



**L
I
A
I
S
O
N
67**

oct-déc
2020

**F6KQV
RADIOAMATEURS DU BAS-RHIN**



LIAISON 67 * LIAISON 67 * LIAISON 67 * LIAISON 67 * LIAISON 67 * LIAISON 67

EDITE PARREF 67 - 118, Chemin du Grossroëthig
67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE**PARUTION**

1 décembre 2020

**RESPONSABLE DE
LA PUBLICATION**Jean-Claude HEIM – F6IRS
8, rue d'Ensisheim – 67100 STRASBOURG
Tél. : 03 88 84 20 89**REDACTEUR EN CHEF**Bruno DURNER - F5NWX
11, rue des Frères - 67540 OSTWALD
Tél. : 03 88 28 35 96**REALISATION**

F5NWX

COTISATION**30 € pour 2021 à l'ordre du REF67, à envoyer à F1TZV
Charles BALLA - 3 rue du Fort FOCH
67207 NIEDERHAUSBERGEN Tél. : 03 88 56 35 44****CONSEIL****D'ADMINISTRATION**

Président

HEIM Jean-Claude

F6IRS

Vice-Président

KOEGER Camille

F6CMB

Membres :

LECHNER Bernard

F6AQB

CHAUDRON Christian

F5LGF †

Secrétaire

BALLA Stéphane

F4AKU

Trésorier

DIEBOLT Patrick

F5UTC

Trésorier adjoint

BALLA Charles

F1TZV

Qsl manager

ROTH Richard

F5LLZ

Rédacteur du Liaison 67

DURNER Bruno

F5NWX

Responsables de la station

DURNER Bruno

F5NWX

LANGENBRONN Philippe

F4ILW

Correspondant - siège REF

KOEGER Camille

F6CMB

Correspondant relais

BRAUN Fabrice

F4AVI

PRESIDENTS D'HONNEUR

SPINDLER Jean-Paul

F8ZW

PETTELAT André

F9AP

LEHNING Marc

F6BBK

MISSLIN Francis

F6BUF

HEITZ Denis

F6DCD

LABBE Fernand

F2BU †

CAQUELIN Jean-Yves

F5SCD

BORNERT Jean-Luc

F5JFA

VICE-PRESIDENTS

MAETZ Romain

F2GZ †

D'HONNEUR

BERST Jean Daniel

F2QZ †

MARTINI Augustin

F1CYE

MEMBRES D'HONNEUR

SCHNEIDER Jean-Paul

F1ALZ

BEJEAN Jacques

F6FBJ

SCHMITZ Jean-Claude

F5GKM

KRAFT Martin

DF5IT †

VAILLANDET Michel

F5TSF †

GRUSSENMEYER Jean-Louis

Général KUNTZ

DTI Metz

REF 67 - 118, Chemin du Grossroëthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE

EDITORIAL

4. Le mot du C.A.

INFORMATIONS

5. La vie du REF67 - SK F6FLX - F1JFR.

6. Compte-rendu de l'Assemblée Générale le 11 octobre 2020.

9. Contest IARU UHF - F6KFH (57) les 3 et 4 octobre 2020 par F5NWY.

10. Antenne AMA par F5PZT.

13. Antenne 2,4 GHz - QO-100 par F6DCD.

17. Bidouille : Universal_HamRadio_Remote_HTML5

20. Le bug de l'an 2000 par F5NWY.

21. Le mode numerique ft8 par F5NWY.

A RETENIR

22. Agenda

Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Nous remercions les OM's qui par leurs apports d'articles techniques, d'informations et de récits contribuent à la pérennité de notre bulletin « Liaison 67 »

73 La Rédaction

Rappel : Pour toutes les petites annonces, infos, articles techniques, etc... concernant le « Liaison67 », veuillez SVP faire parvenir les documents à l'adresse du Rédacteur en Chef F5NWY ou par Email : brunodurner@evc.net ou f5nwy@evc.net

LE MOT DU C.A.

73 à toutes et à tous,

Au moment où ce Liaison 67 commence à prendre forme, nous sommes toujours en confinement. Les activités sont arrêtées et seuls les qso sur les différentes fréquences ainsi que les messages sur la liste ref67, nous permettent de garder le contact. Cette année 2020 aura été très éprouvante car tout a tourné au ralenti. Les contest, les rencontres au radioclub, mêmes les permanences au restaurant pour manger la tarte flambée ont dû être suspendues. Pour certains d'entre nous cela n'a pas été évident, pour d'autres, cela leur a permis de bricoler, de tester et même de faire plus de qso. Des montages ont été réalisés et partagés, des antennes ont été dressées et essayées. Les équipements de contest pour Rimling ont encore été améliorés ! Bref espérons que l'année prochaine revienne à la normale, ce qui n'est pas encore gagné pour l'instant.

La fabrication de notre revue a été également perturbée par le déplacement de la date de notre Assemblée Générale. Néanmoins, nous avons pu tenir cette dernière au radioclub, et cela a été l'une des rares occasions en 2020 de nous retrouver, masqués bien entendu ! et en respectant les règles essentielles et indispensables en matière de sécurité ! Hi !!! Grace à Christian, F1GWR, elle a pu être enregistrée et consultée par les personnes qui n'ont pu y assister. Remercions-le encore de cette excellente initiative dont nous pourrions nous inspirer à l'occasion d'autres événements !

Les fêtes de fin d'année approchent et notre pot de Noël n'aura certainement pas lieu. Nous pensons que cela ne nous empêchera pas de nous retrouver aux qso de section 2m, 6m et 80m. Nous aurons une pensée toute particulière pour tous ceux qui nous ont quittés et ceux qui sont malades.

Il ne nous reste plus qu'à vous souhaiter, malgré tout, de bonnes fêtes de fin d'année ainsi qu'une meilleure année 2021. Portez-vous bien...

Amitiés à tous,

Pour le C.A. : F6IRS et F5NWY



La vie du REF67



F6FLX
STAERLE Henri
SK le 12 novembre 2020

J'ai le regret de vous annoncer le départ subit de notre ami **Henri F6FLX**, membre fondateur du Radio Club des Vosges du Nord en 1981.



Pour celles et ceux qui s'en souviennent, nos premières réunions mensuelles se tenaient à son domicile. Nous étions alors une vingtaine de membres. La technique, la convivialité et une bonne ambiance régnaient au club... mais tout cela c'était avant.

Fidèle à son hobby et à ses amis OM il était actif sur les ondes et toujours à la recherche de la technique qui pouvait lui apporter un plus.

En raison de la pandémie, nous ne pourrons malheureusement pas lui rendre le dernier hommage qu'il aurait pourtant mérité. Ayons une pensée pour lui et souhaitons bon courage à son épouse Jacqueline qui l'a soutenu dans ses épreuves.

F1GHA - Jean-Pierre

C'est avec beaucoup de tristesse que les membres de l'association des radioamateurs du Bas-Rhin REF67 ont appris le décès d'Henri à l'âge de 79 ans. Nous le connaissons tous et apprécions sa gentillesse et sa serviabilité. C'était vraiment un ami et nous avons tous une petite anecdote sympathique à raconter à son sujet.

Nous partageons votre peine et sommes de tout cœur avec vous dans ces moments difficiles, en regrettant de ne pas pouvoir nous joindre à vous lors de la cérémonie de mardi.

Nous adressons nos plus sincères condoléances à sa famille.

Le bureau du REF67 et ses membres

F1JFR, DRIESSLEIN Daniel vient de nous quitter le 7 décembre 2020 à l'âge de 73 ans. Il fut pendant beaucoup d'années membre du REF67 et a participé à notre vie associative. Nous sommes de tout cœur avec ses enfants. Les mots sont peu de chose pour exprimer toute notre peine.

Le bureau du REF67 et ses membres

VOS ARTICLES MERITENT UNE ÉDITION DANS LE

LIAISON 67

MERCI DE LES ENVOYER À

f5nwy@evc.net

REF 67

ASSOCIATION DES RADIOAMATEURS DU BAS-RHIN

Compte-rendu de la 55^e Assemblée Générale de l'Association REF67.

L'assemblée générale ordinaire du REF67 s'est tenue le dimanche 11 octobre 2020 au siège de l'association, 118 chemin du Grossroëthig 67200 Strasbourg.

Elle aurait dû se tenir à l'espace "Air et Vie" à Marmoutier le 10 mai 2020. Elle avait été reportée suite à l'épidémie de Covid19. Puis le lieu a été modifié vu le nombre peu élevé de personnes inscrites.

En introduction, F6IRS remercie toutes les personnes présentes, et excuse ceux qui n'ont pas pu venir. Ils sont très nombreux et ne peuvent donc pas être cités.

Il fait ensuite lire la lettre que F5UII, président du REF68 a envoyé pour s'excuser de son absence et nous assurer de son amitié.

1 : Contrôle des pouvoirs et appel des présents.

On compte 18 personnes présentes, 14 pouvoirs, et 22 votes par correspondance. Compte tenu de la situation particulière, c'est un bon chiffre.

2 : Lecture et approbation du P.V. de l'A.G. du 28 avril 2019.

F6IRS lit le compte-rendu de cette A.G. qui ne soulève aucune remarque et est adopté à l'unanimité.

3 : Lecture, discussion et vote du rapport moral de l'année 2019.

F6IRS puis Bruno F5NWX procèdent à la lecture du rapport qui a été publié dans le « Liaison67 » de mars 2020. Celui-ci retrace la vie de l'association durant l'année 2019. Les activités, toujours aussi nombreuses, soulignent la vitalité de notre association. Ce rapport est adopté à l'unanimité des présents.

4 : Présentation, discussion et vote du rapport financier et des commissaires aux comptes.

En l'absence du trésorier F5UTC, empêché, ce rapport est présenté par le trésorier adjoint F1TZV.

Recettes : 3512€. Dépenses : 2448€. Bénéfice : 463€.

Sur une question de F1MK Jean-Marie, F1TZV explique le niveau élevé des frais bancaires. Il précise qu'il devient difficile de déposer du liquide sur le compte : il faut fournir des justificatifs.

On compte 99 cotisants pour 2020 contre 94 en 2019, 100 en 2018 et 111 en 2017.

Les frais d'électricité se sont élevés à 440€ pour 2019 contre 357€ en 2018, 573€ en 2017 et 663€ en 2016.

En l'absence de F5JFA Jean-Luc BORNERT, empêché par une autre activité associative, Bernard MASSON présente ensuite le rapport des réviseurs aux comptes : il ne constate aucune anomalie dans la gestion de l'association.

Les rapports financiers et des réviseurs aux comptes sont adoptés à l'unanimité.

François F5SNG accompagnera Bernard MASSON comme réviseur aux comptes pour l'année 2021 suite au retrait de Jean-Luc F5JFA.

5 : Fixation du montant de la cotisation pour 2021.

On poursuit et achève le plan mis en place en 2016 : 30€ pour la cotisation et 37€ pour la version papier du Liaison67. Nous avons actuellement 40 versions papier.

La proposition est adoptée à l'unanimité.

6 : Elections au Conseil d'Administration.

F6IRS Jean-Claude HEIM sollicite les personnes prêtes à être scrutateurs. F5SNG François et Bernard MASSON acceptent d'accomplir cette tâche.

On compte 41 votes dont un bulletin blanc.

Ont obtenu : F1TZV 37, F4AKU 37, F4AVI 36, F4ILW 37, F5LLZ 37, F5NWX 38, F5UTC 30, F6AQB 33, F6CMB 35, F6IRS 37.

Le président remercie les membres de leur confiance et félicite F4ILW, Philippe pour son entrée au bureau.

7 : Projets pour 2020.

Les Oms participent comme d'habitude aux différents contest à Rimling, plus la coupe du REF en février. Bien entendu, plusieurs sorties ont dû être annulées suite à l'arrivée de la pandémie de Covid19. L'activité hyper se poursuit avec deux équipes actives.

A la demande de F6IRS, F4AVI Fabrice prend la parole pour faire le point sur la situation des différents relais et des équipements permettant aux OM de communiquer entre eux.

Il travaille à la mise au point d'un petit hotspot pour pouvoir se connecter au réseau. Grâce à celui-ci, on pourra accéder aux relais d-star, dmr, c4fm et analogique. Il comportera un micro interne.

Un contrôle de l'ANFR a eu lieu au Valsberg. On n'a pas d'information supplémentaire à ce sujet et on ne sait rien non plus en ce qui concerne notre relais qui semble en ordre puisqu'aucun retour ne nous est parvenu.

A Mutzig, tout est en panne pour le moment. On ne peut plus accéder aux installations depuis le début du confinement. On pourra y retourner mais la commune fait des travaux et a coupé l'électricité. Seuls ceux qui ont la carte du club peuvent se rendre sur le site. Ce club est le CSAD : club sportif et artistique de la défense qui comporte une section radioamateur.

Réfection d'un pylône : le projet a pris du retard. Le pylône sera installé par l'administration à ses frais.

Le Bischenberg : le relais analogique et le relais dmr sont arrêtés suite à des soucis d'alimentation. Ils seront remis en service dès que possible. On rencontre des problèmes dus à la multiplicité des installations en UHF sur le site. Proposition d'installer un relais VHF : penser à la taille du duplexeur.

Le réseau Hamnet est en cours de déploiement, un lien est déjà actif avec l'Allemagne. On projette d'étendre le réseau vers le sud, en progressant point par point.

De même est prévue une extension vers Haguenau également par le réseau Hamnet et non plus par le réseau internet.

Le relais installé à l'abri de Hatten tourne toujours. Il a été doté d'un nouveau serveur en C4FM.

Le relais F5ZOW de Strasbourg est à « consolider », des travaux ont déjà été réalisés il y a quinze jours.

F1GWR et F4HTB s'occupent de la maintenance, du matériel au radioclub, de la réparation du FT736, etc...

L'analyseur de spectre reçu de F1DVN fonctionne bien. Un ancien appareil du même type doit être réparé.

La salle à côté de la pièce de trafic a enfin eu droit cet été à un nouveau plancher, grâce à F6CMB, F4HTB, et F5NWX. F4HTB a en outre fourni de nouvelles étagères.

On incite les membres à s'inscrire sur la liste de diffusion du REF67 dont on rappelle l'adresse : cela permet d'avoir rapidement des informations.

F6IRW suggère qu'on généralise la pratique de la souscription de façon à inciter les membres à soutenir tel ou tel projet de l'association.

9 : Divers :

On rappelle le nouvel indicatif **F4IOP** obtenu par Gilles MISSLIN qui habite à Eckbolsheim ainsi que celui attribué à Anne-Françoise, l'épouse de Nicolas F4EGX, **F4IOX**.

Le prochain salon Hamradio du Rhin devrait avoir lieu en 2022.

Une bourse de matériel radioamateur est prévue le 1^{er} novembre à Belfort.

Pour la date de la nouvelle A.G., compte tenu des nombreuses incertitudes on attendra une réunion de bureau pour la fixer. Si cela est possible, on la tiendra à l'espace Air et Vie à Marmoutiers.

Dates envisagées le 9 ou le 16 mai. A défaut, le 12 septembre 2021.

Fin de la réunion : 12h00.

Les OM sont ensuite conviés à l'apéritif offert par l'association.

Pour le C.A. : Jean-Claude F6IRS.

REF 67 - 118, Chemin du Grossroëthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE

Contest IARU UHF - F6KFH (57) les 3 et 4 octobre 2020

Les contesteurs :

F1AKK - F1OET - F1ULQ - F4ELX - F5NWY -
F5ONL - F5PPG - F6DCD

Equipements :

IC475H + amplis BEKO et TAJFUN en UHF
IC9700 + ampli 200w homemade F1ULQ en SHF

Antennes :

4x13 éléments et 8x8 éléments en UHF
une parabole de 1,50m en SHF

Les qso's : 140 en UHF, 48 en SHF.

Les DX :

OM6A (JN99JC) à 844 km en UHF

OM6A (JN99JC) à 844 km en SHF
eh non ! ce n'est pas une erreur



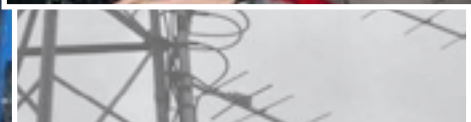
F4ELX



F6DCD



F1AKK



F5NWY



F1OET - F5PPG



F1ULQ - F5NWY



F5ONL - F5PPG

ANTENNE AMA 164 par F5PZT



Antenne AMA 164 - de 1750KHz à 8500 KHz
Ros 1/1 - Diamètre 3,4 m

	BANDE	Gain dB
P Max 100 W	160M	-5,8
P Max 80 W	80M	-0,2
P Max 60 W	60M	+1,6
P Max 40 W	40M	+2

Rotation en azimut sur 180° avec le système de Tchebychev :
un vérin linéaire tire droit et une rotation de 180°.



Le système se trouve à 3m /sol.

<https://www.geogebra.org/m/B7AABMwJ>

(Machine à marcher de Tchebychev - Auteur : Debart Patrice)

Un nano VNA et son alimentation intégrée permet le réglage de l'accord avec la petite boucle en RJ45.

J'ai monté mon système sur un ancien réverbère d'éclairage public de 3.5m. Un trou pour la fondation supportant celui-ci est de dimensions 30x30x100cm avec un ferrailage profond.

Une équipotentialité entre les masses et la terre est faite avec du câble cuivre afin d'avoir un potentiel zéro sur les masses.

Le bruit est faible comparé à un long fil ou un dipôle.

L'accord du CV dans l'antenne est réalisé par un petit moto réducteur commandé par une télécommande filaire dans le shack (fournie par WIMO).

La rotation sur 180° est réalisée par un actionneur de mouvement pour une parabole xxi

Ref. SUPERJACK 18 INCH Heavy duty activé par un boîtier de contrôle avec un report pour la position de l'antenne en degrés 0-180° (primesat PR1200) 36 v.

Le système de Tchebychev permet d'avoir une rotation de 180° avec un mouvement rectiligne (le vérin tire droit et ne fait pas un arc de cercle)

REF 67 - 118, Chemin du Grossröthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE

Les 180° correspondent à 35 cm de course pour l'actionneur électrique.

L'ensemble doit pouvoir résister à des vents de 130 km/h. L'installation est étanche et résistante aux UV, le système de rotation de l'antenne et de commande d'accord du CV variable ne produisent pas de QRM .

Le QSJ chez Wimo est élevé comparé à un dipôle, mais la composante magnétique de la loop évite d'avoir du bruit et le rapport signal/bruit est donc très intéressant.

Pour un QTH urbain ou proche d'une zone industrielle, c'est donc la solution idéale contre les parasites industriels et domestiques. Le signal est propre.

Le matériel est de qualité Germanique, le montage est simple même avec la notice en Allemand, c'est fiable et solide. Toutes les fréquences entre 1.7 MHz et 8.5 MHz sont dans la plage d'accord avec le CV variable placé dans la partie haute de l'antenne.

J'ai utilisé un véhicule plateau pour transporter de 76863 HERXHEIM Allemagne à 67150 ERSTEIN France. Un long fourgon de 4 m utile, c'est aussi bien !

L'antenne est composée de 3 morceaux pour le transport, c'est bien emballé et protégé.

Le coté négatif, c'est 40 w maxi en émission sur 7 MHz à cause de la haute tension sur le CV.

La taille et la masse qui sont conséquentes pour le transport et le montage.

Il n'y a pas de réglage automatique du CV variable de la loop en fonction de la fréquence.

La largeur de l'accord est étroite 5 KHz car le facteur Q est élevé.

Les valeurs de CEM qui sont nuisibles pour le vivant, ne pas placer l'antenne près de la station.

Enfin, le lobe de rayonnement ressemble à celui d'une radio en grandes ondes, il y a sur 360° deux positions où l'antenne est sourde. Comme un BCL sur 234 KHz avec RTL, c'est une bonne comparaison.



As de l'Impression

Siège social
5 rue du Rocher
67710 ENGENTHAL

Local commercial
1 petite rue de l'Industrie
67118 GEISPOLSHEIM

☎ **03 67 220 260**

✉ **contact@asdelimpression.fr**



Une rotation de 90° N/S vers E/O ($\frac{1}{4}$ de tour) se fait en 25 secondes, l'antenne est massive et d'une grande envergure.

Bref, pour les bandes basses 160, 80, 60 et 40 m, cette antenne est idéale. Elle est sensible et sélective, pour le FT8 elle donne des résultats formidables.

Il existe d'autres loops plus petites et plus légères pour le 10, 15, 20, 40 m.

J'ai réalisé un autre monstre pour les VLF qui couvre de 50 KHz à 500 KHz avec 200 m de câble cuivre de 2.5mm^2 monté sur un cadre en bois carré de 2 m de côté, mais ce sera l'objet d'un autre article.

Cordialement 73 - Denis

REF 67 - 118, Chemin du Grossröthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE

ANTENNE 2,4 GHz - QO-100 par F6DCD

On s'intéresse à l'antenne d'émission 2,4 GHz. J'utilise une parabole offset 69 cm éclairée par une antenne hélice.

DIMENSIONNEMENT DE L'ANTENNE HÉLICE

A partir des mesures des dimensions physiques de la parabole, l'application « parabola.exe » donne :

Fréquence	2400 MHz
Grand diamètre	770 mm.
Petit diamètre	690 mm.
Profondeur	66 mm.
Distance entre le point le plus profond et le bord inférieur le long du grand axe	370 mm.

La longueur focale est de 450,25 mm.

Ce réflecteur à foyer décalé est une section d'une parabole complète d'un diamètre de 1431,18 mm dont le sommet se trouve du côté inférieur du réflecteur à foyer décalé. La parabole complète a un $f/D = 0,31$, ce qui détermine la longueur critique focale.

Le point focal de la parabole se trouve à 450,25 mm du bord inférieur du réflecteur et à 734,57 mm du bord supérieur du réflecteur.

Pour un fonctionnement avec le faisceau principal sur l'horizon avec la source d'illumination en bas, la parabole doit être inclinée vers l'avant de sorte que le grand axe soit à 68,33 degrés au-dessus de l'horizontale.

Angle d'éclairage pour la source = 76,94 degrés sur le grand axe et 76,32 degrés sur le petit axe. Un cornet d'illumination avec une largeur de faisceau de 3 dB de 44,02 degrés est nécessaire, ce qui équivaut à l'illumination d'une antenne parabolique conventionnelle avec $f/D = 0,73$.

Gain à 50% d'efficacité = 21,78 dBi. Si vous vous débrouillez bien, vous pouvez obtenir une efficacité de 60% pour un gain = 22,57 dBi.

ANTENNE HÉLICE

Il faut donc une hélice avec une ouverture $BW = 44^\circ$ à -3dB.

La littérature sur l'hélice (J. D. Krauss) donne : $BW = \frac{52}{C_\lambda \cdot \sqrt{n} \cdot S_\lambda}$

avec C_λ la circonférence d'une spire et S_λ le pas relatif à $\lambda = 300 / 2400 = 12,5$ cm.

Une hélice de $n = 6$ spires convient avec $C_\lambda = 1$ et $S_\lambda = (52/44)^2 / 6 = 0,233 \lambda$ ou $0,233 \cdot 12,5 = 3$ cm

- Pour le calcul de l'hélice, on utilise :

W0FMS JavaScript Axial-Mode Helix Antenna Calculator

JavaScript Implementation Written by Fred Spinner, W0FMS (C) Copyright 2000* Calculated amateur radio use encouraged.

Enter Data in the following two columns, and Click on "Calculate" to generate the Helix data.

Frequency MHz
 Number of Turns Turns (5-35 Only are Valid)

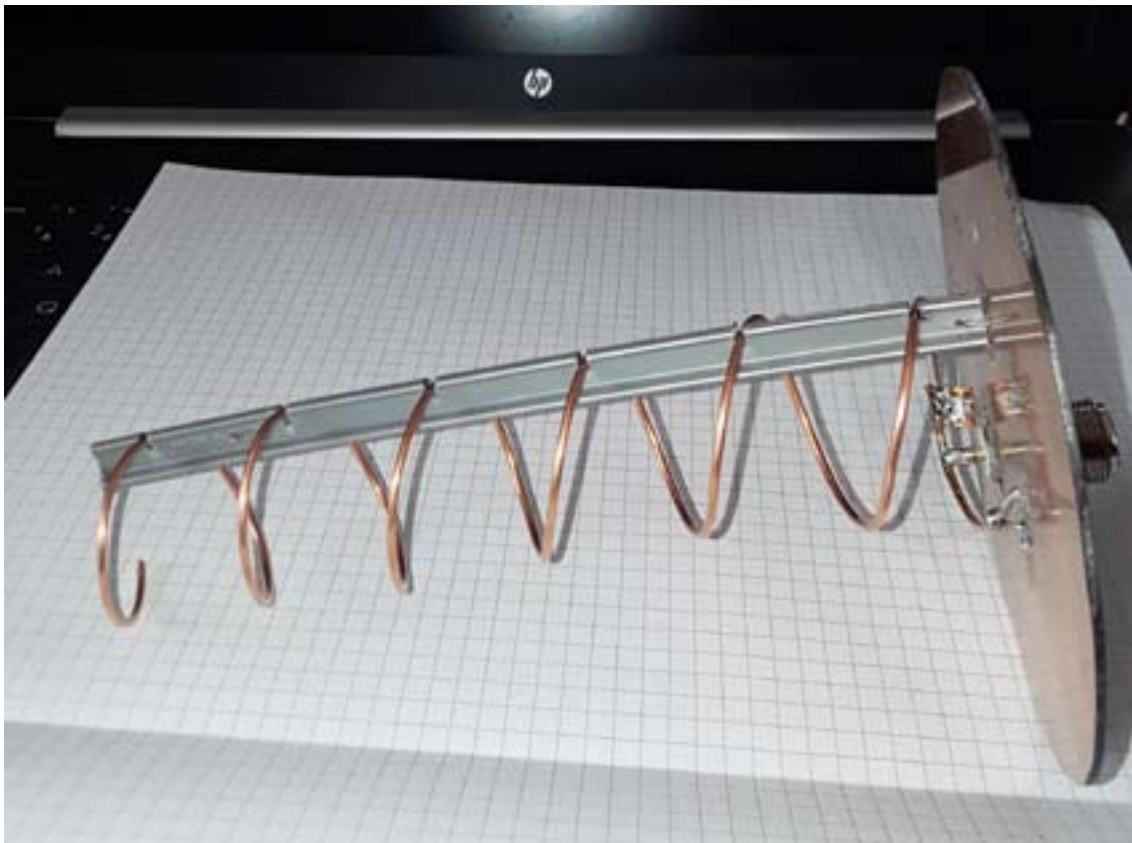
1 Wavelength Reflector =
 Inches
 cm

Gain dB

Circumference	<input type="text" value="5.257144192"/> Inches	Circumference	<input type="text" value="13.35314625"/> cm
Diameter	<input type="text" value="1.673400970"/> Inches	Diameter	<input type="text" value="4.250438463"/> cm
Spacing Between Turns	<input type="text" value="1.194393852"/> Inches	Spacing Between Turns	<input type="text" value="3.033760384"/> cm
Length of Each Turn	<input type="text" value="5.391116931"/> Inches	Length of Each Turn	<input type="text" value="13.69343700"/> cm
Length of Wire Needed	<input type="text" value="32.34670158"/> Inches	Length of Wire Needed	<input type="text" value="82.16062203"/> cm
Antenna Length	<input type="text" value="7.166363112"/> Inches	Antenna Length	<input type="text" value="18.20256230"/> cm

- pour la réalisation pratique , utilisation de l'article de F1TE :

<https://www.f1te.org/index.php/realisations/antennes/antenne-helice-2g4>



L'adaptation à 50 Ω est assez critique. Il faut jouer sur la position du drapeau capacitif près du point d'accès à l'hélice et de son espacement par rapport au réflecteur. Un analyseur de réseau ou un pont de réflectométrie s'imposent.

J'ai obtenu à :

2400 MHz \rightarrow ROS = 1,12 ou RL = 25 dB

2320 MHz \rightarrow ROS = 1,08 ou RL = 28 dB

MISE EN PLACE DE L'HÉLICE



Nous connaissons le point focal du réflecteur mais pas le centre de phase de l'hélice. Une tige filetée permet de déplacer l'hélice longitudinalement dans l'axe de la focale. J'ai obtenu des variations de l'ordre du dB en glissant l'hélice sur 2 à 3 cm. L'essai s'est fait avec la parabole pointée sur le satellite et en observant un S/N maximum sur la descente à 10 GHz.

CONCLUSION

Les résultats sont conformes aux attentes. Les 22 dBi devraient être atteints sachant que S/N = 16 dB avec cette antenne.

J'ai mesuré S/N = 7 dB avec une hélice de 16 spires seule ($G = 15$ dBi théorique) dont G_{max} n'est pas dans l'axe principal. Mais la 25 él Yagi de F9FT donne S/N = 8 dB. Son gain est donné pour 18 dBi (B-1dB = 2200 à 2320 MHz).

A 2,4 GHz, l'hélice précédente devrait donc avoir un gain d'environ $18 - 1 - 3 - 1 = 13$ dBi.

Bonne bidouille - 73 Denis

INFO PARKING RADIOCLUB

Vendredi 23 octobre 2020, Robert F1OET et moi F5NWY avons passé l'après midi à bricoler sur notre boîtier de commande pour les contest de l'année prochaine et à notre grande surprise, quelqu'un avait déposé sur le parking des machines de chantier. Bien sûr, personne n'était venu frapper à la porte du radioclub, bien qu'elle fût ouverte vu la température ambiante.

Après discussion, nous avons décidé avec Camille, F6CMB de nous retrouver le lundi matin de bonne heure afin de rencontrer le chef de chantier. Surprise ! il était présent un peu plus loin sur la route qui mène au terrain de l'ancienne imprimerie.

Après discussion, cette personne nous a promis de refaire notre parking suite à la détérioration dut aux engins.

Chose promise, chose faite, la preuve en photos ci dessous. Un beau parking pour nous accueillir hi !!!!

F5NWY - Bruno



MAINTENANCE HF
toutes marques

Pour tous conseils :

Ouverture et téléphone
du lundi au vendredi
de 9h à 16h

Téléphone : 03 88 90 93 93

Par courriel : contact@hfsav.fr

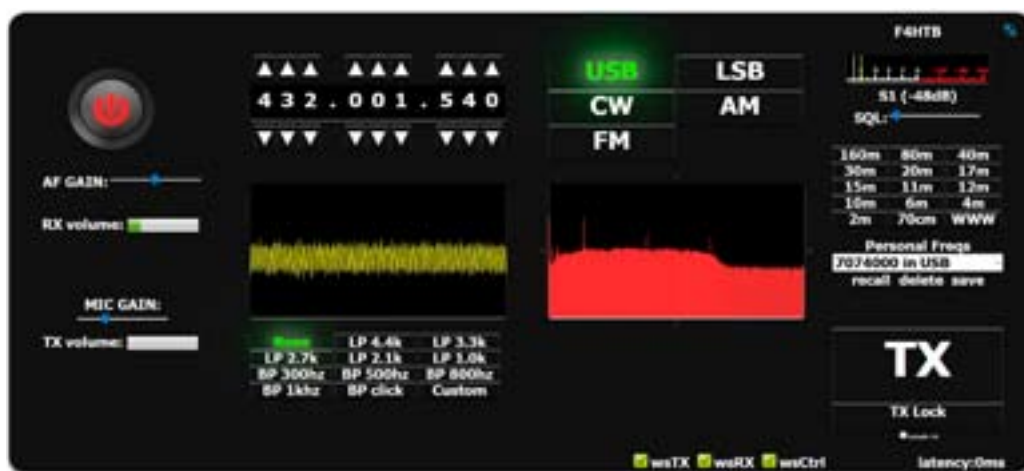
BIDOUILLE : UNIVERSAL HAMRADIO REMOTE

Universal_HamRadio_Remote_HTML5 par F4HTB

Interface universelle d'utilisation à distance pour radioamateurs en HTML5. Il s'agit de la mise en œuvre d'un serveur écrit en python 3 et d'une interface mêlant JavaScript et les nouvelles fonctions HTML5.

Cette interface web permet d'utiliser votre TRX à la fois en réception et en émission.


Vous utilisez le haut-parleur et le microphone de votre ordinateur pour communiquer. Vous pouvez utiliser les fonctions de base et certaines fonctions avancées de votre radio. Ce projet est davantage orienté vers la phonie mais va inclure bientôt des fonctions CW.



Au début, conçu comme une preuve de concept, c'est en quelques semaines qu'il a suscité l'intérêt de plusieurs milliers d'internautes, journaux et chaînes YouTube.

Nous avons déjà vu des solutions similaires (bien que coûteuses ou/et fermées), par exemple le MFJ-1234 ou autres produits des plus grandes marques, mais il est toujours rafraîchissant de voir la communauté open source s'attaquer à un problème et se l'approprier.

Nous avons hâte de voir où ce projet nous mènera !



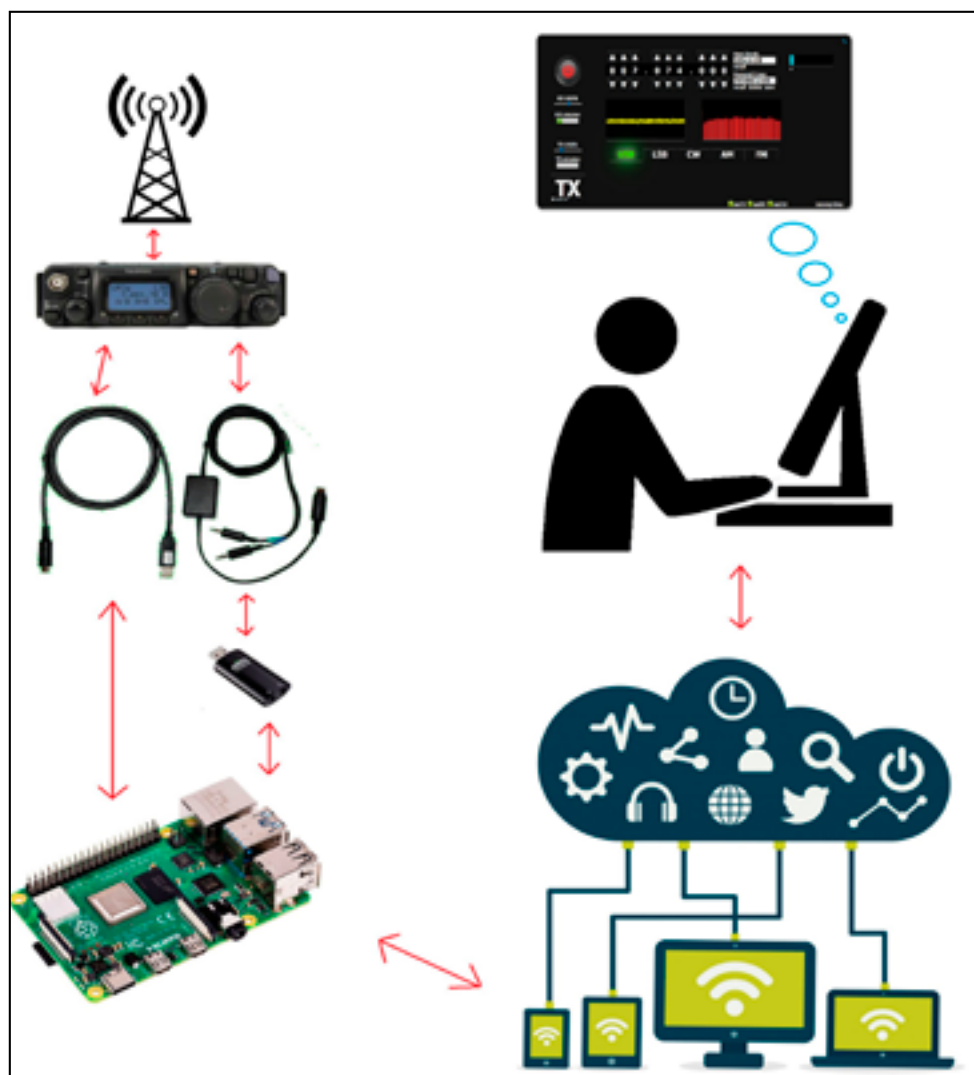
FASS TRANSMISSIONS

INSTALLATEUR PROFESSIONNEL AGRÉÉ EN RADIOCOMMUNICATION

2, rue Alfred Kastler - 67300 SCHILLINGHEIM - Tél. : 03 88 19 42 19 – Fax : 03 88 18 85 23
Internet : www.fasstransmissions.com - E-mail : fass@fasstransmissions.com

REF 67 - 118, Chemin du Grossröthig - 67200 STRASBOURG MONTAGNE-VERTE

Le principe de fonctionnement :



F4HTB, soucieux de donner une nouvelle perspective à ceux qui souffrent des problèmes de QRM urbain ou simplement de manque de place, s'est attelé à fournir un outil en conséquence. Il a repris pour lui l'idéologie de base du radioamateurisme « l'expérimentation » sous le format de l'appui au monde de « l'informatique ».

Il déplore tout de même que, à l'heure où les réseaux de relais se construisent via internet, ce type d'utilisation ne soit toujours pas permis officiellement aux radioamateurs Français.

Il semble tout de même qu'une évolution des textes de loi soit actuellement en discussion.

D'après F4HTB, nous essayons d'évoluer technologiquement et espérons que le gage de confiance de l'état envers la communauté radioamateur permettra de nous laisser cette amplitude nécessaire.

Pour en revenir au logiciel, à l'heure où est écrit cet article, de nombreuses demandes de fonctionnalités supplémentaires apparaissent. C'est ainsi qu'un système permettant l'authentification sur la page principale a été implémenté sur demande d'un club américain dans le but d'un déploiement dans leur club.

Une interface de type panadapter a également été rajoutée. On y retrouve l'affichage du spectre, spectrogramme en plus des fonctions associées telle que le zoom et le déplacement en fréquence en un seul clic. Ceci permet de bénéficier des avantages des nouveaux usages liés au SDR.

Dans la liste de choses à faire, il y a notamment l'ajout d'une interface pour piloter les rotors permis par la hamlib et l'ajout du PTT via les GPIO du raspberry pi.

L'outil est fonctionnel sur la plupart des navigateurs compatibles HTML5, mais son aspect « temps réel » semble donner quelques fils à retordre à certaines tablettes et smartphone où ces nouvelles technologies HTML5 souffrent encore de leur jeunesse.

F4HTB le confirme, bien qu'utilisable, ce n'est pour l'instant optimisé que pour les ordinateurs. Il ne se doutait pas qu'autant d'utilisateurs voudraient passer par leur tablette.

Il serait envisagé de fournir une interface plus adapté aux smartphones et tablettes dans le futur mais ce n'était pas l'objectif premier.

Aussi F4HTB reste ouvert à toutes aide. En effet, le développement de ce logiciel passant par une plateforme GITHUB, il est facile d'effectuer des travaux collaboratifs et d'apporter des améliorations à ce dernier. Il rappelle également que le projet est en open source et donc modifiable ou adaptable. Vous pouvez publier votre propre version.

Sous l'acronyme UHRR, l'outil viendra probablement compléter la suite de logiciels HAMPI, projet qui consiste à fournir une image préinstallée d'une suite de logiciel pour radioamateur sur raspberry pi.

Plus techniquement, il est conçu pour Raspberry Pi OS (32-bit) Lite (l'image "Minimal image basée sur Debian Buster").

Vous aurez besoin :

- d'un TRX compatible avec Hamlib.
- d'une interface pour CAT.
- d'un circuit permettant d'adapter les niveaux audio entre l'entrée du microphone, la sortie du haut-parleur du TRX et la carte son.

L'aspect technique étant trop vaste pour être étalé ici, vous retrouverez plus d'informations sur la page internet du logiciel :

https://github.com/F4HTB/Universal_HamRadio_Remote_HTML5

Ou sur son wiki :

https://github.com/F4HTB/Universal_HamRadio_Remote_HTML5/wiki

Pour plus d'infos, vous pouvez vous adresser à Olivier F4THB.

F5NWY - Bruno

LE BUG DE L'AN 2000 par F5NWY



En 1988, j'ai réalisé la fameuse horloge étalon DCF-77 avec plusieurs Oms du REF67. Au départ, nous avons récupéré un film du circuit imprimé où les pistes étaient si fines qu'elles étaient coupées à beaucoup d'endroits. Refaire le circuit demandait beaucoup de travail, mais lorsque je l'ai montré à un collègue, il a en quelques minutes rattrapé l'épaisseur des pistes au moyen d'un négatif, de films vierges pris en sandwich pour diffuser celles-ci. Ainsi le film final était parfait. Restait plus qu'à tirer les circuits imprimés.

Après toutes ces années de fonctionnement, j'ai eu lors du passage de l'année 1999 en 2000 un bug. Non pas comme les ordinateurs qui sont passés en 1900 hi, mais lorsque le premier afficheur de l'an a basculé du chiffre 1 en 2, le segment horizontal du milieu ne s'est jamais allumé. Ce problème est resté durant des années en rade, faute de temps et d'envie hi !!!



Ce n'est que début novembre de cette année, après 20 ans, que j'ai décidé lors du confinement de rechercher la panne. En fait, je pensais à une soudure froide du support de l'afficheur, mais en chauffant, la pinoche (1) est restée accrochée à la panne du fer à souder. La panne était trouvée. Je suppose que lorsque j'ai monté le support, j'y suis allé comme un bourrin hi !!!! quelle brute ce NWY.

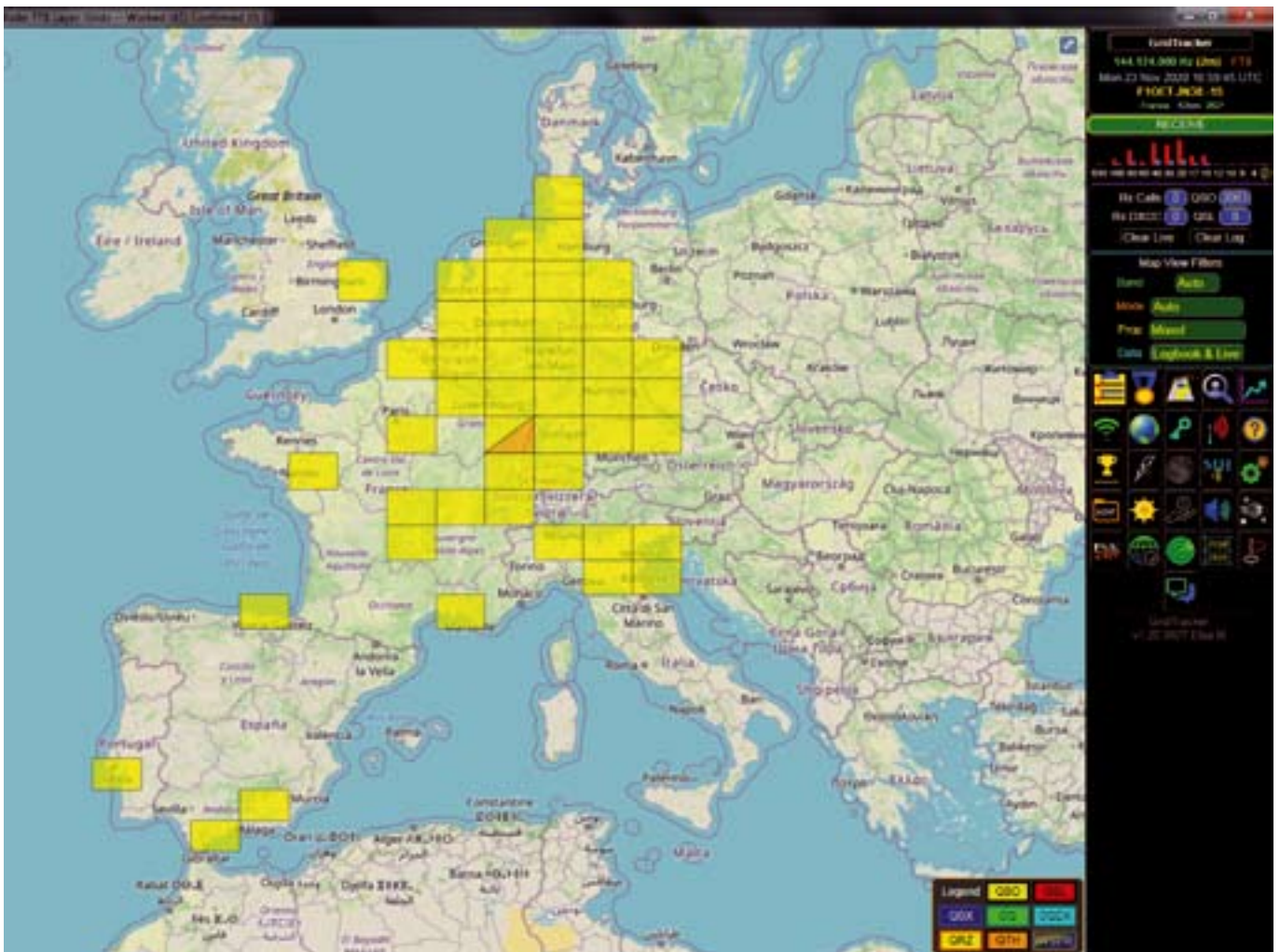
Bref c'est réparé, le proverbe est donc juste :
 ""mieux vaut tard que jamais""
 mais 20 ans, faut pas déconner..... (bug !!!!)

73 à tous - Bruno



LE MODE NUMERIQUE FT8 par F5NWX

Pendant le confinement du mois de mars 2020, j'ai essayé de faire des contacts en FT8 avec mon installation 2m. Mon but était de contacter dans un premier temps des stations afin de voir quels étaient les résultats. Il faut dire que je dispose d'une antenne Flexa yagi 11 éléments à 30m du sol, d'une longueur de coaxial de 50m (40m d'écoflex 10 jusqu'au tableau au bas du pylône et d'une bonne dizaine de mètres de RG213 entre le coffret de connections et l'antenne). Je sais que plusieurs d'entre-vous n'aiment pas ce mode de trafic, mais moi j'apprécie surtout lorsque j'arrive à faire de bonnes distances. Comme je l'ai déjà évoqué lors de certains qso locaux, je n'utilise que 3w en hf et 10w en vhf pour ce mode numérique, ce qui limite beaucoup les contacts, mais bon, c'est mon choix et je m'amuse.



Après quelques temps, j'ai commencé à essayer de chasser les locators. J'utilise un super logiciel me permettant de voir la station appelante directement sur l'écran. C'est Gridtracker et il se couple automatiquement avec le logiciel de transmission WSJT-X de K1JT. J'utilise également PSKreporter qui me permet de voir au travers des stations réceptrices connectées sur internet, si je suis entendu, ainsi que mon signal/bruit. Bref au bout de quelques semaines, j'ai pu comptabiliser un peu plus de 40 locators (cases grises sur la carte). Lors d'une après-midi, la propagation était tellement bonne que j'ai pu



Les cases jaunes sont les locators contactés

contacter des EA en IN et IM (plus de 1500 km). Je suis resté avec mes 10W en émission. Il faut dire que si j'avais utilisé le micro et mes cinquante watts du FT897, le qso se serait également fait hi !!!!! mais bon j'étais tellement heureux de dépasser les 600km que j'ai tout oublié autour de moi. Depuis, de temps en temps, je suis à l'écoute du 2m et je surveille le waterfall en vue d'une station lointaine...ou alors, je salue le copain om qui s'amuse également.

73 à tous - Bruno

AGENDA 2020

DECEMBRE

- 5 - 6 : ARRL Contest 160 m en CW
- 12 - 13 : National TVA – ARRL 10 m contest en cw/ssb.
- 13 : Pot de fin d'année annulé en raison du Covid-19.**
- 31 : Réveillon.

ATTENTION !

Pour les infos de dernière minute, veuillez écouter le qso VHF du vendredi soir sur 145.400 MHz à 20h00 locales.



REF 67

118, Chemin du Grossröethig
67200 STRASBOURG Montagne-Verte

REUNIONS HEBDOMADAIRES
LE MERCREDI SOIR AU RC DE STRASBOURG



PERMANENCES AU RADIO-CLUB du REF67

Le mercredi soir à partir de 20 heures
Rencontre amicale des OM's du REF 67

SITE DU REF67 : www.ref67.fr

F5KAV

Réunion tous les 2^e dimanche du mois
à 9h30 à l'école de WALBOURG
Permanence quasiment tous les dimanches
matin au RC de Walbourg. Pour plus de détails,
consultez l'agenda sur le site web www.f5kav.fr

F6KQV

**REUNION MENSUELLE L'AVANT-DERNIER
DIMANCHE DU MOIS**

De 10 heures à 12 heures : Communications du
Président et causerie technique

F5KBB

Les dimanche matins à la demande de 9h00 à 12h00
(sauf en cas de réunion mensuelle au REF67).
Le RC F5KBB est ouvert le mardi soir à partir de 20h.
(le qso CW a été arrêté)

QSO DE SECTION

Le vendredi soir à 20 heures sur 145,400 MHz en FM
Le samedi à 9h00 sur 7,067 MHz ou 7,167 MHz en cas de QRM
Le dimanche matin à 9h30 sur 3621,5 kHz (+/- QRM en BLU - entre 3619 et 3624kHz)
et à 10h15 sur 50,180 MHz +/- QRM en BLU
Le premier jeudi du mois à 20 heures sur 145,6125 en FM QSO ADRASEC

Relais de Wissembourg :

F5ZCQ
(analogique)
145,725 MHz
shift (- 600 KHz)
(1750 Hz)

F1ZOK

(numérique D-STAR)
Out : 439,8375 Mhz
shift (-9,4 Mhz)
In : 430,4375 MHz

Relais UHF des Vosges du Nord :

F5ZUK
432,8375 MHz
shift (- 1,6 MHz)

Intercom : infos sur
www.f5kav.fr

Digi APRS **F1ZDZ** :
144,800 MHz

Relais D-Star :

F5ZEE-B
Out : 439,800 MHz
shift (- 9,4 MHz)
In : 430,400 MHz

Relais cross-band :

F5ZAW
145,2125 MHz
(TCS : 67 Hz)
433,425 MHz

Relais cross-band :

F1ZUV
144,750 MHz - 439,750 MHz
TCS : 67 Hz en UHF

Relais du Valsberg :

F5ZAU
145,612.5 MHz
shift (- 600 KHz)
(TCS : 67 Hz)

Relais D-Star Haguenau : F1ZDZ-B

Out : 430,375 MHz
shift (+ 9,4 MHz)
In : 439,775 MHz

NOUVEAU

Relais D-Star Strasbourg Centre :

F5ZOW
Out : 439,850 MHz
shift (- 9,4 MHz)
In : 430,450 MHz
LOC : JN38UO

EMPLACEMENT RESERVE POUR UN FUTUR RELAIS

Relais TVA Strasbourg : F5ZSM

Vidéo in :
primaire 2358 MHz analogique

Entrée n°2 :

retour Champ du Feu
1270 MHz numérique
VPID dynamique
Sortie : 2308 MHz
numérique
VPID=256 - APID=257
PCR_PID=256 (en projet)
et le son sur
431,925 MHz (en projet)

Relais TVA du Bischenberg :

F5ZUY
Vidéo in :
TS1 : 2395 MHz
TS2 : 2330 MHz
analogiques
Out : 1290MHz
SR 6000 - FEC 2/3
TS1 : VPID=48
APID=49
PCR_PID=48
TS2 : VPID=64
APID=65
PCR_PID=64

Entrée son :
144.750 MHz
Télécommande :
DTMF "123"

Relais DMR UHF du Bischenberg :

F5ZAV
In : 439.6625 Mhz
shift (+9.4 MHz)
TCS : 67 Hz
Out : 430,2625 MHz
CC : 1
INFOS :
<http://ipsc2fr.dnsalias.net>

Relais DMR UHF de la plaine d'Alsace F1ZKT

Out : 430,2875MHz
shift (+9,4 MHz)
CC : 1
INFOS :
<http://ipsc2fr.dnsalias.net>

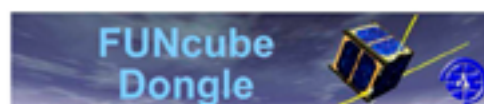
UHF DMR/FM Mixte F1ZDD

Paramètres F1ZDD DMR :
Out : 430,2375 MHz
shift (+9,4 MHz)
CC : 1 (non connecté au
réseau pour l'instant)
Paramètres F1ZDD FM :
Out : 430,2375 MHz
shift (+9,4 MHz)
TCS : 67 Hz en émission
et réception (Connecté
au RRF)

Mise à jour le 11/12/2020



C'est des marques historiques :



KENWOOD

Mais aussi :



Apache Labs



Elecraft



PowerPole

ITB



Amidon Toroid



Batima Electronic
118 rue Maréchal Foch
67380 Lingolsheim
Tél : 03 88 78 00 12 – Fax : 03 88 76 17 97
www.batima-electronic.com - Email : info@batima-electronic.com

