



Radioamateurs France

Association 1901
Président F5DBT

Siège social :
Impasse des Flouns,
83170 Tourves

Pour vos informations,
Vos questions
Contacter la rédaction
Via

radioamateurs.france@gmail.com

Un site , des news
Des PDF explicatifs

Une revue PDF
Par mail

Des identifiants SWL
Série 80.000

Des cours pour l'examen

Interlocuteur
de l'ARCEP, l'ANFR
et la DGE.

Partenariats
avec l'ANRPF, et
le Journal du 11 Mètres.

Editorial

Bonjour à toutes et tous.

Le temps passe et les mêmes phénomènes se reproduisent, je veux parler des attentats.

De loin, de près, nous sommes affectés et nos pensées vont aux victimes, et aux familles.

C'est ainsi que la revue a pris quelques jours de retard à la parution, nous en sommes désolés.

Dans ce numéro, vous retrouverez, comme souvent, de nombreux sujets afin que tous puissent avoir au moins un thème qui retienne votre attention.

Le sujet principal de ce numéro est : la propagation et tout particulièrement la "sporadique E" car elle nous intéresse en 144 MHz mais aussi et surtout en 50 MHz en ce moment.

Voici la liste des articles "techniques"

Du rayonnement électromagnétique à la notion de bruit

Le bruit radioélectrique

Partage des fréquences

La propagation terrestre

Sporadique E,

Cartes de la propagation en 50 MHz

Comme quoi, il n'y a pas que des paroles, il y a aussi des actes !!!

Faire plus et mieux avec beaucoup moins mais avec la participation, l'entraide, de beaucoup qui partagent leur temps, leur savoir avec le plus grand nombre.

La revue est maintenant la plus lue, et est connue jusque dans les pays francophones et plus ...

Sa qualité et la variété des articles en fait, avec le site de news, la vitrine d'un bel exemple du radio-amateurisme français.

Un grand contest s'annonce, le IOTA qui vous permettra de contacter de nombreux préfixes DXCC mais aussi et c'est le but de nombreuses équipes qui se déplacent sur les îles.

C'est tout à fait dans l'esprit du radio-amateurisme que de prendre une station, une antenne et de se rendre sur un point +/- difficile d'accès et d'émettre à destination du plus grand nombre et ce, pour un laps de temps limité.

Bonne lecture de la revue.

73 du groupe RadioAmateurs France, Dan F5DBT.

NB: n'hésitez pas à nous écrire pour partager vos articles

**Merci pour les adhérents, pour les retardataires,
il n'est pas trop tard ... 1 an 15 Euros, !!!!!**

RADIOAMATEURS FRANCE

**Remercie ceux qui nous ont apporté leur soutien
en adhérent ou en ré- adhérent.**

**Pour continuer ce programme
et le développer encore plus ...
sans parler du soutien moral à l'équipe,**

**Nous serions,heureux,
de recevoir
votre adhésion, votre don,
votre soutien, ...**



**Il n'y a pas de minimum, nous proposons ...15 euros
ou plus pour ceux qui le peuvent ...**

Est-ce trop ???

Merci à toutes et tous, 73 de toute l'équipe.

NB: un bulletin se trouve en fin de revue,

Du RAYONNEMENT ELECTROMAGNETIQUE à la NOTION de BRUIT...

DOCUMENTATION

Définitions

Depuis la fin des années 1970, une partie du public et des chercheurs s'interroge sur d'éventuels effets synergiques ou d'interactions entre les champs électriques et/ou magnétiques envers l'environnement et la santé.

Champ électromagnétique :

Champ produit par des objets chargés électriquement. Celui-ci est la résultante des composantes électriques et magnétiques du champ. Le niveau d'intensité de champ électromagnétique est généralement exprimé en V/m, ou en A/m lorsqu'il est purement magnétique.

Émetteur volontaire : Équipement dont sa fonction est d'émettre un champ électromagnétique dans un but de télécommunication (Émetteur TV, Émetteur radio, téléphonie mobile...), ou d'action sur la matière (four à micro-onde, plaque à induction...).

Émetteur involontaire : Équipement dont sa fonction n'est pas d'émettre un champ électromagnétique.

Cet équipement produit des perturbations inhérentes à son fonctionnement et provenant de ses composants (fréquences d'horloge, commutations d'énergie, circulation de courant fort, tensions élevées...). Un émetteur volontaire est considéré comme émetteur involontaire lorsqu'il émet en dehors de sa bande de fréquence autorisée.

Rayonnement : Action d'un appareil émettant un champ électromagnétique. Un rayonnement se produit par effet d'antenne, capacitif ou d'induction.

Sources de rayonnement électromagnétique

Sources naturelles

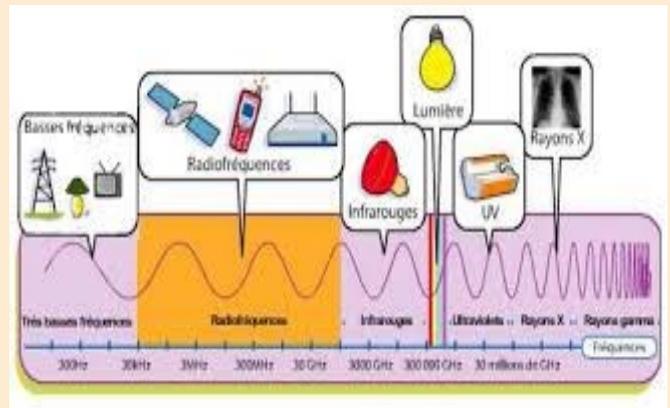
Les champs électriques et magnétiques terrestres sont des champs continus générés par les charges électriques présentes dans l'atmosphère (champ électrique), ou par les courants magmatiques, l'activité solaire et atmosphérique (champ magnétique).

Ces champs sont de l'ordre de 100-150 V/m pour le champ électrique atmosphérique (il peut atteindre 20 kV/m sous un orage), et environ 40 μ T pour le champ magnétique.

À ceux-ci s'ajoutent des champs naturels alternatifs de valeur très faible : 1 mV/m à 50 Hz, 0,013 à 0,017 μ T avec des pics à 0,5 μ T lors d'orages magnétiques (champs de fréquence supérieure à 100 kHz).

Le rayonnement solaire et stellaire produit des ondes électromagnétiques, très faibles par rapport à un rayonnement artificiel : environ 10 pW/cm².

Les cellules vivantes génèrent des champs électriques et magnétiques la plupart du temps très faibles.



Des cellules et organes spécialisés existent cependant chez certaines espèces leur permettant de produire des champs électriques plus puissants ; à titre d'exemple la torpille noire peut produire des chocs électriques de 60 à 230 volts et dépassant les 30 ampères.

La différence des charges électrostatiques sont aussi parmi les sources naturelles. Les décharges électrostatiques (dont la foudre) sont les conséquences de ces différences de charge électrostatiques.

Sources artificielles

Sources artificielles à champ statique (DC)

Les sources à champ statique sont typiquement :

des aimants (présents dans tout microphone, haut parleur) ; certains **dispositifs médicaux** tels que les IRM ;

certaines lignes ferroviaires alimentées en courant continu, par exemple en 1 500 V DC (France) ou 3 000 V DC (Belgique, Pologne...).

Les lignes à haute tension

La fréquence des champs électromagnétiques émise par les lignes à haute tension (HT) et à très haute tension (THT, jusqu'à 400 000 volts en France) est qualifiée d' « *extrêmement basse fréquence* » (EBF/ELF) (50 Hz en France et en Europe, 60 Hz en Amérique du Nord).

À proximité immédiate d'une ligne à très haute tension le champ électrique peut atteindre 10 kV/m et le champ magnétique plusieurs microteslas.

Cette intensité se réduit au fur et à mesure de l'éloignement, à partir de 100 mètres le champ magnétique créé par les lignes est de l'ordre du niveau moyen des champs électromagnétiques à très basse fréquence émis par les appareils électriques et les circuits électriques des habitations.

les appareils électriques

Aussi, les transformateurs et les moteurs génèrent des champs magnétiques importants.

Sources artificielles dans le domaine des radiofréquences (9 kHz à 300 GHz)

Les principales sources de perturbation, parasitage ou pollution électromagnétiques actuelles sont notamment :

- des **dispositifs industriels, scientifiques et médicaux** ;
- certaines dispositifs de stérilisation, de production d'électricité ;
- les **réseaux de télécommunications sans fil** : publics (analogiques, TETRA, ACROPOL), réseaux informatiques (WIFI, CPL, UWB, WIMAX), radiophoniques, audiovisuels (analogiques, TNT, satellitaires) ;
- certaines dispositifs d'identification (RFID) ;
- les radars (militaires, aériens, cinémométriques, météorologiques) ;
- les appareils électroménagers et électroniques grand public (fours à micro-ondes, tubes cathodiques, plaques à induction...);
- les barrières de détection de vol des magasins.

Le développement des télécommunications sans fil a augmenté la présence d'ondes électromagnétiques dans l'environnement dans les bandes de fréquences autorisées.

Les équipements électroniques sans émetteur radio (de même pour les émetteurs en dehors de leurs bandes de fréquences assignées), produisent des rayonnements électromagnétiques involontaires (parasites).

Ceux-ci sont limités par la réglementation de compatibilité électromagnétique et de niveau moindre que ceux autorisés pour les émetteurs volontaires.

Exposition des personnes aux champs électromagnétiques

Effets connus

Effets athermiques (effets sensoriels)

La présence d'un champ électrique ou magnétique statique (DC) et excessivement intense crée des troubles du sens de l'équilibre (sensation de vertige).

La présence d'un champ électrique ou magnétique entre 1 Hz et 400 Hz et entre 1 Hz et 10 MHz excessivement intense

La présence d'un champ électromagnétique excessivement intense et dense entre 0,3 et 6 GHz (200 MHz et 6,5 GHz selon l'OMS) de rayonnement pulsés peut créer des effets auditifs (bourdonnement, cliquettement, sifflement, crépitement...).

Effets thermiques

Dès 100 kHz, les champs électromagnétique ont un effet calorifique

Le principe de l'effet thermique est notamment utilisé par le four à micro-onde.

DOCUMENTATION



Réglementation sur l'évaluation, la surveillance, le contrôle

La protection des personnes envers les effets thermiques est prise en considération dans plusieurs directives issues du parlement européen et du conseil :

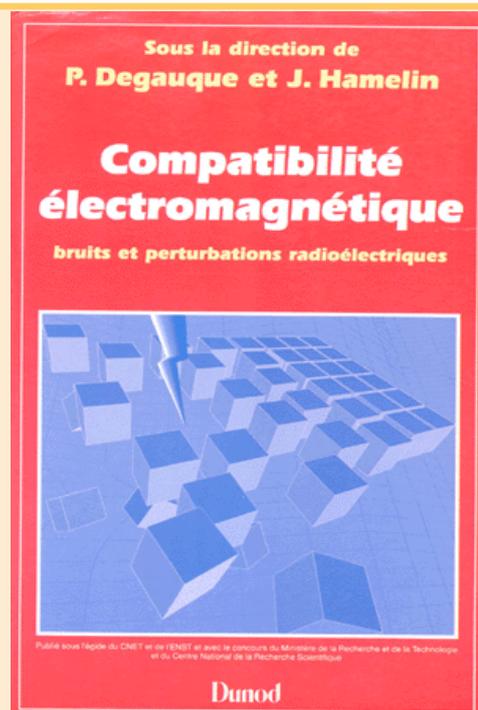
2006/95/CE: directive basse tension, s'appliquant à tout produit électrique ou électronique alimenté entre 50 V et 1 000 V (remplacée par la directive 2014/35/UE dès le 20 avril 2016).

1999/5/CE : directive s'appliquant à tous les équipements radio et les terminaux de télécommunication (remplacée par la directive 2014/53/UE à partir du 13 juin 2016).

2013/35/UE : directive « concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (champs électromagnétiques) », d'application obligatoire à partir du 1^{er} juillet 2016.

De plus, la **recommandation européenne 1999/519/CE** donne des limites de l'exposition du public aux champs électromagnétiques.

Aussi, la conformité à ces directives est généralement établies par l'application des **normes CENELEC**, définissant les spécifications d'essais des produits ou installations.



LE BRUIT RADIOELECTRIQUE

DOCUMENTATION

Le bruit, notions.

Électronique et télécommunications

Dans le domaine des transmissions et télécommunications, la notion de bruit s'oppose à celle de signal.

Alors que le signal transporte une information, dans ce contexte le bruit est ce qui, dans le canal de transmission, n'en transporte pas, ou, s'il s'agit d'une interférence, transporte une information indésirable.

De ce fait, la notion de bruit est fortement liée à la notion de signal aléatoire qu'on ne peut décoder.

En traitement du signal, le **bruit** est une altération (externe ou intrinsèque) qui s'ajoute au signal sans lui être corrélé.

En métrologie on l'appelle bruit de mesure.

Le **rapport signal sur bruit**, qui se calcule en faisant le rapport de la puissance du **bruit de fond** sur la puissance du signal, est un indice de la qualité de la transmission. On l'exprime le plus souvent par une valeur logarithmique en décibels.

Un **bruit blanc** est un signal modélisant un processus complètement aléatoire.

Il existe aussi des **bruits colorés**, différents entre eux par leur densité spectrale de puissance.

En électronique.

le **facteur de bruit** indique la variation de puissance de bruit produit par un composant en fonction de la température,

les Bruit thermique, bruit de scintillation, bruit d'avalanche, bruit de grenaille se produisent dans les circuits électroniques.

En photographie numérique

On appelle **bruit numérique** les imperfections visibles produit par le bruit électronique dû aux capteurs. La photographie argentique, se référant aux arts graphiques, parle de *grain*.

En astrophysique

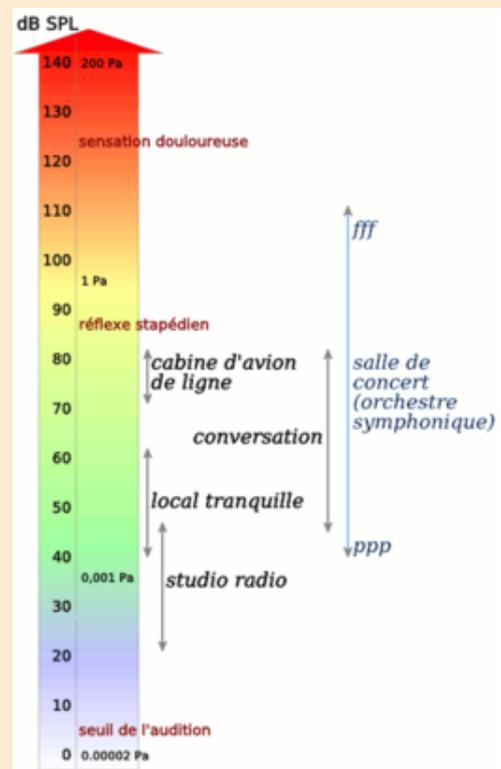
le **bruit cosmique** désigne les radiations électromagnétique qui ne correspondent à aucun astre,

le **bruit chronométrique** désigne les irrégularités dans les émissions des pulsars.

Mesure des niveaux d'ambiance sonore

Le sonomètre sert à mesurer le niveau sonore en un point. Dès que les mesures sont destinées à appuyer une revendication ou à étayer les arguments d'une controverse, des règles précises définissent les méthodes de mesure.

L'instrument effectue les conversions de la pression acoustique, les pondérations selon la tonalité du son et ses variations plus ou moins rapides.



Le rayonnement électromagnétique et Radioastronomie du système solaire

La principale radiosource du système solaire est le Soleil, seule étoile " normale " radio-observable, qui émet un spectre très complexe, dont l'analyse est fondamentale pour l'astrophysique stellaire.

La planète Jupiter est une radiosource relativement puissante, émettant un rayonnement thermique.



Le bruit dans les composants

En télécommunications et en électronique, la **densité spectrale de bruit** se définit comme la densité de bruit présente dans un signal, rapporté à une bande passante de 1Hz.

On distingue la densité de puissance, exprimée en V^2/Hz , de la densité de tension, exprimée en V/\sqrt{Hz} .

La densité spectrale de bruit est généralement utilisée pour spécifier les exigences de bruit d'un composant ou d'un système électronique.

Définition du rapport signal/bruit

Le **rapport signal sur bruit** est un indicateur de la qualité de la transmission d'une information.

C'est le rapport des puissances entre :

le signal d'amplitude maximale pour laquelle la distorsion à la sortie reste inférieure à une valeur limite ;

le bruit de fond, correspondant en général au signal présent à la sortie du dispositif en l'absence d'un signal à l'entrée.

Il s'exprime généralement en décibels (dB)

La plupart du temps, l'information est transmise par un signal électrique.

Niveau maximal du signal

Le niveau maximal d'un signal est limité par les capacités techniques du dispositif utilisé.

Quand ces limites sont atteintes, les signaux sont transmis avec une déformation involontaire appelée distorsion, qui croît progressivement.

On définit le niveau maximal en spécifiant la distorsion maximale admissible.

On peut améliorer le rapport signal sur bruit d'un dispositif en augmentant la valeur maximale du signal. Cependant, souvent, à partir d'un certain point les mesures prises pour augmenter la valeur maximale se répercutent aussi sur le bruit de fond du signal.

Méthodes classiques pour améliorer le rapport signal à bruit :

optimiser les processus internes pour réduire les sources de bruit (valeurs et nombre des composants, dessin des circuits) ;

limiter la bande passante strictement à la bande utile par un filtrage électronique

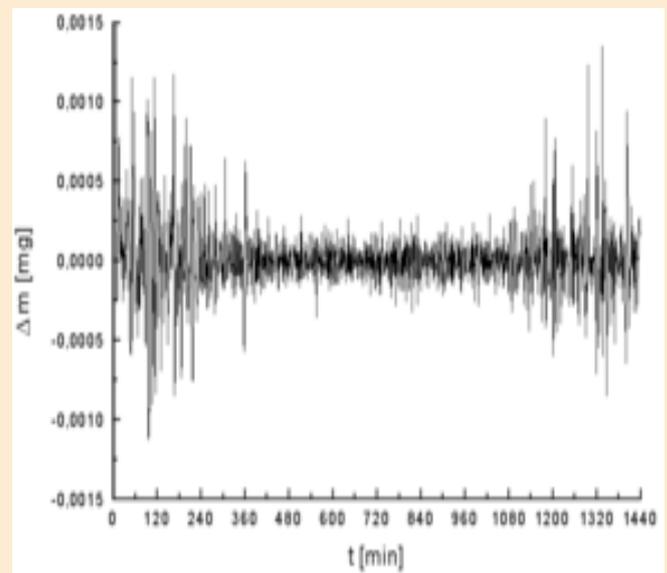
dans le cas d'un signal stocké et/ou transmis de manière analogique, on peut augmenter les signaux faibles sans toucher aux signaux forts, pour ne pas provoquer de saturation, par l'opération de compression ;

lors de la restitution, on applique l'opération inverse, l'expansion, ce qui « écrase » le bruit de fond ; c'est par exemple la méthode utilisée par le procédé Dolby NR ;

diminuer la température pour diminuer le bruit thermique ;

réduire les perturbations extérieures par blindage électromagnétique, ou tout autre procédé ;

DOCUMENTATION



Enregistrement de bruit

Réception des ondes radioélectriques

Les techniques de **réception des ondes radioélectriques** permettent de restituer les informations analogiques ou numériques portées par une onde radioélectrique :

divers schémas de récepteurs, de filtrage, de démodulation sont utilisés, en fonction des applications et des fréquences.

Elles ont été l'objet de spectaculaires évolutions depuis l'apparition des circuits intégrés (synthétiseurs, processeurs).

Caractéristiques principales d'un récepteur

La sensibilité d'un récepteur est l'amplitude du signal à appliquer à son entrée pour obtenir à la sortie du démodulateur un rapport signal sur bruit déterminé.

La sensibilité d'un récepteur définit sa capacité à recevoir des signaux faibles.

Elle s'exprime de diverses façons selon les applications :

En radio AM ou radio FM : en volts ou dBV à l'entrée pour obtenir une puissance de sortie audio donnée.

Elle est alors mesurée en utilisant un générateur de signaux calibrés ; le signal de sortie est modulé à 30 % par un signal audio de 1 kHz.

En radiotéléphonie HF et VHF, c'est le niveau à l'entrée antenne donnant un rapport signal sur bruit (S/B) donné en sortie audio, dans chaque modulation.

En effet le bruit dans le récepteur dépend de la largeur du filtre utilisé et du type de démodulation.

Exemple de spécification d'un récepteur de trafic sensible :

0,3 μV à l'entrée pour 10 dB de S/B en sortie, en BLU.

Le S/B de 10 Db étant une limite basse acceptable en BLU, un signal de 0,3 μV est nécessaire pour l'obtenir, en ne considérant que la contribution du récepteur (le bruit propre de l'antenne, et surtout de l'environnement extérieur pouvant être prépondérant).

En transmission de données et radio numérique, c'est le niveau à l'entrée antenne donnant un taux d'erreurs (BER) inférieur à une valeur donnée.

Receiver system IC 7300			
Direct Sampling Superheterodyne			
Intermediate frequency	36kHz		
Sensitivity	0.5– 1.8MHz	1.8– 29.995MHz	50MHz
SSB/CW (at 10dB S/N)	–	0.16 μV	0.13 μV
AM (at 10dB S/N)	12.6 μV	2.0 μV	1.0 μV
FM (at 12dB SINAD)	–	0.5 μV	0.25 μV
		(28.0– 29.7MHz)	

Pour un récepteur entrant dans un système (exemple : faisceau hertzien, répéteur satellite, etc.), la sensibilité est séparée en deux paramètres : le facteur de bruit d'entrée et le gain global.

Les signaux d'entrée pouvant être très faibles, les niveaux sont exprimés en microvolts, ou en « dB μV » (dB relatif à 1 microvolt).

La sensibilité d'un récepteur dépend essentiellement du facteur de bruit du premier étage et de sa bande passante globale.



La liste de Rod Sherwood

Rob souligne encore et encore que la liste représente seulement un petit partie de la performance globale des radios.

La liste classe les radios par une seule mesure, à proximité de la plage dynamique (DR3). Ceci est un attribut très important, peut-être le plus important, mais il est erroné d'interpréter cette mesure unique comme étant représentatifs de la performance globale de la radio.

<http://www.sherweng.com/table.html>

Dispositif sous test	Noise Floor (dBm)	AGC Thrshld (uV)	dB	100kHz Blocage (dB)	Sensibilité (uV)	LO bruit (dBc / Hz)
<i>Ajouté 29/09/14</i> Systems FlexRadio 6700	-118 -135	3,0 1,0	Var	130 pré- ampli Off	2,0 0,25	145 155
<i>Added 11/10/15</i> Elecraft K3S	-135 -138 -145	1,5 0,45	3	150	0,27 0,20 0,08	144 146
<i>Ajouté 23/02/15</i> Elecraft K3 (RX Gain Recal)	-136 -139	1,0 0,3	3	141	0,27 0,20	145 147
<i>Ajouté 25/04/16</i> Icom IC-7851	-123 -135 -141	8,5 1,85 1,16	3	149	0,65 0,16 0,11	148 153
<i>Ajouté 10/02/12</i> Hilberling PT-8000A	-128 -141	5,4 1,0	3	142	0,45 0,11	144 149

DFCF - Diplôme des FORTS et CHATEAUX de France

DIPLÔME MANAGER :

Lehembre Jean Pierre, F6FNA
8, rue de Verdun, 77270 Villeparisis, France

CONDITIONS D'OBTENTION :

Pour les bandes HF :
DFCF de base : 30 FORTS ou CHATEAUX

Extensions : TICKETS par tranche de 100 FORTS ou CHATEAUX (elles sont gratuites, joindre uniquement une enveloppe timbrée au tarif normal en vigueur ou suffisamment affranchie dans le cas de retour de QSL).

CONDITIONS DE VALIDITE DES CONTACTS :

Pour qu'une activité soit acceptée par le DFCF-Manager, il faut :
- Quelle se fasse dans un rayon de 500m maxi du fort ou du château.
- Qu'un minimum de 100 liaisons soit réalisées en HF (50 pour une réactivation voir additif) ou 25 en VHF ou 15 en UHF (les QSO via relais ne sont pas valides, HF/VHF/UHF ou VHF/UHF ne sont pas cumulables).

La photocopie ou support informatique du carnet de trafic et de la feuille récapitulative seront OBLIGATOIREMENT adressée au Correspondant départemental (au DFCF Manager si pas de correspondant).

REFERENCE :

Les FORTS et CHATEAUX seront recensés grâce à l'utilisation des cartes IGN au 1/25000 ou tout autre document prouvant l'existence du site.

Tous les Forts et Châteaux recevront une référence sous la forme de : DFCF-01001 pour DFCF-01 ..pour château du département 01 suivi de 001. 002 etc.. dans l'ordre des activités.

Note concernant les références DFCF:

Elles ne peuvent être attribuées que pour l'activation d'un Fort ou Château.

Suite aux nombreuses activités de Tours en Corse, celles ci peuvent être tolérées à condition qu'elles soient d'origine militaire d'avant le 19ème siècle ou ayant fait partie intégrante d'un château.

Aucun autre bâtiment du patrimoine Français, bien qu'ayant une certaine similitude tels que Prieuré, Monastère, Abbaye, etc... ne sera pris en compte et l'activation annulée.

Additif :

Depuis le 01/01/2009 les Palais peuvent être pris en considération dans le programme DFCF suivant les 2 points ci-dessous.

Qu'est ce qu'un Palais :Un palais désigne un édifice monumental

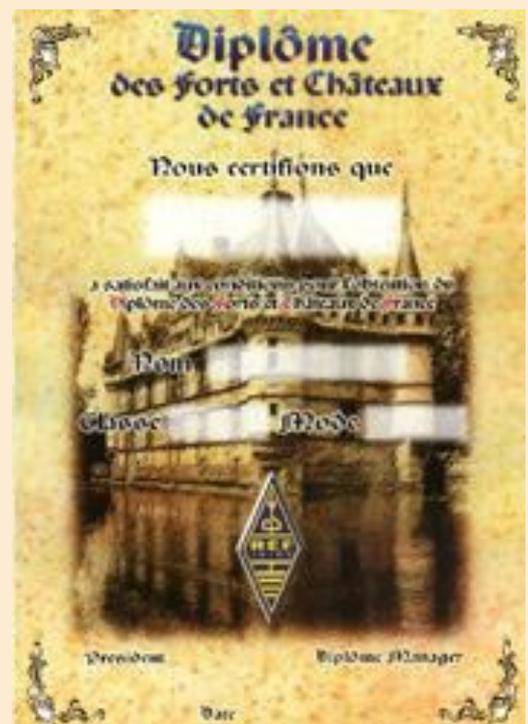
1- Lieu de résidence urbaine d'un personnage important, vivant un train de vie princier ou fastueux

2- Siège d'une institution publique, dans lequel se déroule l'exercice du pouvoir
Il faut noter la différence entre le palais et le château.

L'appellation de palais est en français réservée à une résidence urbaine, alors que le château est généralement rural.

ainsi parle-t-on du Palais du Louvre ou du Palais-Royal, mais du Château de Versailles ou du Château de Fontainebleau.

DIPLOMES



DFCF - suite

DIPLOMES

Additif:

Depuis le 01 janvier 2012 sont rajoutés au programme DFCF les Citadelles et Manoirs.

Additif:

A compter du 01 janvier 2014 chaque activation en HF devra toujours comporter 100 QSO mais avec au moins 75 indicatifs différents.

50 QSO pour une réactivation avec au moins 40 indicatifs différents.

Bilan DFCF 2015 , par Jean-Pierre Lehembre F6FNA DFCF Manager

Il y a eu en HF 407 activités dont 143 réactivations réalisées par 54 opérateurs différents.

Très bonne stabilité du programme, car nous retrouvons sensiblement les mêmes chiffres qu'en 2014.

Cela représente 62.896 QSO, soit environ 20.000 de moins qu'en 2014 où il y avait eu de grosses activités avec des logs à plus de 1000 QSO !

Remercions **F2YT, F5JNE, F5MCC, F5MSB, F5NEP, F5NLX, F6AEW et F8GGZ** qui ont chacun plus de 10 activations à leur actif.

2015 a vu l'arrivée de nouveaux acteurs : **F4FMU, F4FTV, F4FUW, F4FSY, F4FZR, F4GPB, F4GYG, F5RLW, F5KWP, F8KFX et F9LP.**

Nous les félicitons de s'être lancés dans l'aventure DFCF et espérons les retrouver en 2016 sur de nouvelles références.

Remercions également les activités avec un indicatif spécial : **TM100LGG, TM25LUX, TM39PVJ** ainsi que **1UWF**.

Au 31 décembre, nous en étions à 6896 DFCF.

Certains départements sont en silence depuis plus de 5 ans : les 05, 09, 26, 47, 73, 74, 88 et **plus de 10 ans** pour le 90.

Plusieurs réactivations n'ont pas été validées, ce qui est fort regrettable. Bien lire le règlement semble être un minimum !

Avant toute activité ou réactivation, le correspondant départemental doit être informé.

Il y a eu une attribution du *diplôme de base* **F4GVO** et une attribution du *DFCF honneur* à **F8FSC**.

La journée Nationale des Châteaux est un moment fort de l'année. Comme tous les ans, elle aura lieu le troisième dimanche du mois de mai, c'est à dire le 15.

Le règlement est inchangé, consultable sur le site DFCF.

<http://f6fna.perso.sfr.fr/WEB/dfcfa2.html>



Retour sur VK0IR et VK0EK

EXPEDITIONS

Organisation : Le projet était organisé par Cordell Expeditions, un organisme de recherche scientifique à but non lucratif privé situé à Walnut Creek, Californie.

Cordell Expeditions a un record de 35 ans d'expéditions scientifiques réussies vers des sites océaniques à distance, avec le Dr Robert Schmieder en tant que directeur, organisateur et chef d'expédition.

Les détails sur l'organisation sont disponibles à www.cordell.org.

Le site de ce projet est www.heardisland.org et le blogsite est www.vk0ek.org. Il est également présent sur [Facebook](#) et [Twitter](#).

Contexte : L'expédition 2016 suit le succès 1997 Heard Expedition Island organisé et réalisé par Cordell Expeditions.

Certains aspects de la présente expédition, sont similaires en particulier l'étendue de la planification et de la préparation, l'accent sur la sécurité et la sécurité de l'île et de ses ressources, ainsi que l'étendue de la documentation.

Les détails sur l'expédition de 1997 sont disponibles dans le livre [VKØIR île Heard](#), qui peut être téléchargé à partir du projet website.

Cordell Expeditions coordonne avec l'AAD et d'autres organismes appropriés pour assurer que les activités proposées au cours de l'expédition 2016 soient conformes aux exigences pour les visites à, et les activités sur l'île Heard.

Le groupe a mené une importante opération de radio amateur en utilisant l'indicatif d'appel VKØEK.

Contrairement à toute autre opération de radio amateur similaire, le groupe Cordell Expeditions a développé une technologie unique qui permet l'affichage Internet en temps réel des opérations de radio.

Le système, appelé DXA, télécharge les données du journal de la radio par le biais de satellites Inmarsat à un serveur Internet une fois par minute, offrant aux téléspectateurs avec une interface graphique de suivre en temps presque réel l'expédition.

DXA a été déployé sur une expédition à Kure Atoll dans le Pacifique en 2005, puis sur une deuxième expédition à l'île de Clipperton en 2013, sur ces deux expéditions, le site DXA a reçu 40 millions de visites, attestant de sa popularité et la valeur des biens données de l'expédition.

La dernière version (DXA3) a été déployée sur l'île Heard; il peut être vu en ligne maintenant à <http://dxa.vk0ek.org>.

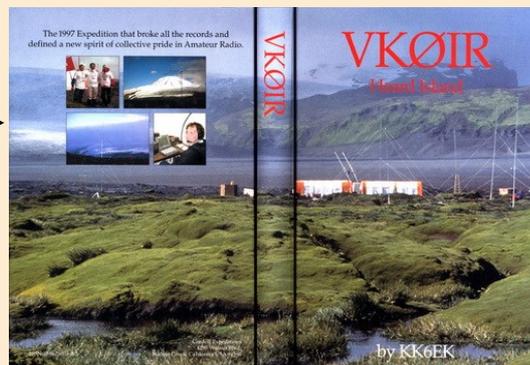
http://www.heardisland.org/HD_pages/HD_newsletter_back_issues.html

http://www.heardisland.org/HD_pages/HD_documents.html

- | | | | |
|-----------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|
| Préliminaires | PDF 8 MB | Retour | PDF 3 MB |
| Les préparatifs | PDF 14 MB | Soutien et équipe | PDF 13 MB |
| Voyage | PDF 7 MB | Sur l'île Heard | PDF 44 MB |
| Science Radio | PDF 12 MB | | |

http://www.heardisland.org/HD_pages/HD_book_VK%C3%98IR.html

Retrouvez TOUTES les vidéos sur : <https://vimeo.com/user36455730/videos>



ANTENNE 1/4 onde, "fusil à 3 coups"

ANTENNES

Une **antenne ground plane** ou **antenne 1/4 d'onde** ou **GPA** (*Ground Plane Antenna*) est un dipôle dans lequel on a remplacé la moitié par un « plan de sol », la moitié conservée étant normale à cette surface.

Si le plan de sol est suffisamment grand, le demi-dipôle se comporte exactement comme un dipôle entier car sa réflexion dans le plan de sol forme la partie manquante.

Dans ce cas, son gain théorique est de 2,14 dBi (où les **dBi** sont des décibels avec un « i » ajouté pour rappeler qu'il s'agit d'un gain par rapport à une antenne isotrope).

Le fusil à 3 coups

C'est une association de trois quarts d'onde verticaux qui sont alimentés par un seul câble coaxial 50 ohms.

Il existe plusieurs versions de cette antenne, dont celle appelée "fusil à 5 coups" ou il est ajouté le 12 et 17 mètres.

La réalisation est très simple

1 plaquette épaisse de plexiglas

Une cornière

Des colliers

Les tubes

Les mesures sont données pour du tube de diamètre 16 mm.

Elles sont à diminuer pour des tubes d'un diamètre plus grand. radian d'antenne

1 tube de 512 cm pour le 20 mètres

1 tube de 347 cm pour le 15 mètres

1 tube de 251 cm pour le 10 mètres

Pour les radians :

Il faut 2 radians (au minimum) par bandes, on peut utiliser du fil "électrique" isolé de 2.5 mm²

Soit : 2 x 5.20 mètres pour la bande 20 mètres

2 x 3.60 mètres de long pour la bande 15 mètres

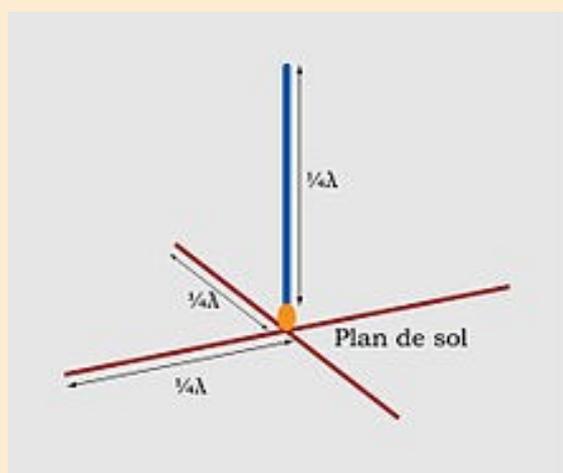
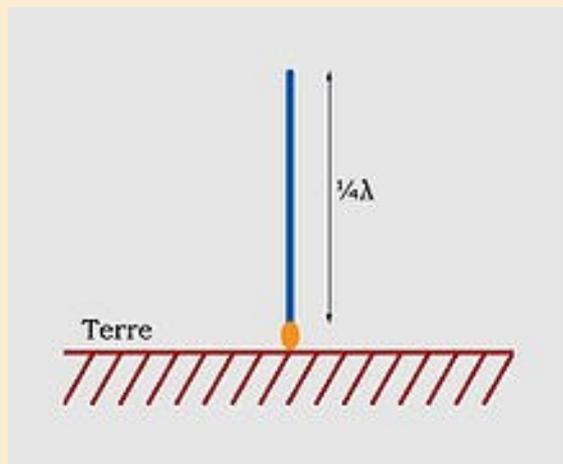
2 x 2.60 mètres de long pour la bande 10 mètres

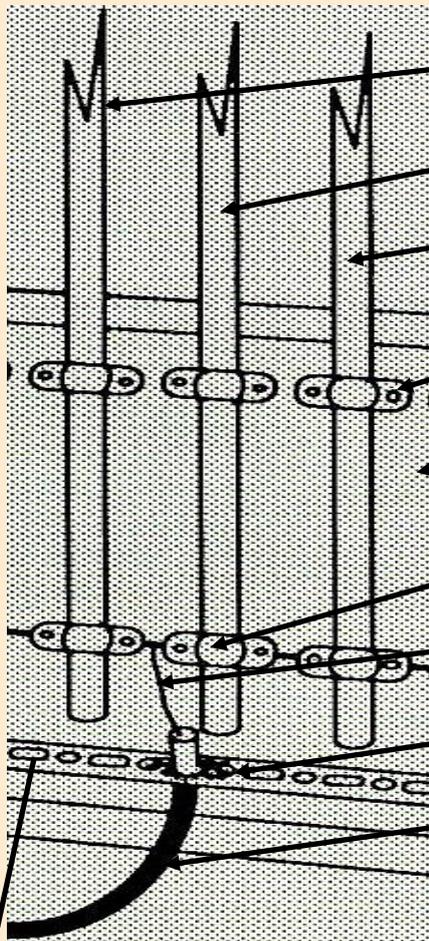
Haubanages

Vu la hauteur, il sera utile d'haubaner un peu en dessous de l'extrémité du tube utilisé pour le 15 mètres.

Et pourquoi pas, toujours avec du plexiglas maintenir les 3 tubes espacés (comme à la base de l'antenne)

Ainsi on évite qu'ils se touchent et on maintient la cohésion de l'ensemble.





Tube pour le 20 mètres

Tube pour le 15 mètres

Tube pour le 10 mètres

Colliers isolés pour rigidifier l'ensemble

Plexiglas

Colliers reliés électriquement

Ame du câble coaxial

Tresse coaxiale soudée à la cornière

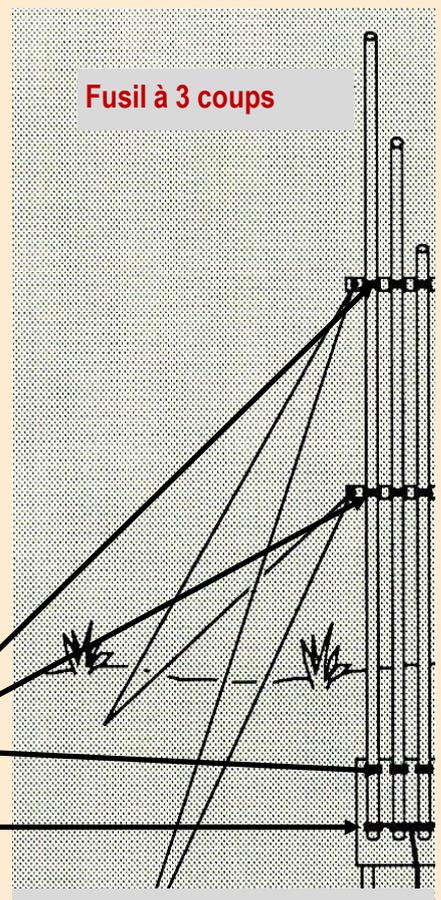
Câble coaxial 50 ohms

La cornière sert à souder la tresse du câble coaxial
Et sur les 2 extrémités, à fixer les différents radians

REALISATION PRATIQUE

Les colliers sont isolés les uns des autres
Ils maintiennent juste les tubes parallèles
Et renforce la rigidité de l'ensemble

Les colliers sont "reliés" électriquement



PARTAGE DE FREQUENCES

Introduction

Le partage des fréquences radioélectriques en ondes décamétriques est assujéti à certaines contraintes liées à la propagation des ondes ionosphériques.

On a constaté que ce partage était extrêmement difficile, car les ondes radioélectriques qui se propagent par l'intermédiaire de l'ionosphère s'affaiblissent lentement.

Pour tout partage, il faut tenir compte du fait que: – les ondes décimétriques se propagent en principe dans toutes les directions; – les ondes décimétriques subissent des réfractions et des réflexions sur l'ionosphère et sur le sol et se propagent jusqu'à ce que leur intensité devienne nulle.

Dans cette bande très encombrée, l'occupation des différents canaux et les possibilités de partage d'une même fréquence varient selon le type de service,

la fréquence,

l'heure de la journée, la saison,

l'angle d'incidence,

le type d'antenne de réception, la largeur de bande,

le seuil de service, la position géographique et l'activité solaire.

La Recommandation UIT-R M.831 traite des facteurs techniques à prendre en considération dans les études sur le partage entre le service fixe et d'autres services aux fréquences inférieures à 30 MHz.

Parmi les facteurs soulignés dans la Recommandation UIT-R M.831, celui de la prévisibilité des circuits a trait à la propagation des ondes ionosphériques.

Intensité du signal

Les possibilités de partage d'une même fréquence en ondes décimétriques dépendent de l'intensité du signal utile et du signal brouilleur au site de réception.

Etant donné que l'intensité du signal dépend du trajet de propagation, il faut prévoir, pour réduire le signal brouilleur, une distance géographique entre le récepteur et l'émetteur brouilleur (en supposant que les émissions ne sont pas intercalées dans le temps).

Les puissances d'émission doivent être réduites au minimum nécessaire permettant d'assurer un service satisfaisant.

La propagation par l'intermédiaire de l'ionosphère dépend de la fréquence du signal par rapport à la densité du plasma ionosphérique.

Des variations de la densité électronique de l'ionosphère influent sur les caractéristiques de propagation telles que l'intensité du signal (affaiblissement de propagation), la polarisation et le décalage Doppler.

La densité et la structure de l'ionosphère varient en fonction de l'heure de la journée, de la saison, de l'activité solaire et de l'emplacement et doivent être prises en considération pour définir les caractéristiques de propagation afin que l'intensité du signal ne soit pas inférieure à la valeur minimale requise pour le récepteur considéré.

DOCUMENTATION

Affaiblissement du signal

Pour optimiser le partage des fréquences, les services radioélectriques doivent limiter leurs transmissions à la zone intéressée.

Etant donné que les signaux en ondes décimétriques continuent à se propager au-delà de l'emplacement du récepteur,

il importe de limiter au minimum requis l'intensité du signal à la réception en optimisant les caractéristiques

- fréquence et angle de rayonnement vertical de l'antenne
- de manière que la puissance du signal décroisse rapidement au-delà du site de réception.

L'affaiblissement du signal sur un trajet de propagation est composé de l'affaiblissement de propagation en espace libre, de l'affaiblissement ionosphérique, de l'affaiblissement par réflexion sur le sol et de l'affaiblissement de polarisation.

Compte tenu de ces éléments, l'affaiblissement du signal devrait être le plus rapide lorsque:

- la fréquence est proche de la fréquence minimale utilisable (LUF);
- l'angle d'élévation est plus grand que l'angle optimal pour le trajet considéré (petits bonds nombreux);
- le trajet du rayon est long;
- le circuit est situé au-dessus d'un sol imparfait (avec pertes).

Si l'on veut que la puissance du signal décroisse rapidement au-delà du site de réception, il est préférable d'utiliser une fréquence proche de la limite inférieure de la gamme de fréquences disponibles pour le circuit considéré.

Toutefois, cela peut se faire au détriment de la qualité du signal, qui augmente généralement à mesure que la fréquence se rapproche de la fréquence maximale utilisable (MUF).

Pour optimiser le signal, il faut définir clairement les marges de service nécessaires à la réception et connaître le comportement du signal dans différentes conditions ionosphériques.



PARTAGE DE FREQUENCES, suite

Zone de silence

A une distance proche de l'émetteur, il peut y avoir, au-delà de la limite de l'onde de sol, une zone dans laquelle les ondes ionosphériques provenant de l'émetteur ne peuvent pas être reçues, car elles dépassent la MUF et traversent l'ionosphère.

Théoriquement, cela crée une zone dans laquelle le partage des fréquences est possible, mais dans la pratique, les mesures ont montré que les signaux pouvaient pénétrer dans la zone de silence par diffusion latérale.

Utilisation des modèles de prévision de la propagation

Les modèles de prévision de la propagation des ondes radioélectriques tels que ceux décrits dans la Recommandation UIT-R P.533 peuvent donner des indications sur les caractéristiques prévues des circuits.

Ces renseignements peuvent également servir à indiquer s'il existe des possibilités de partage des fréquences.

Ces modèles sont établis sur la base d'un comportement moyen et ne sauraient donner des résultats qui dépassent leurs possibilités statistiques.

Ainsi, ils ne permettent pas d'obtenir de bonnes prévisions de la propagation ionosphérique en région équatoriale, là où les anomalies peuvent entraîner des variations transitoires par rapport aux modes normaux de propagation et où des signaux de forte intensité peuvent être transmis sur de grandes distances.

Là encore, la propagation par E-sporadique peut entraîner des brouillages que les modèles ne pourront pas prévoir.

Dans les régions de hautes latitudes, on observe des irrégularités et des phénomènes transitoires dont les modèles ne peuvent pas tenir compte.

Variations de la propagation

Les modèles peuvent donner des indications statistiques pour les circuits susceptibles d'utiliser des fréquences en partage, mais il faut tenir compte des effets des variations réelles de la propagation des ondes ionosphériques.

Ces variations et l'évanouissement du champ du signal doivent être pris en considération en prévoyant une marge pour la variation prévisible.

Le Rapport UIT-R P.266 donne des renseignements généraux sur la nature de ces variations et les Recommandations UIT-R F.339 et UIT-R BS.411 indiquent les valeurs des marges contre les évanouissements à prendre en compte pour les applications du service fixe et du service de radiodiffusion.

Les signaux brouilleurs peuvent se propager au-delà de leur zone de réception théorique à des distances difficiles à prévoir, en présence de couches E sporadique (la Recommandation UIT-R P.534 donne des statistiques sur l'apparition de E-sporadique),

DOCUMENTATION

ou de fortes inclinaisons à proximité du point de réflexion de l'onde ionosphérique, ou lorsque des irrégularités de la densité ionosphérique provoquent une diffusion latérale des signaux.

La plupart de ces phénomènes se produisent à certaines heures de la journée, de la saison ou du cycle solaire et il est possible d'utiliser des techniques d'attribution dynamique de fréquences, lorsque l'utilisation en partage de certaines fréquences n'est pas possible pendant les périodes de propagation anormale.

Systèmes à agilité de fréquence

Le partage dynamique des fréquences ou la gestion des fréquences en temps réel est très utile pour établir des circuits de communication lorsque les contraintes de brouillage ne le permettent pas.

Le partage dynamique suppose que les services sont exploités à titre secondaire et qu'il est impossible de demander des communications sans brouillage.

Ce type de partage est possible avec les équipements modernes d'émission et de réception à agilité de fréquence.

Le partage dynamique des fréquences est particulièrement efficace quand un service utilise une puissance élevée sur des fréquences connues ou qui ont fait l'objet d'avis, par exemple le service de radiodiffusion, et que le service dynamique utilise une faible puissance faisant intervenir des communications bidirectionnelles,

par exemple le service fixe, le service mobile et le service d'amateur.

Les systèmes d'évaluation des canaux en temps réel (RTCE), qui contrôlent en temps réel la qualité d'un circuit donné sur un ensemble de fréquences assignées, permettent d'adapter les fréquences disponibles aux conditions de la propagation sur le circuit.

Les systèmes radioélectriques dotés de dispositifs RTCE sont maintenant disponibles et l'emploi des techniques de ce genre va sans doute se généraliser.



LA PROPAGATION TERRESTRE

1.1 Introduction

La propagation des ondes métriques est surtout influencée par des éléments physiques, comme le terrain et la couverture du sol (fouillis d'échos), et par des facteurs troposphériques, principalement la réfraction.

Cependant la propagation ionosphérique d'ondes métriques peut se produire avec des affaiblissements relativement faibles, sur de longues distances.

De tels phénomènes de propagation peuvent s'avérer importants, en particulier pour les systèmes qui exigent une grande fiabilité, en ce qu'ils provoquent des brouillages dans le domaine des ondes métriques.

1.2 Résumé des mécanismes ionosphériques susceptibles de provoquer des brouillages

[Le Tableau 1](#) présente un résumé des mécanismes de propagation ionosphérique qui peuvent provoquer des brouillages importants aux fréquences métriques.

Des renseignements sur les mécanismes les plus importants sont donnés dans les paragraphes qui suivent.

1.3 Propagation normale par la région F

Au voisinage du maximum du cycle d'activité solaire, les transmissions à grande distance par la couche F2 peuvent se faire pendant un pourcentage de temps appréciable pour des fréquences supérieures à 30 MHz.

Cet effet peut s'étendre jusqu'à 70 MHz aux latitudes basses. Les [Fig. 1, 2 et 3](#) présentent des valeurs de la MUF pour une distance de 4 000 km dépassées pendant 1% des heures, pour trois saisons, au maximum d'activité solaire.

1.4 Propagation transéquatoriale

Des transmissions peuvent se faire avec des niveaux élevés, notamment pendant les années de forte activité solaire, sur des trajets longs nord-sud franchissant l'équateur géomagnétique.

Il semble qu'il existe deux types de propagation transéquatoriale, caractérisés par :

les heures d'occurrence,

les caractéristiques des évanouissements

et les modes de propagation.

Le premier type de propagation transéquatoriale, appelé le type de l'après-midi, a les caractéristiques suivantes:

- maximum d'occurrence vers 1700-1900 h (temps local moyen), l'heure étant déterminée au point où le circuit coupe l'équateur magnétique;
- normalement, signaux forts et constants, avec un taux d'évanouissement peu élevé et un faible étalement par effet Doppler (environ ± 2 à 4 Hz);

DOCUMENTATION

Le deuxième type de propagation transéquatoriale, appelé le type du soir, fait généralement intervenir des fréquences plus élevées que le type de l'après-midi et possède des caractéristiques très différentes:

- maximum d'occurrence vers 2000-2300 h (temps local moyen);
- signaux forts, mais subissant des évanouissements profonds et rapides dont la période peut atteindre environ 15 Hz et avec un grand étalement par effet Doppler qui dépasse parfois 40 Hz;
- longueurs de trajet plus petites que pour le type de l'après -midi, de l'ordre de 3 000 à 6 000 km

1.5 Propagation par E-sporadique

(Voir page suivante)

1.6 Ionisation provoquée par les traînées météoriques

(Voir page suivante)

1.7 Ionisation aurorale

Des irrégularités d'ionisation alignées le long des lignes de force du champ magnétique terrestre dans les zones aurorales apparaissent pendant des périodes magnétiquement perturbées. Une telle ionisation peut provoquer des réflexions qui entraînent une propagation généralement en dehors du trajet dans le plan du grand cercle, qui peut être une cause de brouillages dans la bande des ondes métriques, principalement aux latitudes géomagnétiques moyennes et élevées.

1.8 Propagation Terre-espace

La propagation des ondes métriques et décimétriques sur des trajets Terre-espace qui traversent l'ionosphère est sujette /

- à des affaiblissements,
- à la rotation de polarisation,
- à la scintillation d'amplitude et de phase
- et à la courbure du trajet des rayons.

Ces effets peuvent avoir une influence sur l'étendue du partage des fréquences pour les services par satellite et entres services par satellite et services de Terre.

Pour les systèmes à satellites sur orbite, l'effet des variations des irrégularités de l'ionosphère en fonction du temps et du lieu peut être important, en particulier dans les régions équatoriales et aurorales.

DOCUMENTATION

Origine des brouillages	Zone de latitudes	Période où les brouillages sont intenses	Valeur approximative (MHz) de la fréquence la plus haute affectée d'un brouillage intense	Valeur approximative (MHz) de la fréquence au-dessus de laquelle le brouillage est négligable	Distances approximatives entre lesquelles les brouillages se font sentir (km)	Principales caractéristiques
Réflexions par la couche F normale	Latitudes moyennes	Jour, équinoxe et hiver, activité solaire maximale	50	60	Trajets E-O 3 000-6 000 ou	Occurrence généralement conforme à la morphologie de la couche normale.
	Latitudes basses	Entre l'après-midi et la fin de la soirée, activité solaire maximale	60	70	trajets N-S 3 000-10 000	
Réflexions par l'ionisation E - sporadique	Latitudes élevées	Nuit	70	90	500-4 000	Principalement pendant les mois d'été aux latitudes moyennes. Début et fin soudains, commençant plus tard et se terminant plus tôt à mesure que la fréquence d'exploitation augmente. Zone concernée relativement restreinte et mobile. Durée plusieurs minutes ou plusieurs heures. Pas de renforcement du signal associé sur une courte distance.
	Latitudes moyennes	Jour et soir – Eté	60	83-135 (1)		
	Latitudes basses	Jour	60	90		
Diffusion par E - sporadique	Latitudes basses	Soir jusqu'à minuit	60	90	Jusqu'à 2 000	

Tableau des principales causes de brouillage pour les stations travaillant sur des fréquences de 30 à 300 MHz

Pour 0,1% du temps, pendant les heures comprises entre 0800 et 2300 (heure locale), de mai à août (111 min au total), on peut déduire les fréquences suivantes, pour une distance de 1 800 km et pour G = 30 dB aux latitudes moyennes:

Région A (Europe et Afrique du Nord)	0	83 MHz
Région B (Amérique du Nord)	0	93 MHz
Région C (Asie)		135 MHz
Région D (Moyenne pour l'hémisphère Nord)		115 MHz

SPORADIQUE E

La couche E sporadique

La région E de l'ionosphère est située à environ 90 à 150 kilomètres d'altitude. Son altitude peut varier, et la densité d'électrons (ionisation) dépend de l'angle solaire par rapport au zénith et de l'activité solaire.

Pendant les heures de jour, la densité d'électrons (une mesure du niveau d'ionisation) peut atteindre 10^5 électrons/cm³.

La nuit, quand le flux des rayons X du soleil est coupé, le niveau d'ionisation tombe à 10^3 e/cm³.

Ces densités d'ionisation sont évaluées dans des conditions normales, en absence d'E. sporadique.

Des "nuages" particulièrement ionisés, organisés en une simple couche ou en multi-couches, habituellement espacés d'environ 6 kilomètres, constituent la couche sporadique E_s.

Leur formation peut durer de quelques minutes à quelques heures.

Les mécanismes de formation de cette couche sont mal connus. Sa probabilité d'apparition est inconnue et ses paramètres imprévisibles. Quelques mécanismes théoriques possibles incluent des cisaillements des vents de niveau supérieur et l'activité géomagnétique.

L'apparition de ces phénomènes de façon intense se situe principalement dans la période des un à deux mois précédents et suivants le solstice d'été, soit de mai à août dans l'hémisphère nord.

Toutefois même pendant cette période, les phénomènes restent aléatoires : il peut n'y avoir aucun événement pendant trois semaines consécutives, ou des événements presque tous les jours pendant toute une semaine.

La propagation radio E_s

Des distances de communication de 300 à 2 500 km sont communes d'un "nuage" simple couche d'E_s.

La variabilité de la distance de propagation en E_s et des fréquences impliquées est due à la taille et à la densité des "nuages".

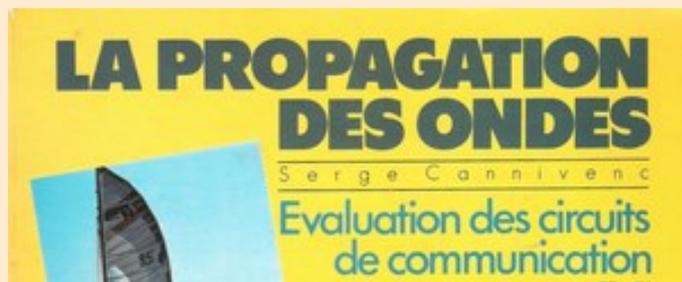
Les fréquences de 20 à 70 MHz sont les plus concernées par ce type de propagation (les bandes de fréquences des 27 MHz, 28 MHz et 50 MHz des radioamateurs, les canaux TV de la bande I, la bande FM des 66 à 73 MHz d'Europe de l'Est).

Lors des événements les plus intenses, des fréquences jusqu'à 250 MHz peuvent être reflétées (la bande FM des 88 à 108 MHz, la bande radioamateur des 144 MHz).

Ce type de propagation a pour caractéristiques principales d'être directif (seules sont concernées certaines zones géographiques, variables en fonction des événements ionosphériques) et très intense (des émetteurs de très faible puissance peuvent être reçus à des centaines de km, des émetteurs lointains peuvent brouiller des émetteurs locaux).

Du fait de son caractère aléatoire, ce type de propagation n'est pas utilisé par des services réguliers de télécommunication, qui au contraire y voient une nuisance à cause des risques de brouillages qu'il entraîne.

DOCUMENTATION



SPORADIQUE E

La propagation des ondes métriques par la couche E normale n'est probable à aucun moment alors que la propagation par ionisation météorique ou par nuages sporadiques de la région E peut être significative.

Propagation par ionisation météorique

Malgré leur apparition irrégulière, on peut établir des prévisions journalières de la durée des ouvertures dans la partie inférieure de la bande métrique. Certains pays utilisent ce phénomène pour la transmission de données dans des réseaux spécialisés.

Ionisation sporadique E

L'ionisation sporadique E se présente comme une augmentation de l'ionisation sous l'aspect de "nuages en nappes horizontales" dont l'épaisseur est d'environ 1 km

et la surface horizontale est de 100 km.

L'altitude de ces couches de nuages est de 100 km.

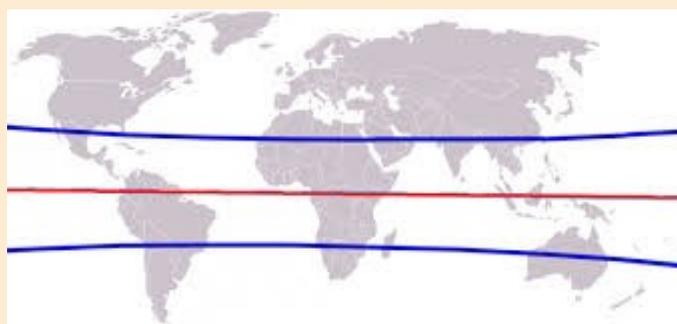
Ces nuages apparaissent de façon erratique avec une préférence à certaines heures et aussi à certains mois de l'année.

Il existe 3 zones d'ionisation avec sporadique E, à des latitudes "basses" "moyennes" et "aurorales".

La zone de basse latitude est subdivisée en deux sous-régions :

La zone équatoriale

La zone sub-équatoriale



SPORADIQUE E, suite

La zone équatoriale s'étend de part et d'autre de l'équateur jusqu'à 6 degrés d'inclinaison et chaque bord se déplace de 1 degré de latitude magnétique entre l'été et l'hiver.

C'est lors du solstice d'été que le bord s'éloigne le plus de l'équateur.

Il y a pourtant des différences en fonction des continents.

Bien qu'il n'y ait pas de variation saisonnière importante, il y a une augmentation de sporadique E lors des équinoxes pour les stations proches de l'équateur magnétique et une autre augmentation lors des solstices pour les stations situées à quelques degrés de l'équateur magnétique.

La propagation des ondes métriques due aux E sporadiques s'effectue par diffusion.

La zone sub-équatoriale se trouve de chaque côté de cette ceinture jusqu'à + ou - 20 degrés d'inclinaison.

[Les zones des latitudes moyennes couvrent la plus grande partie de la terre et s'étendent :](#)

De la zone de basse latitude jusqu'à la latitude géomagnétique de 60 degrés environ.

Dans les zones de latitude moyenne, le phénomène le plus important est le maximum très net observé en été dans la fréquence d'apparition d'ionisation des couches E sporadiques intenses.

Ce maximum devient plus marqué lorsque l'on se rapproche des latitudes élevées, jusqu'à ce que (ce maximum) soit très altéré par les phénomènes liés à la zone aurorale.

L'ionisation E sporadique est rarement présente entre minuit et 6 heure du matin (heure locale)

Elle apparaît le plus souvent vers 10 heure locale, et dans certaines régions, dans l'après midi ou dans la soirée.

L'ionisation est très dense dans la journée.

Dans les zones des latitudes moyennes, la probabilité d'apparition de sporadique E présente des variations importantes en fonction de la longitude et de la latitude.

La valeur maximum se situe entre 120 et 160 degrés de longitude Est

Et entre 15 et 40 degrés de longitude Nord.

L'explication pourrait être, les cisaillement de vents, en particulier dans les latitudes moyennes.

Dans les zones aurorales, le phénomène principal est le maximum de nuit présenté par la probabilité d'apparition de E sporadique.

Ce maximum est observé en été aux latitudes moyennes et disparaît totalement dans la zone du maximum des aurores visibles.

DOCUMENTATION

Les zones aurorales comme la zone équatoriale, sont des régions où un courant important circule dans la basse ionosphère.

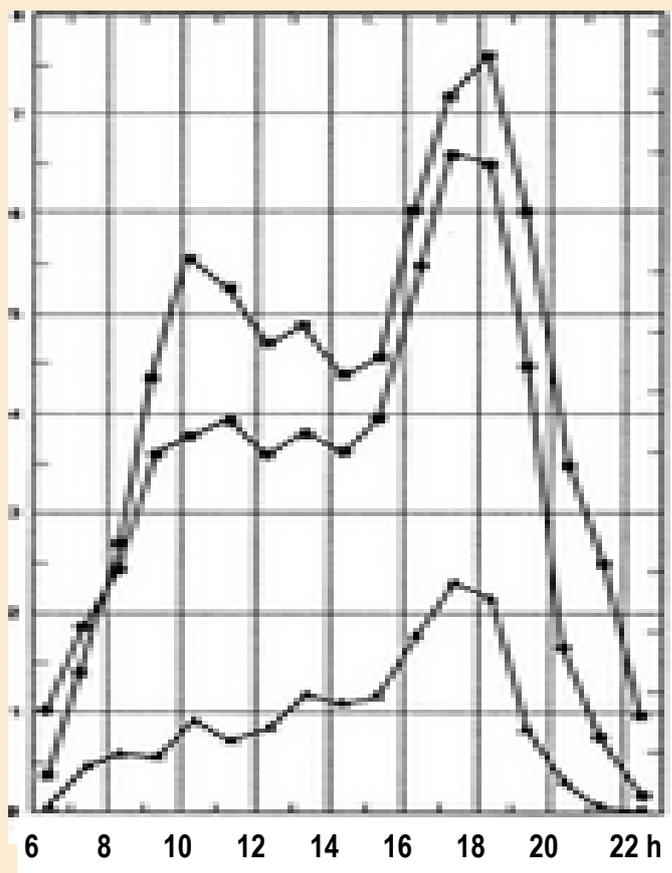
De plus, dans ces régions, des couches ionisées peuvent être formées par des précipitations de particules chargées.

On pense que ces deux phénomènes puissent être responsable des sporadiques E et que l'apparition de ces sporadiques E dans les régions de hautes latitudes soit liée à l'ovale auroral instantané.

Le rôle des précipitations de particules chargées, des courants ionosphériques, des cisaillements de vents soient liés à la formation de sporadique E dans la morphologie et la structure de cette ionisation.

Pourtant le phénomène principal semble être la précipitation de particules aurorales.

On a constaté que la fréquence maximale d'apparition de E sporadique correspondait à l'heure locale et à la latitude



Intensité en fonction de l'heure

En haut 62 MHz

Milieu 59 MHz

En bas 77 MHz

SPORADIQUE E, suite

Propagation par E sporadique

La probabilité de E sporadique diminue lorsque la fréquence augmente.

On considère qu'elle est négligeable au dessus de 100 MHz, sauf à créer des brouillages dans des circuits exigeant une haute fiabilité.

Basses latitudes

On a constaté des propagations en sporadique E pour le 50 MHz mais aussi jusqu'à 144 MHz.

Il existe plusieurs modes de propagation en un même lieu : par exemple

Le premier bon est dû à la E sporadique et le suivant, long et par la couche F.

Ou 2 bonds E sporadique et un bond en couche F

Latitudes moyennes

En Europe, l'apparition de E sporadique est maximum entre les mois de mai et septembre.

On constate, pour le 50 MHz, des variations de E sporadique

En fonction du mois, de la fin du printemps à la fin de l'été, le maximum en juin

Selon les années

D'un trajet à l'autre

Les distances entre 2 points sont d'environ 1500 Km

Des distances de 2500 Km sont obtenues par réfractions atmosphériques et l'élévation du niveau de l'antenne et ce en un seul bon.

Les observations

sur une période de 11 ans, couvrant un cycle solaire complet, montrent qu'il n'existe pas de corrélation simple à long terme entre l'activité solaire et la propagation métrique par E sporadique.

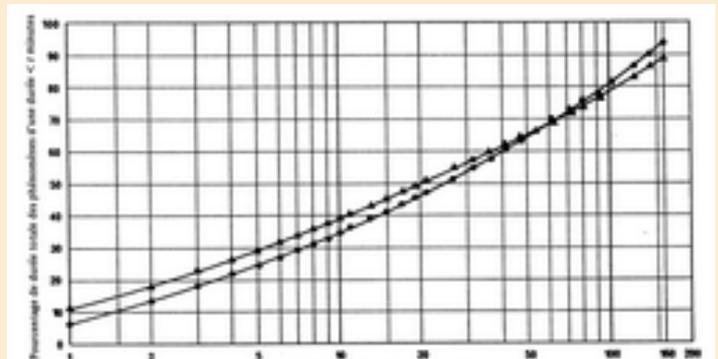
On a constaté que les variations annuelles sont assez régulières.

La durée de E sporadique serait plus courte plus on monte en fréquence

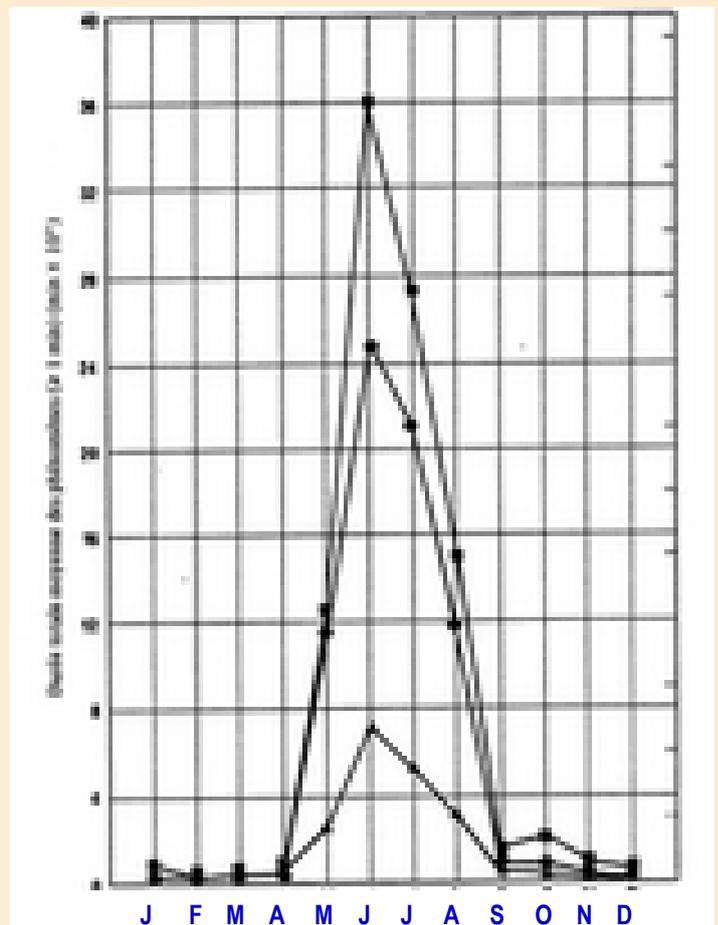
Evaluation du champ de propagation

On estime à 1 bond les distances entre 0 et 2600 Km et 2 bonds entre 2600 et 4000 Km.

DOCUMENTATION



La durée de sporadique E
Intensité en fonction du temps (durée)



Durée du phénomène
En fonction du mois de l'année

ETUDE de la PROPAGATION , 50 MHz.

PROPAGATION

Le 28 juin fut un des premier jour de grande propagation sur 50 MHz. Ces quelques captures d'écran montre l'évolution de la propagation tout au long de la journée.

Cartes et propagation du 28 MHz à plus de 450 MHz

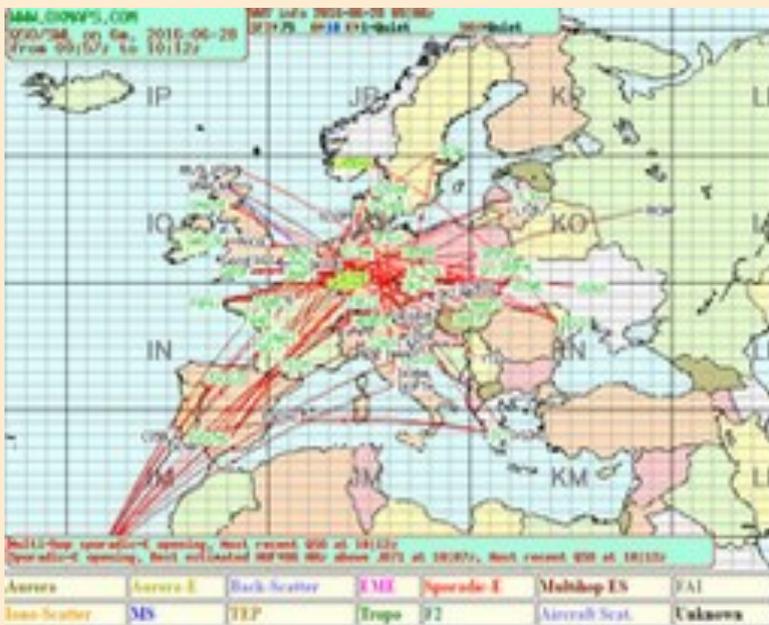
<http://www.dxmaps.com/spots/map.php?Lan=E&Frec=50&ML=M&Map=EU&DXC=N&HF=N&GL=N>

Entrez votre locator puis celui du correspondant pour obtenir la distance en Km entre les 2 stations.

<http://www.chris.org/cgi-bin/finddis>

Site complet sur le 50 MHz <http://www.uksmg.org/desktop.php>

Il a été possible de contacter toute l'Europe, ce jour là avec une quad 2 éléments orientée Est—Ouest et une puissance de 80 w , grâce à la propagation ES (sporadique E)

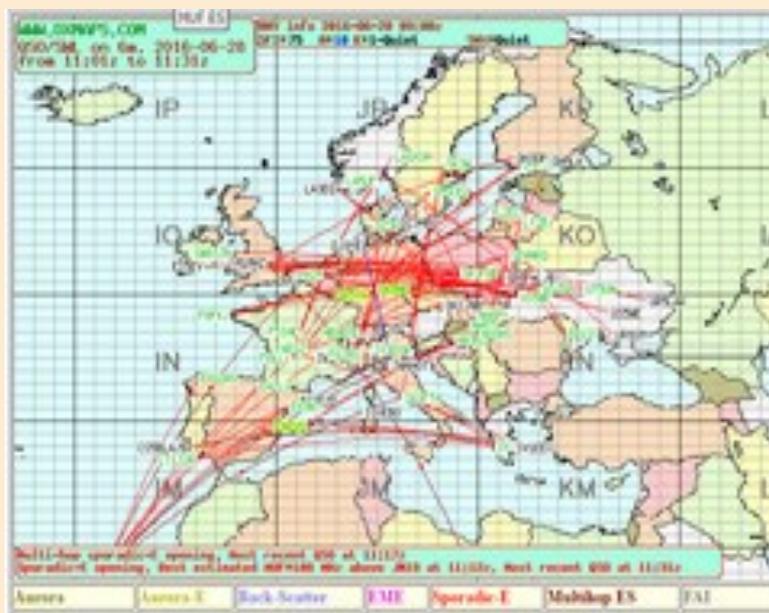


SPORADIQUE E Cartes du 28 juin 2016

Observation de la propagation le 28 juin, dans la bande 50 MHz.

La propagation est centrée sur l'Allemagne

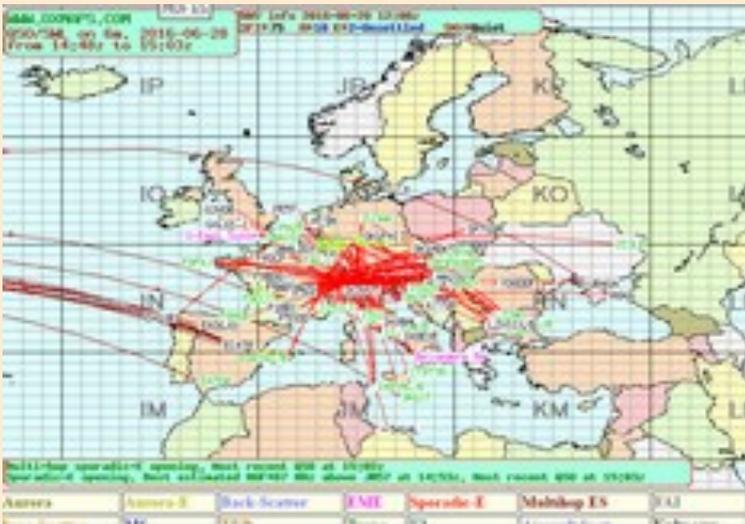
28 JUIN / 12 H 00



Une heure plus tard, le trafic toujours centré sur l'Allemagne, se déplace à l'EST et à l'OUEST, sur une ligne horizontale.

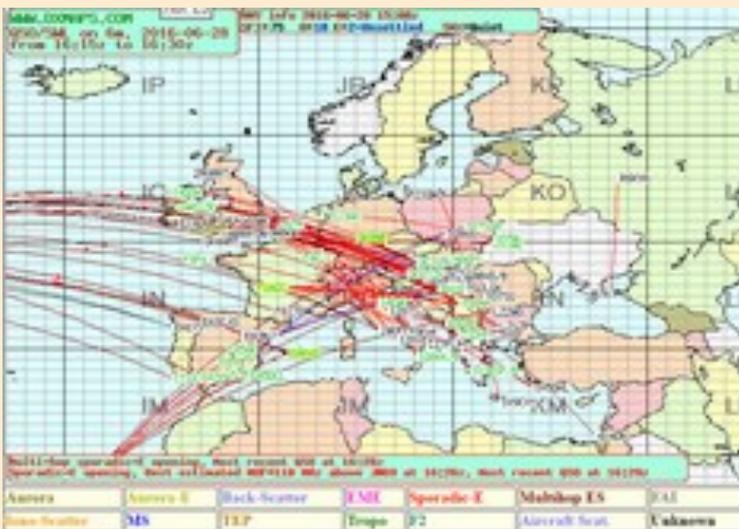
28 JUIN / 13 H 30

PROPAGATION



Pas de mouvements notables, début de trafic vers l'Amérique du Nord.

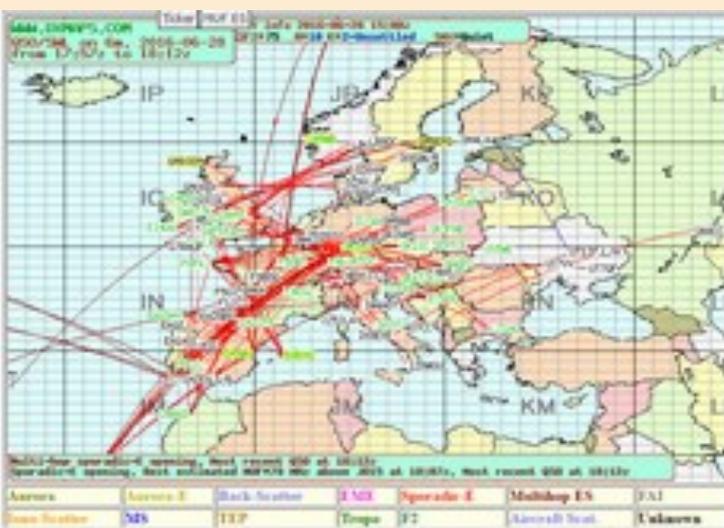
28 JUIN / 17 H 00



Le trafic est maintenant du NORD au SUD, de l'Allemagne à l'Italie.

Trafic intense avec l'Amérique du Nord, région de New York et les Antilles

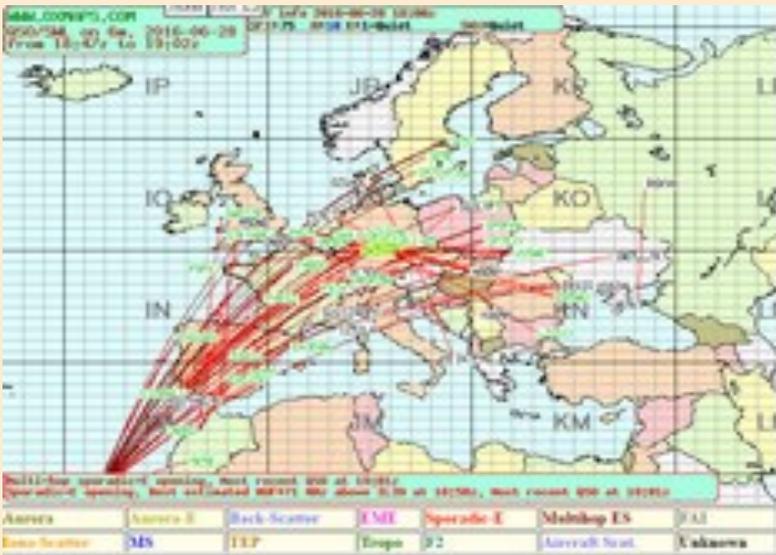
28 JUIN / 18 H 30



Toute l'Europe est concernée, mais plutôt Europe Occidentale, la propagation est générale avec une ouverture vers les Canaries.

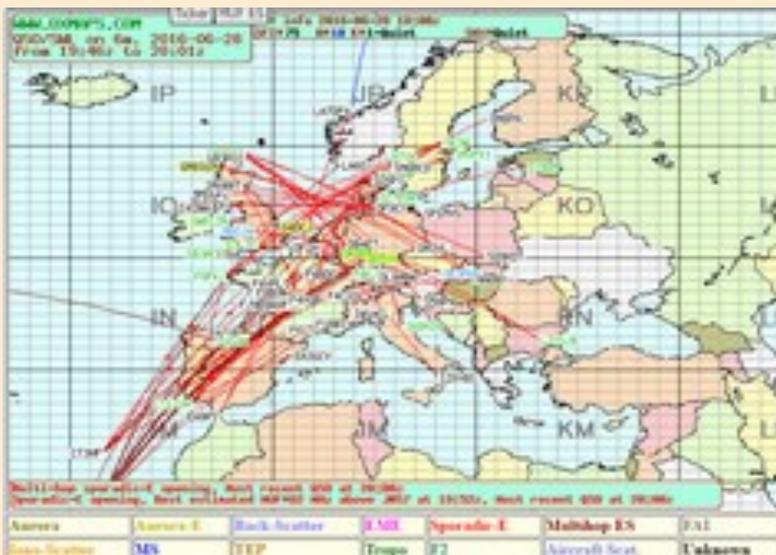
28 JUIN / 20 H 10

PROPAGATION



Le trafic s'intensifie entre les Canaries et l'Europe du Nord.

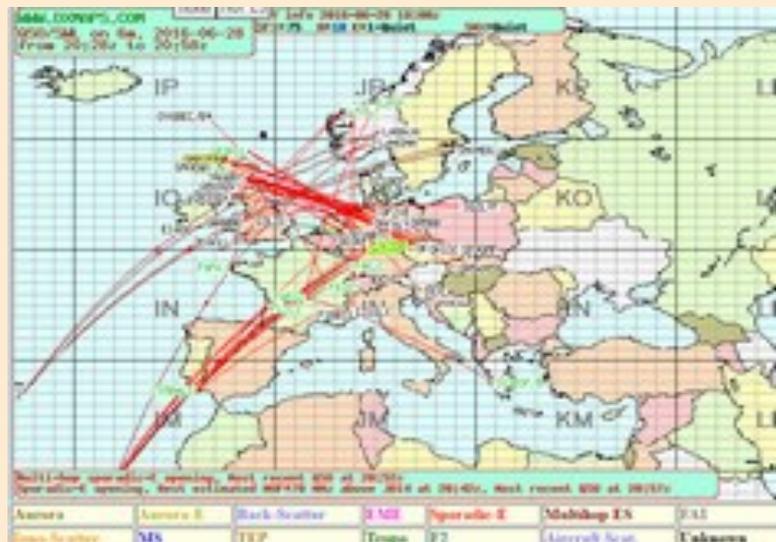
28 JUIN / 21 H 00



L'ouverture se poursuit entre les Canaries et l'Europe du Nord avec un autre axe Nord Ouest / Sud Est.

La nuit est tombée

28 JUIN / 22 H 00



En pleine nuit, doucement tout "retombe" doucement, seul demeure un axe Nord Ouest / Sud Est.

28 JUIN / 23 H 00

CARTE PREFIXES



Deux sortes d'autorisations peuvent être accordées :

CINQUIEME CATEGORIE : Puissance limitée à 100 watts alimentation. Longueur d'ondes de 180 à 200 mètres. Toutes les heures sont permises. Autorisation valable 1 an.

QUATRIEME CATEGORIE : Puissance et longueurs d'ondes déterminées dans chaque cas, suivant le but recherché (spécifier la nature des essais entrepris). Heures autorisées : 24 à 10 h. et 15h à 16h. des restrictions sont faites pour les longueurs d'ondes suivantes 9, 15, 25, 45, 109, 115, à 125 mètres.

Enfin cette première mouture de texte amateur n'est déjà pas si loin des textes actuels.

ARRETE du 14 décembre 1923, sur les RECEPTEURS.

Il fixe le montant des redevances annuelles frappant les postes de réception destinés à des auditions publiques ou payantes, variant de 50 à 200 Frs.

Malgré la mesure extrêmement libérale prise à l'égard des postes de réception, les déclarations n'affluèrent pas ...il faut dire que tous les textes antérieurs ne prévoyaient pas expressément de sanctions particulières.

Année 1925

CONFERENCE TELEGRAPHIQUE de PARIS 1925.

Pour sauver la Radiophonie française du marasme, le R.C.F crée en accord avec la Société Française de T.S.F, et le Syndicat Professionnel des Industries Radioélectriques,

l'Union Radiophonique de France, fondée en 1925 et destinée à aider tous les postes d'émission.

Président M. Belin, siège : 21 rue Auber, Paris 9°.

La plupart des sociétés régionales de T.S.F sont affiliées au R.C.F

L'association est représentée à la Commission Interministérielle de la T.S.F, et, est consultée officiellement par l'administration des P.T.T, lors de l'élaboration des décrets régissant la T.S.F.



CREATION du R.E.F et de l' I.A.R.U

La Société Française de T.S.F et le R.C.F regroupaient principalement les personnes s'intéressant à la réalisation des récepteurs de radio-concerts ; « La Société des Amis de la TSF » représentait les savants et les techniciens de la science radioélectrique.

Ces trois associations étaient fédérées et formaient ainsi le « Comité Inter sociétaire ».

Celui ci avait organisé en mai 1924 une réunion en l'honneur d« M. Maxim, président de l' « American Radio Relay League », qui se trouvait en France à ce moment.

Des délégués d'associations étrangères d'amateurs avaient été également invités, et, au cours de cette réunion, il fut décidé d'étudier, avec M. Maxim, l'organisation d'une union internationale d'amateurs de TSF.

La fondation de cette Union devait avoir lieu lors d'un Congrès International prévu pour Pâques 1925 à Paris.

Un Comité préparatoire fut institué sous la présidence de M. Timan, Conseiller d'Etat et était composé de : MM. Beauvais, Cartault, Chiron, Clavier, Colmant, Docteur Corret, Mesny, Rouffet, Vuibert et Waddington.

Tous les efforts tentés avant la création du REF pour grouper les amateurs émetteurs avaient échoué, et cependant la nécessité d'une union entre tous les 8 était toujours jugée urgente par la quasi-unanimité des amateurs.

Année 1925

HISTOIRE

La France qui allait recevoir les délégués des associations d'amateurs émetteurs de pays étrangers venant participer au Congrès International se devait de posséder un groupement de ses amateurs nationaux.

Au début de 1925 les amateurs français déjà nombreux, et pour la plupart actifs se trouvaient donc sans aucun lien pour la défense de leurs intérêts qui s'avéraient dès cette époque assez sérieusement menacés de divers côtés.

C'est alors que J. Lefebvre 8GL fit part à plusieurs de ses collègues de son idée de grouper les « 8 » en une Association vraiment viable c'est-à-dire décidée à faire porter son activité exclusivement sur le plan de l'amateurisme et fermement résolue à s'écarter des intrigues qui, déjà à cette époque sévissaient dans les milieux radiophiles.

Il n'est pas inutile de souligner ce point d'histoire, relatif à l'origine du REF en précisant quel en fut le créateur.

Ayant fait part de ses intentions à quelques amateurs, Lefebvre recueillit l'adhésion unanime de ceux-ci, et, fort de la certitude de rencontrer l'approbation de nombreux autres de ses collègues, il adressa à tous les « 8 » connus une circulaire datée du 26 mars 1925.

Bref rappel.

Les amateurs de TSF étaient regroupés dans un Comité Inter Sociétaires dans lequel se trouvaient des écouteurs de concerts, des savants, des techniciens professionnels, des militaires, des éditeurs ... et une minorité non organisée d'amateurs.

C'est à la suite de la réunion de mai 1924 en l'honneur de M. Maxim et des délégués d'associations étrangères d'amateurs que fut décidé le congrès international d'avril 1925.

En réponse à la circulaire du 26 mars 1925 de Lefebvre 8GL, Audureau 8CA, Martin 8DI, Merckel 8FM, Desmasures 8EM, Mezger 8GO, Chaudré 8EL, Duvivier 8GD, Lespagnol 8CV, ...

De nombreuses critiques directes ou détournées ne furent pas ménagées à ces jeunes présomptueux qui faisaient preuve d'une bien grande témérité dans leurs projets et surtout d'une regrettable ignorance des associations déjà existantes ...

Malgré cela, quelques jours avant l'ouverture du congrès, le 8 avril 1925, Messieurs Lefebvre 8GL, Perroux 8BV, Chaudré 8EL purent faire entendre la voix des amateurs pour la création d'une union internationale excluant les auditeurs de concerts.

CREATION de l'I.A.R.U.

Amphithéâtre de la faculté des sciences de la Sorbonne à Paris.

Deux cent soixante et onze congressistes représentant 26 pays (au sens strict) y participaient.

Le congrès est ouvert le 24 avril 1925 par M. Belin en présence et sous le haut

patronage de nombreuses personnalités :

- M. Tirman, président du congrès
- M. Jacquet u2OZ et Deloy interprètes
- M. Belin président du radio club de France
- M. Percy Maxim u1AW président de l'A.R.R.L
- M. Marcuse G2NM président de la R.S.G.B
- M. le Général Ferrié



8GL Lefebvre



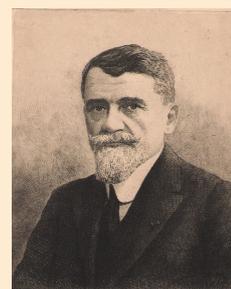
M. Belin président du radio club de France



M. Percy Maxim u1AW président de l'A.R.R.L



M. Marcuse G2NM président de la R.S.G.B



Général Ferrié

Année 1925

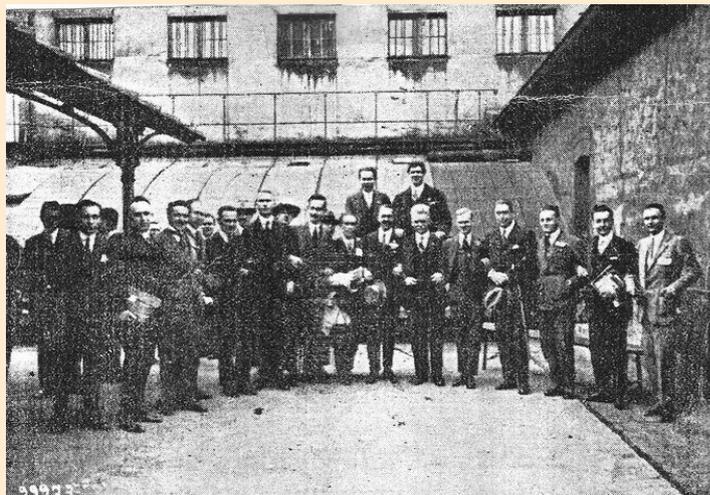
HISTOIRE

Pays ayant un représentant ou une délégation :

Allemagne, Argentine, Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Danemark, Espagne, Finlande, France, Hollande, Hongrie, Indochine, Irlande, Italie, Japon, Luxembourg, Monaco, Nouvelle Zélande, Pologne, Royaume Uni, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, Terre Neuve, URSS, Uruguay, USA, Yougoslavie.

Avec la création des sous comités commence les travaux du congrès,

- 1° Organisation d'une Union Internationale.
- 2° Essais internationaux.
- 3° Allocation des longueurs d'onde.
- 4° Langage international.
- 5° Indicatifs et préfixes.



Dès l'ouverture, M. Maxim u1AW prend la direction des débats et invite les amateurs à voter la constitution de l'I.A.R.U, International Amateur Radio Union tout en précisant que les auditeurs de concerts ne participent pas au vote. (La place manque ici pour retracer les tractations, les travaux de couloirs, les nombreuses parlottes pratiquées en dehors des commissions pour convaincre tel ou tel, pour mieux faire comprendre, pour esquiver une manœuvre dangereuse et faire disparaître des idées préconçues ...).

La constitution étant votée, il est procédé à l'élection d'un bureau :

Président H. P. Maxim u1AW (président de l'A.R.R.L)
Vice-président Marcuse g2NM (président de la R.S.G.B)
Secrétaire trésorier Warner U1EH (secrétaire général de l'A.R.R.L)
Conseiller J. Mezger 8GO (France) et Bell z4AA (Nouvelle Zélande)

Le sous comité étant devenu indépendant, celui ci agissait en dehors du cadre du congrès.

Les statuts de l'I.A.R.U précisait que dans chaque pays ou se trouvent un minimum de 25 membres de l'union, une Section Nationale peut être constituée.

Ainsi après l'A.R.R.L, American Radio Relay League, la section française fut proclamée avec un bureau provisoire.

Président J. Lefebvre 8GL
Vice-Président E. Le Blanc 8DE
Secrétaire trésorier R. Audureau 8CA



Pendant ce temps se tenaient les autres sous commissions ...Sous commission des longueurs d'ondes :

Pour les longueurs d'onde, le R.C.F déposa un projet qui servit de base aux discussions.

Considérant que ce sont les amateurs qui ont montré les extraordinaires portées réalisables sur les ondes inférieures à 100 mètres ...
Qu'ils forment une masse expérimentale dans le monde entier pour l'étude des ondes courtes ...

Que les services officiels sont heureux de recevoir la collaboration technique, et qu'ils sollicitent même cette collaboration ...

Propose que les pouvoirs publics de tous les pays et en particuliers, les pouvoirs publics Français réservent aux amateurs (5° catégorie en France) et en dehors de la zone déjà accordée de 180 à 200 mètres,

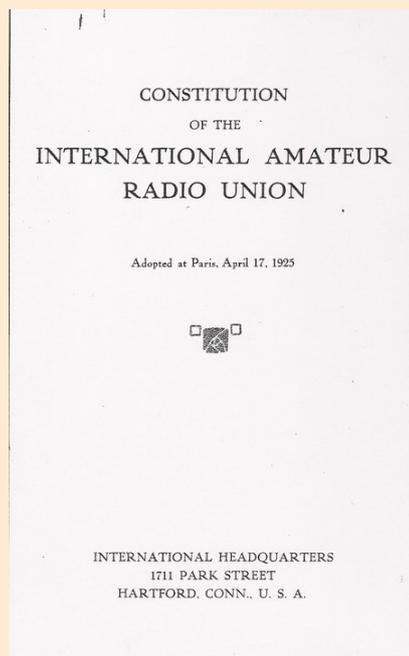
4 bandes de longueurs d'onde en dessous de 100 mètres.

Europe 43 à 47 mètres, 70 à 75, 95 à 115
Etats Unis 37.30 à 41.50 65 à 95

Canada et Terre Neuve 41.5 à 43 115 à 120
Le reste du monde 35 à 37.3 85 à 95

Année 1925

HISTOIRE



Sous commission langue internationale.

Banquet de clôture à l'hôtel Littre pour célébrer la création de l'IARU

Le débat sur la langue internationale fut aussi très intéressant à suivre, et l'on eut une fois de plus la preuve visuelle et audible que des étrangers de plusieurs pays différents se faisaient comprendre parfaitement en espéranto, y compris le délégué japonais !!

Après de longues délibérations, et devant les difficultés, décide de recommander l'étude et l'emploi de l'espéranto comme langue auxiliaire des communications internationales.

Sous commission des indicatifs : Vote à l'unanimité des propositions suivantes pour l'élaboration des préfixes.

A Australie	P Portugal	Pour l'Amérique Centrale et du Sud, excepté le Mexique et Cuba, la lettre A suivie de la lettre du pays.
B Belgique	Q Cuba	AA Argentine
C Canada et Terre Neuve	R Russie	AB Brésil
D Canada et Terre Neuve	S Pays Scandinaves	AC Chili ...
E Espagne	T Pologne, Estonie, Lituanie	
F France	U Etats Unis d'Amérique	
G Grande Bretagne	V Pour les réglages	
H Suisse	X Postes mobiles d'expériences et bateaux	De même pour les Balkans, le B suivi de la lettre de nationalité.
I Italie	Y Inde	BA Albanie
J Japon	W Hongrie	BR Roumanie
K Allemagne	CS Tchécoslovaquie	
L Luxembourg	Z Nouvelle Zélande	
N Hollande	E Egypte	Pour les pays sans amateurs, c'est l'I.A.R.U qui délivrera les préfixes.
O Afrique du Sud	O Autriche	

De plus la commission admet les numéros de nationalité déjà reconnus par les gouvernements

1 Italie	4 Allemagne	9 Suisse
2, 5, 6 Grande Bretagne	7 Danemark	Enfin A1 à Z9 pour la Belgique
3 Finlande	8 France	et PA1 à PZ9 pour les Pays Bas.

Année 1925

HISTOIRE

C'est lors de ce congrès que fut donné le sens américain du mot "Amateur" : intérêt exclusif pour les liaisons bilatérales entre particuliers, sans but pécuniaire.

Le journal des 8 de M. Veuclin 8BP fut choisi comme organe officiel.

L'importance de la création de l'I.A.R.U apparaît immédiatement au début du congrès, certain ont déjà compris l'importance d'une union tant nationale qu'internationale.

La création du R.E.F, Réseau des Emetteurs Français est proche.

Dès 1926, l'I.A.R.U va donner rapidement des directives pour coordonner et encadrer les amateurs.

Ainsi les bases de la législation amateur tel que nous la connaissons aujourd'hui sont posées. Le décret du 24 novembre 1923, précise les conditions d'utilisation d'une station amateur.

Après la création de l'I.A.R.U pour une organisation "interne" des amateurs,

Il ne manque plus qu'un service administratif de contrôle des amateurs, c'est ce qui va être fait par le décret du 28 décembre 1926 portant création du Réseau Radio Police National.



REF, CREATION du RESEAU des EMETTEURS FRANCAIS.

La première assemblée générale fut tenue le 30 mai 1925 à la Sorbonne.

Le projet des statuts fut discuté et voté. Le nom de "Réseau des Emetteurs Français" fut adopté. Le vote pour l'élection du bureau confirmait celui du congrès.

La déclaration à la Préfecture de Police fut faite et publiée au J.O du 16 juillet 1925.

Le journal des 8 fut adopté comme l'Organe Officiel de l'Association.

STATUTS du REF TITRE PREMIER But et composition de l'Association.

ARTICLE PREMIER.

L'association dite Réseau des Emetteurs Français (R.E.F.), fondée en 1925, a pour but d'unir les émetteurs-amateurs, c'est à dire les personnes dûment autorisées, s'intéressant à la technique radioélectrique dans un but uniquement personnel et sans intérêt pécuniaire ; elle a également pour but de grouper les personnes s'intéressant aux ondes courtes.



ON0LBN, nouveau relais Belge

Le Radio Club de Durnal (CRD) est le fier propriétaire de ce répéteur UHF !

La fréquence est 439,1875 MHz avec un CTCSS RX de 74,4 Hz.

Le suffixe LBN a été choisi en mémoire de Frans ON4LBN, repose en paix cher ami.

Big TNX à Philippe ON4WS, Michel ON4LAU nos deux Syops, et Bruno ON5GB pour leurs contributions respectives!

Voir ci-dessous quelques belles photos lors de l'installation de l'antenne sur la tour de 42m:

Trafic RELAIS



Le site de "Les Nouvelles DX"

(<http://LesNouvellesDX.fr>)

Plus de 13.800 QSLs anciennes attendent votre visite.

Le site contient, entre autres choses, une galerie de plus de 13.800 QSLs réparties en 16 grands albums différents, dont:

-Les 10 entités DXCC les plus recherchées avec plus de 500 QSL.

-plus de 1700 QSL représentant les 61 entités DXCC supprimées.

-Plus de 4700 QSL illustrent la quasi totalité des préfixes, ayant eu un usage courant, disparus à ce jour.

-un album des stations du Magrebh de 1945 à 1962 (+400 QSL)

-les stations D2/DL2,D4/DL4,D5/DL5 de 1945 à 1970 (+300 QSL)

-Un panorama des bases de l'Antarctique avec plus de 950 QSL.

-Un éventail très large des QSL/Op des T.A.A.F. (avec + 270 QSL)

-Plus de 450 QSL des "F" du Pacifique (FK,FK/C,FO/A,FO/M,FO/C,FW)

-les stations FR,/B,/E,/G,/J,/T avec plus de 100 QSL.

-les stations FG, FM, FP, FS, FY de 1945 à 1970 avec + 100 QSL

-Un album dédié aux stations commémoratives ITU & IARU (+ 500 QSL)

-Un album consacré à nos anciens (avec plus de 150 pays avant 1945 et avec plus de 2200 QSL).

-Un album pour les départements français avant 1945 (+ de 1000 QSL)

-Un album consacré aux 48 états US avant 1945 (+ de 400 QSL)

Certaines QSL nous manquent et votre participation est la bienvenue, allez voir le site et n'hésitez pas à laisser un message sur le livre d'or pour avoir votre avis.

Si vous même ou connaissez des OMs, qui pour diverses raisons, veulent se séparer de leurs anciennes QSLs, contactez nous.

TRAFIC

Le bulletin LNDX



Tout d'abord un peu d'histoire...

Le premier bulletin a été posté le 28 novembre 1980, écrit sous la plume de Jacky **F6BBJ**, Ivan **F3AT**, Michel **F5MF** et Jacqueline **F6EGG**.

le n° 1 est en date du 15 janvier 1981.

Jean Michel **F6AJA** prend la succession de Ivan en mai 1981 pour garder le manche jusqu'en décembre 1982.

En dehors de quelques réapparitions c'est Jacky, qui jusqu'au numéro 96 en septembre 1984 gardera la plume...

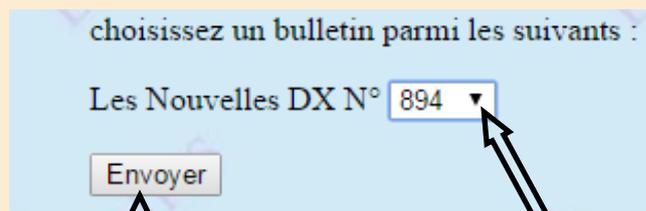
LNDX, malgré le handicap de sa publication en français, a réussi à traverser ces 35 années.

Si vous ne connaissez pas le bulletin **LNDX** vous pouvez consulter utilement quelques anciens numéros en vous reportant à la rubrique "Anciens bulletins" et aussi vous abonner à la version numérique à la rubrique "Abonnement".

Si vous voulez tout savoir sur l'histoire de ce bulletin DX, reportez vous à la rubrique [A propos du bulletin](#) ci-contre et si cela vous intéresse vous pouvez le recevoir par mail tous les 15 jours en vous inscrivant à la rubrique [abonnement](#) ci-contre.

Ou, pour recevoir le bulletin "à l'unité"

<http://lesnouvellesdx.fr/anciensbulletins.php>



En premier, taper le numéro du bulletin

Puis clic sur "envoyer"

Et, vous recevez le pdf du bulletin

DXCC Suppression de Kingman Reef

DXCC Suppression de Kingman Reef

Le Comité ARRL Prix a voté pour supprimer Kingman Reef (KH5) à partir de la liste DXCC, à compter du 29 Mars, 2016. Kingman Reef sera ajouté à la liste des entités Annulée le 29 Mars 2016.

Le nombre total d'entités sur la Liste chutera 340-339.

Le processus de suppression est décrite dans la section Règles DXCC II Critères Liste DXCC, Partie 5 (a) Critères de suppression: "Une entité peut être supprimé de la liste si elle ne satisfait plus aux critères en vertu desquels il a été ajouté.

Toutefois, si l'entité continue à rencontrer un ou plusieurs règles existantes actuellement, il restera sur la liste".

En ce qui concerne le texte de l'alinéa précédent, plus original de Kingman Reef en vertu d'une administration séparée a changé (administration séparée par l'US Navy a été supprimé), et le récif ne répond pas à tous les critères actuels de rester sur la liste.

Le Fish and Wildlife Service des États-Unis administre Kingman Reef et Palmyra Island.

Le récif est trop près de l'île Palmyra pour compter comme une entité distincte.

Le récif est maintenant considéré comme faisant partie de l'entité Palmyra / Jarvis DXCC.

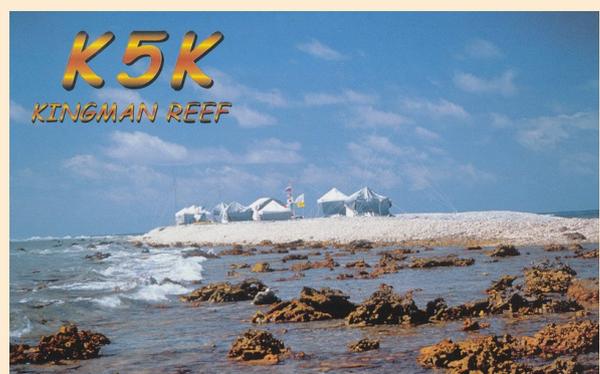
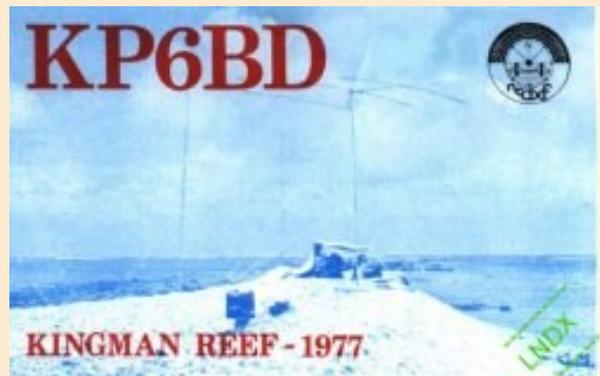
Les membres DXCC qui ont affirmé un crédit avec Kingman Reef verront leur courant total de l'entité diminué de un sur leurs prix DXCC - y compris sur les bandes et les modes où Kingman Reef crédit est donné.

Ils verront également leurs totaux de défi DXCC diminué proportionnellement. Le tableau d'honneur sera désormais accessible après la confirmation de 330 entités sur la Liste DXCC. -

Le préfixe KP6 était utilisé par les stations sur Palmyre et Kingman Reef jusqu'en mars 1978 quand tous les préfixes des îles américaines du Pacifique sont devenus KH. C'est le préfixe KH5K qui a été utilisé ensuite. Le préfixe KP6 était aussi en usage depuis Palmyre et Jarvis Cette entité DXCC a été supprimée au 29 mars 2016.



TRAFIC



JUILLET / AOUT 2016

CONCOURS

RSGB IOTA Contest	1200Z, Jul 30 to 1200Z, Jul 31
Août	
+ 10-10 Int. Summer Contest, SSB	0001Z, Aug 6 to 2359Z, Aug 7
European HF Championship	1200Z-2359Z, Aug 6
+ WAB 144 MHz Low Power Phone	1400Z-1800Z, Aug 6
August UHF Contest	1800Z, Aug 6 to 1800Z, Aug 7
+ North American QSO Party, CW	1800Z, Aug 6 to 0559Z, Aug 7
RSGB 80m Club Sprint, CW	1900Z-2000Z, Aug 10
+ MMonVHF/DUBUS 144 MHz Meteorscatter Sprint Contest	2200Z, Aug 11 to 2200Z, Aug 13
+ WAE DX Contest, CW	0000Z, Aug 13 to 2359Z, Aug 14
50 MHz Fall Sprint	2300Z, Aug 13 to 0300Z, Aug 14
SARTG WW RTTY Contest	0000Z-0800Z, Aug 20 and 1600Z-2400Z, Aug 20 and 0800Z-1600Z, Aug 21
Russian District Award Contest	0800Z, Aug 20 to 0800Z, Aug 21
North American QSO Party, SSB	1800Z, Aug 20 to 0559Z, Aug 21
+ SARL HF Digital Contest	1300Z-1630Z, Aug 21
+ RSGB 80m Club Sprint, SSB	1900Z-2000Z, Aug 25
+ YO DX HF Contest	1200Z, Aug 27 to 1200Z, Aug 28
W/VE Islands QSO Party	1200Z, Aug 27 to 0300Z, Aug 28
+ SCC RTTY Championship	1200Z, Aug 27 to 1159Z, Aug 28
SARL HF CW Contest	1300Z-1630Z, Aug 28

Championnat d'Europe HF

CONCOURS, REGLEMENTS

Mode:	CW, SSB
Bandes:	160, 80, 40, 20, 15, 10m
Des cours:	CW Only (High / Low) SSB Only (High / Low) Mixte (High / Low) SWL
Maximum d'énergie:	HP: 1500 watts LP: 100 watts
Échange:	RS (T) + année à 2 chiffres première licence
Postes de travail:	Une fois par bande par mode
Points QSO:	1 point par QSO
Multiplicateurs:	Chaque année à 2 chiffres autorisé une fois par bande
Note Calcul:	Le score total = points QSO total x mults totaux
Ajouter au journal:	http://lea.hamradio.si/~scc/euhf/euhf_log_submission.htm
journaux de courrier à:	(aucun)
Trouvez des règles à:	http://lea.hamradio.si/~scc/euhf/euhfcrules.htm

50 MHz Automne Sprint

Mode:	non précisé
Bandes:	6m Seulement
Des cours:	Simple Op Rover
Maximum d'énergie:	HP: 1500 watts LP: 200 watts QRP: 5 watts
Échange:	4 caractères grille carrée
Points QSO:	1 points par QSO
Multiplicateurs:	Chaque carré de la grille
Note Calcul:	Le score total = points QSO total x mults totaux
journaux E-mail à:	(aucun)
Poster résumé de journal à l'adresse:	http://www.3830scores.com/
journaux de courrier à:	(aucun)
Trouvez des règles à:	http://svhfs.org/2016_Fall_Sprint_Rules.pdf

WAE DX Contest, CW

CONCOURS, REGLEMENTS

Mode:	CW
Bandes:	80, 40, 20, 15, 10m
Des cours:	Simple Op (High / Low) Multi-Op SWL
heures de fonctionnement maximum:	Op Single: 36 heures, hors temps d'au moins 60 minutes Multi-Op: 48 heures
Maximum d'énergie:	HP: > 100 Watts LP: 100 Watts
Échange:	RST + N ° de série
Postes de travail:	Une fois par bande
Note Calcul:	(Voir les règles)
Ajouter au journal:	http://www.darc.de/referate/dx/contest/waedc/logupload/
Trouvez des règles à:	http://www.darc.de/referate/dx/contest/waedc/en/rules/

RSGB IOTA Concours

Mode:	CW, SSB
Bandes:	80, 40, 20, 15, 10m
Maximum d'énergie:	HP: 1500 watts LP: 100 watts QRP: 5 watts
Échange:	RS (T) + Numéro de série + IOTA No. (le cas échéant)
Postes de travail:	Une fois par bande par mode
Points QSO:	(Voir les règles)
Multiplicateurs:	Chaque référence IOTA une fois par bande par mode
Note Calcul:	Le score total = points QSO total x mults totaux
journaux E-mail à:	iota [dot] logs [at] rsgbcc [dot] org
journaux de courrier à:	RSGB IOTA Concours
Trouvez des règles à:	http://www.rsgbcc.org/hf/rules/2016/riota.shtml

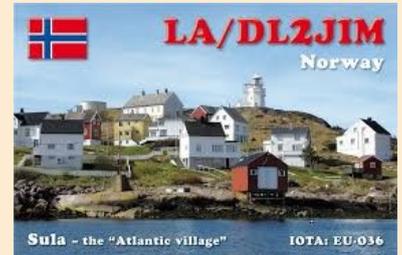
WLOTA LIGHT HOUSE CALENDAR

By F50GG – WLOTA Manager

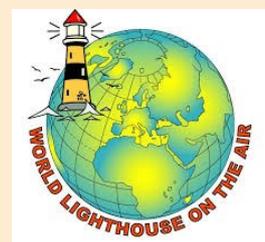
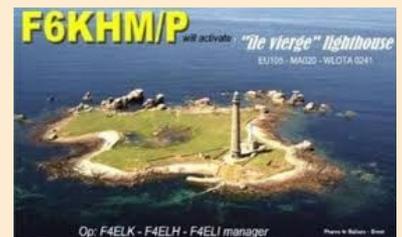
WLOTA, PHARES

- 27/07-12/08 EI8GQB: Ireland (Eire) WLOTA:2484 QSL PA3249 (d/B)
 27/07-04/08 F/ON4AR/P: Groix Island WLOTA:0050 QSL ON6DP (d/B)
 28/07-01/08 DR0F: Neuwerk Island WLOTA:2311 QSL DM4DL (B)
 29/07-02/08 2M0SDV: Mainland Orkney WLOTA:1652 QSL 2E0SDV; ClubLog OQRS
 29/07-31/07 BY4JN: LingShan Dao WLOTA:0895 QSL BG4OGO (d); LoTW; eQSL
 29/07-31/07 ED1M: Isla Mouro WLOTA:2720 QSL Direct; LoTW; eQSL
 29/07-01/08 GS3BSQ: Mainland Shetland WLOTA:0867 QSL GM3WIJ (d/B)
 29/07-01/08 JW/LB5WB: Spitsbergen Island WLOTA:0125 QSL H/c (d)/LoTW
 29/07-31/07 K4C: Core Banks Barrier Island WLOTA:0596 QSL N4YDU (d); LoTW
 29/07-04/08 TM6G: Groix Island WLOTA:0050 QSL Buro/ON6DP (d)
 29/07-31/07 ZY8D: Ilha das Canarias WLOTA:1697 QSL PS8RV (d/B)
 30/07-31/07 9A/YO4HHP: Cres Island WLOTA:0553 QSL YO4HHP (d/B); LoTW
 30/07-31/07 9A0AA: Vis Island WLOTA:1899 QSL 5S9A (d); LoTW
 30/07-31/07 CR2M: Ilha de Sao Miquel WLOTA:2016 QSL W6NV; LoTW
 30/07-31/07 CR5CW: Culatra Island DFFA:Fa-06 DFP:FAL06 WLOL:POR-013
 30/07-31/07 DL5KUD: Ruegen Island WLOTA:1712 QSL Buro; OQRS
 30/07-31/07 EI1A: Ireland (Eire) WLOTA:2484 QSL PA3249 (d/B)
 30/07-31/07 F/G4BJM/P: Ile d'Oleron WLOTA:1369 QSL H/c (d/B)
 30/07-31/07 G4ALE/P: Isle of Wight WLOTA:2985 QSL G3VYI (QRZ.com)
 30/07-31/07 GM0ADX/P: Isle of Mull WLOTA:2485 QSL H/c (d/B)
 30/07-31/07 GM4U/P: Berneray Island WLOTA:0756 QSL G4SGX; LoTW
 30/07-31/07 GU9V: Guernsey Island WLOTA:0013 QSL ClubLog OQRS
 30/07-31/07 IC8WIC: Isola di Capri WLOTA:2466 QSL Direct/Buro
 30/07-31/07 IS0/OM8A: Sardinia WLOTA:1608 QSL OM2VL (d/B)
 30/07-31/07 IT9RZU: Sicilia Island WLOTA:1362 QSL Direct/Buro; LoTW
 30/07-31/07 JA8COE/8: Yagishiri To WLOTA:2512 QSL JA8COE (d/B)
 30/07-31/07 LA4C: Utsira Island WLOTA:0104 QSL Direct/Buro
 30/07-31/07 MD7C: Man Island WLOTA:0449 QSL M0OXO; OQRS
 30/07-31/07 MM1E: Islay WLOTA:1826 QSL Direct; LoTW
 30/07-31/07 MS0YHC: Mainland Orkney WLOTA:1652 QSL 2E0SDV; ClubLog OQRS
 30/07-31/07 MW0DHF/P: Holy Island WLOTA:3338 QSL H/c (d/B)
 30/07-31/07 OZ/DL2JRM: Hjarno Island WLOTA:0225 QSL H/c (d/B)
 30/07-31/07 SV8/OM6NM: Nisos Kerkyra [aka Corfu] WLOTA:4132 QSL OM2FY (d/B)
 30/07-31/07 SV9/G0VJG: Nisos Kriti [Crete] WLOTA:1400 QSL G0VJG; LoTW
 30/07-31/07 VC1A: Outer Island WLOTA:1573 QSL VA1YL (d)
 30/07-31/07 VE7/G0TPH/P: Vancouver Island WLOTA:0858 QSL LoTW
 02/08-09/08 PJ6Y: Saba Island WLOTA:2043 80-10m QSL N6JRL; LoTW
 02/08-07/09 SV0XBF/SV8: Nisos Paros WLOTA:3084 QSL VK2IR (d)
 05/08-10/08 KH6/F4GHS: Oahu Island WLOTA:1227 QSL H/c (d)
 06/08-20/08 6Y6N: Jamaika Island WLOTA:0214 QSL DK9PY (d/B)
 10/08-17/08 KH6/F4GHS: Kauai Island WLOTA:1761 QSL H/c (d)
 13/08-25/08 IS0/DL6JF: Sardinia WLOTA:1608 QSL H/c; LoTW
 14/08-27/08 VI6DH400: Dirk Hartog Island WLOTA:1923 QSL VK6NX (d); eQSL
 17/08-26/08 KH6/F4GHS: Hawaii Island WLOTA:0065 QSL H/c (d)
 18/08-22/08 7Y9OU: Cap Fer Marsa WLOL:ALG-011 QSL SM4VPZ (d/B)
 19/08-29/08 CY9C: St Paul Is (North) WLOL:STP-002 WLOTA:0559 QSL WA4DAN (d)
 19/08-21/08 MM/DJ7AO: Caraig Fhada ILLW:UK0203 LH-1826 SCO-043 QSL H/c (d/B)
 19/08-21/08 MM/DL5KUA: Caraig Fhada ILLW:UK0203 LH-1826 SCO-043 QSL H/c (d/B)
 19/08-25/08 VK4LLE: Lady Elliot Island WLOTA:0187 WLOL:AUS-100 QSL Direct
 20/08-21/08 CB2J: Faro Punta Angeles ILLW:CL0011 ARLHS:CHI-001 QSL CE2UZQ (d)
 20/08-22/08 LA6K/P: Stavenes ILLW:NO0014 WLOL:NOR-224 WLOTA:2534 QSL H/c (B)
 20/08-27/08 TM6U: Ile Saint Marcouf WLOL:FRA-055 QSL OB8AZ (d/B)
 20/08-21/08 VE3FRG: Nine Mile Point ILLW:CA0031 ARLHS:CAN-578 QSL VE3DZE (d)
 20/08-21/08 VE3UDO: Point Petre ILLW:CA0026 ARLHS:CAN-763 QSL Direct
 20/08-21/08 VO1MCE: Cape Race ILLW:CA0006 CAN-118 WLOTA:0345 QSL VO1VCE (d/B)
 20/08-21/08 VY2PLH: Wood Islands ILLW:CA0051 WLOL:CAN-535 WLOTA:2188 QSL d/B
 29/08-05/09 DL7JAN/P: Neuwerk Island WLOTA:2311 QSL H/c (d/B)
 29/08-08/09 IA5C: Isola Capraia WLOTA:0545 QSL H/c (d/B)
 30/08-31/08 KG4FJC/KL7: Adak Island WLOTA:1258 QSL H/c (d); LoTW

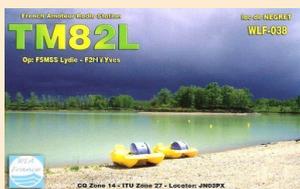
WLOTA Web Site :
<http://www.wlota.com>



Activités
 prévues
 en JUILLET
 et AOUT



Actifs en JUILLET—AOUT



TM82L – WLF038 Lac de Negret 5 mai au 15 août

Réactivation de l'indicatif spécial TM82L en WLF 038 , dans le 82 opéré par F2MY Yves et F5MSS Lydie.

Prochaines dates : 14 juillet, 15 août



Jean-Philippe **F1TMY sera J28PJ depuis Djibouti** à compter de septembre pour 3 à 5 ans.

Il aura une Spiderbeam 5 bandes Yagi, L inversé pour le 160, G5RV et une yagi 5 éléments pour le 6m.

Il sera actif en tous modes (sauf CW) de 160 à 6m.



ON6DP, ON6YH, ON6MM, ON6QR, ON5PO, ON4LRG, ON4AR, ON7ZM, F5JNE

seront **TM6G depuis l'île de Groix** (IOTA EU048, DIFM AT012)

du 27 juillet au 4 août de la façon suivante:



Alex F4GHS sera KH6/ depuis trois différentes îles, du 5 au 26 août Il sera actif en SSB de 80 à 10m.

Oahu island du 5 au 10 août;

Kauai island du 10 au 17 août

Big island du 17 au 26 août.

TRAFIC par des OM FRANCAIS

Rendez-vous hebdomadaire

le samedi matin 11:00 locale sur +- 7.165 mhz
11h00 local time in Paris

Rendez-vous hebdomadaire

le jeudi 15:00 locale sur +- 14.263 mhz
15h00 local time in Paris

Toutes informations sur <http://www.ccae.info>



Fraser **G4BJM sera F/ depuis l'île d'Oléron**

(IOTA EU032) pour le contest IOTA. Il sera de 80 à 10m en CW



Tim ON5HC, Patrick ON7PQ, Geert ON7USB et Francis ON8AZ seront **TM6U depuis Saint Marcouf** (IOTA EU081)

du 20 au 27 août. Ils seront actif en SSB, CW et digital de 80 à 10m et 160 et 6m. Des détail sur <http://www.eu081.be>.

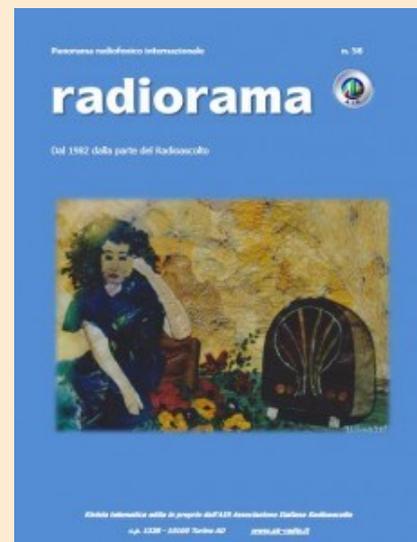


Alain, F6ACH informer dxnews.com qu'il sera actif depuis l'île Saint-Pierre, IOTA NA – 032, du 22 au 30 Juillet 2016 FP / F6ACH et radioamateurs locaux comme **TO200SPM**. TRAFIC sur 40, 20, 17, 15, 10 m sur 20 m, mais surtout, à l'aide FT857D émetteur-récepteur et une antenne dipôle.

Web Radorama numéro 58

Web Radorama numéro 58 de 145 pages peut être téléchargé gratuitement par tous, à partir du lien :

<http://www.air-radio.it/radorama/2016/Radorama%20n.58.pdf>



Nouvelle table européenne d'attribution des fréquences

Une nouvelle édition de la Table européenne d'attribution des fréquences dans la gamme de 8,3 kHz à 3000 GHz a été libérée

Le tableau est maintenu par le Groupe de travail CEPT Gestion des fréquences (WG FM).

Une grande partie de ce travail est effectuée par le Bureau des communications européennes CEPT (ECO), au nom du groupe de travail FM et une version électronique entièrement consultable de l'allocation commune européenne (ECA) de la table peut être trouvée sur le site Système d'information ECO de fréquence à <http://www.efis.dk/>

Parmi les changements les notes EUxx ont été renommés à ECAXx

et la nouvelle attribution secondaire Radio amateur à 5351,5 kHz - 5366,5 kHz a été inclus.

Télécharger le CEA Tableau PDF sur :

<http://www.erodocdb.dk/Docs/doc98/official/pdf/ERCREP025.PDF>



Revue Nationale Radioamateurs SWL de l'ANRPFD.

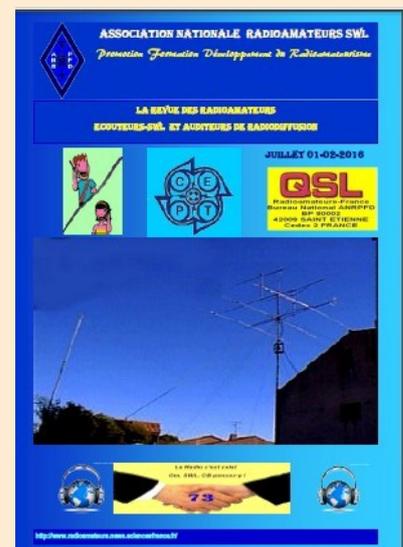
Nous espérons que celle-ci vous satisfera! Sa parution pendant les vacances sera mensuelle et diffusée sur divers sites.

Des pages sont consacrées aux Radioamateurs, aux SWL, à la CB, au PMR 446, Télévision.....

La Propagation ne sera pas au rendez-vous, mais quelques ouvertures fréquentes possibles, donc bon trafic et bonne écoute à tous.

73 à tous et 88 aux YL. Les rédacteurs de l'ANRPFD.

<http://www.radioamateurs.news.sciencesfrance.fr/?p=79687>



PUBLICATIONS

[Le rapport d'activité 2015 de l'Arcep](#)

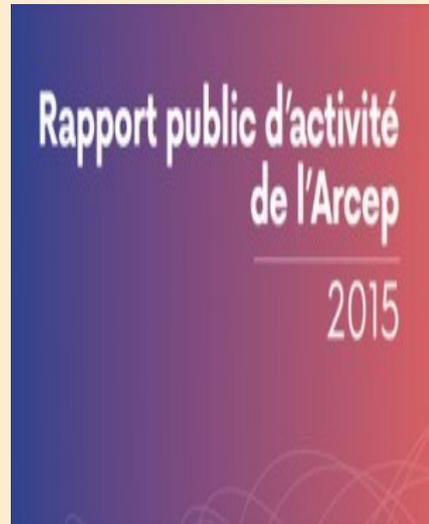
(uniquement en ligne) a été rendu public le 30 juin à l'occasion d'une conférence de presse chez Cap Digital.

Cette édition revient sur les grands chantiers menés par l'Autorité en 2015, donne les chiffres clés des deux secteurs régulés et retrace l'évolution du marché.

Les fréquences "libres" page 218

La CMR 2015 page 219

<http://www.arcep.fr/index.php?id=13249>



RTL-SDR

RTL-SDR Blog R820T2 RTL2832U 1PPM TCXO SMA Software Defined Radio (Dongle uniquement)

Il comprend 1x RTL-SDR Blog marque R820T2 RTL2832U 1PPM TCXO SMA Dongle.

Plusieurs améliorations par rapport aux marques génériques, y compris l'utilisation du tuner R820T2,

l'amélioration des tolérances des composants,

un oscillateur température 1 PPM compensée (TCXO),

connecteur SMA F,

Bloc d'aluminium avec refroidissement passif,

le tee-circuit et rupture des plaquettes pour la modification de l'échantillonnage direct facile.

<http://www.rtl-sdr.com/buy-rtl-sdr-dvb-t-dongles/>



NOUVEAUTES

API SDRPLAY MISE À JOUR

L' API de SDRplay a récemment été mis à jour vers la version 1.94 .

Ils ont également publié la version 3.9 de leur plug - in EXTIO.

Les changements comprennent

10kHz limite inférieure support de fréquence

taux d'échantillonnage de 10MHz

Décimation de la fréquence d'échantillonnage pour améliorer les performances de bruit

Performance améliorée

Meilleure prise en charge de la fonction pour les développeurs

Callbacks utilisés pour les données de flux et mises à jour de gain

Tuner fonction AGC déplacé vers l'API

Les principaux changements pour les utilisateurs semble être le taux d'échantillonnage de 10 MHz et l'ajout de décimation.

Le taux d'échantillonnage de 10 MHz augmente le spectre visible,

le filtre rouleur IF off est pas super forte, ce qui signifie que la totalité des 10 MHz devrait être encore utilisable, avec seulement une atténuation mineure sur les bords.

Toutefois, nous notons que lors de nos tests, nous avons remarqué un certain rouleur au niveau des bords, nous donnant environ 9 MHz de spectre utilisable. Il devrait également y avoir une amélioration de SNR en utilisant les taux d'échantillonnage plus élevés grâce à décimation.

<http://www.rtl-sdr.com/>

Le FlexRadio HF / amplificateur

NOUVEAUTES

Le Genius Power XL à la limite légale (1500W) amplificateur de 1,8 à 54MHz RF destiné à un usage amateur et gouvernement.

Il intègre une paire de LDMOS de BLF188 transistors modernes qui sont capables individuellement de 1,5 kW offrant ainsi beaucoup d'espace libre pour les plus bas IMD et sortie parasite.

L'efficacité et la performance parasite sont également améliorées par l'utilisation de filtres diplexés.

Plusieurs méthodes de sélection de bandes sont pris en charge, y compris CAT, CI-V, BCD bande décodage et Ethernet.

Lorsqu'il est connecté à un émetteur-récepteur FLEX-6000, la sélection de la bande est entièrement automatisé par le biais de la connexion Ethernet.

Même le contrôle T / R est fourni sur la connexion Ethernet afin de réduire davantage le câblage.

En outre, tous les rapports sur l'état de l'amplificateur, y compris les niveaux de puissance, les conditions de défaut et les réinitialisations sont signalées à l'émetteur-récepteur de la série Signature FLEX-6000 en utilisant l'API SmartSDR. interfaces client SmartSDR tels que SmartSDR pour Windows, Maestro et d'autres peuvent afficher des niveaux de puissance et d'autres états signalés.

Pour le fonctionnement à distance avec d'autres excitateurs de radio HF, une API Ethernet ou les applications Windows et Android amicales peuvent contrôler l'amplificateur.

Pour le fonctionnement en concours, l'amplificateur est capable de SO2R avec deux entrées et deux sorties pour deux sources et les antennes et la commutation de bande rapide élimine le besoin de deux amplificateurs. A FLEX-6700 et Power Genius XL unique comprend une station de SO2R complète à la moitié du coût des solutions concurrentes.

La puissance Genius amplificateur XL sera un prix compétitif avec des prix spécifiques et la disponibilité annoncée après que la FCC et la certification CE ait été atteinte.

couverture de 1,8 à 54 MHz

1500W de puissance dans tous les modes

Entièrement SO2R compatible

protection SWR ultra rapide

l'intégration de l'API Ethernet avec FLEX-6000

70dB isolement nominal entre les entrées d'excitation

Télécommande sur Internet

CAT, décodeur de bande, interface LAN pour un fonctionnement avec d'autres excitateurs

PA Spécifications

Puissance de sortie RF (max): 1500W

Exciter Niveau minimum: 50W

Transistors: LDMOS Ampelon BLF188 x 2

Exciter Entrées: 1 SO-239 x 2

Sorties d'antenne: SO-239 x 2

Impédance de l' antenne (w / o tuner): 50 Ohm
Asymétrique

Refroidissement: ventilateurs thermostatiques

Hauteur: 5 "(13 cm)

Largeur: 13 "(33 cm)

Profondeur: 17 "(43 cm)

Poids: 33 lbs (15 kg)

Tension d'entrée: 2 90 - 250VAC, 50/60 Hz

Alimentation: commutation interne modulaire



NOUVEAUTES

Palier de roulement GS-050

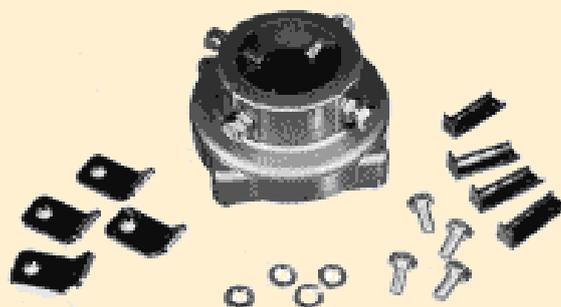
Palier de roulement 50 mm pour mat de diamètre jusqu'à 50 mm, concept roulement à billes, avec 4 boulons d'installation.

Le roulement peut être utilisé sans plateforme de mat avec haubans

les coupelles nécessaires pour attacher les haubans sont livrées avec le GS-050.

Des petites pièces métalliques protègent le mat quand on fixe les écrous de montage. Installation mécanique comme pour le modèle GS-680U,

néanmoins le diamètre de mat est de 66 mm. ne supporte pas les plateformes de rotors!



Palier de roulement GS-065

Palier de roulement pour mat de diamètre jusqu'à 65 mm, 8 vis, double roulement à bille.

Pour les autres caractéristiques voir modèle GS-050.

Diamètre du trou dans la plateforme de montage 85 mm



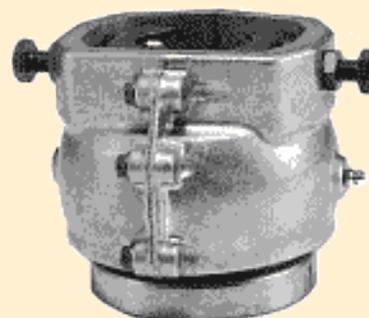
Palier de roulement GS-680U

Palier de roulement résistant avec compensation à la courbure jusqu'à 5 degrés.

Diamètre de mat 35-68 mm, poids environ. 1.4 Kg.

Le tube du mat est fixé au moyen de deux fixations de mat. Les trous d'installation sont les même que pour le GS-65.

Le roulement peut être démonté, il peut donc être remonté sur mat existant sans enlever les antennes.



Joint amortisseur pour rotors KENPRO / YAESU

Monté entre le rotor et la plate-forme. permet une compensation jusqu'à 2 degrés d'inclinaison.

Réduit l'effort et la torsion du rotor et évite les blocages de rotation soudains.

L'absorbeur de choc intégré réduit de plus la torsion verticale provoquée par les coup de vent ainsi que les chocs mécaniques et les vibrations engendrés par le démarrage et l'arrêt du rotor.

GA-2500 avec palier 2-voies conseillé pour G-450 / G-650

GA-3000 avec palier 4-voies conseillé pour rotors plus large comme G-1000/G-2800DXC.



http://www.wimo.com/rotateur-accessoires_f.html



Marennes, Dept. 17, 30 Juillet

ANNONCEZ - VOUS !!!

**Envoyer nous un mail
pour annoncer votre manifestation**

Radioamateurs.france@gmail.com

RM F9DX

COLOMBIERS

RASSEMBLEMENT MONDIAL du 15 AOÛT

Place du III^e Millénaire autour de la salle du Temps Libre

Accessoires - Pièces
Brocante RA - CB
Tombola

Venez nombreux

Colombiers

GPS: 47°18'51" N - 7°08'37" E

EMETTEURS BITERROIS

ACTIVATION du Lever et du Coucher de Colombiers

RADIO DES COLOMBES 08-43-37

F6KEH

Renseignements pour les exposants
et repas sur réservations F6KEH f6keh.free.fr

CALENDRIER DES SALONS

MANIFESTATIONS



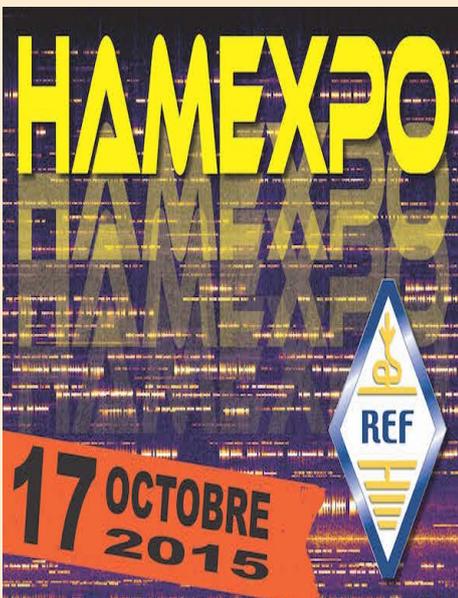
34, Réunion F9DX, 15 Août



Monéteau, Dept. 89, 3 sept.



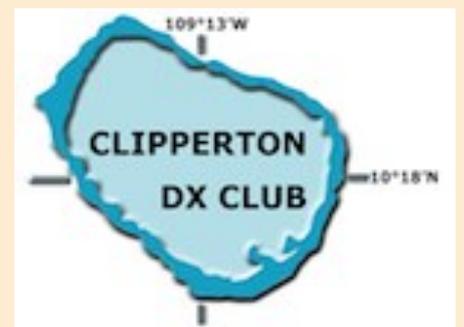
La Louvière, Belgique
25 septembre.



Tours, Dept. 37, 29 octobre



Monteux, Dept. 84, nov



Brest, (Dept. 29) 9,10,11 Sept.



Radioamateurs France

Un site,

<http://www.radioamateurs-france.fr/>

Une revue,

inscription gratuite par mail à :

Radioamateurs.france@gmail.com

Une association loi 1901

Déclarée à la S. Préfecture de Brignoles 83

Service QSL en partenariat

Les adhérents de RadioAmateurs France,
reçoivent gratuitement leur QSL reçues à l'ANRPFD

Voir sur leur site

<http://www.radioamateurs.news.sciencesfrance.fr/qs/indexqsl.php>

LES COURS DE FORMATION

Inscrivez vous !!!

radioamateurs.france@gmail.com

Les premiers cours ont débuté

Ne tardez plus

SWL, demandez votre

Numéro d'identifiant (gratuit).

radioamateurs.france@gmail.com



Demande d'identifiant

Un SWL est un passionné qui écoute les transmissions par ondes radioélectriques au moyen d'un récepteur radio approprié et d'une antenne dédiée aux bandes qu'il désire écouter. Les radioamateurs, La radiodiffusion, ...

Généralement, le passionné s'intéresse également aux techniques de réception, aux antennes, à la propagation ionosphérique, au matériel en général, et passe beaucoup de temps (souvent la nuit) à écouter la radio.

Législations

Au 21e siècle, il n'y a plus de redevance concernant la réception radio-téléphonique.

Le radio-écouteur n'a pas l'obligation de posséder une licence mais doit faire face à quelques obligations théoriques :

La détention de récepteurs autorisés par la loi, la plupart des récepteurs sont en principe soumis à une autorisation mais néanmoins tolérés en vente libre partout en Europe ;

La confidentialité des communications (de par la loi, il a interdiction de divulguer le contenu des conversations entendues excepté en radiodiffusion, ceci étant valable pour la plupart des utilisateurs de systèmes radio).

Conformément à l'article L.89 du Code de poste et Télécommunications, prévu à l'article 10 de la Loi N° 90.1170 du 29 décembre 1990, l'écoute des bandes du service amateur est libre.

L'identifiant

Il y a bien longtemps que les services de l'Administration n'attribuent plus l'indicatif d'écoute. Le fait est que 3 ou 4 associations distribuent des numéros en utilisant des "séries".

Chacun est libre ...

Rappel : Ce n'est pas un indicatif

Ce qui ne donne pas de droits

Ce n'est qu'un numéro pouvant être utilisé sur les cartes qsl

Il permet de s'identifier et d'être identifié par un numéro au lieu de son "nom et prénom".



RadioAmateurs France attribue des identifiants de la série F 80.000

Ce service est gratuit.

Pour le recevoir, il ne faut que remplir les quelques lignes ci-dessous et renvoyer le formulaire à

radioamateurs.France@gmail.com

Nom, prénom

Adresse Rue

Ville Code postal

Adresse mail

A réception, vous recevrez dans les plus brefs délais votre identifiant.

73, et bonnes écoutes.



RADIOAMATEURS FRANCE

Bulletin d'adhésion valable jusqu'au 31 décembre 2016

Choix de votre participation :

- Cotisation France / Etranger (15 €)
- Sympathisant (libre)
- Don exceptionnel (libre)

Montant versé :

Veillez envoyer votre bulletin complété accompagné de votre chèque libellé à l'ordre de "Radioamateurs-France" à l'adresse suivante :

Radioamateurs-France Impasse des Flouns 83170 TOURVES

Vous pouvez également souscrire en ligne avec PAYPAL sur le site en vous rendant directement sur cette page sécurisée : http://www.radioamateurs-france.fr/?page_id=193

Le bulletin d'adhésion est à retourner à l'adresse suivante

radioamateurs.france@gmail.com

NOM & Prénom:

Adresse :

Code Postal :

Ville

Téléphone

Mail

SWL n° :

Indicatif

Observations :