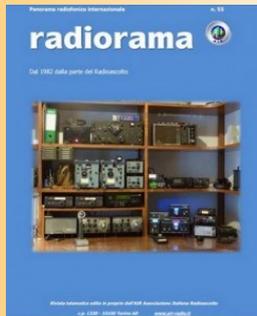


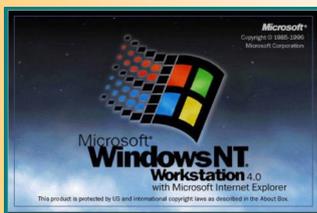


**Semaine 17**  
**Avril 2016**

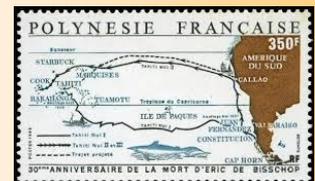
**LA REVUE DES RADIOAMATEURS FRANCAIS**



ORGANISATION INTERNATIONALE DE  
**la francophonie**  
<http://www.uiraf.org/>



**Balise HF arduino**  
**Le 10 MHz toujours**  
**Antenne HB9CV 28 MHz**





### 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](http://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.**

Bonjour à toutes et tous.

Chaque semaine encore, des élèves du cours de RadioAmateurs France réussissent leur examen !!!

C'est non seulement un encouragement pour eux mais aussi pour nous.

Une prochaine session est prévue en juin.

Cette revue est comme toujours très variée en espérant qu'elle retienne toute votre attention.

Vous pourrez lire le compte-rendu de la réunion IARU qui s'est tenue à Vienne (Autriche) du 15 au 17 avril.

Vous lirez une remarque, une erreur corrigée en page 20.

En effet, une association française, à elle seule n'est pas la France radioamateur , et donc écrire ... « une consultation des radioamateurs au niveau français » hérissé l'antenne !!!

Une consultation des adhérents ...oui, ou pourquoi pas, puisqu'il y a, je crois, une table ronde des radioamateurs français existe, aurait'il fallut poser les questions.

Heureusement pour les non-adhérents de cette association et donc non-adhérents de l'IARU, nous ne sommes pas concernés.

Ce qui permet d'en venir à la page 21. ce sujet du 10 MHz est récurrent depuis de nombreuses années et à chaque fois, là aussi que le sujet est abordé, il faut rétablir la vérité des textes de l'Administration qui "réglemente" le radio-amateurisme en France et ... se poser les bonnes questions, d'ou cette page explicative.

Ainsi, comme nous l'écrivons depuis le début, nous sommes pour la pluralité des idées, signe de liberté et de démocratie, mais aussi de choix par opposition au coté hégémonique que certains ...pourraient développer.

Dans le domaine radioamateur, comme dans toutes les autres activités, qu'elles soient professionnelles ou de loisirs, il est bon qu'il y ait, au moins, deux grandes associations généralistes pour représenter une partie, la plus importante possible des radioamateurs français.

En résumé, nous sommes ouvert au dialogue, dès lors que la communauté ne subie pas de décisions partiale, ou contraire à l'intérêt de tous. Tout autant, qu'il faut aussi parfois trouver une solution de compromis, mais solution impossible à trouver avec certains.

Question : pourquoi, comme dans de très nombreux pays, ou il y a, au moins deux associations nationales, ne pas avoir, au niveau mondial, deux associations pour nous représenter ?

73 de tout le groupe RadioAmateurs France.

**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,**

## L'équipe bénévole de Radioamateurs France

Bonjour à toutes et tous.

Le site est toujours en développement, chaque jour apporte son lot de modifications et donc d'améliorations. Ce ne sont plus que des détails maintenant mais ils ont leur importance.

La revue est maintenant entièrement réalisée "en interne".

Si vous voulez nous rejoindre pour participer à la revue, des articles, des nouvelles, ou tout simplement des informations à publier, de même si vous avez des sujets à proposer ...

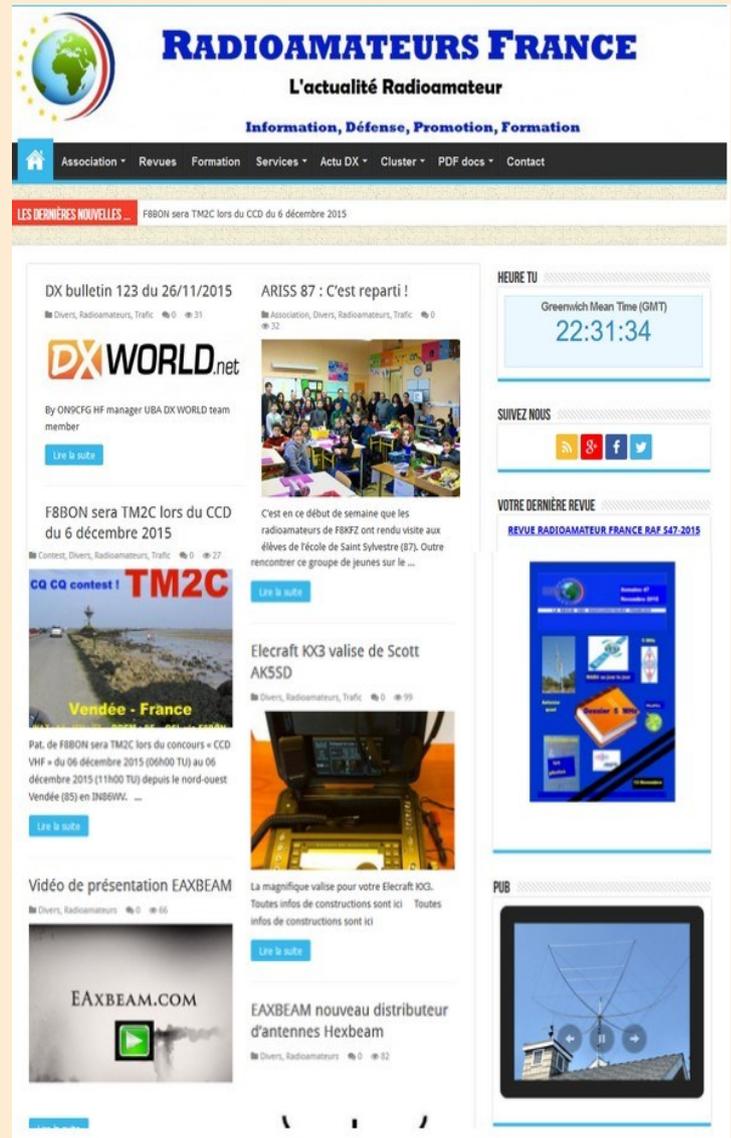
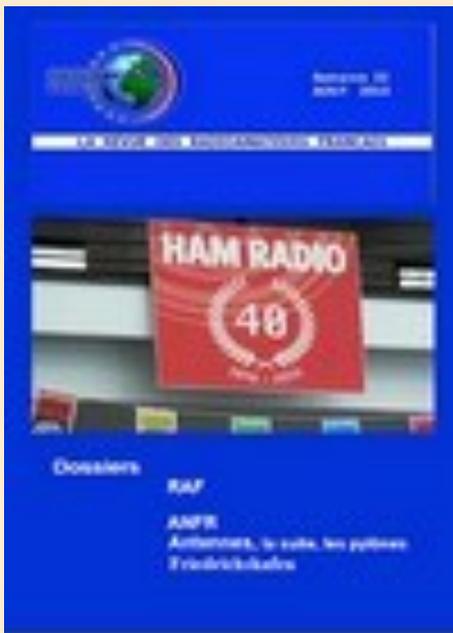
écrivez nous à .... [radioamateurs.france@gmail.com](mailto:radioamateurs.france@gmail.com)

Votre participation est précieuse, c'est un travail de groupe et chacun apporte sa pierre à l'édifice.

La revue est diffusée à 85% en France, plus de 10% dans les pays Francophones et les 5% restant "dans le monde".

C'est un succès grandissant et dans un prochain temps, d'autres partenariats et échanges nous permettrons de nous développer encore plus.

Merci à tous, lecteurs, collaborateurs, radioamateurs et amateurs de radio ...



Voici donc ci-contre une "image" du nouveau site ... Il n'est pas terminé mais bien avancé.

## Réalisation HB9CV 28 MHz

## TECHNIQUE

Après avoir étudié l'antenne HB9CV pour le 2, 6, et 10 mètres, voici un montage en mono-bande 10 mètres.

Si dans une Yagi, seul le dipôle alimenté rayonne, ici les deux dipôles sont alimentés par un système de couplage en double T. cette méthode permet d'avoir une impédance correcte et donc une meilleure efficacité.

Le réflecteur est mis en oscillation par couplage électromagnétique avec le directeur.

Le réflecteur présente une inductance positive qui réfléchit l'onde vers l'avant. Le brin parasite directeur, plus court, entre en oscillation tout en étant capacitif. Le rendement de l'antenne est donc plus faible qu'une Yagi d'où le fait ici d'utiliser une mono-bande.

L'alimentation de l'antenne se fait avec du câble plat 150 ou 300 ohms, relié à une boîte d'accord puis câble 50 ohms et TX

Le réflecteur a une longueur de  $\lambda/2$ , le directeur de  $0.92 \times \lambda/2$ .

L'espace entre les 2 éléments est de  $\lambda/8$

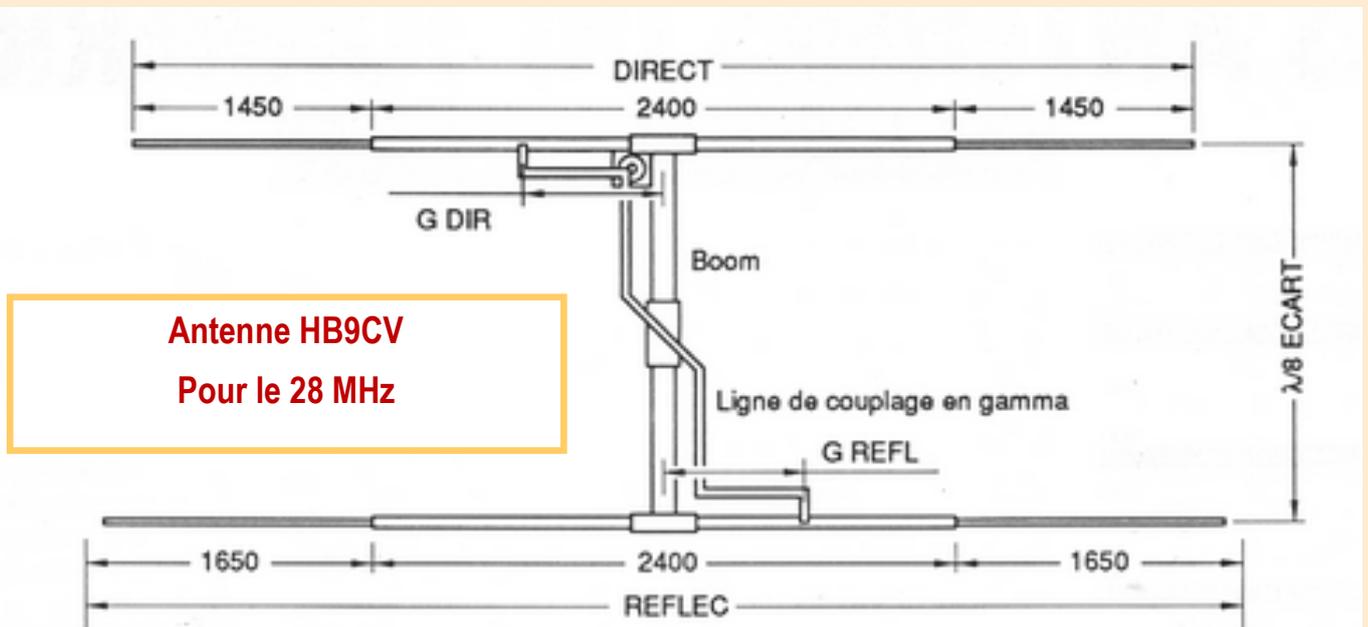
Côté réflecteur, les gamma sont espacés de  $0.27 \lambda/2$  pour 150 ohms, ou  $0.32 \lambda/2$  pour 300 ohms.

Côté directeur, les gamma sont espacés de  $0.25 \lambda/2$  pour 150 ohms, ou  $0.30 \lambda/2$  pour 300 ohms.

Le diamètre des gamma est de  $\lambda/200$  et les gamma sont espacés de 12 à 15 mm du boom et entre eux.

OU ... alimenter directement en 50 ohms, au niveau de la PL soudé dans l'angle du directeur et du boom.

MHz	Réflecteur	Directeur	Ecart	G réflecteur	G directeur	
28,200	5,319	4,894	1,330	0,665	0,718	Pour le directeur et réflecteur, Tube aluminium de 28 mm puis 24 mm. Boom de 40 mm environ Le TOS pour la fréquence optimisée
28,300	5,300	4,877	1,325	0,663	0,716	
28,400	5,282	4,859	1,320	0,660	0,713	
28,500	5,263	4,842	1,316	0,658	0,711	
28,600	5,245	4,826	1,311	0,656	0,708	
28,700	5,226	4,809	1,307	0,653	0,706	
28,800	5,208	4,776	1,302	0,651	0,703	
28,900	5,190	4,776	1,298	0,649	0,701	



**Antenne HB9CV  
Pour le 28 MHz**

## Éric de Bisschop, et FO8AD—FO8AP / MM

## HISTOIRE

Éric de Bisschop, (Jules Eric Joseph de Bisschop dit ), né le 21 octobre 1891 à Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais), mort le 30 août 1958 dans les Îles Cook, est un navigateur célèbre dans les années 1930 et 1950 du fait de ses voyages transocéaniques, notamment ceux de la double pirogue *Kaimiloa* (1937-38) et des radeaux *Tahiti-Nui* (1956-1958).

Il a passé la plus grande partie de sa vie dans l'océan Pacifique, notamment à Honolulu (1935-37 et 1941-47) et en Polynésie française (1947-1956) et a mené des travaux de recherche sur cet océan ainsi que sur l'histoire et les caractéristiques ethniques de ses populations, surtout celles de Polynésie.

En 1947, il quitte les îles Hawaii où il laisse son épouse et s'installe en Polynésie française. Dès le début, il a le projet d'une expédition en radeau vers l'Amérique du Sud, mais celle-ci n'aura lieu que neuf ans plus tard.

### Le Tahiti-Nui I

Éric de Bisschop a retracé l'expédition du *Tahiti-Nui* dans son livre *Cap à l'est*, Inspiré par l'aventure du *Kon Tiki* de Thor Heyerdahl - qui s'est échoué en 1947 sur un récif corallien de l'atoll de Raroia dans l'archipel des Tuamotu.

il s'agit d'un long périple de Papeete (Polynésie française) aux côtes chiliennes sur un radeau de bambou à double grément de voiles tressées (et non tissées) en *pandanus*, gouverné grâce à un système de dérives mobiles (*guaras*).

Outre les éléments traditionnels, il comporte une cabine étanche (en contreplaqué) qui abrite le matériel photographique et météorologique et l'équipement radio.

**Le départ a lieu le 8 novembre 1956** avec quatre équipiers (Francis Cowan, Alain et Michel Brun, et le Chilien Juan Bugaño dit *Juanito*). Après une escale à Port Phaéton au sud de l'île de Tahiti le 15 novembre, afin d'ajouter des bambous, l'expédition se dirige vers le sud jusqu'aux Iles Australes, où elle bénéficie d'un dernier ravitaillement par le navire de liaison de l'administration française (15 décembre).

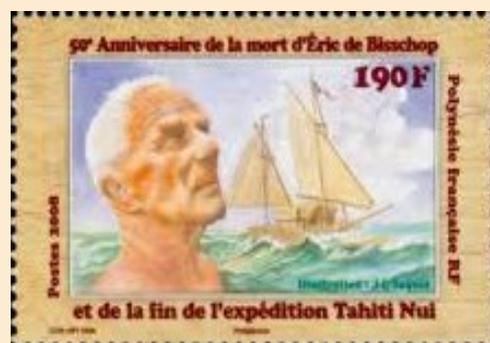
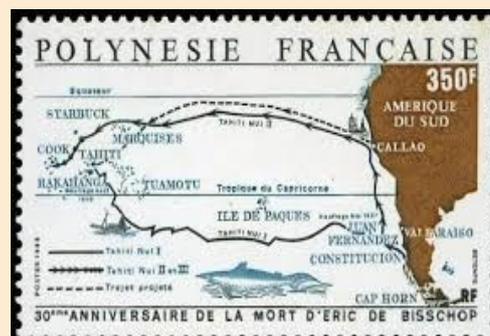
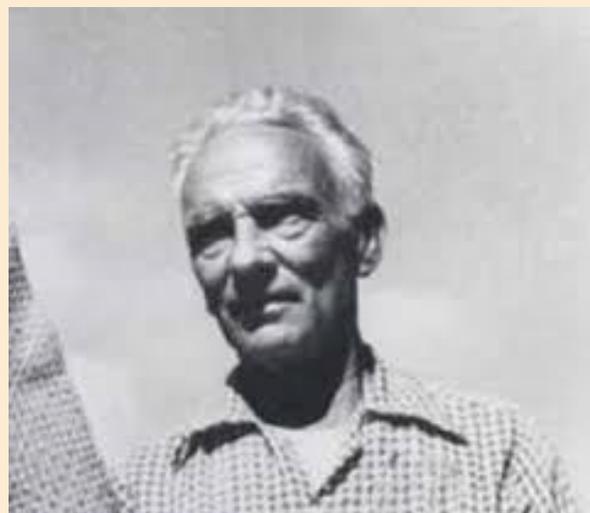
Ils font ensuite route vers le sud-est, puis vers l'est aux latitudes 30-35° S. La progression est un peu lente du fait que les vents dominants sont d'est, mais Éric de Bisschop ne veut pas descendre à 40-45° où les vents d'ouest seraient trop violents.

Début mars 1957, ils se trouvent à 350 milles de l'île de Pâques.

En mai, à deux semaines de navigation des îles Juan Fernandez (Chili), le radeau est dans un assez mauvais état : il perd des bambous et une bonne part est infestée de tarets ; l'équipage sollicite un remorquage et ils sont rejoints par la frégate chilienne *Baquedano*.

Durant les opérations de remorquage, le radeau subit de graves avaries (24 mai) et est finalement abandonné sans perte humaine (26 mai).

Les cinq hommes sont amenés au Chili, où ils reçoivent un accueil très chaleureux à Valparaiso puis à Santiago.



## FO8AD—FO8AP / MM

## HISTOIRE

Dans les dernières pages de son récit, Éric de Bisschop « rêve de pouvoir refaire ce voyage équipé de tous les instruments modernes d'investigation hydrographiques ». Le navigateur s'interroge ici sur la possibilité d'expliquer un jour, comment dans l'immensité du Pacifique, les anciennes populations polynésiennes ont réussi à naviguer et à s'implanter de la Nouvelle-Zélande à l'île de Pâques et aux îles Hawaiï.

« il y a près de 5 ans germait dans la tête d'Eric de Bisschop l'idée de construire un radeau et relier Tahiti au Chili.

Il en parla à Roland d'Assignies FO8AD radioamateur et météorologue.

Celui ci étudia les phénomènes météorologiques et la propagation des ondes du trajet.

L'aventure devait avoir lieu mi octobre 1956 en compagnie de 3 autres camarades.

La direction locale du Service des Télécommunications fut d'accord pour que l'indicatif FO8AD / MM soit utilisé par le radeau.

La station devait comprendre un certain nombre d'appareils radio construits par FO8AD.

Un émetteur de 2 watts, piloté par quartz, alimenté par des piles de 180 volts à 1.5 volts.

Un émetteur piloté par quartz, alimenté par accus et commutatrice, pour émettre en graphie et phonie pour une puissance de 50 watts.

Un récepteur de trafic alimenté par piles de 90volts et 1.5 volts.

Un récepteur + convertisseur pour bandes d'amateurs 7. 14. et 21 MHz.

Une antenne long fil de 12 mètres

Une antenne fouet avec les bobines pour bandes d'amateur.

Un groupe électrogène 500 watts 110 volts et 12 volts

Les émissions destinées avec FUM, Marine Nationale à Papeete auront lieu 3 fois par jour

Les émissions radioamateurs auront lieu du levé du soleil à 10h du soir

Les vacations auront lieu avec les stations désignées au départ et puis sur 7.050 – 14.125 – 21.150 – 28.200 MHz. Ou milieu eu haut de bandes, tout cela pour ne pas saturer la réception, mais plutôt d'étaler le trafic.

FO8AD / MM n'écouterà pas sur "sa fréquence " Au contraire de l'expédition du Kon Tiki ou le radeau était en balsa et dans le sens Pérou – Tahiti, cette fois ci ce sera dans le sens contraire et avec un radeau en bambous.

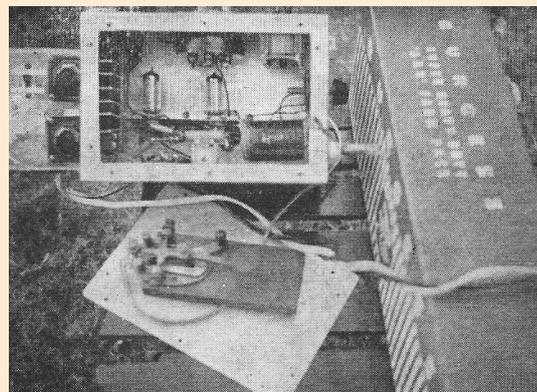
Au dernier moment, FO8AD Roland n'a pu partir et est remplacé par FO8AP / MM. (qui n'a passé sa licence radioamateur que quelques jours avant le départ).

Finalement la fréquence sera 14.330 MHz et dégagement sur 13.235 – 13.636 – 13.700 – 6.810 MHz en raison de QRM possible et accord des autorités.

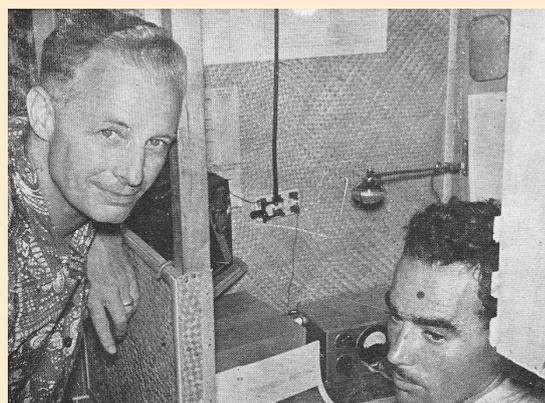
Départ prévu le 15 novembre. Depuis FO8AP / MM Michel Brun, transmet sur 14.330 et FO8AD retransmet régulièrement la position du radeau.

Depuis le 10 janvier 1957, ...il transmet sur 14.133 en CW et écoute en phonie sur une autre fréquence.

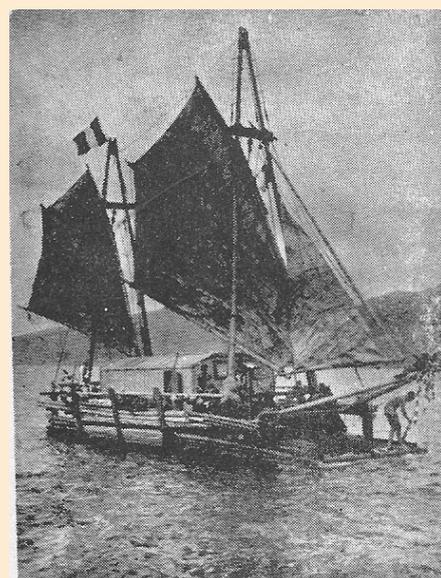
Le 26 mai, le radeau fait naufrage, l'équipage est sauf, un partie du matériel radio est récupéré...



Emetteur RV2



FO8AD—FO8AP / MM



Le radeau Tahiti-Nui I

## FO8AD—FO8AP / MM

### Bilan

C'est plus de 650 contacts avec FO8AD, 250 OM sans plus de 30 pays différents.

Les stations de l'Union Française ayant contacté le radeau :

FO8AD, FO8AK, FO8AL, FO8AM, FO8AG, FK8AO, FA8IH, F8LX, F3NB, F8KU, F3BR, F3FA, F8XT, F8QQ, CN8MM,

FUM Marine Papeete, FPDE bateau Tamara, FBX9, et VP773 de la Marine Nationale ».

### Le *Tahiti-Nui II* et la mort d'Éric de Bisschop

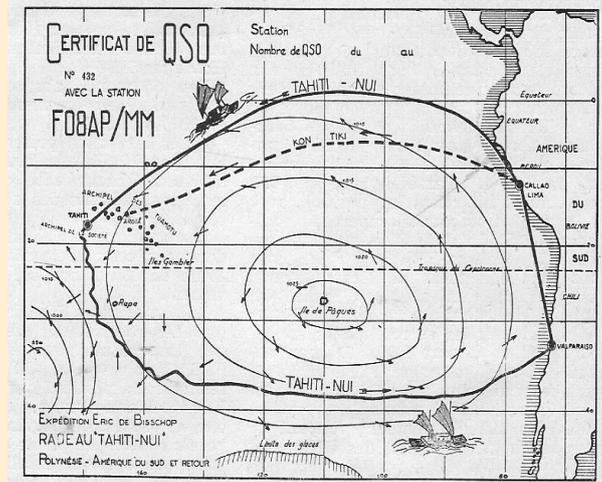
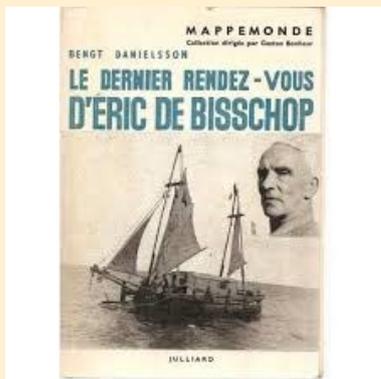
Le second *Tahiti-Nui* est construit au Chili, grâce à l'aide des chantiers navals locaux. Il s'agit d'un radeau de cyprès.

Il part de Constitución le 15 février 1958 avec un équipage modifié (Francis Cowan et Michel Brun, repartis à Tahiti, sont remplacés par Jean Pélissier et Hans Fischer).

Après une escale à Callao (Pérou) du 26 mars au 13 avril, ils repartent vers la Polynésie française. Après un échec pour accoster aux îles Marquises, le radeau connaît une perte de flottabilité qui oblige l'équipage à construire un radeau de secours (*Tahiti-Nui III*).

Celui-ci fait naufrage sur les récifs de Rakahanga dans les îles Cook (30 août 1958) et chavire brutalement. Éric de Bisschop, heurté à la tête par le radeau, est la seule victime.

Il est inhumé à Rakahanga, puis rapatrié en Polynésie française et repose dans le cimetière de l'île de Rurutu.



Le diplôme de l'expédition

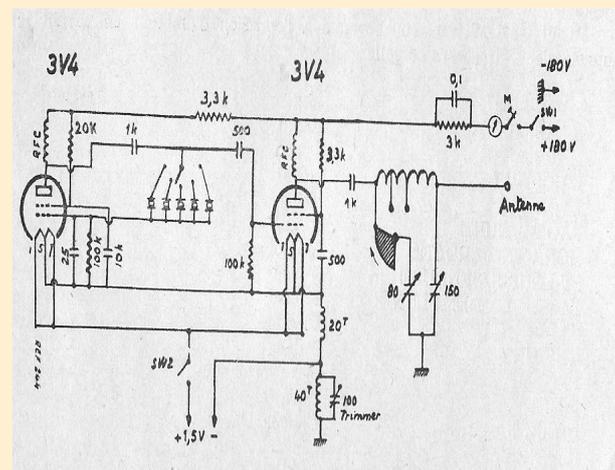
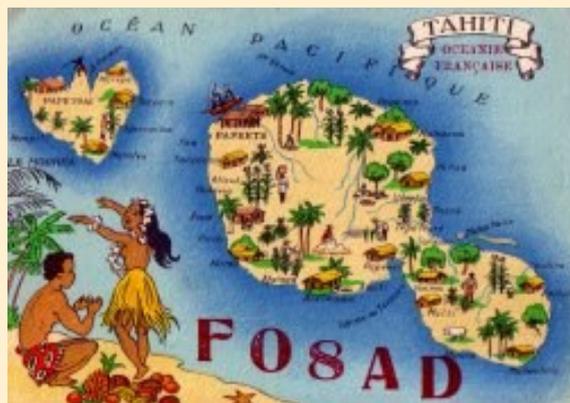


Schéma de l'émetteur



## Echos de Belgique

### Les radioamateurs au service de la population

#### IMPACT DES COUPURES DE COURANT DE GRANDE AM- PLEUR SUR LES RESEAUX DE COMMUNICATION DES SER- VICES D'URGENCE

Depuis 2011, la Belgique est confrontée à un risque structurel de pénurie électrique. Pour s'y préparer, le pays a mis en oeuvre une vaste politique de planification d'urgence, comprenant notamment la possibilité de procéder à de larges délestages électriques contrôlés, en vue d'éviter un blackout accidentel plus large en cas de pénurie.

Ces délestages contrôlés auraient pour résultat de plonger de grandes parties du pays dans le noir, pendant les heures de la journée où la consommation

électrique est au plus haut, notamment en cas de grands froids.

Si les dix provinces belges ont bien adapté leur plan d'urgence et d'intervention en ce sens, la province du Brabant wallon a effectué un pas plus loin, en concevant un plan particulier, destiné à assurer les communications des services d'urgence, au cas où les réseaux de communication habituels venaient à être impacté par les coupures de courant à grande échelle.

La mise en oeuvre de ce plan a nécessité une analyse de risques, une évaluation des impacts,

une définition des besoins en communication prioritaires,

une localisation géographique des sites à couvrir,

une étude de couverture

et une approche technique des moyens à déployer pour garantir, avec les moyens du bord, les communications d'urgence, afin de pouvoir proposer, juste en cas, une alternative redondante crédible.

C'est dans ce contexte que les services du Gouverneur de la province du Brabant wallon, située au sud de Bruxelles (et forte de quelques 400.000 habitants répartis sur un territoire de 1092 km<sup>2</sup>) ont approché les associations de radioamateurs diplômés, pour envisager ensemble la meilleure manière de les associer à cette démarche.

#### LES RADIOAMATEURS DE LA PROVINCE DU BRABANT WAL- LON A LA DISPOSITION DE LA POPULATION ET DES SER- VICES D'URGENCE

Pour ce qui concerne les risques, l'analyse menée a démontré qu'en cas de coupure de courant de grande ampleur, les réseaux suivants allaient être impactés, totalement ou partiellement,

**d'une part**, brusquement ou progressivement,

**d'autre part**:

Le téléphone filaire (immédiatement),

## SERVICES RADIO



les réseaux de téléphone mobile (encombrés d'emblée puis en panne progressivement, une fois les batteries de secours vidées...),

Internet (directement impacté, du fait de sa dépendance aux lignes téléphoniques ou aux câblo-opérateurs)

et le réseau radio ASTRID (norme Tetra),

utilisé uniformément par tous les services de secours belges (pompiers, secours médicaux, police, protection civile et Défense),

dont l'autonomie théorique annoncée oscille entre 8 et 20 heures (voire davantage)

mais dont un usage supérieur à la normale (prévisible en cas de blackout, mais jamais testé en conditions réelles) risquerait d'en diminuer l'autonomie espérée.

#### **En matière de besoins, deux grands types ont été retenus.**

D'une part, mettre tout en oeuvre pour permettre aux citoyens de pouvoir alerter les services d'urgence, même en cas d'interruption de la fourniture électrique;

d'autre part, de permettre aux différents postes de secours (casernes de pompiers, postes d'ambulance, postes de police, hôpitaux disposant d'équipes médicales mobiles, etc.)

de pouvoir communiquer entre eux, même en cas de détérioration des services téléphoniques et du réseau radio.

**Après deux ans de préparation**, le Gouverneur du Brabant wallon a donc testé au printemps dernier le nouveau réseau radio de secours, opéré par des radioamateurs de l'UBA (l'Union Belge des Amateurs-émetteurs), membres du réseau d'urgence BEARS

(Belgian Emergency Amateurs Radio Services).

Pour rappel, les radioamateurs sont des passionnés d'émetteurs-récepteurs.

Souvent électroniciens, ces *aristocrates des ondes* pratiquent un hobby qui consiste essentiellement à établir des liaisons radio autour du globe.

L'usage des ondes étant très réglementé, ils sont soumis à des examens poussés, organisés par les pouvoirs publics, qui débouchent en cas de réussite sur l'obtention d'une licence, leur permettant d'émettre sur des fréquences réservées.

Ne les confondez jamais avec des adeptes de la CB (ouverte à tous, sans licence), car vous risqueriez de les vexer.

### **Plus de 40 radioamateurs,**

### **desservant 23 centres de secours,**

étaient donc sur pied de guerre le 20 mars 2015 pour tester le réseau en conditions réelles, en collaboration avec les pompiers, la police, les services d'aide médicale urgente et le SPF Intérieur (Ministère de l'Intérieur).

Vingt-deux des vingt-trois sites prévus ont pu communiquer entre eux sur une fréquence VHF simplex (sans utiliser de *repeater*) donc, avec du matériel radio propre à chaque radioamateur, et électriquement autonome, ce qui était une condition d'exercice (batteries, chargeurs éoliens et solaires, etc. ).

## **LES TELECOMMUNICATIONS AU COEUR DU DEBAT SUR LES PANNES D'ELECTRICITE DE GRANDE AMPLIEUR**

Dès 2011, le gouvernement fédéral, par l'entremise du Centre de Crise national, a demandé aux gouverneurs de province de préparer des plans d'urgence permettant de faire face à d'éventuels délestages électriques ou blackouts pouvant toucher notre pays.

"Très vite", comme l'explique Gilles Mahieu, Gouverneur du Brabant wallon, en charge de la planification d'urgence, et de la coordination des secours en cas de déclenchement d'un plan-catastrophe à l'échelle de la province,

*"la question des télécommunications s'est imposée au cœur des débats.*

*Après une analyse poussée, il est apparu qu'en cas de coupure électrique, les réseaux habituels de communication seraient rapidement impactés par une coupure de courant survenant à grande échelle",* explique le Gouverneur.

*Or conserver des communications dans ces circonstances est précieusement vital.*

*Par ailleurs, il est tout aussi important de mettre des moyens de communication au service des citoyens, leur permettant d'alerter les secours s'ils sont témoins d'un accident ou d'un incendie, au moment où le téléphone ne fonctionne plus,* poursuit le Gouverneur.

*"Enfin, les services d'urgence doivent pouvoir continuer à se parler, d'où l'importance d'assurer une liaison de réserve entre les différents centres de secours.*



### **Exercice communal de type TTX**

*Le réseau ASTRID (à la norme Tetra) qu'ils utilisent habituellement est bien sûr autonome électriquement et ses batteries de secours aptes à faire face à un délestage planifié.*

*La mise sur pied d'un réseau de secours supplémentaires ne constitue qu'une redondance, mais elle permet aussi de réserver ASTRID aux messages les plus urgents et d'en prolonger ainsi l'autonomie",* conclut le Gouverneur.

## **LES SERVICES D'URGENCE FAVORABLES**

"En cas de délestage ou de blackout", explique le colonel Philippe Vos de Wael, commandant opérationnel de la zone de secours du Brabant wallon, *"une caserne de pompiers qui intervient doit absolument pouvoir garder un contact avec les autres casernes afin de pouvoir demander l'envoi de moyens plus spécifiques (unité chimique, plongeurs, moyens de désincarcération, SMUR, etc. ) et/ou de renforts complémentaires.*

***C'est ici que le réseau radioamateur de secours présente tout son intérêt.***

*Plus simplement, si un citoyen située en bordure d'une zone privée de gsm suite au délestage réussit néanmoins à contacter le centre d'appel unifié réservé au public,*

*Il est important que ce centre puisse contacter à son tour les services de secours du Brabant wallon pour transmettre cet appel au secours" ajoute le colonel Vos de Wael.*

***"Et puis, ce réseau pourrait aussi servir en cas de catastrophe grave,***

*car c'est toujours à ce moment que les réseaux habituels connaissent des périodes de saturation, comme on l'a constaté à chaque fois sur le terrain, dans différents pays".*

***Cet avis semble également partagé par les services médicaux et ceux de la police locale.***

### LE DEVELOPPEMENT DU PROJET

#### Rencontre avec Marc Lerchs,

fonctionnaire au Ministère de l'Intérieur belge, directeur de l'information au service de planification d'urgence du Gouverneur de la province du Brabant wallon.

**Devenu lui-même radioamateur (callsign ON3IBZ) en 2014**, afin de mieux maîtriser les aspects techniques liés au projet, il est le concepteur et le coordinateur de l'expérience-pilote menée en Brabant wallon.

*" L'expérience a montré que dans les pays touchés par un blackout électrique ou une calamité impactant l'opérationnalité des réseaux de communication habituels, les habitants avaient eu pour réflexe en cas d'accident grave ou d'incendie de se rendre par leurs propres moyens au centre de secours connu le plus proche, pour demander l'intervention des secours.*

*Si cette attitude s'est révélée comme étant une conduite de bon sens, elle n'a pas réglé tous les problèmes: un citoyen arrivait parfois dans une caserne de pompiers (privée de téléphone et de systèmes radio)*

*pour requérir une ambulance médicalisée;*

*dans un hôpital pour demander la grande échelle des pompiers;*

*ou dans un poste de police pour demander une ambulance ! Immédiatement,*

*Et? forts de l'expérience de ces pays, la nécessité de relier entre eux tous les centres de secours du Brabant wallon par un réseau radio alternatif, **capable de fonctionner de manière électriquement autonome, s'est peu à peu imposée.***

*Techniquement, nous nous sommes largement inspirés de ce qui se fait dans d'autres pays, où les réseaux de secours radioamateurs sont chose courante.*

**De la Grande Bretagne**, notamment, nous avons pris l'idée d'uniformiser (via une connectique de type PowerPole) les alimentations électriques desservant les émetteurs-récepteurs, afin que les radioamateurs amenés à intervenir sur différents sites puissent trouver toujours le même type de connecteur à leur disposition, pour brancher rapidement leur matériel personnel.

*Cela à l'air tout simple mais se révèle très utile lorsque plusieurs équipes doivent se relier sur la même batterie de secours...*

*C'est dans ce genre de détails que le génie anglais exprime, une fois de plus, le meilleur de lui-même",* souligne Marc Lerchs.

#### **"Pour le choix des fréquences de secours,**

*nous nous sommes basés sur les recommandations de l'IARU (International Amateur Radio Union).*

**Nous avons aussi du choisir entre une politique de relais ou des liaisons simplex de point à point, électriquement autonomes**, coordonnées par un dispatcheur installé au centre du territoire à



*couvrir et disposant d'un mât très haut lui permettant de parler en direct à tous les postes en réseau, pour relayer les messages.*

#### **C'est cette dernière option, que nous avons choisie,**

*jugée plus sûre sur le plan de l'autonomie électrique.*

*Pour les antennes, nous avons toujours privilégié les sites où se trouvaient déjà un mât (en service ou désaffecté) ou un point haut, et avons fait appel aux pompiers du GRIMP, spécialisés dans les interventions en milieux périlleux, pour aller les accrocher en utilisant la grande échelle !*

**Tout ceci a fait l'objet de multiples réunions et demandes d'autorisation, mais le fait d'avoir les pouvoirs publics et les services de secours à nos côtés a été d'une aide considérable.**

*Enfin, nos radioamateurs ont fait l'objet d'une formation spécifique, et ont été intégrés dans notre système d'alerte automatique.*

*Mais en cas de blackout inopiné, ils savent aussi qu'ils doivent agir d'initiative et aller se positionner dans les deux heures sur le site qui leur a été affecté d'avance. Nous sommes bien sûr conscients aussi de toutes les limites*

découlant du fait de travailler avec des bénévoles, sur lesquels on a peu de prise, en cas de désistement inopiné, par exemple, ou des problèmes de disponibilité en cas d'action de longue durée.

Mais ce service à la population est et doit rester gratuit, et c'est la raison pour laquelle nous avons aussi prévu d'emblée de mettre deux personnes par site et par shift", souligne le directeur de l'information.

"Pour le reste, nous avons connu une conjonction de circonstances heureuses qui ont rendu ce projet possible.:

**Tout d'abord,** il faut savoir que l'UBA est la plus ancienne association de radioamateurs en Belgique, et qu'elle aide déjà la Croix-Rouge depuis les années 50.

Il y avait donc de ce côté un savoir-faire certain.

**Il y a eu ensuite une initiative d'un de mes collègues, travaillant à la direction de la Sécurité civile, radioamateur lui-même,** qui a réussi à faire assimiler les radioamateurs diplômés aux volontaires de la Protection Civile belge, après leur avoir dispensé une formation spécifique d'opérateurs radio, sanctionnée par un examen.

Cela a été chose faite dès 2012, et ce sont ainsi 30 volontaires par an qui ont été formés depuis 3 ans, et ont déjà procédé à plusieurs exercices à l'échelle nationale.

**Enfin, ce qui nous a aussi aidé est le grand intérêt porté au projet par le Centre Régional de Crise de Wallonie,** sous la responsabilité du Ministre-Président wallon, qui a décidé d'aider financièrement les clubs de radioamateurs désireux d'installer des infrastructures permanentes (pylônes, antennes, relais électriquement autonomes, etc.), pouvant servir lors de désastres de grand ampleur.

Vu notre avancement dans la réflexion, la province du Brabant wallon a été la première à bénéficier de cette manne en 2014, ce qui nous a permis d'acheter et de placer quelques antennes permanentes sur des points stratégiques.

Notre propre rôle a essentiellement été de rassembler ce qui était éparé, afin de fusionner toutes ces initiatives dans un projet national commun.

**L'expérience ayant été concluante en Brabant wallon, elle est maintenant en train d'être étendue dans le pays, où de nouvelles antennes (HF, HF NVIS, VHF et UHF) seront placées sur des points stratégiques en 2016.**

D'ici un an ou deux, les différents projets auront fusionné et l'ensemble du territoire belge sera relié par le réseau d'urgence des radioamateurs.

Pour résumer, on peut dire qu'avec toutes les initiatives qui étaient en cours, et la collaboration de plusieurs fonctionnaires du ministère de l'Intérieur ou de l'IBPT (l'Institut Belge des Postes et des Télécommunications, chargé du contrôle du spectre radioélectrique), eux-mêmes radioamateurs, ajoutées à la crainte occasionnée par la possibilité de délestages électriques, il s'est produit en 2013 un concours de circonstances sans pareil, où tout a contribué à la réussite du projet.

## SERVICE RADIO



Marc ON3IBZ que j'avais rencontré au salon radioamateur de la Louvière (Belgique) nous livre dans cet interview ce qu'il "fait" et décrit d'un point de vue lucide et cohérent avec l'esprit radioamateur.

Merci et 73 à toi Marc



La confiance et les soutiens au projet apportés par le ministre de l'Intérieur, le ministre-Président wallon, l'administration de l'IBPT, les gouverneurs de province, les services de secours, les bourgmestres et les radioamateurs ont fait le reste", conclut Marc Lerchs avec un sourire enthousiaste.

L'information générale et les articles de presse sont sur notre site

<http://www.crisewb.be/fr/actualites/reseau-radio-d-urgence-teste-pour-la-premiere-fois-le-reseau-radioamateur-de-secours-est-entierement-operationnel-en-brabant-wallon>

## Actifs en MAI

### jusque 13 juil. : F2JD depuis HR5

Ile Copan au Honduras

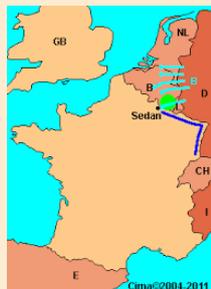


### 01 mai- 08 mai : FM5BH depuis FS & PJ7

Du 1er au 8 mai. Il sera actif durant ses temps libres de 40 à 10mètres en CW.



La station F5IVX/P sera active depuis l'ouvrage et musée collection personnelle radio militaire de la Ligne Maginot DB 13, DFCF 54005, à l'occasion de la Fête de la victoire. Les transmissions se feront à partir du **07 mai** à 02 h 41 cela correspond à la reddition sans condition de l'ensemble des forces armées du Troisième Reich, jusqu'au 09 mai à minuit pour les Soviétiques et les pays centre-orientaux.



### Gérard FY/F6CKD sera de nouveau en Guyane Française du 5 MAI au 15 JUIN 2016.

Le QTH est à 150m de la plage de Montabo à l'est de Cayenne, IC 706, boîte de couplage, antenne Lévy 2 x 20.00m environ, pour un trafic du 80 au 10 m,

Sur le 40 m les signaux d'Europe sont très forts. Pour le 80 m dégagez vos antennes, ici seulement 80 w HF.

Décalage horaire 5 heures (19h00 en Guyane ----> 0h00 en France) 73, Gérard, F6CKD



## 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>



### 30 avril, Activation DFCF 03-079 !

Le Radio-Club Varennois F5KEK

activera le samedi 30 avril 2016, vers 08H30 locales, le château de SAINT-ALYRE, commune de SANSSAT 03150, locator JN16RF.

Nous commencerons sur 3.765 Mhz +/- puis sur 7.089 +/- En espérant que les dieux de la météo soient favorables...

Au plaisir de vous entendre sur l'air  
73's de F5KEK ( Jean F4EFL & Denis F1SVV )



### 4 au 8 juin 2016 : Activation de TM5BBC au château de Creully



### TM75SOE, du 6 au 20 mai département 36



## Nouvelles ...spatiales !!!

### QUI FAIT QUOI ?

#### Arrêtez de tirer la couverture !!!

Extraits lus: «, après de nombreux échanges entre F1TE, président du REF, Thomas PESQUET et l'ANFR, l'indicatif FX0ISS va donc être attribué à la Station Spatiale Internationale durant la mission de Thomas PESQUET, de mi novembre 2016 à la mi mai 2017....»



#### ARCEP,

#### Relevé de conclusions de la réunion du 17 décembre 2015

Extraits « Indicatif spécial pour un spationaute à bord de la station ISS : ... C'est au spationaute lui-même d'effectuer la demande d'indicatif spécial auprès de l'ANFR via le formulaire prévu ...»



Finalement simple comme un coup de fil, l'Administration (ANFR) n'attendait qu'une demande officielle émanant du spationaute.

#### Etaient présents :à la réunion, les associations ,

AMSAT-France, Clipperton DX Club, DRAF, FNRASEC, Radioamateurs France, REF, Union française des télégraphistes et Union de radio-clubs ;

#### Alors merci qui ????

Pour une fois, ne soyons pas restrictifs, merci A TOUTES les associations présentes unanimes pour cette "attribution" et aux Services de l'Administration pour leur bonne volonté.

### Tous œuvrent et ont œuvré

C'est mieux écrit ainsi que de tirer la couverture..

## ARISS

#### Et ce n'est pas la première fois

En effet, souvenons nous toujours pour ARISS, des courriers échangés ... en ce qui concerne les "contacts", les QSO, les échanges entre la station spatiale et des " élèves " qui posent les questions.



La lettre de Madame La Ministre faisait suite à ...toutes les demandes et interventions effectuées.

Et n'a fait que confirmer ...une "certaine tolérance" des Services de l'Administration.

Là encore, les demandes appuyées par diverses associations ont été dans le même sens pour confirmer uniquement ce qui ...existait déjà.



Thomas Pesquet FX0ISS

Il se prépare au grand saut. En novembre 2016, Thomas Pesquet, 37 ans, rejoindra la Station spatiale internationale. L'astronaute français le plus jeune de l'histoire multiplie les entraînements avant cette mission de six mois qui commencera en novembre 2016

## Premier contact ARISS en République tchèque

Le 8 Mars 2016 le club radio HAM OK2KYJ a établi un contact radio régulier avec la station de radio amateur à bord de l'ISS (OR4ISS). L'astronaute de l'ESA Tim Peake ( KE5UDN) de Grande-Bretagne était l'opérateur radio de la station spatiale.

Plus de 300 personnes se sont rassemblées à la Faculté des sciences de l'Université Palacky à Olomouc en début de matinée le mardi 8 Mars 2016. En dehors des invités représentant la ville d'Olomouc, les chefs de diverses institutions, il y avait principalement des étudiants et des enseignants de trois écoles.

Ils se sont réunis pour acquérir des connaissances sur l'espace et la Station spatiale internationale (ISS). Il y avait aussi des étudiants représentatifs de chacune des trois écoles, qui avaient ensemble préparé 18 questions à l'astronaute.

Après quelques présentations techniques, l'espace et les sujets de communication liés (y compris le fonctionnement de la radio amateur) et un excellent discours sur l'ISS préparé par Mgr. Lukas Richterek Ph. D.,

le club de radio OK2KYJ a commencé à appeler l'astronaute sur le bord de l'ISS.

Il y avait deux opérateurs de la station: **Ivo Dostal (OK2VWX)** et **Vilem Horacek (OK2BC)**, qui étaient responsables de l'ordre des PTT sur le bouton étudiants

et. **Leo Hučín (OK2UUJ)** a été le coordinateur de la radio du contact. Eva Farnackova était le professeur de coordination pour cet événement. Le contact radio a commencé selon les prévisions et les plans antérieurs.

Le signal radio lors du contact était fort. L'audio était fort et clair.

La durée du contact radio était d'environ huit minutes et demie et les étudiants ont posé les 18 questions à l'astronaute et ont obtenu des réponses intelligibles pour tous.

Après l'événement, il y avait beaucoup de bonheur et beaucoup de mots de remerciement pour le soutien et l'organisation de cet événement.

L'un d'eux était de l'équipe ARISS et son mentor pour l'Europe Armand Budzianowski. L'événement était en direct, mais en arrière-plan la Faculté des sciences a permis une connexion par ligne fixe avec la station de télébridge ARISS en Italie exploitée par Claudio Ariotti IK1SLD et Fabio Inglese IW1BND.

Ils étaient la station au sol de sauvegarde, juste en cas de quelque chose de mal dans la station au sol en République Tchèque.

Dans les deux endroits, ainsi qu'en Irlande, au Royaume-Uni, l'Italie, la Pologne, il y avait également des stations au sol HAM TV prêtes à travailler pour recevoir la vidéo de l'ISS et la diffuser à la République tchèque, mais le téléviseur émetteur HAM sur l'ISS

## ARISS



était éteint, parce d'une expérience scientifique était effectuée en même temps.

L'événement a été diffusé avec la vidéo à l'Internet grâce à AVP UP équipe et l'audio a été diffusée à Echo dans la salle de conférence en lien avec l'AMSAT (noeud 101 377) grâce à Claudio Ariotti IK1SLD et Fabio Inglese IW1BND.

Les auditeurs de la radio nationale tchèque Cesky rozhlas pouvaient écouter l'événement en direct et la chaîne de télévision nationale tchèque CT24 avait environ 52 000 téléspectateurs au moment de la diffusion en direct.

Il y avait des journalistes de 5 stations de télévision, plusieurs stations de radio et deS représentants de la presse, à la fois locaux et nationaux.

Les organisateurs de l'événement avaient reçu de nombreux appels téléphoniques et des e-mails avec des remerciements et son appréciation. Beaucoup d'enseignants dans toute la République tchèque, la Slovaquie et même un de Londres, avait envoyé par courrier électronique les enseignants coordinateurs exprimant grâce, partageant commentaires et des informations sur les abonnés en ligne.

Même M. Michal Vaclavik de l'Office de l'espace tchèque avait trouvé le temps dun e-mail quelques mots de félicitations .

**Vidéo du contact radio est disponible ici,**

<https://www.youtube.com/watch?v=obG5VCJxi3g>

**ou ici**

<https://www.youtube.com/watch?v=UX12mg4RiJU>

**Liens vers l'enregistrement des médias TV:**

- Nouvelles à la télévision tchèque 1

<https://www.youtube.com/watch?v=TYqi0H999IE>

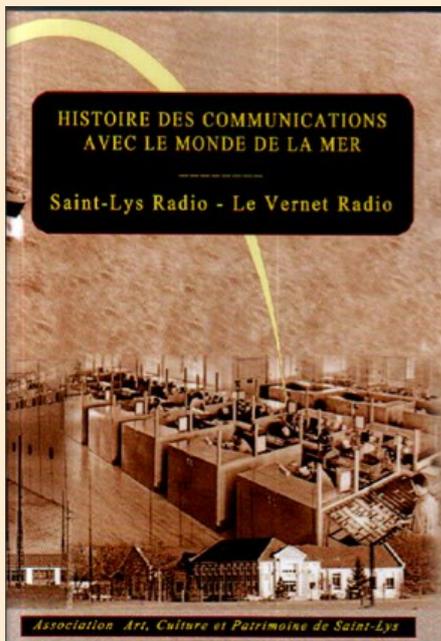
- Nouvelles dans Prima TV Nouvelles

<https://www.youtube.com/watch?v=tgzj5lGgvQk>

- Nouvelles en Nouvelle TV

<https://www.youtube.com/watch?v=OlZslq3ayll>

## PUBLICATIONS



### Histoire des communications avec le monde de la mer

Ce livre de 170 pages (format 23.5 X 16.5 cm) est publié par l'ACP ( Art Culture et Patrimoine ) de Saint Lys

**pour les commandes :** par mail : [jc.seres@orange.fr](mailto:jc.seres@orange.fr)  
par téléphone 05 61 91 28 85

Par courrier Mme Claudette

SERES, 820 Chemin Guiraoudéou, 31470 St-Lys

Envoi individuel en lettre verte 9.80 + port 3.70€ = 13.50 €

**Saint-Lys radio** est une ancienne station radio marine en ondes décimétriques, installée dans la commune de Saint-Lys.

Lancée en 1948, elle cessera d'émettre le vendredi 16 janvier 1998 à 20 h.

Les PTT puis France Télécom était l'exploitant de Saint-Lys radio qui permettait les liaisons radios avec les navires en mer et avec les aéronefs. La station assurait des bulletins météorologiques.

Elle permettait les radio-télécommunications de catastrophe pour les organisations intervenant sur une catastrophe internationale. Elle permettait la demande d'aide médicale par radios ondes décimétriques au SAMU de Toulouse.

La station Saint-Lys radio est à ce jour fermée.

### RADIOFIL Magazine



Restauration Audionette  
Radio LL

La bobine de HP anti-ronflement

Le module FM5

Hommage à un ancien radioamateur

L'imprimante en trois dimensions

Montage d'un module RDS dans un ancien tuner

Construisez un poste des années vingt

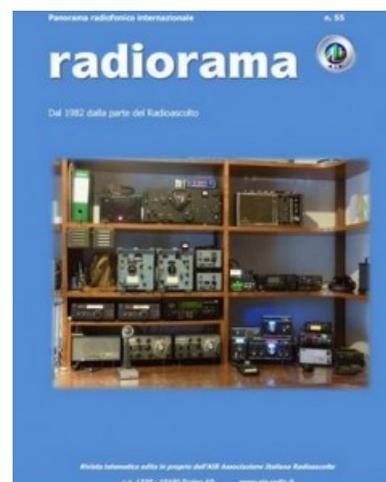
<http://www.radiofil.com/>

### Web Radorama

Radorama web 55 de 102 pages peut être téléchargé gratuitement

Radorama est une publication dédiée à la diffusion des auditeurs de la radio, nationales et internationales, dans le monde de la radio dans le sens le plus large du terme, sert à contenir le AIR, la fonction officielle d'organes est réalisé uniquement avec la contribution désintéressée des membres de l' Association.

<http://www.air-radio.it/radorama/2016/Radorama%20n.55.pdf>



## WLOTA LIGHT HOUSE CALENDAR

By F50GG – WLOTA Manager

## WLOTA, PHARES



01 / 05-08 / 05 FS / FM5BH: Île Saint-Martin WLOTA: QSL H / c (d) / LoTW  
 01 / 05-08 / 05 PJ7BH: Île Maarten St. de WLOTA: QSL FM5BH (d); ClubLog OQRS  
 05 / 05-13 / 05 IA5 / DL3NBI: Isola del Giglio WLOTA: 0564 QSL H / c (d / B)  
 05 / 05-08 / 05 OZ / DL2JRM: Bornholm Island WLOTA: 2203 QSL H / c (d / B)  
 06 / 05-06 / 06 FM / DL7VOG: Île Martinique WLOTA: 1041 QSL ClubLog OQRS  
 06 / 05-09 / 05 K4T: Île Dry Tortugas WLOL: USA-236/316 QSL QRZ.com  
 08 / 05-29 / 05 DO7DC / P: Île Fehmarn WLOTA: 0637 QSL Buro  
 08 / 05-13 / 05 OZ0BO: Bornholm Island WLOTA: 2203 80-10m QSL DL7DSW (B / LoTW)  
 11 / 05-22 / 05 J68GU: Île Santa Lucia WLOTA: 1336 QSL DL7VOG via ClubLog  
 13 / 05-19 / 05 9H3SQ: L'île de Gozo WLOTA: 0046 QSL SQ3RX (d / B); ClubLog OQRS  
 13 / 05-19 / 05 9M6 / YT3W: l'île de Bornéo WLOTA: 0119 QSL H / c (d / B)  
 13 / 05-19 / 05 9M6 / YT5A: l'île de Bornéo WLOTA: 0119 QSL H / c (d / B)  
 13 / 05-23 / 05 PY0NY: Ilha Fernando de Noronha DFB: OC-03 WLOL: FDN-001  
 16 / 05-01 / 06 YB9 / PB5X: Bali Island WLOTA: 2589 QSL PA1AW (d / B / OQRS)  
 19 / 05-23 / 05 7Y9GH: Cap Ténès WLOL: ALG-018 QSL SM4VPZ (d / B)  
 20 / 05-31 / 05 VK9NT: Île Norfolk WLOTA: 1469 QSL LA6OP (d / B) / ClubLog OQRS  
 22 / 05-04 / 06 EA6 / DD1AY: Isla de Ibiza WLOTA: 0958 QSL H / c (d / B)  
 23 / 05-28 / 05 E51XYZ: Rarotonga Island WLOTA: 0971 40-10m QSL AI6Y (QRZ.com)  
 23 / 05-30 / 05 VK9PAS: Île Norfolk WLOTA: 1469 QSL MOOXO OQRS  
 23 / 05-05 / 06 ZD7VDE: Saint Helena Island WLOTA: 1488 QSL ClubLog OQRS  
 28 / 05-29 / 05 8P1W: Île de la Barbade WLOTA: 0999 QSL KU9C (d)  
 28 / 05-04 / 06 9A8DXG: Palagruza Isl WLOL: CLH-100 WLOTA: 0057 QSL DL8AW OQRS  
 28 / 05-10 / 06 EA8 / DG5LAC: Isla de Fuerteventura WLOTA: 0883 QSL H / c (d / B)  
 28 / 05-29 / 05 TO972M: Île Martinique WLOTA: 1041 QSL ClubLog OQRS  
 28 / 05-29 / 05 WP2Z: Île Sainte-Croix WLOTA: 2477 QSL KU9C (d / B / LoTW)

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

**Activités  
prévues  
en Mai**



### Nouvelles de F50HH / P

Lundi commence ma "Lighthouses Week" avec des activations de phares sur les communes, de Bénodet et Concarneau dans le Finistère (29). Je vous communiquerai celles-ci au fil des jours compte-tenu du WX, car certaines sont en pédestre.

Lundi 18 Avriils sera consacré à un phare atypique, le phare de Beuzec contenu dans le clocher de l'église du village. Là ce n'est pas un poisson d'avril...



**IARU Région 1 Réunion**

**15 6 17 avril à Vienne**

**ADMINISTRATIF**



Quelque 70 délégués de plus de 20 sociétés membres étaient présents à la réunion intérimaire du HF, V / U / SHF et comités CEM de IARU Région 1 à Vienne Avril 15-17, 2016

Un large éventail de questions a été examinée, et les recommandations de la réunion seront examinées par le Comité exécutif de la Région 1 lors de sa réunion au début de mai 2016.

Si elle sont approuvées par la CE, ces recommandations seront la politique par intérim de la Région 1 jusqu'à la prochaine Conférence générale en 2017, au cours de laquelle toutes les sociétés présentes auront l'occasion de ratifier les propositions.

### **Contributions présentées à la conférence**

Les contributions à la conférence sont réparties selon les 3 comités : C4, C5 et C7, elles portent principalement sur les sujets suivants :

\* les plans de bande pour tenir compte des évolutions d'attribution (60 m) ou de trafic (élargissement des segments digitaux, précisions sur les segments balises, HAMNET, ...)

\* les concours (précisions sur les modes, les catégories, le format et le contenu des logs, ...)

\* la CEM au sein du comité C7 créé à Varna (normes sur le photovoltaïque et les CPL et perturbations constatées, organismes de normalisation, ondes et santé et la dernière conférence de l'ICNIRP)

La France est représentée par F4GKR, F6ETI, F6FHV et F5NED qui participent aux travaux des comités C4 (HF), C5 (VHF) et C7 (CEM).

### Contributions présentées par le REF, extraits

« Depuis l'automne 2015 le groupe de travail IARU du REF prépare la conférence en plusieurs étapes : la consultation des radioamateurs au niveau français, la rédaction de contributions françaises après analyse et synthèse, la mise à disposition par le site du REF de l'ensemble des textes des sociétés nationales, et la mise au point des positions françaises.

### Les contributions françaises sont les suivantes :

\* réviser le plan de bande 6 cm pour assurer la coexistence entre ATV et HAMNET (contribution C5\_10)

\* privilégier dans les discussions avec les autorités de tutelle une approche basée sur une solide expertise technique pour conserver les attributions de bandes (contribution C5\_11) »

### Document présenté par ARI (Italie)

Depuis 2010 et sur proposition de la RSGB, avait été demandé puis validé le transfert de toutes les balises entre 50.400 et 50.499

Il y a encore des balises qui n'ont pas migrées !!!

Modification d'une partie du plan de bande 50 MHz pour l'EME

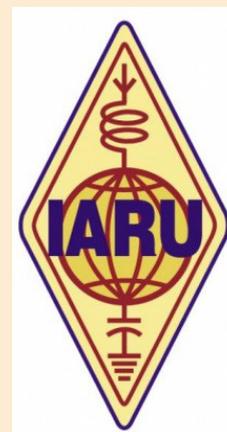
### Document présenté par VERON (Pays Bas)

Band plan à modifier pour le numérique

### Document présenté par ZRS, Tableau d'activité concours VHF

Vienne C5 23

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nb Logs	824	1311	976	<b>1516</b>	945	803	1090	1050
Nb d'indicatifs	4319	<b>6147</b>	4942	5799	4453	3883	4613	4437



Et comme d'autres associations, modification de réglementation et décomptage des concours ...

### Document présenté par UBA (Belgique)

Modification plan band 430 à 435 MHz

### Document présenté DARC - IARU REGION 1

Les satellites les plus courants et les autres ...soit près de 80 satellites

Voir sur le site [http://dk3wn.info/p/?page\\_id-29535](http://dk3wn.info/p/?page_id-29535)

Après WRC 2015, et l'obtention du 5351.5 – 5366.5 kHz, il faut préparer la WRC 2019 avec au programme, le 50 MHz, pour une allocation IARU région 1 de la portion 50 – 54 MHz

Et une harmonisation 3400 – 3410 MHz harmonisée avec les régions 2 et 3

De même, une harmonisation de la bande 1.8 – 2.0 MHz

### Document présenté par Slovénie

Il ne doit pas y avoir de concours dans les bandes : 12. 17. et 30 mètres

Il faut y ajouter le 60 mètres, soit à exclure les concours des bandes : 12. 17. 30. 60 mètres

### Document présenté par DARC

Modification du plan de bande 3.5 à 3.6 MHz,

Modification du plan de bande 10.1 – 10.140 MHz

L'idée constante étant de limiter la bande à la CW, RTTY, PACKET, et autres modes limitant le bandwidth à un maximum de 2 kHz

### Document présenté par RSGB

Habituellement, pour la SSB, on est en LSB en dessous de 10 MHz , et en USB au dessus de 10 MHz

or pour le 5 MHz, l'USB ne devrait pas faire l'objet d'exclusion.

### Remarques et commentaires:

- 1) Rien de bien particulier et de nouveau. En effet nous avons déjà publié le fait qu'il y aura en 2019, une demande d'harmonisation pour le 50 MHz de 50 à 54 MHz dans la région 1
- 2) Dans le document du DARC, on reparle de l'utilisation du plan de bande pour le 10 MHz ... **LIRE PAGE SUIVANTE**

#### Tableau d'utilisation de la bande 10 MHz

10.100 à 10.140	CW
10.116	Centre d'activité QRP en CW
10.140 0 10.150	Modes bande étroite, digimodes

- 3) Dans la "présentation du REF",  
Dans l'extrait cité, « .....la consultation des radioamateurs au niveau français.... »

**NON !!! Il aurait fallut écrire: « la consultation des adhérents du REF... » et non pas des radioamateurs français. Ce qui n'est pas une petite différence car il est reconnu qu'il n'y en a qu'environ 1/3 des radioamateurs qui adhèrent au REF.**

Nous n'aborderons pas ici le sujet de savoir ...combien se sont exprimé sur le sujet ?  
Ce qui compte, c'est la dérive, l'amalgame, ... **LES MOTS et LE SENS DE CES MOTS.**

**Hormis le projet de demande d'harmonisation pour le 50 MHz, de 50 à 54 MHz, rien d'essentiel.**

## La Bande des 30 mètres, le 10 MHz

Dans le document du DARC, on reparle de l'utilisation du plan de bande pour le 10 MHz

### Tableau d'utilisation de la bande 10 MHz

10.100 à 10.140	CW
10.116	Centre d'activité QRP en CW
10.140 0 10.150	Modes bande étroite, digimodes

La bande des 30 mètres est autorisée en France dans l'intervalle 10.100 à 10.150, avec un statut secondaire pour le service amateur.

Il n'y a pas de précision de mode, pas plus que sur les autres bandes amateurs, et, je serai curieux que quelqu'un me prouve le contraire.

Seul l'Administration française peut apporter des restrictions en la matière.

On pourrait penser que : de 10.100 à 10.150, il y a 50 kHz et que cette portion est étroite, mas que dire alors de la bande des 160 mètres avec une portion comprise entre 1.8000 et 1.850 (en région 1 de l'UIT) ce qui représente donc 40 kHz !!!

Et ou l'utilisation de la BLU ne peut être contestée par ... ? ... personne .

### **Pour les classes de certificat d'opérateur** ( autres que la classe 3 )

Bande de fréquences kHz	REGION 1 définie par l'UIT (C)
135,70 à 137,80	(C)
472,00 à 479,00 kHz	(C)
1 800,00 à 1 810,00	Non attribuée
1 810,00 à 1 850,00	(A)
1 850,00 à 2 000,00	Non attribuée
3 500,00 à 3 750,00	(B)
3 750,00 à 3 800,00	(B)
3 800,00 à 4 000,00	Non attribuée
7 000,00 à 7 100,00	(A)
7 100,00 à 7 200,00	(A)
7 200,00 à 7 300,00	Non attribuée
10 100,00 à 10 150,00	(C)
14 000,00 à 14 250,00	(A)

## ADMINISTRATIF

Si des voies s'élèvent contre le trafic BLU sur 10 MHz, d'autre contre l'ostracisme, l'abus de ceux qui voudraient prétendre à s'approprier un mode ou type de trafic sur une bande donnée et imposer et donc exclure une autre partie de la population radioamateur en prétextant des arguments illégaux et illégitimes.

Par opposition au fait que tous, s'élèvent contre le brouillage volontaire exercé par certains s'estimant "policiers" et donc détenteur défendant des droits qu'ils n'ont pas.

Pour rappel, ... « S'assurer que ses émissions ne **brouilleront pas des émissions déjà en cours** d'autres utilisateurs radioamateurs... »

Dans le même esprit comparatif, que dirions-nous si des utilisateurs de la phonie, décidaient d'interdire la CW ou autres RTTY, ... sous prétexte que ce n'est pas compréhensible par tous, ou plus simplement que la CW est supprimée au profit de moyen plus performants mais aussi plus réducteurs de largeur de bande utilisée ?

On pourrait s'interroger sur la LOI, mais la réglementation française est souveraine en la matière et claire sur le sujet. En effet, il y a des textes clairs et précis. Ils précisent les bandes et leur portions utilisables par les radioamateurs français.

Dans ces texte il n'est pas inscrit, et donc il n'est pas obligatoire pour un radioamateurs français de se plier à des recommandations, des textes régis par une association étrangère, même si, celle-ci à un ou des représentant en France.

L'IARU puisque c'est elle, a pour but la défense des radioamateurs au niveau international, tout autant qu'elle œuvre pour proposer une harmonisation des conditions du trafic amateur.

Ce n'est pas pour autant une autorité réglementaire sur le territoire national qui pourrait régenter à la place de l'Administration française le droit en matière de communications radioélectriques, et plus précisément radioamateur.

### **Pourquoi ce texte ?**

Tout simplement parce que ce sujet a déjà été longuement débattu par le passé, et déjà, à ce moment là, certains ont voulu imposer "leurs' lois" à toute la communauté radioamateur française.

Qu'a ce moment là, un grand nombre s'étaient opposé au dictat.

Nul n'a, à imposer ses idées, ni à l'Administration, ni à la communauté radioamateur.

# Revue Radioamateurs – France

**MAI 2016**

**CONCOURS**

AGCW QRP/QRP Party	1300Z-1900Z, May 1
RSGB 80m Club Championship, SSB	1900Z-2030Z, May 2
NCCC RTTY Sprint	0145Z-0215Z, May 6
10-10 Int. Spring Contest, CW	0001Z, May 7 to 2359Z, May 8
Microwave Spring Sprint	0800-1400 local, May 7
<b>ARI International DX Contest</b>	<b>1200Z, May 7 to 1159Z, May 8</b>
7th Call Area QSO Party	1300Z, May 7 to 0700Z, May 8
New England QSO Party	2000Z, May 7 to 0500Z, May 8 and 1300Z-2400Z, May 8
RSGB 80m Club Championship, Data	1900Z-2030Z, May 11
VOLTA WW RTTY Contest	1200Z, May 14 to 1200Z, May 15
HPC World Wide DX Contest	1200Z, May 14 to 1159Z, May 15
<b>CQ-M International DX Contest</b>	<b>1200Z, May 14 to 1159Z, May 15</b>
Portuguese Navy Day Contest	1500Z, May 14 to 1500Z, May 15
FISTS Spring Unlimited Sprint	1700Z-2100Z, May 14
<b>50 MHz Spring Sprint</b>	<b>2300Z, May 14 to 0300Z, May 15</b>
WAB 7 MHz Phone	1000Z-1400Z, May 15
UA2 QSO Party	1300Z-1659Z, May 15
Run for the Bacon QRP Contest	0100Z-0300Z, May 16
RSGB 80m Club Championship, CW	1900Z-2030Z, May 19
UN DX Contest	0600Z-2100Z, May 21
<b>His Maj. King of Spain Contest, CW</b>	<b>1200Z, May 21 to 1200Z, May 22</b>
<b>EU PSK DX Contest</b>	<b>1200Z, May 21 to 1200Z, May 22</b>
Baltic Contest	2100Z, May 21 to 0200Z, May 22
<b>CQ WW WPX Contest, CW</b>	<b>0000Z, May 28 to 2359Z, May 29</b>
Portuguese Navy Day Contest, Digital	0800Z-2359Z, May 28
SARL Digital Contest	1300Z-1600Z, May 29

## Le Brésil facilite les autorisations de trafic des Radioamateurs pour les Jeux olympiques 2016 !



### L'histoire ARRL :

IARU Région 2 Nouvelles Editor Joaquín Solana, XE1R, rapporte que les Radioamateurs qui espèrent opérer depuis le Brésil pendant les Jeux Olympiques de 2016 de cet été à Rio, pourront le faire sans bureaucratie et d'avoir la chance d'être en mesure de trafiquer sur l'air.

Au cours d'Août et Septembre tous les Radioamateurs étrangers seront en mesure de trafiquer depuis le Brésil, si oui ou non un accord de réciprocité existe entre les pays respectifs. Non PIRA ou CEPT licence est nécessaire, et aucun frais obligatoires. Le Brésilien Amateur Radio League LABRE a obtenu la permission de ANATEL, l'organisme de réglementation des télécommunications du Brésil, de gérer les autorisations.

### Les amateurs qui veulent opérer au Brésil devrait envoyer

Une copie d'un passeport en cours de validité

Une copie de la licence Radioamateur valide

Une liste des villes dans lesquelles les Radioamateurs prévoient d'exploiter ainsi que les dates respectives

Une adresse e-mail

### Le Brésil a trois classes de licence Radioamateurs:

**Classe C** permet une sortie 100 watts, toutes les bandes, sauf sur les 14/10/18 MHz et les parties 7/21 MHz. Il faut 14 bonnes réponses dans un des documents d'examen sur la théorie de fonctionnement 20 questions et 20 d'interrogations sur la Réglementation.

**Classe B** permet 1000 watts de sortie toutes les bandes, sauf sur les 14/10/18 MHz et une partie de 21 MHz. Les segments de 28000 à 28500 kHz et 29300-29510 kHz sont limitées à 100 watts. Il faut 10 bonnes réponses (50%) sur 20 questions sur les connaissances de base de l'électronique et de l'électricité sur une feuille d'examen et un test de réception Morse à 5 WPM

**La classe A** permet la sortie de 1000 watts toutes les bandes (10 MHz à 200 watts) et nécessite 14 réponses correctes (70%) sur les 20 questions de base de l'électronique et de l'examen d'électricité sur papier et des tests pratiques de Morse à 5 WPM en réception et émission.

[http://www.labre.org.br/wa\\_files/LABRE-Amateur-Service-Brazil-WorldCup2014-B.pdf](http://www.labre.org.br/wa_files/LABRE-Amateur-Service-Brazil-WorldCup2014-B.pdf)

## ADMINISTRATIF



## ANFR : La CEPT se met en ordre de marche pour la CMR-19 !

Le groupe de la CEPT en charge de la préparation de la CMR -19 (CPG – Conference Preparatory Group) s'est réuni à Bonn du 12 au 14 avril 2016 pour déterminer l'organisation de la préparation européenne de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019.

Sous la présidence d'Alexander Kühn (BNetzA, Allemagne),

le CPG a nommé deux vice-présidents :

M. Gerlof Osinga (Agentschap Telecom, Pays-Bas)

et M. Alexandre Vallet (ANFR, France)

et décidé de structurer les travaux préparatoires en cinq groupes de travail :

**PTA** (président : M. Gerlof Osinga, Agentschap Telecom, Pays-Bas) : points scientifiques (1.2, 1.3, 1.7), HAPS (1.14), service fixe au-dessus de 275 GHz (1.15), points réglementaires généraux (2, 4, 8),

**PTB** (présidente : Mme Stanislava Tereshchenko, GRFC, Fédération de Russie) : points satellitaires (1.4, 1.5, 1.6, 7, 9.1.3, 9.1.7, 9.1.9, 9.3),

**PTC** (président : M. Martin Weber, BNetzA, Allemagne) : points maritimes (1.8, 1.9.1, 1.9.2) et aéronautiques (1.10, 9.1.4),

**PTD** (président : M. Alexandre Kholod, OFCOM, Suisse) : point sur le service amateur (1.1), point ferroviaire (1.11), systèmes de transport intelligents (1.12, 9.1.6), WiFi 5 GHz (1.16, 9.1.5),

**ECC PT1** : points relatifs à l'IMT (1.13, 9.1.1, 9.1.2) et à l'IoT (9.1.8).



## Histoire de Windows par ON5AM

## INFORMATIQUE

Tout commence dans les années 1970. Au bureau, on utilise des machines à écrire. Rares sont ceux qui ont entendus parler de micro-ordinateurs, mais deux passionnés d'informatique, Bill Gates et Paul Allen comprennent que l'avenir passera par l'ordinateur personnel.

### 1975–1981

Ce qui commence comme une expérience menée par deux étudiants, devient progressivement le programme le plus influent de l'histoire de l'informatique..

L'histoire commence en 1975 à Albuquerque, au Nouveau-Mexique aux États-Unis. C'est là que deux amis d'enfance, Bill Gates et Paul Allen, fondent la société Microsoft.

Les jeunes entrepreneurs développe au départ des programmes pour le compte de grandes sociétés.

En juin 1980, Gates et Allen embauchent Steve Ballmer, un autre camarade d'études, et en 1981, la petite équipe lance MS-DOS signifiant «Microsoft Disk Operating System».

Ce système d'exploitation textuel a été livré avec tous les PC IBM de l'époque grâce à un accord intelligemment conclu par Gates. En effet, le coup de génie de MicroSoft c'est de vendre son logiciel à IBM non pas à un prix fixe, comme cela se faisait couramment à l'époque, mais en réclamant un pourcentage sur chacune des ventes de PC équipés de MS-DOS.

Avec MS-DOS, Microsoft propose un système d'exploitation fonctionnant intégralement et exclusivement en ligne de commandes. Point n'est ici question d'interface graphique, tout se faisant au clavier avec des commandes aussi absconses que REN, CLS, DIR, MD, CD ou encore PARK (un vestige qui permettait de parquer les têtes du disque dur avant un éventuel transport du PC).

### 1982–1985

C'est le 20 novembre 1985 que Windows 1.0 sort. Désormais, il n'est plus nécessaire de taper des commandes MS-DOS, il suffit de déplacer une souris pour pointer et cliquer sur les zones souhaitées sur différents écrans ou « fenêtres » (windows en anglais).

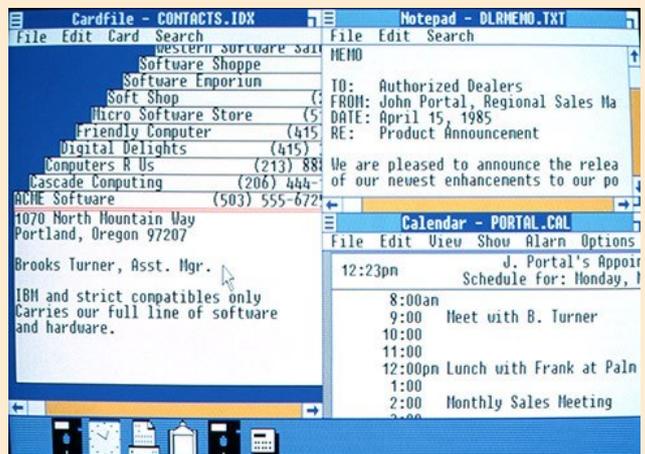
Dans cette première édition, Windows se présentait sous la forme d'une surcouche graphique à MS-DOS 5.0, le système d'exploitation de l'époque en 16 bits : un schéma qui perdurera de longues années encore.

Il se présente à l'époque comme une simple interface graphique, un GUI (Graphical User Interface) et possède déjà les caractéristiques d'un vrai système d'exploitation avec notamment un modèle de pilote de périphériques qui lui est propre et un modèle de fichiers exécutable pour lancer les applications, les fameux .EXE.

A l'époque, Windows 1.0 se présentait sur des disquettes et occupait près de 1 Mo d'espace disque. Malheureusement,

Windows 1.0 n'a pas reçu un accueil particulièrement positif de la part des utilisateurs et des experts.

Il a été critiqué pour sa lenteur, notamment lors de l'utilisation de sa fonctionnalité majeure, le «multi-tâche».



### 1987–1990

Le 9 décembre 1987, Microsoft lance Windows 2.0 avec des icônes sur le Bureau et une mémoire étendue. La prise en charge des graphismes étant améliorée, il est désormais possible d'avoir des fenêtres qui se chevauchent, de contrôler la disposition de l'écran et d'utiliser des raccourcis clavier pour accélérer le travail.

Certains développeurs de logiciels conçoivent leurs premiers programmes basés sur Windows pour cette version, c'est aussi à ce moment là que les programmes Word et Excel font leurs apparitions.

Créé le 1er avril 1976 par Steve Jobs à Cupertino, la société Apple saisit la justice pour violation de droits d'auteurs, estimant que l'interface de Windows est trop proche de celle de son système Macintosh.

L'affaire durera plus de cinq ans et en août 1993, la justice américaine abandonne finalement ses poursuites.

### 1990–1994

C'est en 1990, avec Windows 3, que Microsoft réalise sa première grande percée. Le programme et son successeur, Windows 3.1, seront vendus à environ 10 millions d'exemplaires.

C'est rendu possible grâce à l'augmentation de puissance des processeurs ainsi que des progrès de rendu graphique.

Il profite dorénavant des cartes vidéos 256 couleurs ! Rappelons au passage que les générations 3.xx de Windows n'ont pas de barre des tâches ni de menu démarrer.

Le logiciel Windows s'installe à partir de disquettes livrées dans de grands cartons avec de volumineux manuels d'utilisation.

Windows 3.0 c'est aussi l'arrivée de la mémoire virtuelle ou encore des pilotes de périphériques virtuels, les fameux VXD permettant le partage des ressources matérielles entre DOS et Windows.

Avec la version suivante Windows 3.1 reprend à son compte les MME ou Multimedia Extensions de Windows 3.0, proposées pendant une courte période aux seuls fabricants de PC.

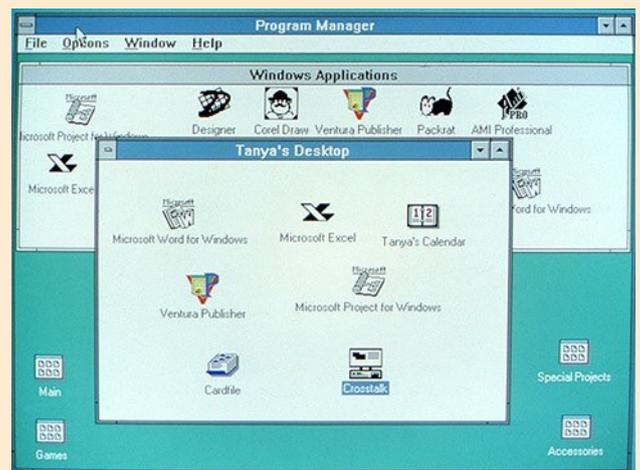
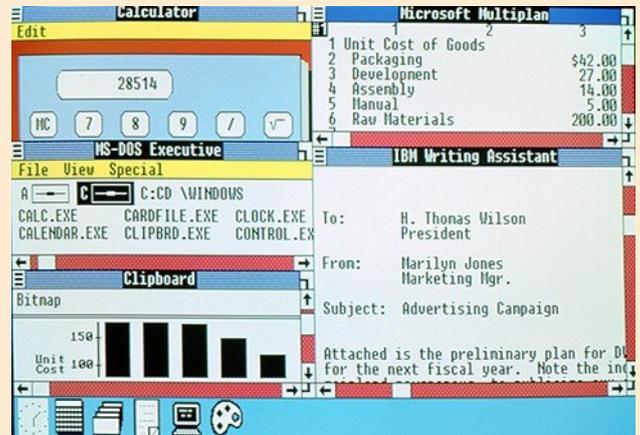
Pour la première fois, Windows peut gérer les lecteurs de CD-ROM mais aussi les cartes sons. Diverses nouveautés voient le jour également, comme la prise en charge de la mise à l'échelle des polices de caractère TrueType l'amélioration de son gestionnaire de fichiers et la prise en charge des imprimantes.

Dans sa version 3.11, Windows se trouve baptisé Windows for Workgroups. La nouveauté essentielle est l'ajout de fonctionnalités supplémentaires pour la prise en charge réseau.

### 1995–1998

Le 24 août 1995, Microsoft lance Windows 95, dont les ventes atteignent le chiffre record de 7 millions d'exemplaires au cours des cinq premières semaines.

L'heure des fax/modems, du courrier électronique, de l'univers en ligne, des jeux multimédias et logiciels éducatifs époustoufflants est arrivée. Windows 95 dispose d'une prise en charge intégrée d'Internet,



du réseau à distance et de nouvelles fonctionnalités Plug-and-Play qui facilitent l'installation de matériels et de logiciels.

Le système d'exploitation 32 bits offre également des capacités multi-médias perfectionnées, des fonctionnalités plus performantes pour l'informatique mobile et un réseau intégré.

Techniquement Windows 95 inaugure la base de registre pour remplacer les fichiers INI et également l'API Win32 qui permet aux programmes 32 bits de s'exécuter nativement sur cette nouvelle version de Windows. Ici, Microsoft propose le même modèle de programmation pour ces OS professionnels et grand public : Windows NT.

Ce nouveau Windows apporte également quelques révolutions dans l'interface graphique : la barre des tâches, le menu

Démarrer si cher désormais aux utilisateurs, le support des noms longs pour les fichiers.

Pour faire tourner Windows 95 il faut au minimum un PC avec processeur i386 DX avec 4 Mo de mémoire vive.

Dans la pratique, les 8 Mo deviennent vite indispensables alors que le i486 est fortement suggéré, quant à l'OS il occupe 50 à 55 Mo. Enfin cette année là Bill Gates fait passer une note de service intitulée « Le raz de marée Internet » dans laquelle il décrit Internet comme « le développement le plus important depuis l'avènement du PC ».

### 1998–2000

Windows 98 est la première version de Windows spécialement conçue pour les utilisateurs. Les PC sont courants au bureau et à la maison et des cafés Internet vous permettant de vous connecter à Internet sont créés un peu partout.

Il est décrit comme un système d'exploitation qui « travaille mieux, joue mieux ».

Il a permis pour la première fois de connecter des accessoires via des ports USB et Internet Explorer a été intégré de façon permanente au système.

Windows 98 propose une innovation assez intéressante sur le plan de l'interface avec l'inclusion de la technologie Active Desktop.

Le bureau peut-être transformé en une page Web affichant divers composants.

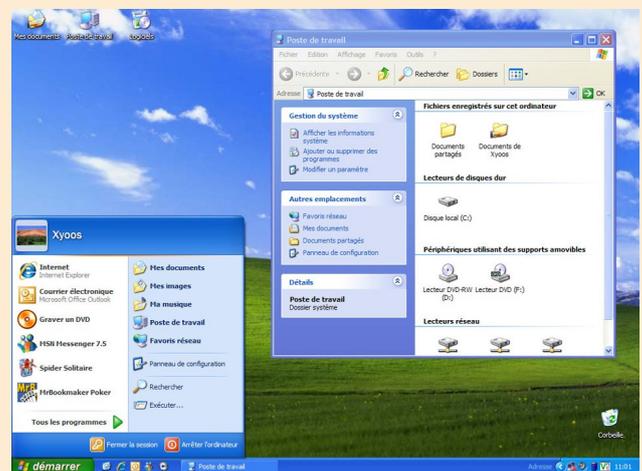
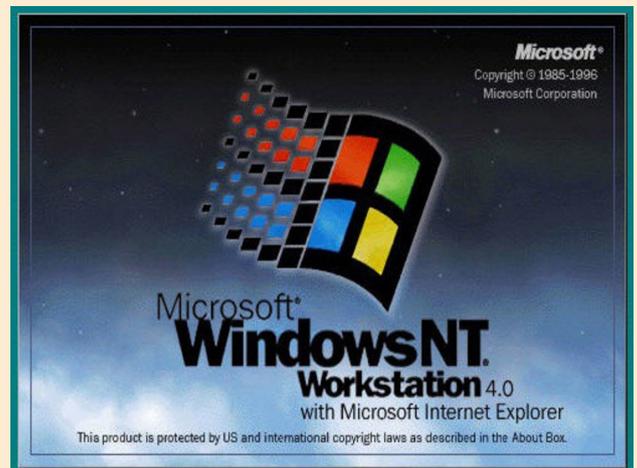
Il sera la dernière version basée sur MS-DOS.

### 2001–2005

Après l'échec de l'introduction de Windows ME en 2000, son successeur Windows XP a été lancé en 2001 en un temps record.

Ce système d'exploitation s'est transformé en un énorme succès: Jusqu'à aujourd'hui, plus d'un milliard d'exemplaires ont été vendus. Windows XP est la réalisation d'une promesse de Microsoft, celle d'unifier son architecture utilisée pour les entreprises (NT) avec une interface graphique conviviale offerte au grand public.

Windows XP gère les processeurs multi-cœurs et apparaît bien plus stable que les versions successives de Windows 9x pour le grand public.



## INFORMATIQUE

Comme sous Windows 2000, chaque application s'exécute dans son propre espace mémoire protégé : en cas de plantage seul l'espace mémoire utilisé par l'application en question est réinitialisé.

Enfin il est le seul à imposer une résolution minimale de 800x600 pixels ! Windows XP est compilé à partir de 45 millions de lignes de code.

### 2006–2008

Lancé en 2006, Windows Vista a été un fiasco considérable. Pour autant, le système d'exploitation n'est pas intrinsèquement mauvais, la meilleure preuve étant qu'il sert aujourd'hui de base à Windows 7. Windows Vista profite d'une nouvelle architecture graphique et d'une toute nouvelle version de DirectX, DirectX 10, faisant table rase du passé.

Il faut reconnaître qu'avant la sortie du premier Service Pack, Windows Vista était (presque) un cauchemar au quotidien.

Il est aussi le premier système d'exploitation Microsoft développé en parallèle avec sa version serveur : Windows Server 2008

Windows 7 est lancé pour l'univers sans fil des années 2000. Les ventes de PC portables dépassent celles des PC de bureau et il est devenu courant de se connecter dans des zones d'accès sans fil publiques comme les cafés et les réseaux privés.

Windows 7 permet à Microsoft de se réconcilier avec ses utilisateurs via un système performant, réactif et agréable à utiliser au quotidien. Il s'agit toujours à l'heure actuelle de la version la plus utilisée de Windows.

Non seulement la plupart des périphériques fonctionnent dès l'installation de Windows 7, mais les exigences matérielles du système demeurent identiques à celle de Windows Vista.

Il se dégage un véritable sentiment de qualité grâce à une finition presque sans faille. L'arrivée des fonctions Aero Snap sert, par exemple, magnifiquement la vocation multi-tâches du système en permettant de mettre facilement côte à côte deux fenêtres : pratique pour comparer des documents.

### 2012–2013

On pourrait le qualifier comme cela : Windows 8 au top sur tablette, un flop en version bureau.

Il propose un écran d'accueil composé de vignettes qui permettent de vous connecter à des contacts, des fichiers, des applications et des sites Web.

Les utilisateurs chevronnés noteront que Windows 8 dispose d'un mécanisme de détection et de correction d'erreurs de système de fichiers plus transparent et moins intrusif.

Plusieurs versions sont proposées : la Windows 8, l'équivalent des versions Familiale Premium, Windows 8 Pro (et non Professionnel), l'équivalent des version Intégrale, Windows 8 Entreprise et la Windows RT, la version tournant sous les équipements à processeur ARM pour les tablettes et smartphones.



## INFORMATIQUE

2015 – ...

Windows 10 est la dernière version majeure du système d'exploitation Microsoft. Ce système d'exploitation offre une nouvelle interface Windows axée sur le retour du célèbre menu Démarrer et la mise en place d'une expérience intuitive.

Windows 10 donne également une nouvelle voix à Microsoft, plus interactive et plus directe qu'auparavant.

Cortana, la première assistante numérique de Microsoft, fait son entrée sur PC avec Windows 10, après son lancement réussi sur téléphones Windows 8.1.

Le millésime 2015 efface toutes les erreurs de son prédécesseur. On retrouve avec plaisir les menus familiers des anciens Windows, enrichis d'outils modernes.

Et comme Windows 10 est gratuit pour les ordinateurs récents. Windows propose une astuce pour retrouver son navigateur sous l'empilement de logiciel, similaire à ce qui se fait déjà sur les Mac : en pressant un bouton, on prend de l'altitude.

Tous les logiciels apparaissent côte à côte. Il n'y a plus qu'à cliquer sur celui que l'on cherche. Le nouveau navigateur Internet de Windows, EDGE, est beaucoup plus rapide, c'est une bonne chose. Mais il demeure moins simple que ses concurrents.

Les onglets sont peu commodes à utiliser. Les mises à jour continues permettront probablement d'améliorer encore les performances et régleront les bugs au fur et à mesure sans avoir à attendre une prochaine version majeure.



Recherches et mise en page par Albert ON5AM

En savoir plus sur

<http://on5vl.e-monsite.com/on5vl/>

## DOCUMENTATION

**Consultez le catalogue LEXTRONIC (PDF)**

**Les indispensables 2016**

Toutes sortes de Composants Électroniques

**Les catalogues LEXTRONIC**

Véritables « bibles » du développeur, les catalogues LEXTRONIC (version papier) sont généralement édités tous les 2 ans.

Vous trouverez ci-dessous quelques éditions consultables « en ligne ».

Depuis plus de 45 ans LEXTRONIC met tout son savoir faire et ses compétences à votre service pour vous proposer une gamme complète de produits innovants dans les domaines du développements sur microcon-trôleurs (arduino et autres), de l'instrumentation, des logiciels de C.A.O., des programmeurs de composants, des modules d'affichage et de signalisation sonore, de la radiofréquence, des capteurs, de la robotique...

<http://www.lextronic.fr/>



## AG de l'UBA et salon DIRAGE

Cette année l'organisation du congrès annuel UBA est entre les mains de la section Diest (DST).

Le club radioamateur DST fête cette année son 50<sup>ème</sup> anniversaire et invite à cette occasion tout les membres UBA à visiter notre ville pour découvrir les atouts de Diest.

A cote du mélange traditionnel de spécialités locales et les points d'intérêt régional, de l'espace pour notre jeunesse UBA et l'expo des anciens et nouvelles technologies radioamateur on vous réserve quelque chose de spécial. En effet, on combine 2 événements UBA importants: le congrès annuel UBA et la bourse de seconde main bien connue DIRAGE.

Pour nous permettre de combiner les deux, le congrès se tient un peu plus tôt dans l'année et Dirage déplace sa date habituelle (Lundi de Pâques) a une date ultérieure.

Les deux se rencontrent le **dimanche 1 mai 2016** à un tout nouvel endroit à **CC DEN AMER** près du centre de la ville.

Ce tandem est garant pour une journée HAM bien rempli que vous ne pouvez pas manquer!

### Quoi faire

Dans le foyer principal, vous trouverez des stands d'information sur toutes sortes de sujets comme

B-EARS,

la DMR,

nos activités "Jeunes Membres UBA";

l'Office du Tourisme de la Ville de Diest,

des expositions de photos,

des démonstrations techniques et encore bien plus.

Le service IBPT/NCS sera lui aussi de la partie avec la démonstration d'une camionnette de mesures.

Le hall central abritera la "Bourse Radioamateurs" avec plus 1000 m<sup>2</sup> d'espace et un bon mélange de matériel neuf et de seconde main.

Cette bourse, qui célébrera en 2016 sa 30<sup>ème</sup> édition, obtient encore chaque année un nouveau record de visiteurs.

L'entrée pour la partie "DIRAGE" s'élève normalement à € 4,00 mais l'**UBA ristourne 50 % à ses membres**, afin que vous puissiez visiter cette bourse fantastique pour seulement € 2,00.

Le matin vous pourrez assister dans l'espace séparé réservé aux conférences à quelques présentations intéressantes qui seront délivrées en alternance en néerlandais et en français.

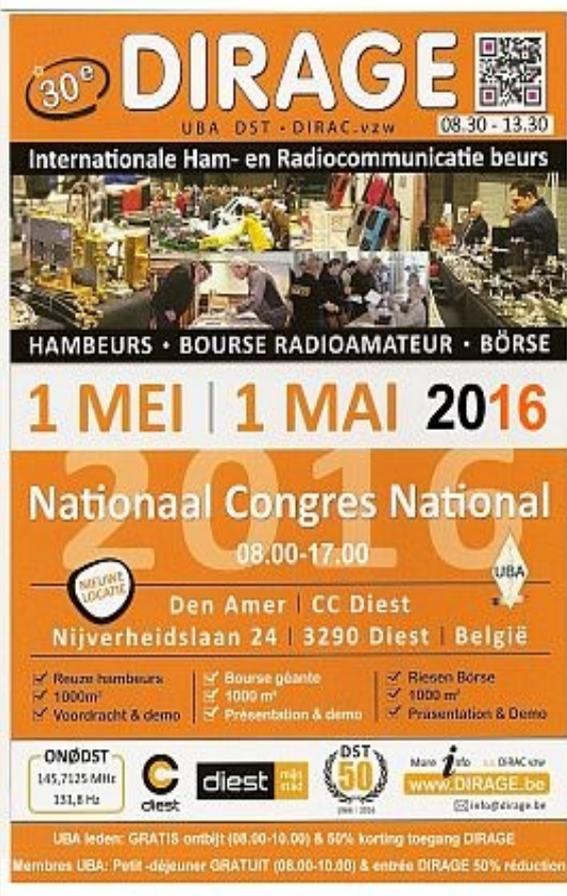
L'Assemblée Générale se tiendra l'après-midi dans ce même espace.

Les accompagnants (XYL et QRP) peuvent visiter l'après-midi le centre historique de la ville accompagnée d'un guide professionnel qui vous racontera les petits secrets des endroits visités.

Il y a ses sessions en Néerlandais et en Français.

La visite guidée est a pied donc n'oubliez pas vos chaussures de marche!

## BELGIQUE



**30<sup>e</sup> DIRAGE**  
UBA DST - DIRAC - vzw 08.30 - 13.30

**Internationale Ham- en Radiocommunicatie beurs**

**HAMBEURS • BOURSE RADIOAMATEUR • BÖRSE**

**1 MEI | 1 MAI 2016**

**Nationaal Congres National**  
08.00-17.00

Den Amer | CC Diest  
Nijverheidslaan 24 | 3290 Diest | België

- ✓ Beurs hambeurs
- ✓ Bourse géante
- ✓ Riesen Börse
- ✓ 1000m<sup>2</sup>
- ✓ 1000 m<sup>2</sup>
- ✓ 1000 m<sup>2</sup>
- ✓ Voordracht & demo
- ✓ Presentatie & demo
- ✓ Presentatie & Demo

ONØDST™ 145,7125 MHz 151,8 Hz

diest

DST 50

Mais info DIRAC vzw [www.DIRAGE.be](http://www.DIRAGE.be)

UBA leden: GRATIS omhijt (08.00-10.00) & 50% korting toegang DIRAGE  
Membres UBA: Petit-déjeuner GRATUIT (08.00-10.00) & entrée DIRAGE 50% réduction



## AG de l'UBA et salon DIRAGE

**BELGIQUE**

### Où ?

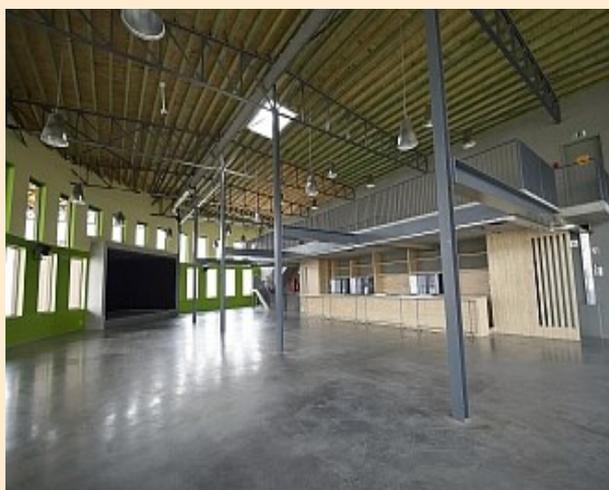
CC Den Amer, Nijverheidslaan 24, 3290 Diest (E314, sortie Halen ou Bek-kevoort, direction Diest, suivez les indicateurs UBA-Dirage, Grand parking disponible).

### Quand

**Dimanche 1er mai à partir de 8h30**

### Programme

- 08h00 - Ouverture des portes pour les visiteurs - Inscription pour le congrès et lunch (petit pains "luxe") - Déjeuner pour tous les membres (café et viennoiseries) offert par l'UBA jusqu'à 10h00 - Visite aux stands dans le foyer,
- 08h30 - Ouverture des portes de la bourse Dirage (entrée € 4,00 - € 2,00 pour les Membres UBA),**
- 09h30 - Conférence "Stations automatiques" (Néerlandais)(par ON4PC),
- 10h30 - Conférence "YOTA / YOTI National & International" (Français)(par le team UBA jeunesse),
- 11h30 - Conférence "Stations automatiques" (Français)(par ON4PC),
- 12h00 - Lunch (Petits pains luxe commande à l'inscription),
- 12h30 - Conférence "YOTA / YOTI National & International" (Néerlandais)(par le team UBA jeunesse),
- 13h30 - DIRAGE ferme ses portes,
- 13h30 - Mot de bienvenue par les autorités et début de l'Assemblée Générale UBA (seulement pour les membres UBA),
- 14h00 - Début de l'Assemblée Générale Statutaire de l'UBA,**
- 14h00 - Visite guidée avec guide Néerlandophone dans la ville historique de Diest,
- 14h00 - Visite guidée avec guide francophone dans la ville historique de Diest,
- 16h30 - Fin de l'Assemblée Générale Statutaire de l'UBA,
- 16h45 - La remise des trophées aux lauréats des différents concours,
- 17h00 - Réunion du conseil d'administration UBA,
- 18h00 - Réception dans la salle KATSENBURG / Molenstede-Diest,
- 19h00 - Hamdinner et célébration "50 ans UBA-DST" à la salle "KATSENBURG / Molenstede-Diest".



## Balise HF

par Anthony F4GOH et Christophe F4GOJ.

## BALISE HF

### Caractéristiques de la balise HF :

Ensemble modulable.

Programmable sur les bandes amateur du 80m au 10m.

Puissance de 20 à 37dbm selon les bandes.

Modes : BPSK ,QPSK, RTTY, Hellschreiber, CW, WSPR.

Émission sur 3 bandes alternativement.

Synchronisation avec une horloge en temps réelle.

Affichage sur écran LCD 4×20.

ROSmètre.

Boîte d'accord optionnelle.

Logiciel dédié pour faciliter la programmation de la balise.

Cout 50€ max sans la boîte d'accord.

La balise se compose de cartes modulaires :

La carte principale Arduino et DDS

La carte PA, filtres passe-bas et ROSmètre

La carte fille I<sup>2</sup>C + horloge en temps réel

L'afficheur LCD 4×20

L'alimentation à découpage 5V

La boîte d'accord (qui sera décrite dans un autre article)



L'ensemble est architecturé autour d'un arduino nano, celui-ci pilote un module AD9850 par liaison série matérielle (SPI). L'alimentation de l'AD9850 est contrôlable par l'arduino ce qui permet de réduire la consommation dans le cas où la balise est alimentée par une batterie.

Une sortie à modulation de largeur d'impulsion du microcontrôleur est utilisée pour régler le gain de l'amplificateur de puissance réalisé à l'aide de 4 mosfets BS170 en parallèle. L'arduino contrôle aussi la commutation des relais des filtres passe-bas en sortie de l'amplificateur.

Le bus I<sup>2</sup>C permet de gérer l'afficheur LCD, l'horloge en temps réel ainsi que la boîte d'accord si celle-ci est connectée.

Deux convertisseurs analogiques-numériques de l'arduino sont utilisés pour mesurer les puissances directe et réfléchie nécessaires pour contrôler la boîte d'accord.

Le choix d'une alimentation à découpage en module à base d'un LM2596 s'est imposé pour son très bon rendement.

L'arduino nano dispose un convertisseur USB intégré utilisé pour téléverser le programme et configurer la balise à l'aide d'un logiciel dédié.

L'ensemble des schémas et typons est disponible ici <https://github.com/F4GOJ/HFBEAON/raw/master/hf%20beacon%20V1.zip>

Une nouvelle librairie SPI a été écrite par F4GOJ afin d'utiliser le potentiel maximal de l'Arduino et aussi d'utiliser le contrôle de la phase absolument nécessaire au PSK.

La carte principale est composée principalement des deux modules arduino nano et DDS AD9850.

Reste la commande d'alimentation du DDS par le transistor Q1, le filtre passe bas BF pour moyenner la commande de gain PWM de l'étage PA.

Le connecteur J4 rassemble les commandes du PA, et le connecteur J3 est dédié à la communication (BUS I<sup>2</sup>C, liaison Série)

Le potentiomètre n'est pas utilisé dans la version actuelle du logiciel. Un LM385-2.5V est indispensable pour avoir la meilleure précision possible lors de la mesure de la puissance directe et réfléchie.

La sortie SINB fournit un signal sinusoïdal mais de faible amplitude alors que la sortie QN génère un signal carré compris entre 0 et 5V.

Le lecteur pourra très bien connecter sa propre carte d'amplification et ainsi d'utiliser toutes les possibilités du logiciel de configuration en mono bande.

L'utilisateur a le choix de choisir entre ces deux signaux.. La carte PA décrite dans cet article utilise la sortie QN.

Il est bien évident qu'il y aura plus harmoniques, mais la majorité sera supprimée par le filtre de bande.

Le PA se compose de 4 bs170 en parallèle.

La commande de gain peut être réglable manuellement ou par la commande de gain de l'arduino.

Cette sélection est faite par le cavalier J32. La carte dispose de 4 emplacements de filtres dont 3 sont commutables par des relais.

L'utilisateur réalisera ses propres filtres du troisième ou cinquième ordre selon ses besoins en fonction de ses bandes préférées.

Le coupleur tandem pour mesurer les puissances directe et réfléchie est réalisé par tore binoculaire BN-43-202 (2×25 spires).

Les puissances émises en HF étant relativement faibles, l'utilisation de diodes de redressement est à proscrire.

Deux amplificateurs logarithmiques AD8307 fourniront aux convertisseurs analogiques numériques de l'arduino deux tensions continues variables, images des puissances.

Voici le tableau récapitulatif des valeurs des condensateurs et de la self pour un filtre du 3eme ordre.

Condensateur C Tore L NB de tours 80m820pf T50-1 14T40m390pf T50-2 13T30m 330pf T50-2 11T20m220pf T50-2 9T15m120pf T50-2 7T10m100pf T50-1010Tl

Il vous sera très facile de fabriquer les filtres sur une plaque d'époxy brute, cependant vous trouverez un circuit imprimé d'exemple sur github I<sup>2</sup>c Board

Afin de ne pas surcharger la carte principale, une carte d'extension permettra de connecter tous les périphériques.

Le module horloge DS3231 est enfiché directement sur cette carte.

Ce module a été choisi car il est compensé en température et offre une précision de 2ppm de -40 à 85°

Les connecteurs I<sup>2</sup>C restant sont utilisés par l'afficheur LCD et la boîte d'accord.

L'afficheur LCD 4×20 caractères sera équipé d'un module I<sup>2</sup>C PCF8574 pour LCD1602.

Cela permet de libérer beaucoup de broches au niveau du microcontrôleur.

Un module Bluetooth est prévu pour pouvoir contrôler la balise avec un Smartphone ou une tablette sous Android. (Mais l'application n'a pas encore été développée)

En fonction du module Bluetooth il est possible de choisir la tension d'alimentation 5 ou 3V grâce au cavalier strappeur SELALI.

### Softwares

Le programme arduino est disponible ici: [hfbeacon v1.ino](#)

Les librairies additionnelles sont :

AD9850SPI : <https://github.com/F4GOJ/AD9850SPI/archive/master.zip>

HFBEACON : <https://github.com/F4GOJ/HFBEACON/archive/master.zip>

RTC3232 : <https://github.com/JChristensen/DS3232RTC/archive/master.zip>

Liquidcrystal\_i2c : <https://github.com/jenschr/Arduino-libraries/archive/master.zip>

### Installation des librairies :

Téléchargez les différentes librairies.

Décompressez chaque fichier. Vous obtiendrez un répertoire contenant tous les fichiers

de la librairie avec un nom comprenant le nom de branche, typiquement nom de la librairie-master.

Renommez le répertoire en supprimant « -master »

Copiez le répertoire renommé dans le répertoire Arduino \libraries.

Un logiciel dédié de configuration écrit en visual basic est disponible

ici : HF Beacon :

[https://github.com/F4GOJ/HFBEACON\\_CONFIG/blob/master/hf\\_beacon\\_config.zip?raw=true](https://github.com/F4GOJ/HFBEACON_CONFIG/blob/master/hf_beacon_config.zip?raw=true)

### Assemblage et contrôles

Carte Arduino DDS :

Commencer par réaliser la carte principale Arduino.

Faire les vérifications d'usages sur les alimentations sans les modules puis insérer l'arduino nano.

Programmer le microcontrôleur à l'aide de l'environnement Arduino 1.0.6 avec le fichier hf beacon v1.ino Par défaut le programme est en mode debug ou le configurer comme tel.

Utiliser le moniteur série, afin de vérifier la communication (57600 bauds)

Taper sur h pour help, commandes de debug et de test debug\_menu.png

Insérer maintenant le DDS AD9850.

Retourner dans le menu debug, puis touche « a » pour mettre sous tension le DDS.

Touche « 2 » pour sélectionner la bande 40m.

Positionner le cavalier J2 en position 1-2 (sortie TTL) puis régler le potentiomètre du module DDS afin d'obtenir un signal carré de 7,100Mhz sur la sortie SMA de la carte.

Vérifier la tension de commande de gain aux bornes de C8 (touche « e » incrémentation, touche « d » décrémentation).

La tension ne doit pas dépasser 3V pour une consigne max de 255.

### Carte PA filtres :

Commencer par souder les 4 transistors, relais, connectique et composants discrets. Remplacer la self L21 par une résistance de 1kΩ.

A l'aide du potentiomètre, J32 en position 2-3, vérifier la commutation du drain des transistors.

Connecter la carte PA à la carte Arduino et vérifier la commutation des relais (touches w, x, c, v).

Retirer la résistance de 1kΩ et souder maintenant la self L21 Implanter un filtre 40m sur l'emplacement LP1 par exemple.

Souder un fil momentanément entre la sortie des filtres et le connecteur SMA de sortie PA. (Avant de mettre le coupleur tandem)

Connecter une charge de 50  $\Omega$

Retourner dans le menu debug

Touche « a » allumer le dds      Touche «2 » bande 1

Touche « a » allumer le dds      Touche « e » plusieurs fois pour augmenter le gain

Mesurer la puissance de sortie en fonction de vos appareils de mesure . Terminer par souder les AD8307 et le coupleur tandem.

Recommencer le processus de debug, en mesurant le SWR a l'aide de la touche « y »

Sur charge 50  $\Omega$  le SWR devrait être proche de 1,0

### Utilisation du logiciel dédié : HF Beacon configuration

Sélectionner le port com et vérifier la vitesse de transmission à 57600 bauds . Cliquez sur Connect

La connexion doit s'établir après un reset de l'Arduino.. Taper votre call, locator, email

Attention le Call et le locator sont limités à 6 car, le mail est limité à 40 car la génération du texte est automatique, mais vous pouvez le modifier à condition de ne pas dépasser 255 car Choisir par exemple mode numérique BPSK31.

Vous pouvez activer la fonction RSID si vous le souhaitez.

Chaque Bank 1,2 et 3 correspond respectivement au filtre de bande LP2, LP3, LP4 sur le PA.

Vous pouvez choisir parmi 5 « control » différents Dans le bloc de contrôle, vous avez 5 possibilités parmi lesquelles :

**Continue** : La balise émet continuellement sur la Bank1 (LP2 du PA) avec une pause de 2 secondes entre chaque transmission.

**Every**      La balise passe en émission toutes les 4,6,12,20,30,60 minutes sur la Bank1 (LP2 du PA)

**Hour**      La balise passe en émission sur les 3 bandes alternativement à partir d'une heure fixée par l'utilisateur toutes les 4,6,12,20,30,60 minutes.

Exemple :      40m :Hour 0      30m Hour 9      20m Hour 22

La balise passe en émission sur la bande 40m entre 0 et 9 heures toutes les 4,6,12,20,30,60 minutes.

Ensuite sur la bande 30m entre 9 et 22H et pour finir sur la bande 20m entre 22 et 0 heure.

**Sweep**      La balise passe en émission sur les 3 bandes alternativement sans tenir compte de l'heure.

Remarque : l'horloge en temps réelle est nécessaire pour gérer l'ensemble des modes correctement.

Dans le cas du WSPR, l'émission sera effective lors des minutes paires c'est pour cela que la mise à jour de l'horloge en temps réelle DS3231 est nécessaire.

Le bouton SYNC NTP permet de mettre à jour l'horloge interne du PC si celui-ci est connecté.

Le bouton Sync beacon RTC permet de mettre à jour l'horloge en temps réelle DS3231

### Description

En ce qui concerne l'affichage, il y a 3 option possibles

- Utilisation de l'afficheur LCD
- Utilisation du moniteur Série en tant qu'afficheur (57600 bauds)

Ou pas d'affichage (non recommandé)

Si SWR meter est activé la balise vérifie qu'il n'y a pas de ROS avant de passer en émission L'option Auto tuner informe la balise d'effectuer une recherche d'accord à la mise sous tension sur les 3 bandes de fréquence

Quand on clique sur band : fréquences préférées en fonction du mode

Quand vous sélectionner une bande de fréquence, le logiciel vous propose une fréquence préférée en fonction du mode numérique choisi.

Vous pouvez modifier votre fréquence a votre convenance tout en restant dans la bande OM.

En fonction de la bande sélectionner une puissance. Il va de soit que si vous utiliser votre propre PA cette information sera inutile.

Une fois votre configuration effectuée cliquez sur Send to beacon.

Les données sont mises à jour dans l'Eeprom de l'Arduino.

En cliquant sur Run beacon vous effectuez un reset automatique de l'Arduino afin de tester votre configuration.

Read from beacon permet de récupérer une configuration depuis la balise.

Save and Load, pour enregistrer ou lire votre configuration sur le PC.

### Conseil pour la 1ère fois :

Tester le mode continu et choisir le mode BPSK31 sur la bande voulue avec un RX de contrôle.

Toujours vérifier la fréquence avec un RX de contrôle notamment en wspr (ajuster la fréquence en conséquence).

Ajuster la fréquence de calibration si vous le souhaitez par pas de 200Hz.

### Description de l'autotuner

Le schéma de l'autotuner (relais\_adapt\_sch.png) est un montage en L bien connu des radioamateurs.

Cependant la réalisation d'une boîte de couplage automatique devient conséquente d'un point de vue coût si les relais sont achetés séparément. L'astuce de cette réalisation consiste à utiliser 2 modules 8 relais 12V.

Voilà pour Arduino, ce qui diminue énormément le coût et le temps d'assemblage.

Vous trouvez facilement ces cartes sur EBAY ou tout autre marchand en ligne.

Il faudra utiliser un module relais pour commuter les 8 selfs et une autre carte pour commuter les 7 condensateurs et le relais haute impédance basse impédance.

En ce qui concerne les valeurs des selfs vous pouvez utiliser le tableau ci-dessous

ou télécharger l'excellent programme de calcul de selfs (Mini Tore Calculator de DL5SWB)

$\mu$ H T50-2 T50-6 FT37-43T30-2 T50-10FT50-61FT50-1 L10,06 3 4 4 L20,12 5 5 6 L30,25 7 8 9 L40,5 101113L51 1416L62 20223 L74 29324 8 20L88 40455 1128      Nombre de tours en fonction du type de tore

Étant donné que la boîte auto est utilisée pour une balise QRP, la tension de fonctionnement des condensateurs n'est pas critique.

Vous pouvez utiliser les condensateurs de votre stock du moment qu'il y ait un facteur de 2 entre chaque valeur.

Tous les relais sont commandés grâce à deux drivers I<sup>2</sup>C (8-Bit I/O Expander with Serial Interface).

Il faudra bien faire attention à la position du cavalier J19 qui fixe l'adresse I<sup>2</sup>C.

- Carte relais selfs J19 position 2-3 : adresse I<sup>2</sup>C : 0x20

- Carte relais condensateurs J19 position 1-2 : adresse I<sup>2</sup>C : 0x21

Attention aussi à bien veiller à utiliser le relais 8 de poids fort MS de la carte condensateur à la commutation HZ/LZ.

### Assemblage de l'autotuner

Vous avez deux possibilités l'assembler les condensateurs et les selfs.

La 1ère est d'utiliser la carte interface fournie (relais\_adapt\_implant.png)

Vous avez juste à souder les selfs et les condensateurs et utiliser des straps pour la connexion sur les borniers des relais. (with pcb.png)

La 2ème est de se passer de la carte interface et de souder les selfs et les condensateurs à la volée sur les 2 cartes.

Ensuite positionner les 2 cartes face à face et réaliser la connexion manuellement à l'aide de fils pour connecter les bnc des E/S HF.

Il reste maintenant à réaliser les 2 cartes drivers I<sup>2</sup>C sans oublier de bien positionner le cavalier J19.

L'alimentation 12V est fournie par les borniers extérieurs J21 et l'alimentation 5V est fournie par la carte E/S I<sup>2</sup>C.

Il suffit de souder 2 connecteurs femelles (J2 et J1) au pas de 2.54 afin que la carte I<sup>2</sup>C s'emboîte parfaitement sur la carte relais.

## BALISE HF

### Essai de l'autotuner

L'ensemble pourra facilement être testé grâce au mode debug du logiciel de configuration HF beacon.

L UP : i key      L DOWN : k key      C UP : o key      C DOWN : l key      HzLz toggle : p

Si vous voulez lancer une recherche, veillez à générer une porteuse en ayant une commande de gain PWM de 100 à 150

Vérifier aussi si la mesure du SWR est opérationnel (touche y)      Lancer la recherche en utilisant la touche m (Search : m key)

La recherche s'effectue en 2 passes, la 1ere effectue une recherche grossière en utilisant toutes les valeurs de L et de C en HZ et LZ,.

La 2eme est une recherche plus fine. Si vous avez un Afficheur LCD 4x20 car, vous pouvez voir l'évolution de la recherche

### Conclusion

La réalisation de la balise HF a été très formatrice d'un point de du matériel et logiciel.

Nous avons pu mettre en œuvre d'une manière approfondie le DDS9850 et gérer la mesure du SWR avec des AD8307.

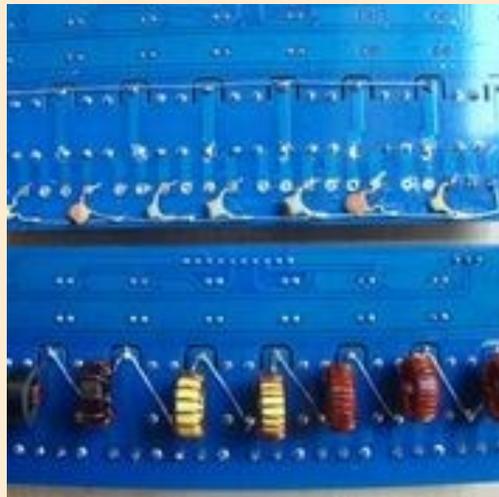
La réalisation de la boîte de couplage a été un challenge afin d'obtenir le plus faible coût possible tout en ayant un programme de recherche prenant peu de place en mémoire flash.

Nous avons été passionnés par la programmation des différents modes numériques.. Les reports sous toujours excellents en WSPR.

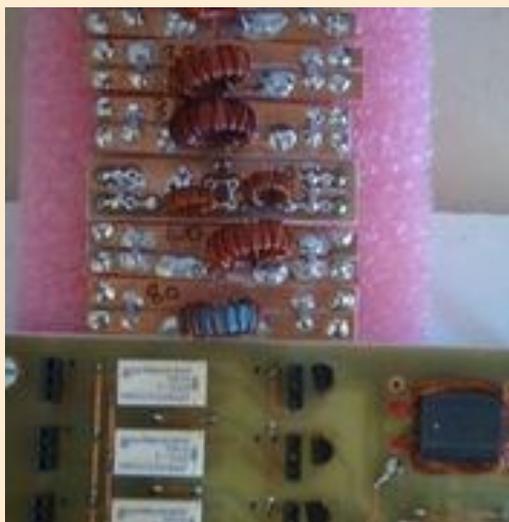
La programmation du WSPR était le plus difficile, mais nous tenons à remercier l'excellente documentation d'Andy Talbot (G4JNT) qui nous été fort utile.

Cette balise sera mise à jour régulièrement, car nous pensons ajouter une commande à distance par page WEB grâce à un Raspberry Pi.

F4GOH / F4GOJ



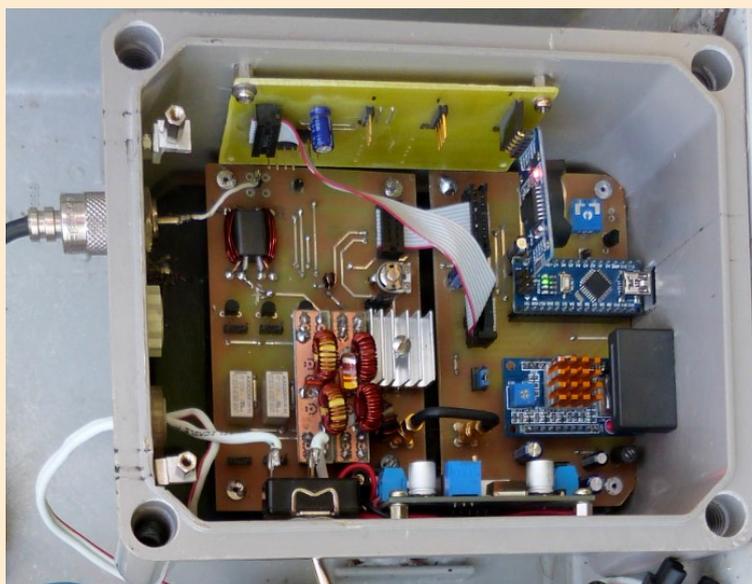
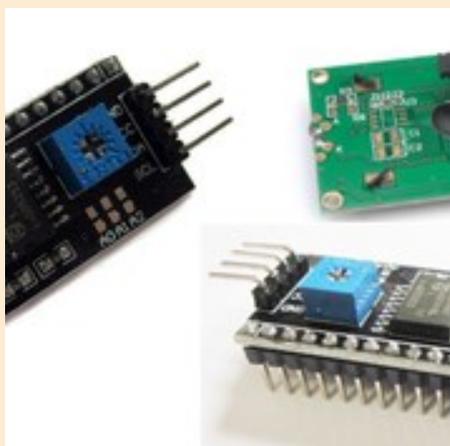
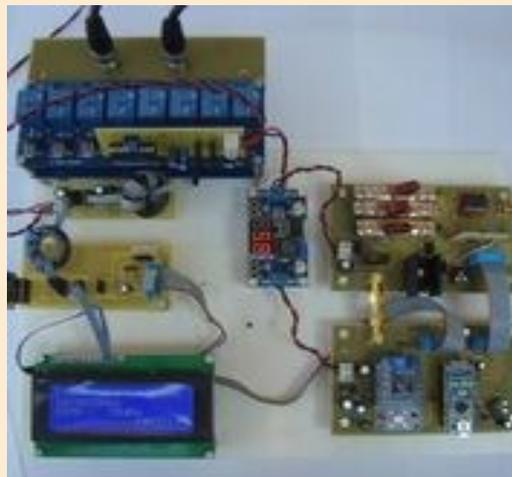
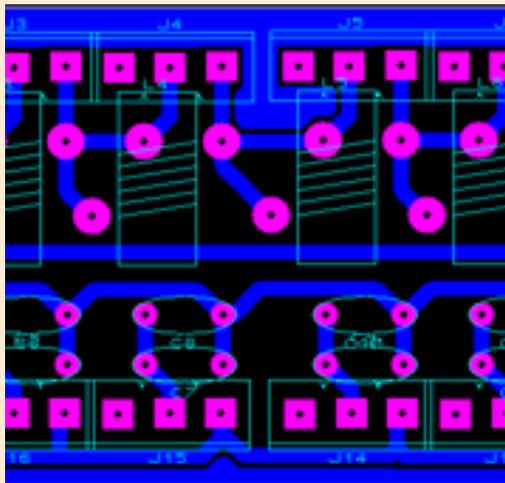
## BALISE HF



Retrouvez d'autres explications sur le site:

<https://hamprojects.wordpress.com/2015/04/16/balise-multimodes-hf-v1/#more-18>

## BALISE HF







## Un casque à un prix abordable

Un casque à un prix abordable adapté à l'écoute radio

Un jour ou l'autre nous avons été confronté au choix à faire pour l'acquisition d'un casque audio. L'écoute de la phonie ou de la CW n'étant pas l'écoute de la musique, les casques les plus performants dans le domaine de la HI-FI ne sont pas toujours les plus adaptés à notre usage.

Un OM allemand, Ralf Schmidt, dont le métier est lié à la sonorisation, vient de réaliser un comparatif simple de 6 casques actuellement proposés sur ce marché. Les prix s'échelonnant d'un peu plus de 20 € à presque 300 €.

Le test spécifique à notre usage radio ne met pas en avant le plus cher de ces éléments mais le Sennheiser HD201 que l'on peut trouver facilement à moins de 30 €.

### Ce casque se caractérise par :

Un bon confort

Un bonne isolation des bruits ambiants sans trop de pression sur les oreilles

Un excellent rendu pour de l'écoute de liaisons radio

Un faible poids

Un rapport prix / performances intéressant

La perception du son étant spécifique à chaque individu, ce test comparatif n'est à prendre que pour ce qu'il est, une simple orientation dans la sélection des premiers casques à essayer avant un achat.

Devant justement acquérir un casque et l'investissement étant modéré, je viens de le commander (à titre personnel) sur ebay

### Généralités

Casque dynamique fermé circum-aural

Il assure une excellente isolation vis-à-vis des bruits ambiants, idéale pour l'écoute en environnement bruyant.

Restitution audio précise et riche en graves

Avec un grave solide, pour un son à la fois puissant et équilibré.

Design élégant et ergonomique

Des coussinets d'oreilles en simili-cuir et un arceau spécialement étudié pour procurer un confort optimum, quelle que soit la morphologie de l'utilisateur.

Casque ultraléger

Le gage d'une écoute sans fatigue, même en utilisation prolongée.

Câble en cuivre OFC de 3 m

Il évite toute perte d'information sonore et assure une bonne liberté de mouvement.

Connecteurs plaqués or

Pour une parfaite qualité de contact.

Réponse en fréquence 21 - 18000 Hz

## TECHNIQUE



Sennheiser PMX 60

### Que trouver dans la boîte ?

1 Casque HD 201

1 Adaptateur mini-jack stéréo 3,5 mm vers jack stéréo 6,35 mm

### Histoire

La société a été fondée en 1945, juste quelques semaines après la fin de la deuxième guerre mondiale, par Fritz Sennheiser et sept ingénieurs camarades de l'université de Hanovre dans un laboratoire appelé *Laboratorium Wennebostel*, ce qui a donné le nom de l'entreprise : *Labor W*.

Le laboratoire a été baptisé du nom du village de 41, où il avait été déplacé à cause de la guerre.

Son premier produit était un voltmètre.

Labor W a commencé à construire des microphones en 1946.

En 1955, la société comptait 250 employés.

Labor W a été renommé Sennheiser électronique en 1958. Sennheiser a été transformé en société anonyme en 1973.

La société a commencé à produire les microphones sans fil modernes en 1982.

Cette même année, le fondateur Fritz Sennheiser a transféré la gestion de la société à son fils.

M. Fritz Sennheiser, fondateur de la marque, est mort le 17 mai 2010 à l'âge de 98 ans.

## Mise à la terre , plan de sol ou contrepoids !

Toute antenne type long fil ( généralement sans balun ) et les verticales , nécessite une bonne connexion à la terre .

Le plan de sol ou le contrepoids est une nécessité .

En cas d'absence , il y a un risque pour le coaxial et pour le système électrique de la maison de recevoir une contrepartie d'énergie : le rayonnement HF .

De même , la mise à la terre entre la radio et le sol répond à une règle importante qui n'est pas souvent respectée .

Elle doit être de qualité et la plus courte possible .

Il faut savoir qu'un fil relié à la masse et qui contient des courants en RF ne se comporte pas simplement comme un fil qui transporte du courant continu .

Nous sommes en alternatif haute fréquence et il faut penser en terme d'impédance et non simplement en terme de résistance .

La longueur du fil vers la masse devient alors un facteur critique , et plus particulièrement si elle est d'un quart de lambda , ou d'un multiple impair de quart-d'onde .

La réactance pourrait être tellement grande que le courant ne s'écoulerait pas et alors la mise à la terre serait totalement inutile .

Les courants RF , ne pouvant s'écouler correctement vers le sol , transformeraient cette mise à la terre en antenne émettrice d'appoint , ajoutant des interférences au lieu de les réduire .

### Réactions pouvant faire penser à l'existence de problèmes à la terre de la station

- "morsure" par le micro
- sensation de picotement au toucher métallique pendant l'émission
- distorsion du signal due à des retours HF , RFI et TVI
- changement de SWR
- différentes lectures SWR

### Quelques solutions pour supprimer les rayonnements

- Utiliser des chemins de terre multiples
- Installez un système radial sur l'antenne
- Utilisez un câble plus gros ou de la tresse pour la terre
- Raccourcir le plus possible le fil de terre
- Installer un système de contrepoids
- Améliorer l'installation de la ligne
- Réduire toutes les boucles de masse au minimum
- Ne pas utiliser de lignes d'alimentation qui sont de 1/4 de longueur d'onde
- Changer d'antenne
- Utilisez un MFJ-931 tuner de terre artificielle

### Le tuner MFJ-931

Le MFJ-931 est une solution ! C'est un syntoniseur spécifique qui élimine la réactance dans le fil .

## MATERIELS



Elle est conçu pour être utilisé avec un contrepoids ( c'est à dire un fil ou des fils remplacé par un système au sol ).

L'appareil apporte la résonance qui fait défaut et se traduit par une efficacité et une performance améliorées de l'antenne . Elle permet de filtrer efficacement toute réactance dans la mise à la terre de sorte que l'écoulement se fasse bien à la fréquence d'opération .

### MFJ 931

Cet appareil n'est pas destiné à mettre à la terre les fuite de courant issues de la tension secteur mais à réer une terre fictive au point de vue HF

Un fil de terre électrique doit obligatoirement être disponible sur votre prise secteur sur laquelle vous alimentez votre station

La MFJ 931 fournit une terre artificielle grâce à une longueur de fil posé au niveau du sol.

Plus simplement la boîte se comporte comme un contrepoids, ce qui, simplement peut être comparé aux radions accordés d'une antenne verticale.



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

## Récepteur SDRPLAY

Nous avons maintenant un magasin en France qui vend le RSP de SDRplay - regardez : <https://www.passion-radio.com/fr/>

Merci, Jon G4ABQ

Site Web: <http://www.sdrplay.com>

### Magasin radioamateur en ligne et matériel SDR

#### PASSION RADIO SHOP

Passion Radio Shop (PR Shop) est une boutique en ligne pour radioamateur et passionnés de radio-communication, notamment **spécialisée dans les récepteurs et émetteurs par radio logicielle SDR (Software Defined Radio)**.

Nous proposons aussi des kits radios électroniques prêts à l'emploi ou à monter soi-même, des accessoires et shields RF, VHF, UHF, WIFI pour Raspberry Pi et Arduino, à prix compétitifs.

Le magasin en ligne est né sur une idée du radioamateur **F1JXQ** et dont il explique les **premières motivations sur le blog Passion Radio**.

Il ne s'agit pas de concurrencer les boutiques et magasins existants en France, mais d'**apporter une offre complémentaire**, en proposant des produits rares, nouveaux ou originaux et touchant de près ou de loin à l'activité radioamateurisme et radio-communication de loisirs.

### SDRPlay RX 100KHz à 2 GHz

Récepteur SDR large-bande qui couvre en réception, toutes les fréquences de **100 kHz à 2 GHz** sans trou et dans tous les modes analogiques et numériques, avec les logiciels adaptés. Connecteur d'antenne en SMA femelle.

Le SDRPlay peut afficher jusqu'à **8 MHz de spectre radio à l'écran** avec un échantillonnage en 12 bits (au lieu de 2 Mhz en 8 bits avec une clé RTL-SDR).

De plus le **SDRPlay est doté de 8 filtres RF** qui commutent automatiquement selon la fréquence utilisée ainsi que d'un **filtre LNA en entrée**, activable et désactivable, pour les fréquences au dessus de 60Mhz.

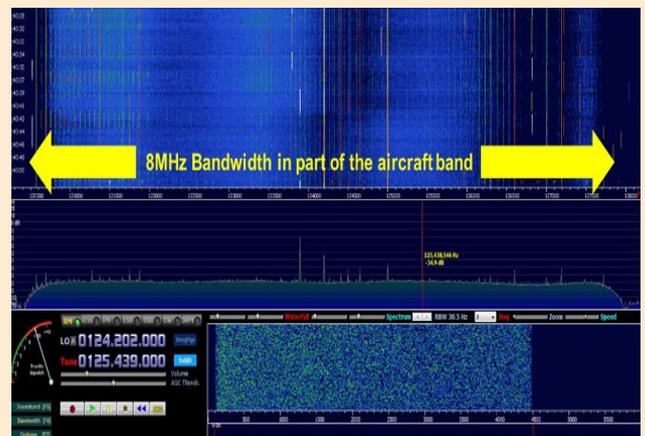
Fonctionne avec les principaux logiciels SDR sous **Windows, Mac et Linux** (SDR Console, SDRsharp, HSDR, GNURadio, GQRX).

Une **API ouverte** permet aux développeurs de créer de nouvelles applications autour du récepteur.

Livré avec : SDRPlay assemblé dans un boîtier plastique, avec câble d'alimentation USB 2.0 Male A-B inclus.

Antennes compatibles : Diamond SRH-789 et ANT500 (ou toute antenne avec connectique SMA Male).

## NUMERIQUE



SDRPlay RX 100KHz à 2 GHz



<https://www.passion-radio.com/fr/recepteurs-sdr/sdr-play-356.html>

## Calendrier des salons

## MANIFESTATIONS

**DIRAGE** 30<sup>e</sup> UBA DST - DIRAC-vzw 08.30-13.30  
Internationale Ham- en Radiocommunicatie beurs  
HAMBEURS • BOURSE RADIOAMATEUR • BÖRSE  
**1 MEI | 1 MAI 2016**  
Nationaal Congres National 08.00-17.00  
Den Amer | CC Diest  
Nijverheidslaan 24 | 3290 Diest | België  
Reuze hambeurs, Bourse géante, Riesen Börse, 1000m<sup>2</sup>, 1000 m<sup>2</sup>, Voorrecht & demo, Présentation & demo, Privatisations & Demo  
ONDST 145.7125 MHz 131.8 Hz, diest, DST 50, www.DIRAGE.be

AG de l'UBA, 1 mai 2016

Le radio-club F5KAQ  
●●● JOURNÉE RADIOAMATEUR  
samedi 11 juin 2016  
9h30 > 18h - Salle de Hétel  
Brocante, tombola, animations, radioguidage 144.575 Mhz  
11 juin 1966 - 11 juin 2016 50 ans de rencontre  
Granville, F5KAQ, radiofil

50, Granville, 11 juin 2016

**RADIO** 04 JUIN 2016  
Radio Amateurs  
18ème Salon  
TSF  
9h à 17h Entrée libre  
UFT  
CHCR  
ADREF13  
MUSEUM TELECOM  
AEROMODELISME - DRONES  
SUROQUEFORT LA BEDOULE  
13830

13, La Bedoule, 4 juin

SAMEDI 03 SEPTEMBRE  
9H00 à 18H00  
**SARAYONNE 2016**  
SALON RADIOAMATEUR  
DE L'YONNE  
= VENTE MATERIEL NEUF et OCCASION =  
Info complémentaire sur : www.sarayonne-89-telere.com  
BREVETE - CAISE-CROIXE, ENTRE LIBRE  
Organisation: F5KCT - UYCM

Monéteau, Dept. 89, 3 sept.

**ISERAMAT 2016**  
14 mai 2016  
Tullins - Isère

38, Isère, 14 mai 2016

**REF**

19, AG REF en Corrèze,  
14-15 mai

# ANNONCEZ - VOUS !!!

Envoyer nous un mail  
pour annoncer votre manifestation

[Radioamateurs.france@gmail.com](mailto:Radioamateurs.france@gmail.com)

**RM F9DX** **Lundi 15 Août COLOMBIERS 2016**  
**9<sup>ème</sup> RASSEMBLEMENT MONDIAL**  
Place du III<sup>e</sup> Millénaire autour de la salle du Temps Libre  
Exposants radio neuf et occasion  
Accessoires - Pièces  
Brocante RA - CB  
Tombola  
**EMETTEURS BITERROIS**  
Venez nombreux  
ACTIVATION du Château et du Colombier  
Renseignements pour les exposants  
et repas sur réservations F6KEH - f6keh.free.fr

34, Réunion F9DX, 15 Août

**HAM RADIO**

Friedrichshafen 24 / 26 juin

**Bourse d'échange radio  
du radio-club**  
**F5KIA**  
**Samedi 4 juin 2016**  
de 9 à 16 heures  
178, rue Duchesne-Rabier 45200 Montargis  
Réservation obligatoire pour les exposants jusqu'au 27 mai  
Informations et réservations  
F4GYL : 06.16.78.53.16 - F6CNQ : 06.08.33.66.08  
f5kia45@gmail.com  
UAICF  
Radio-guidage sur R3  
QRG 145.675  
Pour plus d'informations  
consulter le site Internet  
[www.F5KIA.fr](http://www.F5KIA.fr)

45, Montargis, 4 juin

## MANIFESTATIONS



Marennes, Dept. 17, 30 Juillet



Lyon, Dept. 69, 11 juin



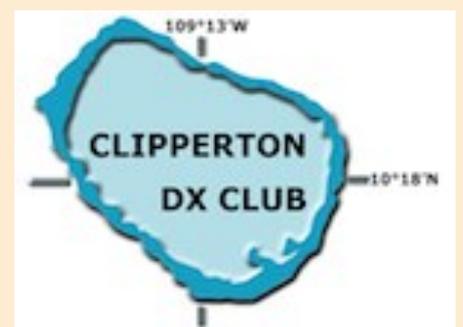
La Louvière, BELGIQUE



Tours, Dept. 37, 29 octobre



Monteux, Dept. 84, nov



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



## ASSOCIATION

### Radioamateurs France

Un site,

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

Une revue,

inscription gratuite par mail à :

[Radioamateurs.france@gmail.com](mailto: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](mailto:radioamateurs.france@gmail.com)

Les premiers cours ont débuté

Ne tardez plus

SWL, demandez votre

Numéro d'identifiant (gratuit).

[radioamateurs.france@gmail.com](mailto: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](mailto: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](http://www.radioamateurs-france.fr/?page_id=193)

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

[radioamateurs.france@gmail.com](mailto:radioamateurs.france@gmail.com)

NOM & Prénom:

Adresse :

Code Postal :

Ville

Téléphone

Mail

SWL n° :

Indicatif

Observations :