3,525 à 3,800 Mhz
avec les mêmes antennes



Technique recommandée:

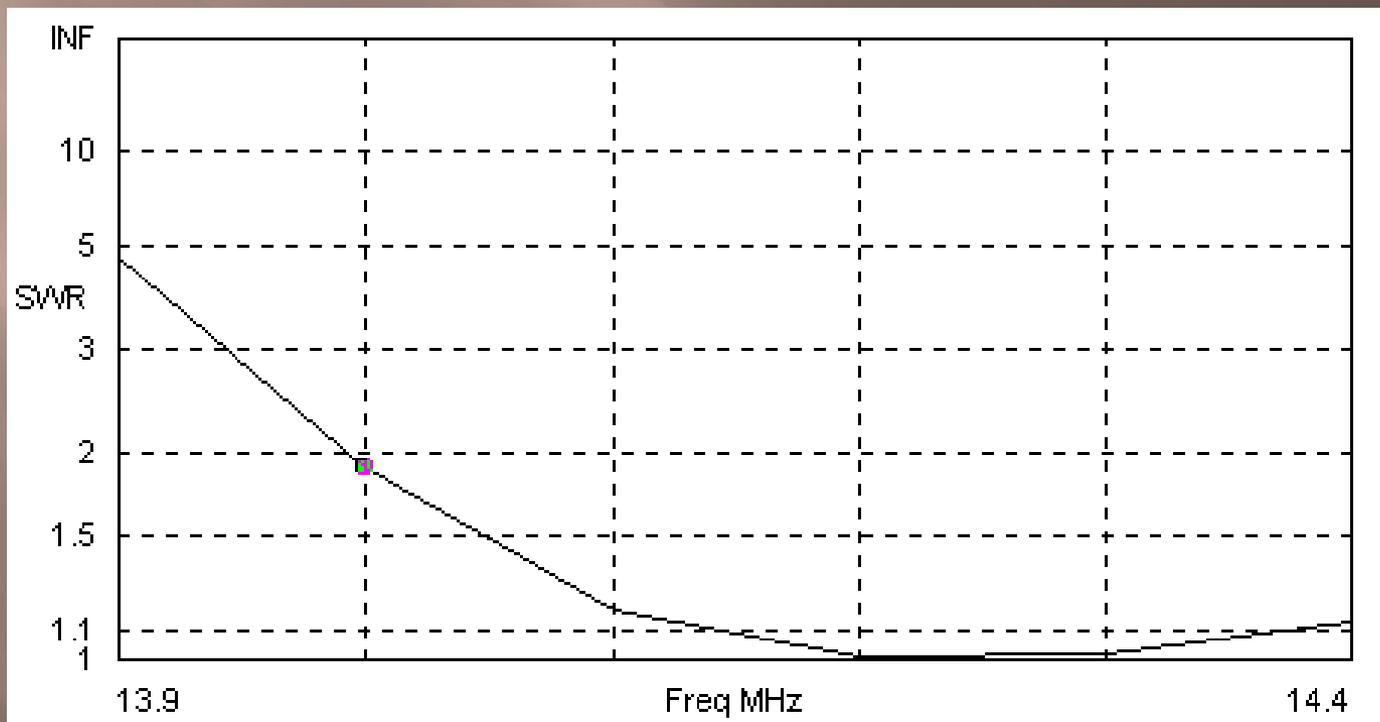
Calculer avec 3,650 Mhz pour:

- ▣ l'espacement des antennes
- ▣ Les coax de phasages
- ▣ Les radiales

Calculer l'antenne avec 3,600 Mhz

- ▣ Minimum de SWR
- ▣ Impédance 35-40 Ω

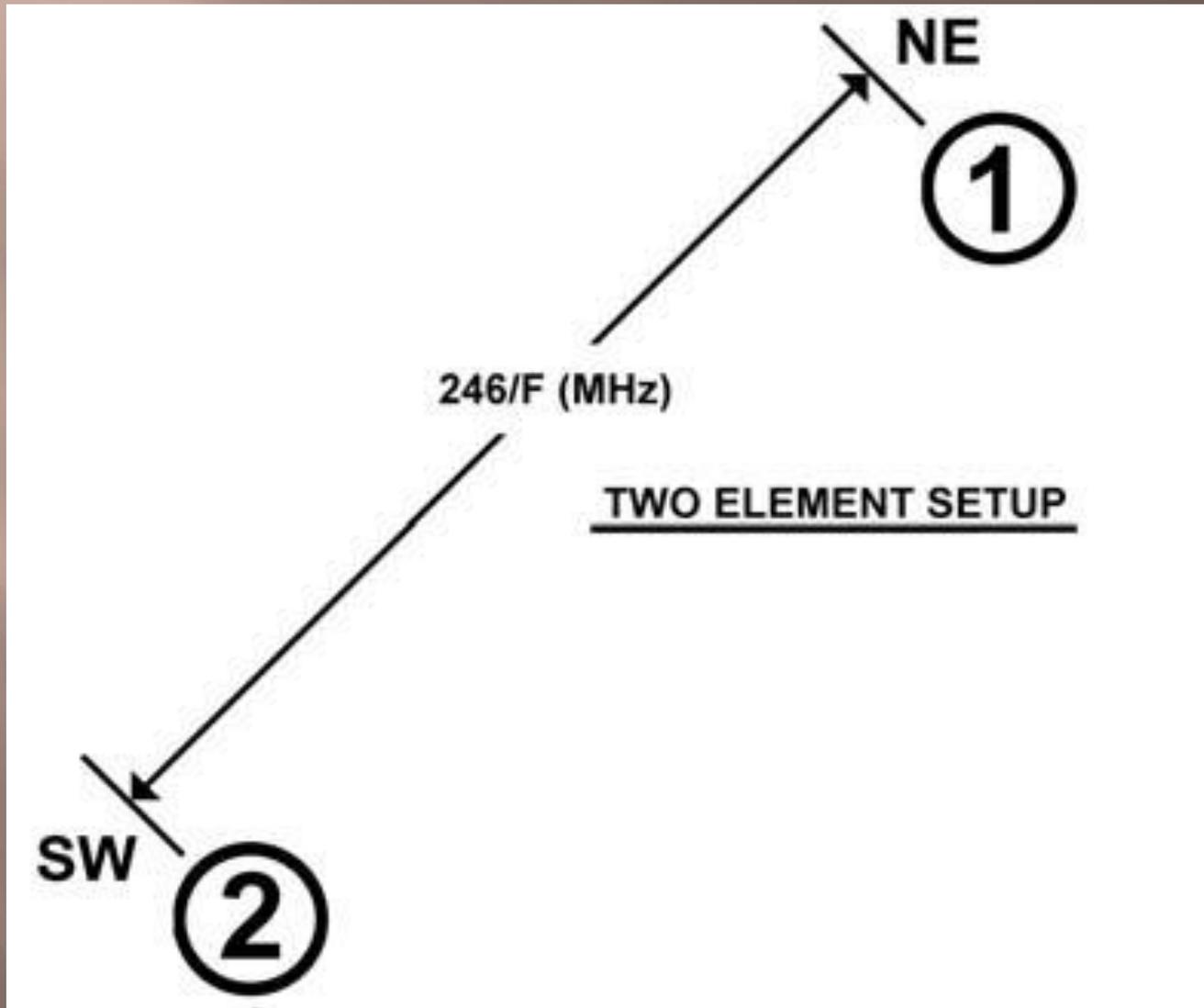
Le SWR varie moins rapidement si la fréquence augmente que si la fréquence diminue.



Espacement

80m

$$246 / 3.650 = 67' 5''$$



Coax de phasage :

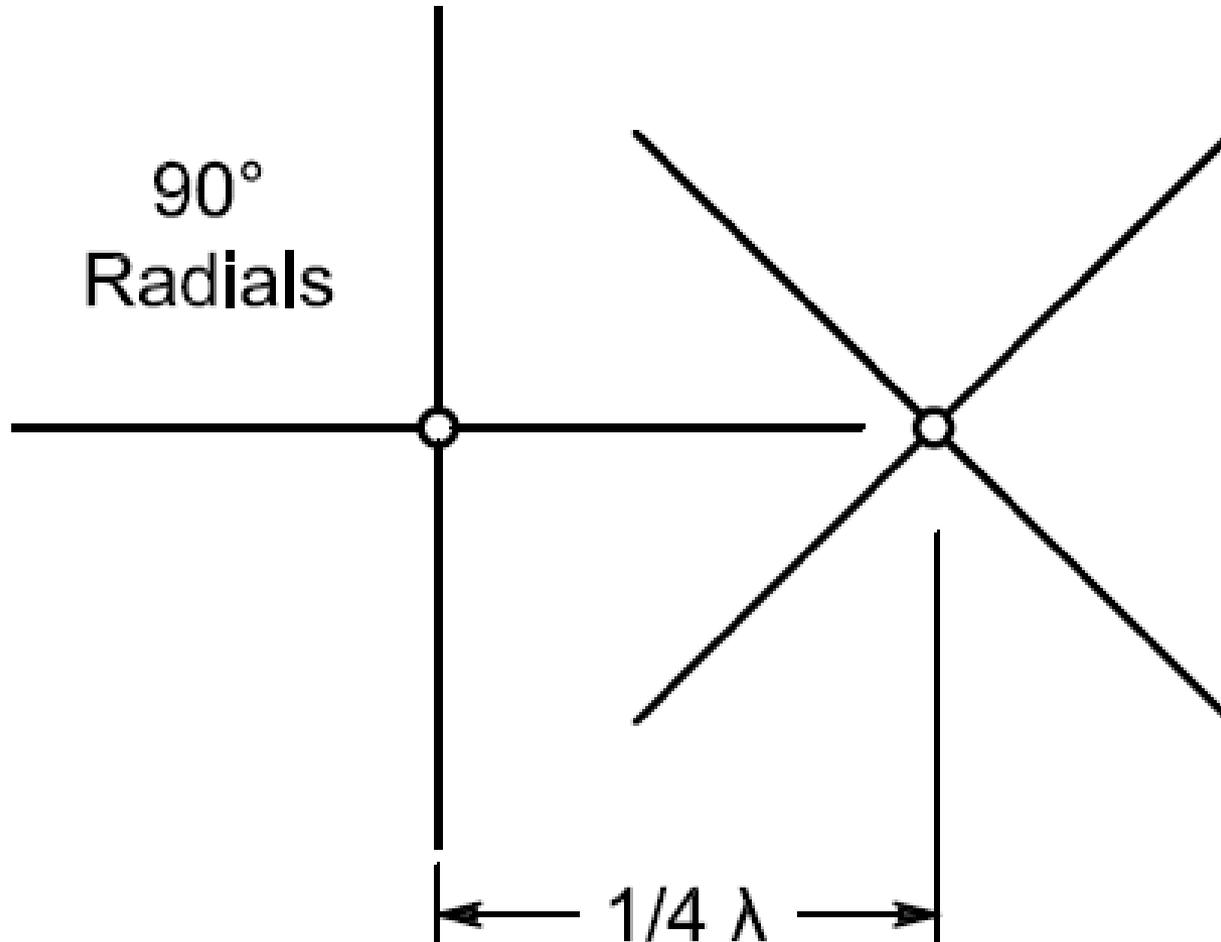
Coax de 50Ω , $\frac{1}{4} \lambda$ mesuré et de longueur
« identique »

80m $246/3.650 \times 0.78 = 52' 7''$ RG-8X Foam

Radiales

80m

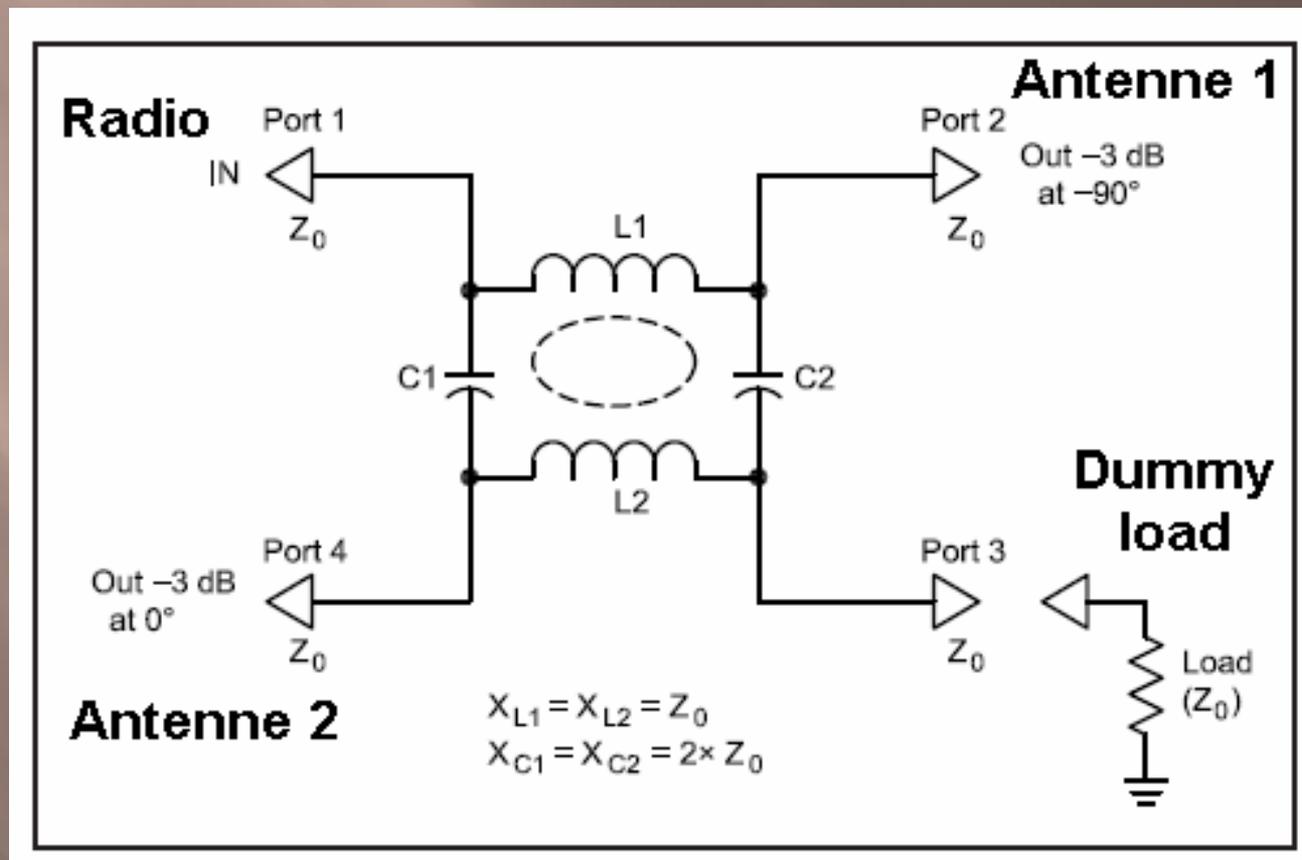
$$234 / 3.650 = 64' 2''$$

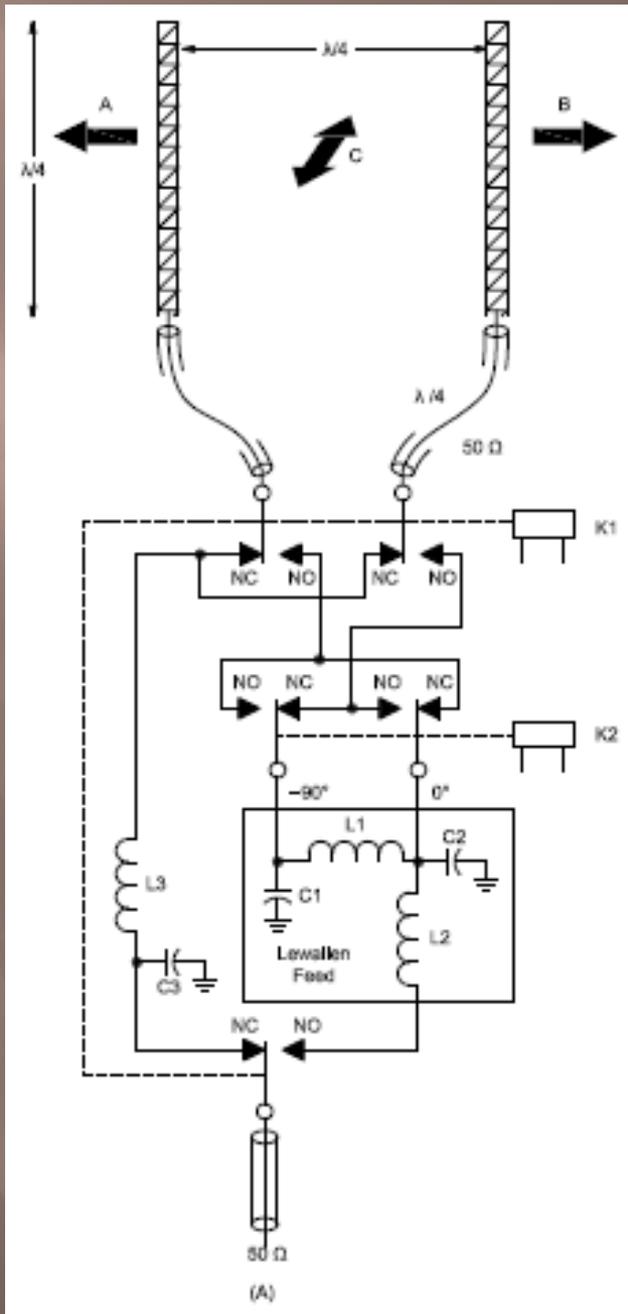


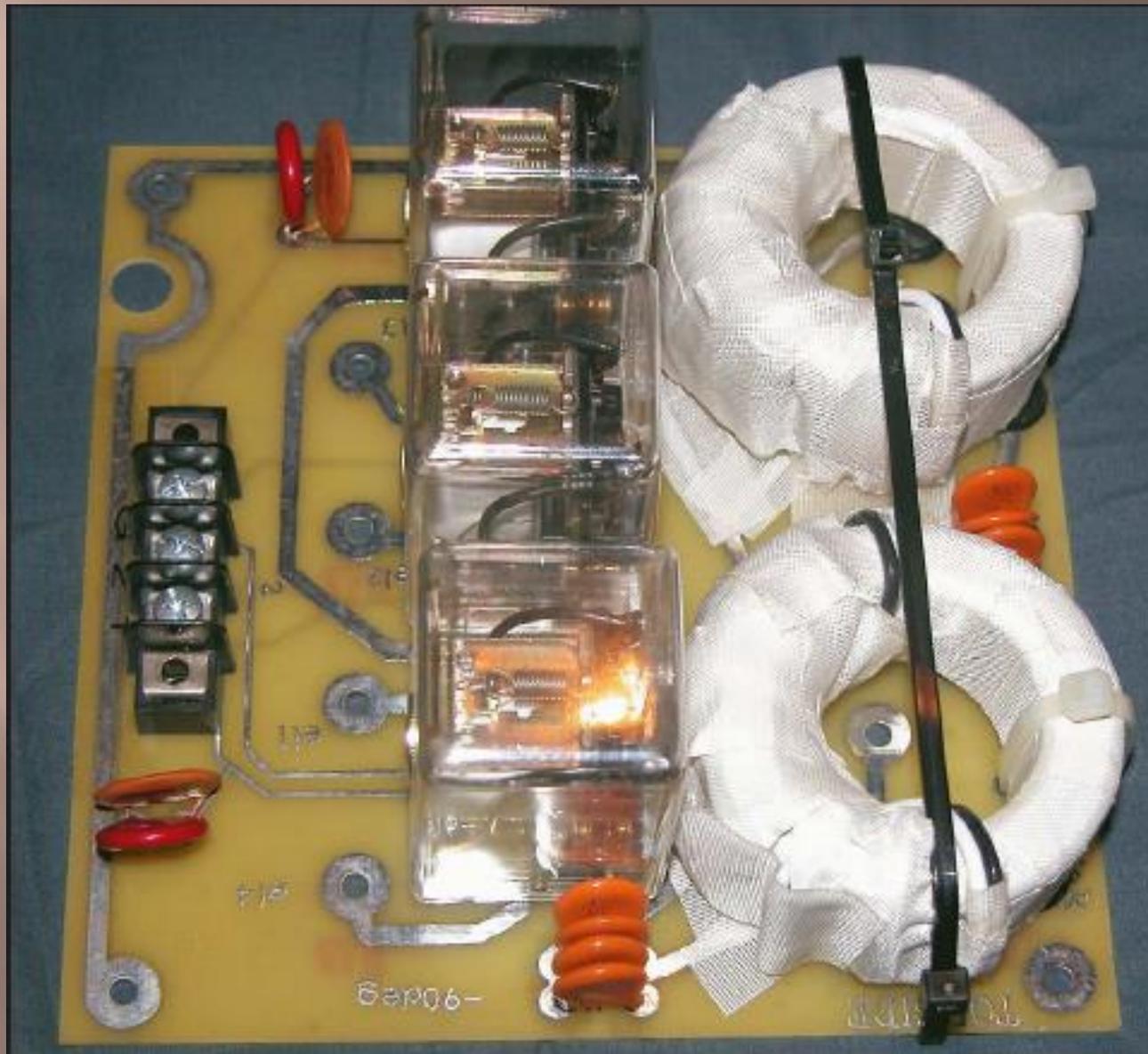
Comtek PVS-2

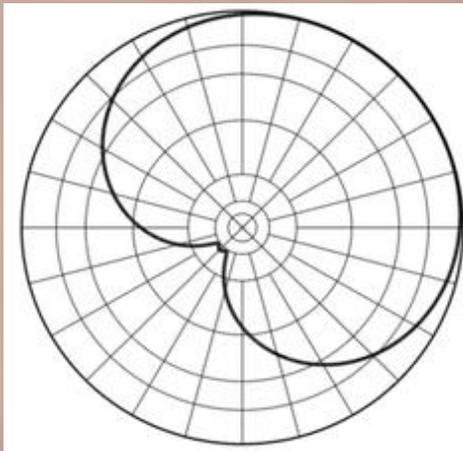


Collins (W1FC) hybrid-coupler method (Plug-and-Play)

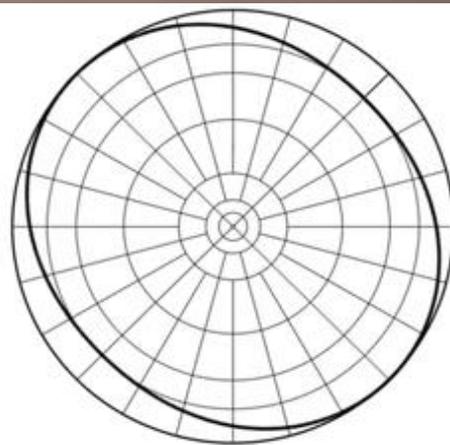




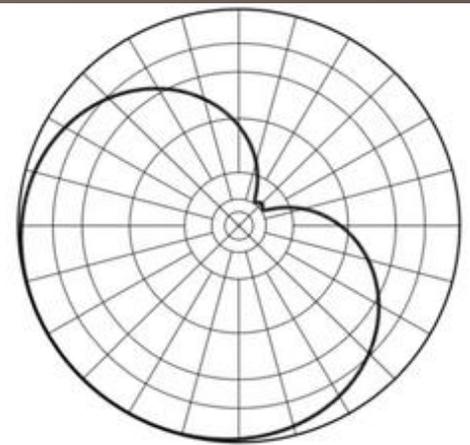




Position 1
End fire



Position 2
Broadside



Position 3
End fire



GENERAL SYSTEMS
CONTROL CABLE
LINE 1
LINE 2
LINE 3
LINE 4

H E A
"Cantor"
LOAD RESISTOR
50 Ω
Less than 1.5 up to 500 mW
Less than 2.0 up to 500 mW
1.000W at maximum 100°C

Autre coupleur Lahlum/Lewallen feed system

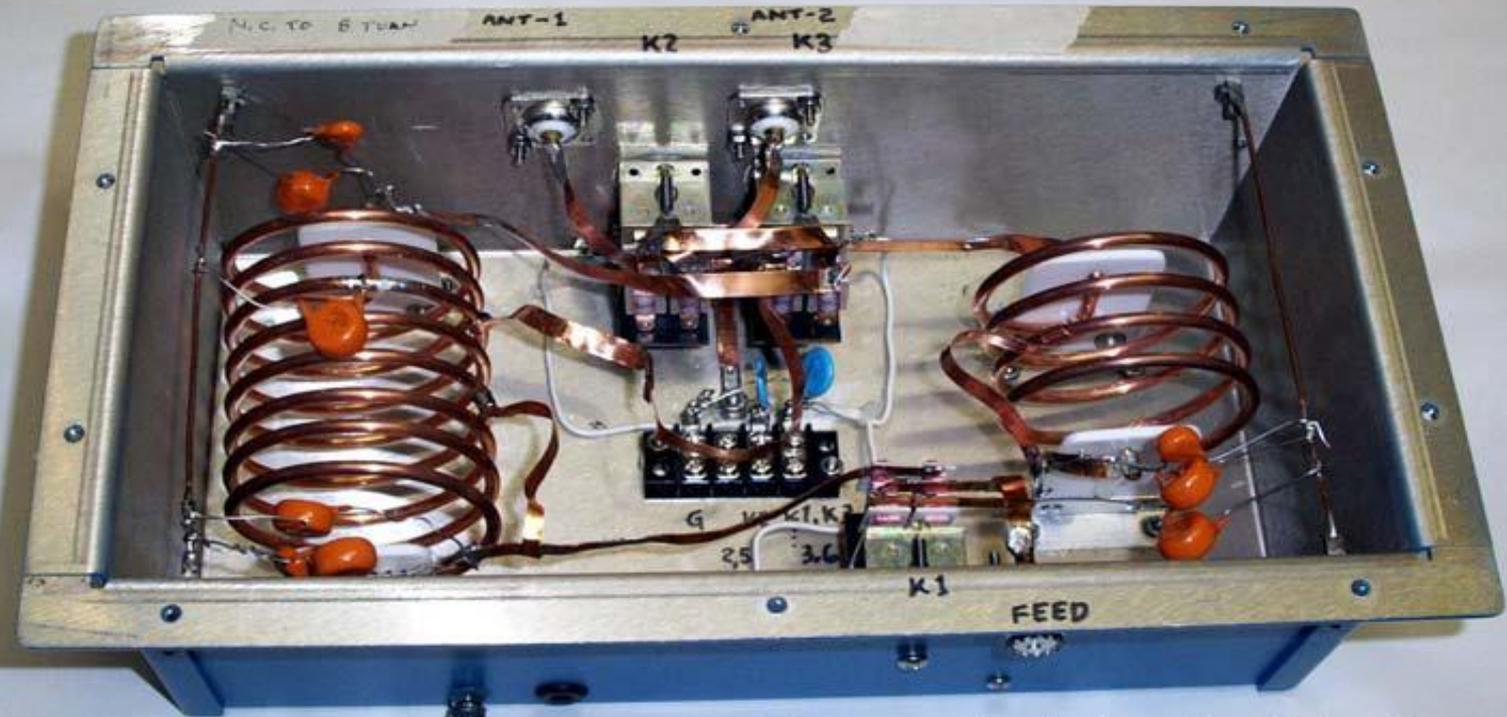


ARRAY SOLUTIONS



Phase network
do not adjust

Antennas 1 & 2



End-Fire L-Network

Broadside L-Network

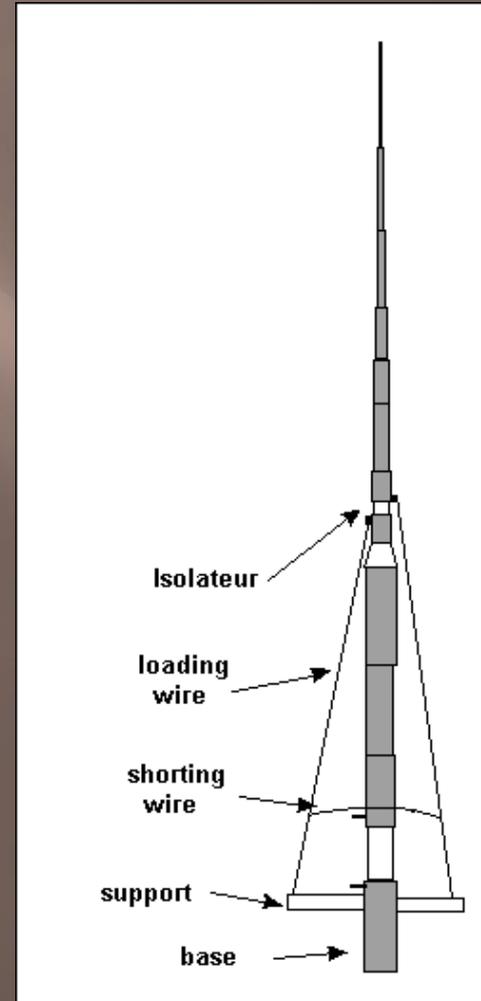
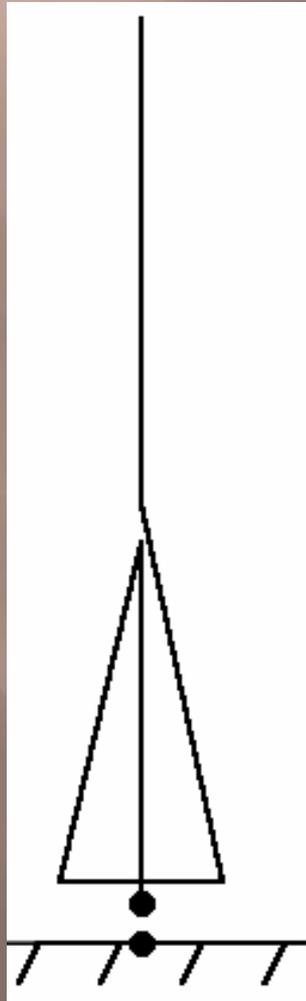
Array Solutions 2 element controller

Projet futur

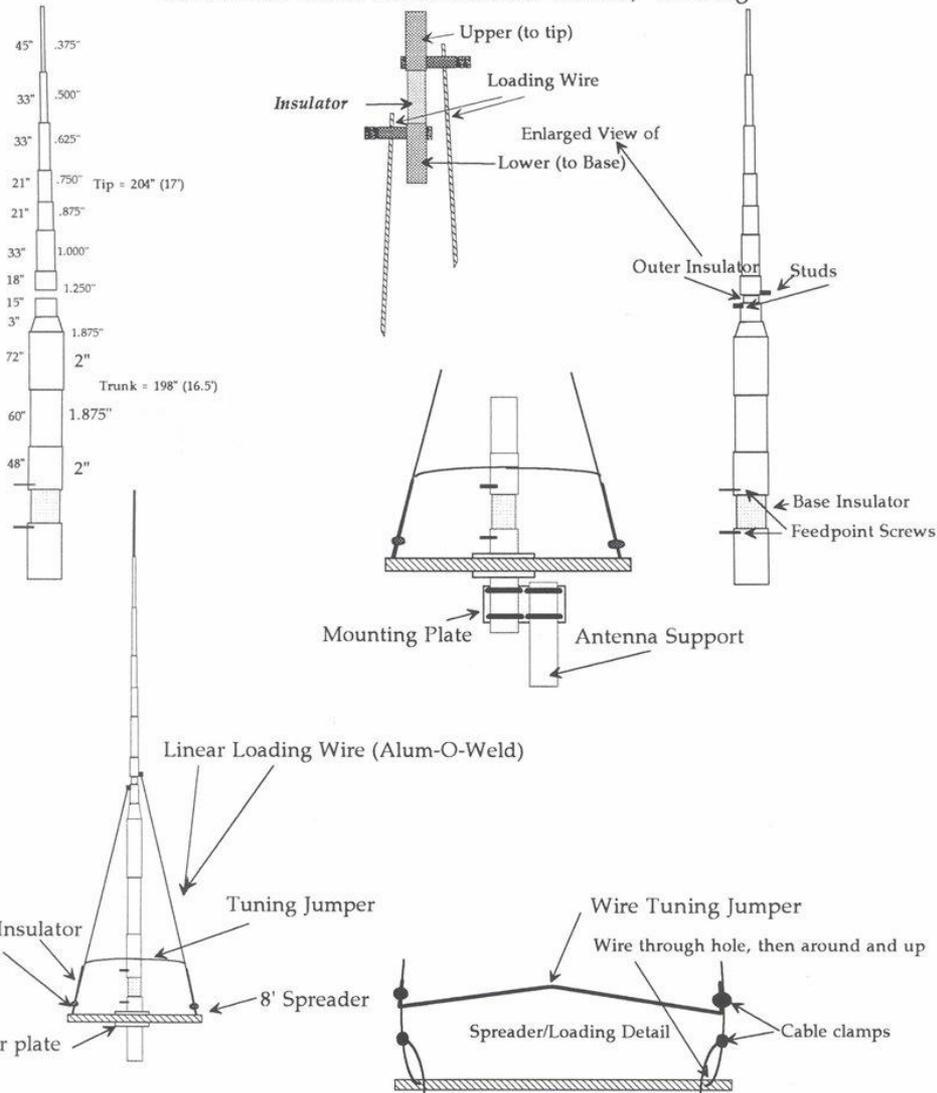
Version 2.0



Placer l'inductance au centre plutôt qu'au bas de l'antenne afin d'augmenter l'efficacité.



80/75 Meter C.I.C. Linear Loaded Vertical, ~35' long

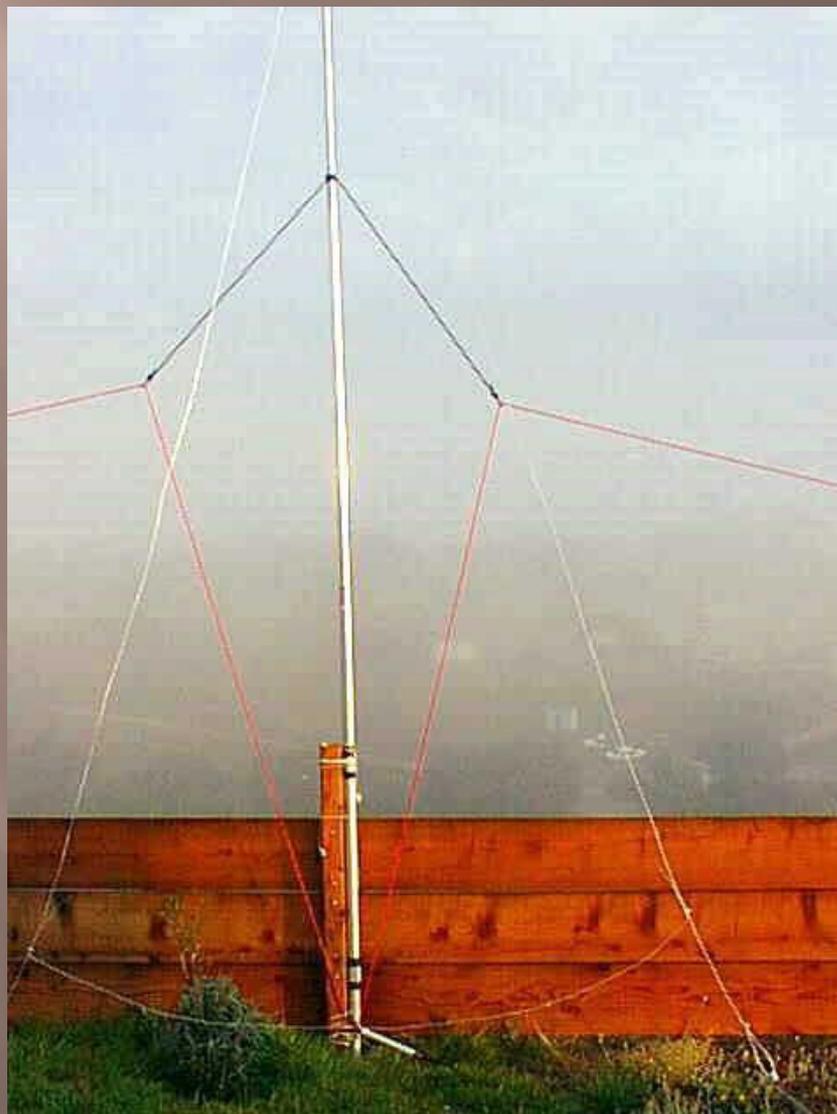


Copyright, BUY U.S.A., Inc, 1995,1996
dw180bvn.001

NOT TO SCALE

Utiliser des radiales surélevées au lieu de radiales au sol afin d'augmenter l'efficacité.

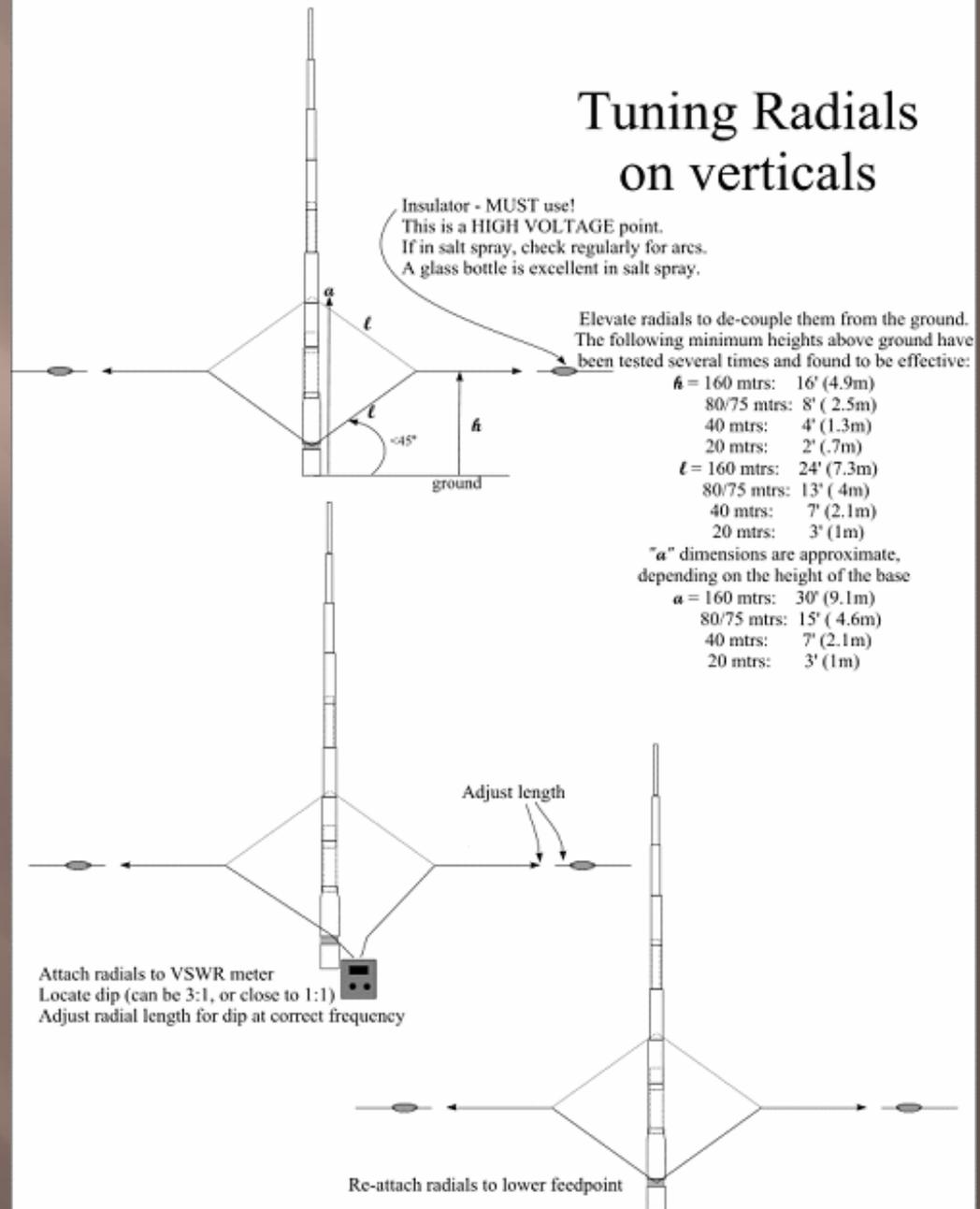
Près de
la mer :
2
radiales



Sol
normal :
4
radiales

Les radiales sont syntonisées comme une dipôle.

Tuning Radials on verticals



Installer isolateur de ligne (UN-UN)
pour découpler les radiales avec le
sol toujours le but d'augmenter
l'efficacité.



Ajouter de stub d'un $\frac{1}{4} \lambda$ (coax 50Ω) à chaque antenne avec un « T » directement au coupleur:

- protège les équipements de l'électricité statique causé par le vent et la pluie
- diminue les harmoniques en transmission de 30 db



Résultats

- ▣ 1409 QSOs
- ▣ 6 continents
- ▣ 21 zone CQ
- ▣ 74 pays
- ▣ 65 IOTA
- ▣ 20 états américains

Crédits

- ▣ Club Radio Amateur de Québec inc.
- ▣ La Corporation des maisons du phare de l'Île Verte

