

Bulletin F8REF – 2020 Semaine 04



RÉSEAU des ÉMETTEURS FRANÇAIS
Union Française des Radioamateurs
Association reconnue d'utilité publique par décret du 29.11.1952.
Adresse postale : BP 77429 37074 TOURS CEDEX 2



Site WEB : <http://r-e-f.org>

INFOS NATIONALES

Revue Radio-REF

La revue de janvier 2020 (N° 938) a été déposée à la poste.



ÉVÈNEMENTIEL

Éditorial/Sommaire

Bulletin d'adhésion 2020

CJ2020

17ème semaine de l'Antarctique : TM17AAW

Dans le cercle des radioamateurs

Un jeune OM corrézien

TECHNIQUE

Sommaire des articles techniques et autres

Un deuxième proto d'ampli HF

pour les bandes 10 à 80 m

L'antenne en cube

QO-100 : parabole mono-bande 10 GHz

Amplificateur 2400 MHz à base de MMIC

1 Atténuateur ARDUINO

ASSOCIATION

C.R. de la 3ème séance du conseil d'administration dématérialisé

Les départements - Le carnet du REF

RUBRIQUES

Comment ça marche ?

Activité spatiale radioamateur

CW infos

Petites annonces

Trafic en décimétriques

Concours HF - Concours THF

Journal de THF

Diplômes

Réseau F9TM et cours de lecture au son par FAV22

Consultation informatique de la revue Radio-REF

Nos adhérents abonnés à la revue, **que ce soit sous forme papier ou informatique**, peuvent la consulter ou la télécharger en ligne depuis leur espace membres à l'adresse <https://espace.r-e-f.org/>

Dès son routage **vous pouvez tous** consulter les rubriques associatives du dernier numéro sur le site de la revue : <http://radioref.r-e-f.org/> -

Nous vous en souhaitons bonne lecture.

Diffusions du bulletin F8REF sur l'air

Diffusions locales : <http://f8ref.r-e-f.org/retransmission.php>

Réseau F9TM et cours de lecture au son par FAV22

Jean-Pierre Godet F5YG – 6 Grande Rue - 60390 LE VAUROUX – f5yg@r-e-f.org

Le jeudi sur 3536 kHz, début des émissions (bande d'occupation de fréquence et liste d'appel) vers 19 h 10 heure locale, début des exercices à 19 h 30, fin vers 20 h 10.

Prochaine liste d'appel du réseau F9TM (jeudi 23 janvier), 24 stations :

F6HFI F6API F5UMU F6EEQ F6HKS F4GLJ F5OGM F6BJP F5SQA F6BFQ F5NZY
F5ROB F6HSH F8KKH F8BLN F5UBN F8CSL F6GLZ F8FFI F8DQY F6DEO F5AUZ
F5LBD F9WT

73 de Jean-Pierre F5YG

Adhésion 2020 au REF



Adhésion 2020

Vous pouvez renouveler votre adhésion 2020 ou devenir membre du REF.

Vous pouvez imprimer et retourner par courrier le bulletin d'adhésion (en dernière page de la version PDF de ce bulletin) accompagné de votre règlement mais il est encore plus facile de le remplir en ligne en quelques clics et de procéder à son paiement sur la page : <http://www.r-e-f.org/adhesion>

Notre association est toujours très active afin de promouvoir et développer le radioamateurisme au niveau national et international.

Le travail de partenariat positif avec nos administrations de tutelle se poursuit et pour la première fois l'ANFR était présente à HAMEXPO 2019.

Ce sont aussi de nouveaux projets : Hackathon, stage SDR 2020.

Grâce à votre soutien, les équipes nationales et internationales d'OM compétents ont pu être présentes là où les décisions se prennent, comme à la CMR 2019 et à ses réunions préparatoires. Cette présence continue et efficace est essentielle pour la bonne organisation de nos bandes et de notre activité radioamateur.

Les services du REF sont nombreux :

- La publication de notre revue mensuelle Radio-REF et aussi le téléchargement numérique de ses 50 ans d'archives.
- La boutique du REF, avec ses kits innovants : DATV Minitouner Pro, kit pilotage d'antennes, littérature et revue Dubus.
- Le service juridique, qui vous assiste dans vos dossiers antennes.
- Le service QSL.
- L'annuaire des radioamateurs français.
- Notre salon national HAMEXPO.
- Le bulletin hebdomadaire F8REF.
- Un alias mél « F5NJE@r-e-f.org ».

- L'organisation de nombreux concours français, dont la Coupe du REF et de diplômes.
- Le site REF-Info et la chaîne YouTube REF-Info TV.

Vous pourrez en consulter les détails sur le site www.r-e-f.org et soyez certain que nous poursuivrons très activement et avec enthousiasme ce travail en 2020, avec de nouveaux projets novateurs et dans un esprit de partenariat et d'innovation.

Tout ceci ne peut être réalisé que grâce au financement des membres de l'association, cotisations et dons.

Votre soutien au REF est essentiel.

En espérant vous compter parmi nous en 2020, je vous transmets les cordiales amitiés du Conseil d'administration et nos souhaits de bonnes fêtes.

Réseau des Emetteurs Français
Jean-Louis Truquet, F5DJL -Président

Commission Concours

Le concours F du prochain week-end:

Championnat de France HF Télégraphie

Du 25/01/2020 à 06:00h UTC au 26/01/2020 à 18:00h UTC

Bandes: 3,5, 7, 14, 21 et 28 MHz

Règlement sur: <http://concours.r-e-f.org/reglements/index.php>

Logs à poster depuis cette page: <http://concours.r-e-f.org/tools/upload/index.php>

Les prochaines soirées d'activité THF:

- le 28/01 19h - 23h locale sur 2,3 à 47 GHz

Infos sur <http://concours.r-e-f.org/tools/sat/index.php>

Les concours "DX" du prochain week-end

NCCC RTTY Sprint 0145Z-0215Z, Jan 24

<http://www.contestcalendar.com/contestdetails.php?ref=540>

QRP Fox Hunt 0200Z-0330Z, Jan 24

<http://www.contestcalendar.com/contestdetails.php?ref=518>

NCCC Sprint 0230Z-0300Z, Jan 24

<http://www.contestcalendar.com/contestdetails.php?ref=44>

CQ 160-Meter Contest, CW 2200Z, Jan 24 to 2200Z, Jan 26

<http://www.contestcalendar.com/contestdetails.php?ref=232>

Malaysia DX Contest 0000Z-2359Z, Jan 25

<http://www.contestcalendar.com/contestdetails.php?ref=658>

REF Contest, CW 0600Z, Jan 25 to 1800Z, Jan 26

<http://www.contestcalendar.com/contestdetails.php?ref=233>

BARTG RTTY Sprint 1200Z, Jan 25 to 1200Z, Jan 26

<http://www.contestcalendar.com/contestdetails.php?ref=230>

UBA DX Contest, SSB 1300Z, Jan 25 to 1300Z, Jan 26

<http://www.contestcalendar.com/contestdetails.php?ref=235>

Winter Field Day 1900Z, Jan 25 to 1900Z, Jan 26

<http://www.contestcalendar.com/contestdetails.php?ref=421>

QCX Challenge 1300Z-1400Z, Jan 27 and 1900Z-2000Z, Jan 27 and 0300Z-0400Z, Jan 28

<http://www.contestcalendar.com/contestdetails.php?ref=644>

Source: WA7BNM <http://www.hornucopia.com/contestcal/index.html>

Bonne chance à tous!

73 de la commission des concours.

INFOS DÉPARTEMENTALES

17 – Charente Maritime

Rassemblement de Périgny 2020

Le 25 janvier 2020 Parc de la Mairie de PERIGNY. Installation des exposants: de 8H00 à 9H00 par l'arrière de la salle

RASSEMBLEMENT RADIOAMATEUR – ECHANGE - DEMONSTRATIONS
organisé par le Radio-club de PERIGNY (près La Rochelle)

le samedi 25 janvier 2020

dans le Château du Parc de la Mairie de PERIGNY.

- **Le Radio-Club F6KAP organise en 2020 son salon Radio-amateur annuel :**

Occasions, vente, achat, échange de matériels, fournitures radioamateurs ou professionnelles : réservation des emplacements auprès de Alain GOURMELEN tel : 06 84 08 79 22 et/ou confirmation par mel à l'adresse suivante: gourmelen.alain@wanadoo.fr (5 € la table de 2m avec un maximum de 4 m pour les individuels RA + 1 billet de bourriche offert),

- *Présence exposants / professionnels matériels radioamateurs, pièces détachées,*
- *Démonstrations activités RA : stand gratuit pour les animateurs / présentateurs dans la limite de 4 m.*



Apéritif d'honneur par le REF 17, pique-nique sorti du coffre sur place, avec tables mises à disposition par l'organisateur.

Nota important: (modificatif !)

- *Installation des exposants de 8H00 à 9H00 par l'arrière de la salle,*
- *Accès du public à partir de 9H00 depuis le parking principal de la Mairie*

Tous les Radioamateurs et/ou passionnés de radio/ électronique sont cordialement invités à cette manifestation !!!

Convivialité et bonne humeur de rigueur !

21 – Côte-d'Or

Salon radioamateur de Chenôve

Le traditionnel salon radioamateur de Chenôve organisé par le club radioamateur F6KQL se déroulera le samedi 14 mars 2020.

Afin de vendre votre matériel d'occasion, vous pouvez dès à présent réserver vos tables.

Contact : salon.chenove@yahoo.fr

73 d'Alain F5LIW

28 – Eure et Loir

Assemblée générale de la SRA-28

L'assemblée générale de notre association se tiendra le **samedi 8 février 2020** de h 9 h 15 à 10 h 30 à « LA TABLE DU PERCHE », 28240 CHAMPROND EN GATINE à l'entrée de Champrond En Gatine, à gauche en venant de CHARTRES sur la D923(N23)



L'ordre du jour sera le suivant :

- Rapport moral et financier
- Approbation des comptes de l'exercice du 01/01/2019 au 31/12/2019
- Approbation du budget de l'exercice du 01/01/2019 au 31/12/2019
- Renouvellement du tiers sortant
- Projets pour 2020
- Questions diverses

Conformément à nos statuts et à notre règlement intérieur, un quorum de 50% des adhérents à jour de cotisation doit être atteint pour que l'assemblée délibère valablement. Nous souhaitons donc vivement votre participation.

Si toutefois cela ne pouvait être le cas, conformément aux statuts et au règlement intérieur, vous avez la possibilité de vous faire représenter par l'adhérent de votre choix en lui donnant le pouvoir ci joint, dûment rempli et signé.

Veuillez croire, cher adhérent, à nos salutations associatives.

73 de Dominique F6HEQ – président SRA-28

34 – Hérault

Assemblée générale du radio-club F6KEH



L'Assemblée Générale Ordinaire, se tiendra le samedi 15 février 2020, à 9 h dans les locaux de la MVA (Maison de la Vie Associative) à Béziers, l'Assemblée sera suivie d'un apéritif et d'un repas.

C'est un moment convivial essentiel à la vie du club, n'hésitez pas à venir nombreux. Pensez à vous inscrire rapidement auprès du secrétaire ou du président : f6keh@free.fr.

Une bonne et heureuse année à tous de la part des membres du F6KEH et du Président F5AYZ - Claude.

73 de F4GTF - Chargé de la communication

65 – Hautes-Pyrénées

Assemblée générale du REF 65



Le REF65 est heureux de vous inviter à l'Assemblée Générale qui se tiendra à l'hôtel Brauhauban salle Jules Laforgue au 2ème étage.

Adresse : 47, rue Brauhauban (à côté de l'hôtel de ville) 65000 TARBES le **dimanche 26 janvier 2020** à 10 heures. Un repas (avec participation 20€) est prévu au restaurant du golf des tumulus à Laloubère

Réservations auprès de Robert F5BIT Tel : 0562964402 email : f5bit65@free.fr

Hugues F5SZR Tél : 0687092835 email : laportehugues@gmail.com

73 de Robert F5BIT

83 – Var

Assemblée générale de F6KGC

Le Radio Club de Pierrefeu du Var, F6KGC, tiendra son Assemblée Générale Annuelle le **samedi 25 janvier 2020** à 14h30, Salle Graziani, au rez- de- chaussée de la Maison des Associations, 3 Avenue des Poilus à Pierrefeu du Var.

Les OM sympathisants de F6KGC, qu'ils soient du Var ou des départements voisins, sont cordialement invités.

Nous partagerons la galette traditionnelle, mais prévenez F1SMU, sinon le partage sera difficile.

73 du Bureau et de F1AYO

95 – Val d'Oise

Assemblée générale de F5KES

Vous êtes invités à participer à l'assemblée générale du Radio club F5KES.

Elle se déroulera le **vendredi 31 janvier** à 21 h 00 au 105 Av. du Maréchal Foch à Taverny (95).

Seuls les membres à jour de cotisation pourront participer aux votes.

73 de F4CMS trésorier

INFOS DIVERSES

TM70TAAF



Du 12 au 26 janvier 2020, l'indicatif spécial TM70TAAF sera activé par François, F8DVD. Cet indicatif vient commémorer le 70ème anniversaire des 1ères liaisons radio amateurs avec 3 districts du Territoire des Terres Australes et Antarctiques Françaises.

Ces 1ères liaisons ont eu lieu en Janvier 1950 à l'occasion des missions d'installation des stations de recherche scientifique aux îles Saint Paul et Amsterdam (FB8ZZ), à Kerguelen (FB8XX) et en Terre Adélie sur la côte antarctique (FB8AX).

L'activation de TM70TAAF se fera depuis le QTH de F8DVD à Mâcon (JN26JH).

Une nouvelle référence pour le programme antarctique WAP a été attribuée : WAP 301.

Plus d'infos sur : www.waponline.it

La Qsl est OK via buro, direct et LOTW.

73 de François F8DVD - TM70TAAF

TM17AAW 17^{ème} semaine de l'Antarctique

Du 3 au 17 Février 2020 François, F8DVD activera l'indicatif spécial TM17AAW pour la 17^{ème} édition de la semaine internationale de l'antarctique du 3 au 17 février 2020.

Cette manifestation organisée par des OM italiens a pour objectifs de renforcer l'intérêt de chacun pour les régions polaires et l'ensemble des recherches scientifiques qui s'y déroulent et de sensibiliser à l'importance de leur préservation.

L'activité se déroulera depuis son QTH de Mâcon (71).

Une nouvelle référence au programme italien WAP a été attribuée : WAP 302.

Plus d'infos en 1 clic sur <http://www.qrz.com/db/TM17AAW>

et sur <http://www.waponline.it>

QSL via F8DVD bureau ou direct (avec SASE).

Tous les contacts seront téléchargés sur LOTW.



(La base Vostok en plein cœur de l'Antarctique)

73 de François F8DVD

À la boutique du REF

<https://boutique.r-e-f.org/>



La boutique en ligne

Désormais vous pouvez, via le site du REF, vous connecter à la boutique en ligne, consulter, choisir et commander, puis procéder à un paiement sécurisé avec votre carte bancaire. N'hésitez pas, c'est pratique, c'est facile et il y a du choix. Votre commande enregistrée, le service Fournitures du REF mettra tout en œuvre pour que vous receviez vos articles dans les meilleurs délais.

L'ARRL HANDBOOK FOR RADIO COMMUNICATIONS

Expérimentation, découverte et réalisations radio

En 1926, l'ARRL introduisit la première édition du manuel du Radio Amateur, écrit par F.E. Handy. Depuis lors, chaque édition a été reconnue comme une référence en matière d'apprentissage des communications radio et de connaissances appliquées. Cette 97^{ème} édition du manuel ARRL est votre guide complet sur l'expérimentation, la découverte et l'innovation en radio. C'est LE manuel, rédigé par des radioamateurs et destiné à tous ceux qui souhaitent faire progresser la technologie sans fil.



À qui est destiné le Handbook ?

Opérateurs radioamateurs ou « amateurs », ingénieurs et concepteurs de systèmes professionnels de communication sans fil, ingénieurs électriciens, étudiants et instructeurs en ingénierie, physique et géosciences.

Plus, nouveau contenu supplémentaire :

- Mise à jour de System Fusion, par Cory Sickles WA3UVV ;
- Mise à jour du cycle solaire 24, par Carl Luetzelshwab K9LA ;
- Évaluation des rotors et application, par Don Daso K4ZA et Ward Silver NØAX ;
- Starter de générateur RFI, par James Brown K9YC, et Glen Brown W6GJB ;
- Alimentation à découpage haute tension, par Ralph Crumrine NØKC ;
- Préampli MMIC universel par Paul Wade W1GHZ, préampli RF accordable par George Steber WB9LVI ;
- Amplificateur 2304 MHz, par William Koch W2RMA et John Brooks N9ZL ;
- Protection de dépassement, par Phil Salas AD5X ;
- Mesures du récepteur, par Robert Sherwood NCØB ;
- Trucs d'analyseur d'antenne, par Paul Wade W1GHZ ;
- Répartiteur audio, par Glenn Loake GØGBI ;
- Ampli audio 10 W, par Helmut Berka DL2MAJ ;
- Relais de transfert bistable, par DJ7XO ;
- Mise à jour du logiciel de conception de Tonnesoft, par James Tonne W4ENE.

LIB099

49,00€

Port non compris

BULLETIN F8REF

Toute reproduction de maquette, photos et textes publiés dans ce bulletin est interdite sans accord écrit de l'auteur et de l'éditeur. Toutes les informations sont publiées sous l'entière responsabilité de leurs signataires. La mention de firmes et de produits commerciaux n'implique pas que ceux-ci soient agréés ou recommandés par le REF de préférence à d'autres.

La seule source officielle de ce bulletin est le REF, le contenu de toute autre diffusion n'engage en rien notre association.

Pour contacter la rédaction de ce bulletin F8REF messages à [f8ref \(at\) r-e-f.org](mailto:f8ref@r-e-f.org)

Merci d'envoyer, sous forme de pièces jointes à votre message, les textes à insérer sans mise en forme (format "doc" ou "txt") et les images séparées en format "jpg" à cette adresse le **mardi à 24 h dernier délai**.

Site web du bulletin : <http://f8ref.r-e-f.org>

73 de F6BIG rédacteur de ce bulletin

Bulletin d'adhésion

Votre adhésion vous donne accès à tous les services du REF, elle est aussi possible en ligne avec paiement sécurisé par carte bancaire : <http://www.r-e-f.org/adhesion>
Vous pouvez pré-remplir ce document en ligne avant de l'imprimer.
Les champs en rouge sont obligatoires, le mail est très fortement recommandé.



DONNÉES PERSONNELLES

Indicatif : ☐ Radio-Club ☐ Association
Numéro REF : ☐ Autre (Société etc) :
Nom : ☐ Monsieur ☐ Madame
Prénom : Date de naissance : / /
Adresse :
Code postal : Ville : Pays :
Téléphone fixe : Téléphone Mobile :
Adresse Email : Profession :
☐ Je souhaite que mon email figure dans la nomenclature
☐ Je souhaite que mon adresse figure dans la nomenclature
☐ Je souhaite une carte d'écouteur

COTISATION

	Revue papier	Revue informatique	Sans revue
France, Andorre et Monaco	☐ EUR 69.50	☐ EUR 55.00	☐ EUR 45.00
Outre-Mer/Etranger	☐ EUR 82.00		
Moins de 25 ans France (1)	☐ EUR 26.50	☐ EUR 11.50	☐ Gratuit
Moins de 25 ans Etranger (1)	☐ EUR 38.50		
Cotisation réduite France (2)	☐ EUR 34.75	☐ EUR 27.50	☐ EUR 22.50
Cotisation réduite Etranger (2)	☐ EUR 47.50		

¹ Joindre photocopie pièce d'identité

² Cette réduction est accordée aux personnes handicapées, aux conjoints des membres cotisants, aux adhérents en grande difficulté - joindre un justificatif récent

Je souhaite faire un don au REF ☐

Montant : €

Faire un don qui est déductible jusqu'à 66 % de votre impôt sur le revenu est une bonne façon d'aider l'association dans ses actions de promotion et de défense du radioamateurisme.

RÈGLEMENT

RÈGLEMENT : accompagné obligatoirement du présent bulletin dûment rempli

- ☐ Je règle par chèque bancaire, à l'ordre du REF.
☐ Je règle par carte bancaire Type de carte : Carte bleue ☐ Visa ☐ MasterCard ☐
Date d'expiration :/..... (MM/AAAA) N° :
Simplifiez-vous la vie en choisissant le prélèvement automatique de votre adhésion ! Demandez le formulaire SEPA au siège du REF adresse ci-dessous ou téléchargez ce formulaire sur le site du REF dans la rubrique adhésion.
☐ Je règle par prélèvement automatique (Joindre RIB et un mandat SEPA).

VALIDATION

Les informations recueillies dans ce formulaire font l'objet d'un traitement informatique par le Réseau des Émetteurs Français dans le respect de la réglementation relative à la protection des données à caractère personnel et notamment la loi « Informatique et libertés » et le Règlement (UE) 2016/679 du Parlement Européen et du Conseil du 27 avril 2016 (RGPD). Vous acceptez par votre adhésion notre Politique de Protection des Données personnelles du Réseau des Émetteurs Français (REF) que vous pouvez consulter au dos de ce formulaire ou sur le site de l'association http://www.r-e-f.org/infos_rgpd

J'ai lu et j'accepte la politique de protection des données personnelles

Date :

Signature :

A RETOURNER à : REF CS 77429 37074 TOURS CEDEX2 - Tél. : 02 47 41 88 73 - Fax 02 47 41 88 88