

D-STAR : UN PREMIER STARKITY POUR BRIANÇON

# D-STAR : UN PREMIER STARKITY POUR BRIANÇON



### REPORTAGES

- Banque Populaire & la Transat J. Vabre



- Milipol 2015



*Relais UHF F1ZDF  
Les attrait du numérique  
Une couverture améliorée*



## TESTS



←  
Portatif  
**INTEK  
MT-446A**

←  
Portatif  
**YAESU  
FT2DE**

←  
Fréquence-  
mètre  
**KYMATE  
KM-562+**



←  
Antenne  
filaire  
**ITA EF27**



**BIDOUILLES**  
- Coupleur de  
réception HF en "T"  
- TX SDR  
Déodatus Junior (4)

• Bimestriel N°236 •  
Janvier-février 2016  
• France METRO 7,50€



**Edition 2016 - COTES CB & SCANNERS**



Les concours en radio constituent une activité particulière permettant d'effectuer un maximum de contacts en un temps donné. Selon les règlements, le fait de contacter des pays étrangers ou des départements français ou des régions apportent des bonus. Celui qui atteint le plus grand score est classé premier. Selon les concours, il peut gagner des prix, souvent... honorifiques.

# Trophée F9AA

L'URC organise chaque année un concours en mémoire de son fondateur, M. Fernand Raoult, F9AA. Il a été président de l'URC de 1968, (année de sa création) jusqu'en 1978, date à laquelle il est décédé. L'association a relancé ce concours en 2014. Elle a simplifié le groupe de report pour l'édition 2016.

## Règlement

Le but de ce concours est de faire connaître les radio clubs français et d'inciter les opérateurs de classe 3 ou débutants à faire ce concours. Apprendre à trafiquer lors de contacts soutenus et rapides fait partie de ce que l'on peut pratiquer dans un radio club.

Ce concours comprend 3 manches

- Télégraphie du 6/02 à 12h00 UTC au 7/02 à 12h00 UTC
- Téléphonie du 12/03 à 12h00 UTC au 13/03 à 12h00 UTC
- Modes Numériques du 7/05 à 12h00 UTC au 8/05 à 12h00 UTC

Toutes les stations françaises ou étrangères peuvent participer. Il y a plusieurs catégories de stations : mono-opérateur, multi-opérateur ra-

dioclub ou SWL. Un classement par catégorie et par manche est fait. Le meilleur classement dans les 3 manches remporte le trophée F9AA. Il y a plusieurs types de stations fixes ou portables :

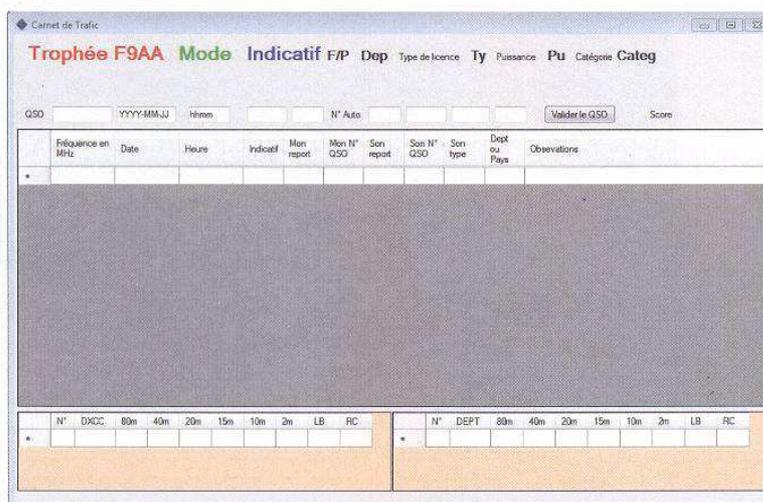
- Radioclubs
- Licence de base : En France cela correspond au certificat d'opérateur de classe 3.

- Licence intermédiaire : pas de correspondance en France.
- Licence HAREC : En France, certificat d'opérateur de classe 1 et 2.
- SWL, avec ou sans indicatif d'écoute

La station F8URC peut être activée par n'importe quel radioamateur adhérent individuel ou radio club. Un planning de réservation de plages horaires est disponible sur le site de l'URC. Il y a plusieurs classes de puissances :

- Classe A : supérieure à 100 W (dans les limites autorisées par la réglementation)
- Classe B : supérieure à 10 W et inférieure ou égale à 100 W
- Classe C : inférieure ou égale à 10 W

Les bandes utilisées sont les segments concours IARU des bandes 80, 40, 20, 15, 10 et 2 m. La même station ne peut être contactée qu'une fois par bande. Les liaisons, via relais, ne sont pas autorisées.



**Renseignements personnels**

Nom  Prénom  Indicatif

Email

Département ou Préfixe du Pays  Pays

Manche CW  SSB  PSK

Catégorie d'opérateur Mono  Multi  SWL  Radioclub

Type d'opérateur Radioclub  Licence de base  Intermédiaire  HAREC

Puissance Classe A  Classe B  Classe C

Station Fixe  Portable

*Attention tous changements de conditions entre 2 manches ne permettra pas la participation au trophée d'honneur F9AA*

Enregistrer



Les groupes de contrôles sont :

- ❖ Station française : RS(T) + n° progressif
- ❖ Stations étrangères : RS(T) + n° progressif

En cas de changement de bande, le progressif continue.

Une station qui contacte :

- ❖ Une autre station : 1 point
- ❖ Un radioclub français : 10 points
- ❖ La station F8URC : 50 points

Sont définis comme multiplicateurs et donne un point de multiplicateur :

- ❖ Un contact dans un département français et par bande
- ❖ Un contact d'un pays DXCC et par bande

Le résultat final est égal au produit du total des points QSO par le total des multiplicateurs par bande.

### Compte rendus

Pour toutes les stations, le délai d'envoi de tous les logs est fixé au 30 juin de l'année du concours. Les comptes-rendus informatisés sont obligatoires et doivent utiliser le format Cabrillo à l'adresse : [concoursf9aa@urc.asso.fr](mailto:concoursf9aa@urc.asso.fr) Aucun compte rendu manuscrit ne sera accepté.

Un fichier par manche sera envoyé. Le nom du fichier comportera l'indicatif de l'opérateur + la manche à laquelle il a participé : f8urc-cw.cbr ou f8urc-ssb.cbr ou f8urc-psk.cbr pour une station



Votre rapport doit contenir une fiche signalétique comprenant :

- Nom, Prénom, Indicatif
- E-mail
- N° de département ou préfixe radio du pays
- Catégorie : mono opérateur, multi opérateurs, SWL ou radioclub
- Type d'opérateur : radioclub, niveau de licence (base, intermédiaire ou HAREC)

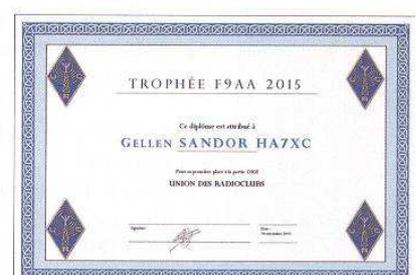
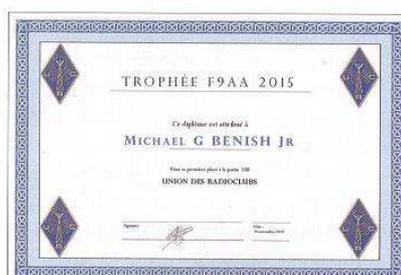
- Puissance : classe A, B ou C
- Type de station : fixe ou portable

Il est établi un **classement général** et un **classement par catégorie de participants** pour chaque **classe de puissance** et pour chaque manche. Il est ensuite établi un classement d'honneur pour l'ensemble des manches. Les diplômes pour les 3 premiers dans chaque catégorie sont remis lors de l'assemblée générale de l'URC. elles ne seront pas envoyées sauf pour les étrangers lointains.

### Logiciels

N'importe quel logiciel peut être utilisé du moment qu'il intègre le numéro chronologique de QSO après le RST et qui exporte le fichier des contacts en Cabrillo. Un tel logiciel ne donnera pas une estimation des points. Les logiciels qui intègrent actuellement le concours F9AA NE

**SONT PLUS UTILISABLES**, car le règlement a évolué. Un logiciel spécifique a été développé "Log F9AA". Il permet de rentrer les QSO, il est conforme au règlement actuel. Il donne une estimation des points, il génère le log au bon format avec le bon nom et il génère un fichier ADIF afin d'intégrer les QSO réalisés pendant le concours dans votre carnet de trafic. Le logiciel est gratuit et il est directement téléchargeable depuis le site de l'URC avec le règlement complet. ■



**Afin d'informer les lecteurs des Carnets de Ondes Courtes Informations, L'URC communique l'ordre du jour de la réunion avec l'Administration du 17 décembre ainsi que ses positions. Dans notre prochain numéro, suivra un compte rendu de cette dernière.**

## Réunion avec l'Administration

### ORDRE DU JOUR

- 1/ Information sur les évolutions résultant de la dernière conférence mondiale des radiocommunications.
- 2/ Présentation des textes en cours d'élaboration : projets de modifications des arrêtés du 21 septembre 2000 (notamment adaptation des programmes d'examen au numérique) et du 30 janvier 2009 (mise en cohérence avec la décision de l'ARCEP) et de décret relatif à l'interconnexion.
- 3/ Recensement des stations répétrices existantes.
- 4/ Information sur les cas de brouillages constatés.
- 5/ Rappel des règles à suivre en cas d'investive sur les bandes amateurs et d'usurpation d'indicatifs d'appel.
- 6/ Information concernant les textes d'application de la loi relative aux ondes électromagnétiques.
- 7/ Points divers.

### POSITIONS DE L'URC

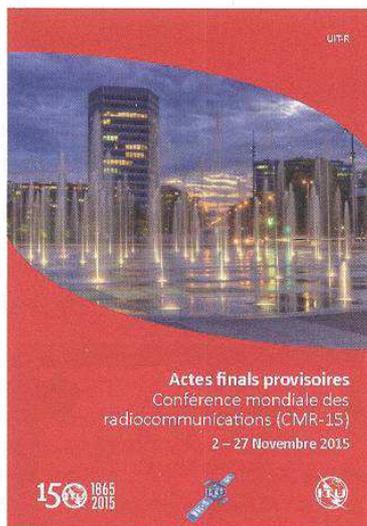
#### 1 / Information sur les évolutions résultant de la dernière conférence mondiale des radiocommunications

Voici les propositions discutées à la CMR 2015 qui concernent les radioamateurs. Ces propositions doivent être ratifiées par l'IUT dans un premier temps et ne seront applicables par les Etats qu'à partir de janvier 2017. Ces informations sont tirées du document final provisoire de la Conférence Mondiale des Radiocommunications (CMR-2015) qui s'est tenue du 2 au 27 novembre 2015. L'URC appuiera toutes les demandes d'extension du spectre radioamateur, et veillera à conserver ce qui existe déjà.

- ✓ Possibilité d'étendre à 200 KHz l'étendue de la bande entre 1715 et 1800 KHz et 1850 à 200 KHz avec une puissance limitée à 10 Watts. Actuellement, en France, les limites de la bande vont de 1810 à 1850 KHz avec 500 Watts. La France n'est pas dans les pays cités.
- ✓ Allocation du 5MHz : 5351,5 à 5366,5 KHz maximum de 15 watts PIRE.
- ✓ L'Allemagne et Israël obtiennent la bande 3400 à 3470 MHz, à titre secondaire.
- ✓ La bande de 77,5 à 78 GHz est attribuée au service amateur et au service amateur par

satellite, à titre primaire.

- ✓ La bande 50 à 54 MHz est attribuée au service amateur en région 1 à titre expérimental et sera validé à la prochaine conférence CMR en 2019. Actuellement la totalité de la bande est autorisée en région 2 et 3. En région 1, en France la bande s'étend de 50 à 52 MHz.
- ✓ Concernant les menaces sur les bandes 1240 à 1300 MHz et 2300 à 2400 MHz il n'y a pas de nouvelles résolutions prises par la CMR15.



2 / Présentation des textes en cours d'élaboration : projets de modifications des arrêtés du 21 septembre 2000 (notamment adaptation des programmes d'examen au numérique) et du 30 janvier 2009 (mise en cohérence avec la décision de l'ARCEP) et de décret relatif à l'interconnexion ; La partie numérique sera traitée par l'association spécialisée le DR@F. Puisque le décret régissant les services amateurs et amateurs par satellites va être modifié, l'URC demandera une nouvelle fois l'instauration de 3 niveaux de licences conformément aux recommandations CEPT. Nous nous appuierons sur l'article 14 de la convention européenne des droits de l'homme, adoptée par la France et sa jurisprudence pour réclamer que tous les citoyens européens radioamateurs qui forment une minorité nationale au sens de

l'article 14, aient les mêmes droits.

**L'article 14 de la convention européenne des droits de l'homme interdit la discrimination :** *La jouissance des droits et libertés reconnus dans la présente Convention doit être assurée, sans distinction aucune, fondée notamment sur le sexe, la race, la couleur, la langue, la religion, les opinions politiques ou toutes autres opinions, l'origine nationale ou sociale, l'appartenance à une minorité nationale, la fortune, la naissance ou toute autre situation.*

Si nous n'avons pas satisfaction sur cette revendication, nous nous réservons le droit à agir soit auprès de la cour européenne des droits de l'homme, soit par le biais d'une pétition européenne. Espérons que nous serons entendus et que personne ne viendra s'opposer à cette demande. La forme de l'examen est à discuter entre les associations et l'ANFR. Nous avons fait des propositions et nous sommes ouverts à d'autres propositions.

#### 3 / Recensement des stations répétrices existantes ;

Depuis la dissolution de la Commission Nationale des Relais et Balises par le REF il y a maintenant 3 ans, la plus grande anarchie règne. En effet chacun y va de son dossier et demande à l'Administration des indicatifs de relais sur des fréquences, sans respecter les plans de bandes IARU, sans même savoir s'ils vont gêner les voisins français ou pays limitrophes... Partager le spectre radioamateur et y vivre en bonne harmonie c'est l'affaire de tous. Nous devons collaborer avec l'Administration : être informés des demandes et pouvoir donner notre avis. C'est pour cette raison qu'un certain nombre d'associations, à l'initiative de l'URC, se sont unies pour qu'en France il n'y ait qu'un seul interlocuteur au travers d'une Coordination Inter Associative des Relais et Balises : CIARB. Une seule adresse email, un site internet géré par l'ensemble des associations seront très prochainement opérationnels.

#### 4/ Information sur les cas de brouillages constatés ;

#### 5 / Rappel des règles à suivre en cas d'investive sur les bandes amateurs et d'usurpation d'indicatifs d'appel ;

De nombreux dossiers de brouillages sont en

cours d'instruction. Nous ne pouvons que déplorer l'attitude anti citoyenne de certaines personnes. Nous espérons la mise en place d'une procédure simplifiée qui permettra à l'Administration de constater plus rapidement les brouillages et ainsi de prendre les sanctions envers les contrevenants.

❖ 6 / Information concernant les textes d'application de la loi relative aux ondes électromagnétiques ;

Les radioamateurs ne sont pas concernés par la loi dite " Abeille " Nous veillerons à ce que dans les décrets d'application, n'apparaissent pas des contraintes pour les radioamateurs. La législation européenne impose un seuil maximum de rayonnement et donc des normes. Les radioamateurs ont pratiqué des

mesures et ont rendu un rapport, prouvant que dans des conditions légales de fonctionnement d'une station radioamateur, la norme imposée par l'Europe n'est jamais dépassée. Ceci est écrit dans le décret concernant la réglementation radioamateur.

❖ 7 / Points divers.

Nous ferons le point sur les questions posées en 2013 et qui n'ont toujours pas obtenu de réponses

- ✓ Reclassement des opérateurs de classe 2 en classe 1.
- ✓ Possibilité de passer la certification CW en épreuve facultative.
- ✓ Attribution d'une licence de classe 3 à ceux qui réussissent l'épreuve de législation, dans la mesure où la réforme des examens n'est

pas acceptée ou en attendant la publication du nouveau décret.

- ✓ Extension des droits des opérateurs de classe 3 avec accès décimétrique.
- ✓ Possibilité pour les opérateurs de classe 3 à pouvoir émettre dans les pays CEPT et équivalence CEPT pour les opérateurs étrangers qui n'ont pas une licence HAREC. ■

Classement Trophée F9AA 2015  
Félicitations à F5PBG opérateur de la station F8URC en SSB et DIGI

SWL > François Heller > FE3335  
CW > F5UQE >  
SSB > K3SAE  
DIGI > HA7XC

## Bulletin d'adhésion URC 2016

nouveaux tarifs au 1<sup>er</sup> juillet, les cotisations sont annuelles du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre

À retourner à URC - 3, rue Saint Lügge - 62190 - LILLERS



Nom : .....

Prénom : .....

Email : .....

Indicatif et Date licence : .....

Radio club : .....

Adresse : .....

Code postal : .....

Ville : .....

- Adhésion complète : **25€**
- Adhésion licence de moins 1 an : **20€**
- Adhésion membre RC adhérent : **20€**
- Adhésion abonné Radio CB Connection : **20€**
- Adhésion RC sans service QSL : **0€**
- Adhésion RC avec participation au service QSL : **5€**
- Abonnement R@dio CB Connection tarif adhérent URC (voir avec la rédaction)
- Cotisation d'honneur : **0€**

Pour toute difficulté passagère, vous pouvez nous contacter, une solution peut toujours être trouvée. Tarifs sous réserve d'approbation à l'Assemblée Générale.

## Bon de commande "Mémento pour la licence HAREC"

Prix 25€ + 5€ frais de port et d'emballage pour la France (+7€ Europe et DOM-TOM)

À retourner à URC - 3, rue Saint Lügge - 62190 - LILLERS

Nom ..... Adresse .....

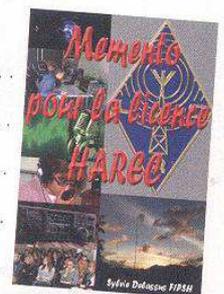
Prénom .....

Email .....

Indicatif (si vous en avez un) ..... Code postal .....

Nombre d'exemplaire souhaité : ..... Ville .....

**ÉPUISE**  
édition 2016 disponible  
prochainement



Voici la 4<sup>ème</sup> partie de la réalisation d'un transceiver SDR. Sujet qui intéresse et retient l'attention de nombreux lecteurs. Même s'ils sont nombreux à ne pas oser se lancer dans une telle réalisation, car ils craignent que leurs connaissances et expériences de bidouilleurs soient trop limitées

### RADIO NOUVELLES TECHNOLOGIES

# TRANSCIVEIVER SDR DÉODATUS\* JUNIOR\*

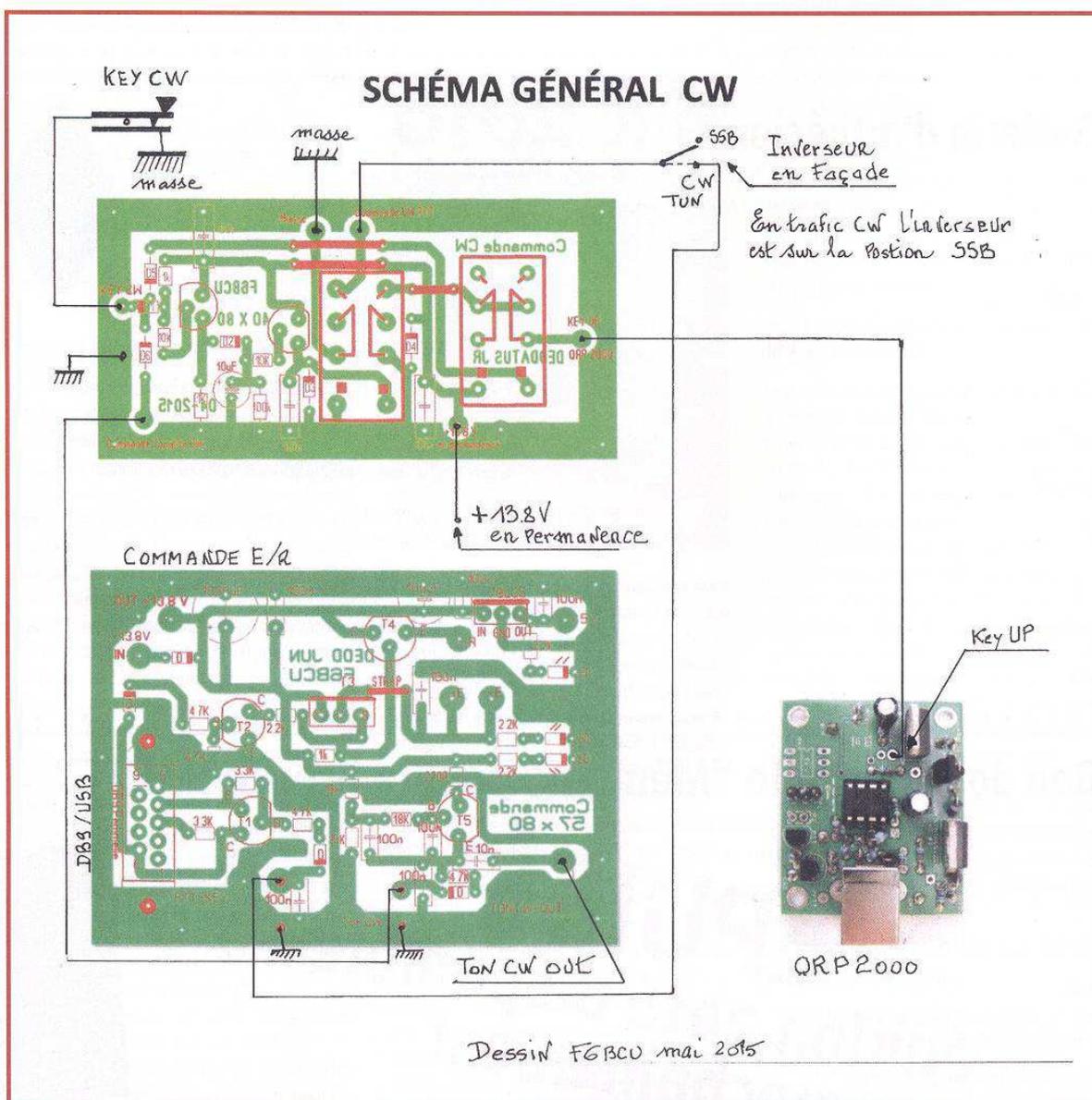
## Emission-réception SSB-CW multi-bandes 15-17-20-30-40-80m

### 4<sup>ème</sup> partie

Par F6BCU

Dans le kit ADTRX 9 suivant le schéma, substituer un manipulateur à la commande PTT du micro est une erreur. Tous les relais de commande E/R ne peuvent pas battre au rythme du manipulateur. Nous avons revu cette fonction CW, par une autre, plus conviviale et fonctionnelle.

### I-SCHÉMA GÉNÉRAL CW



## COMMENTAIRE TECHNIQUE CW

Il existe actuellement quelques "avatars" dans un transceiver SDR de construction OM et sur les logiciels type "POWER SDR OM", qui ont largement été vérifiés et commentés en discussions par les constructeurs SDR de la Ligne bleue.

Faire de la SSB ne pose aucun problème. Naturellement, sur un logiciel nous utilisons un adaptateur "USB/DB9" qui génère un "Port COM".

Ce Port COM est paramétré dans le Setup "CAT CONTROL" avec :

- Choix du "Port COM" disponible le 3, 4, 5, etc..
- La validation du "PTT Control"

Dans ce cas précis la SSB fonctionne parfaitement en mode "PTT"

On conseillera de relire le paragraphe 5 de la partie 1 : "TÉLÉCOMMANDE PTT ÉMISSION-RÉCEPTION". A propos de la CW, l'auteur indiquait :

### COMMANDE CW

Contrairement au schéma d'origine du kit, la commande "CW" et le "PTT" sont incompatibles. L'ensemble a été repensé et réadapté avec un nouveau circuit imprimé CW, nécessitant une programmation avec de nouveaux paramètres pour la fonction CW.

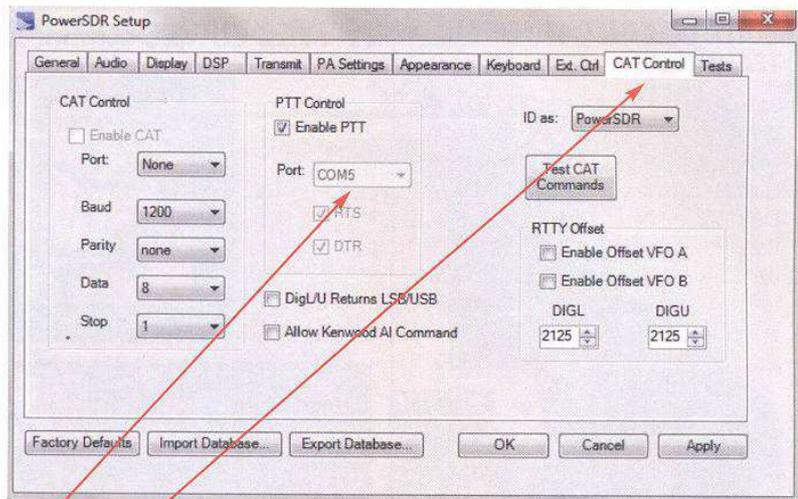
→ Le "Port COM": nous ne disposons que d'un seul "Port COM" pour faire de la SSB. Or, il faudrait un autre "Port COM" disponible sur la "DB9"... Comme jadis, sur les anciens ordinateurs où la "DB9" était incluse. De nos jours, elle se trouve remplacée par une prise "USB".

→ LA SOLUTION : Le seul "Port COM" disponible est celui de l'adaptateur "USB/DB9".

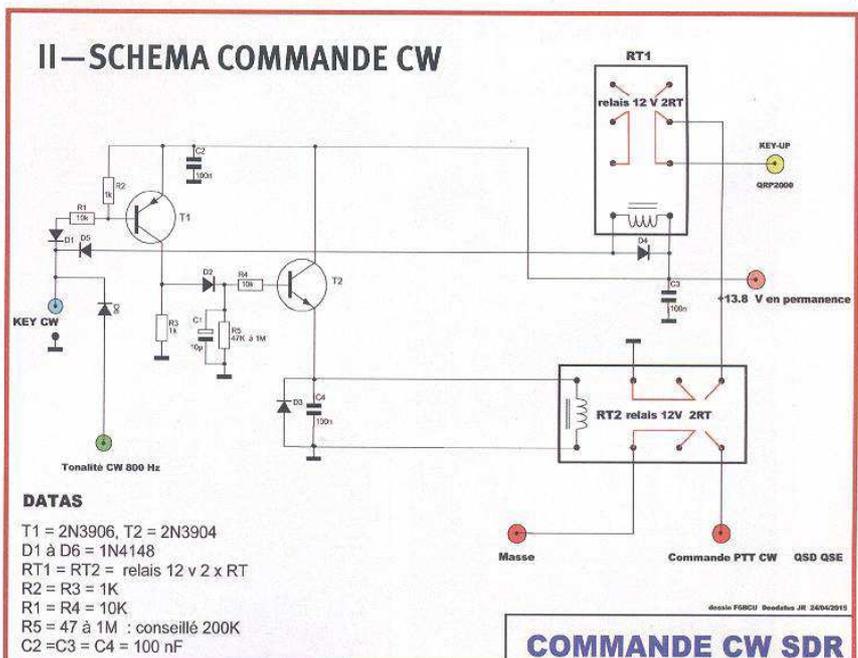
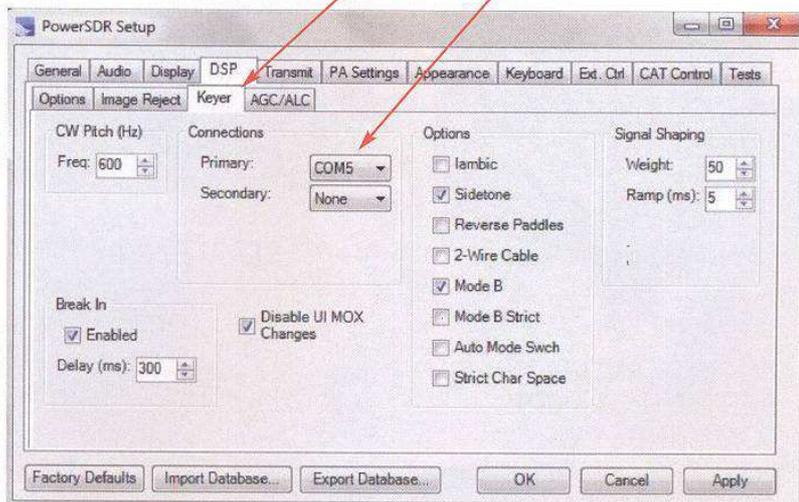
Donc, pour faire de la CW, il faudra désactiver le "Port COM" et "PTT" du "CAT CONTROL" et activer le nouveau "Port COM" dans le SETUP KEYS du logiciel "POWER SDR OM".

#### Remarque :

Ne pas oublier, que pour fonctionner soit en SSB, soit en CW, on devra à chaque mode, redémarrer le logiciel "POWER SDR 2.44 OM". Et inscrire dans le SETUP le "Port COM" ad hoc.



COM5 CAT Control SET UP KEYS COM5





## VI – RÉGLAGES DU PA (ampli linéaire)

L'amplificateur étant finalisé, on effectuera les contrôles élémentaires et on s'assurera qu'il n'y a pas de courts-circuits.

- Vérifier le courant circulant dans T1 =  $\pm 40$  mA
- Ajuster le courant de repos de T2 à 200mA
- Ajuster le courant de repos de T3 et T4 à 100 mA par Mosfet.

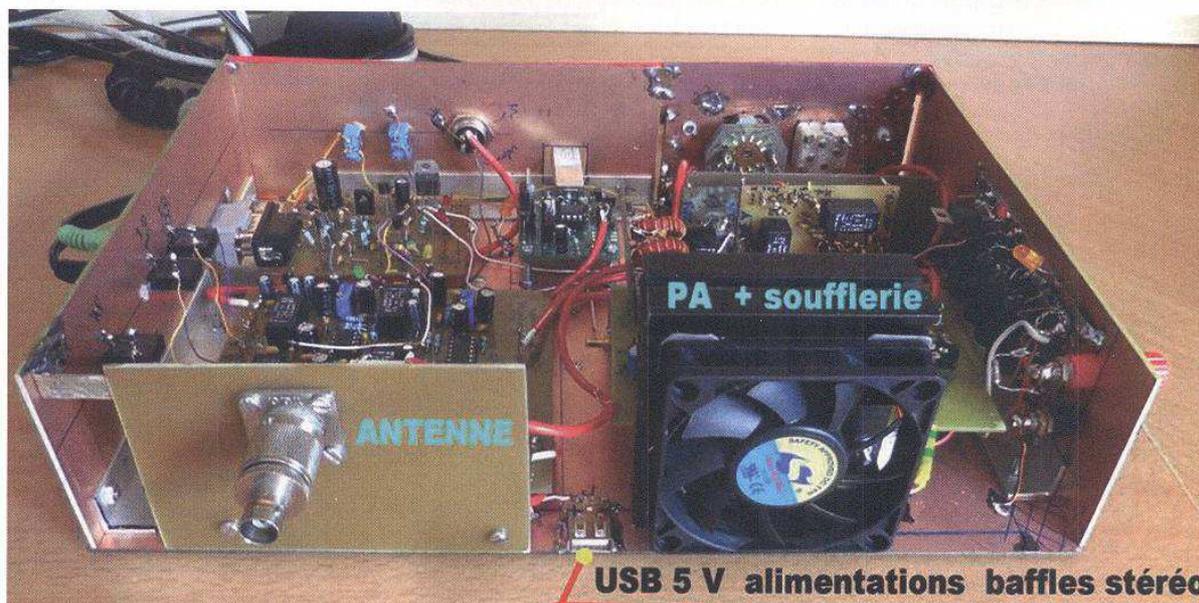
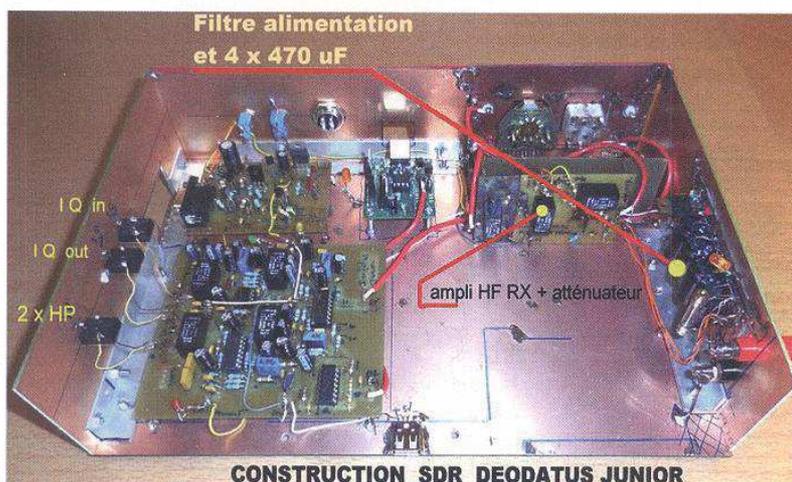
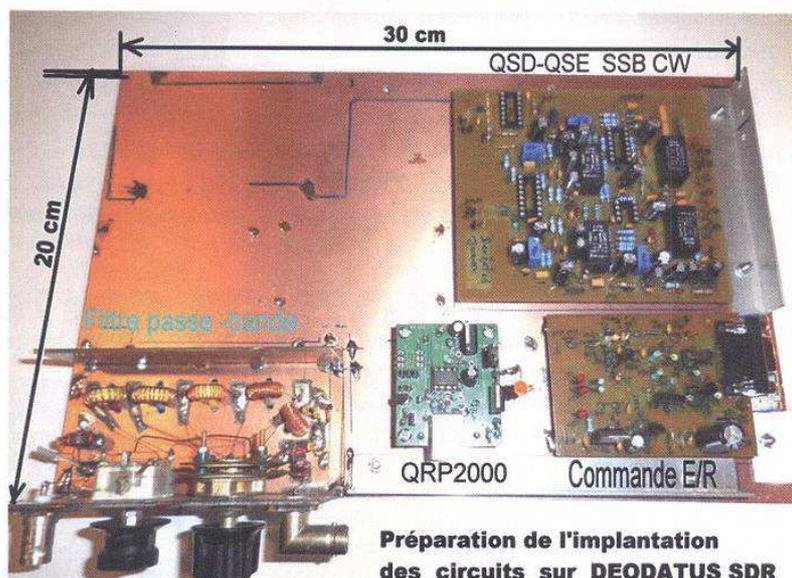
Par précaution, on insérera toujours une charge fictive lors du réglage du courant de repos de l'amplificateur linéaire.

On pourra réaliser un banc d'essai avec filtre passe-bas + charge fictive et en entrée une boucle de couplage de deux spires sur un  $\varnothing$  de 15mm. Il suffira de coupler un Grid Dip pour visualiser dans la bande de son choix la puissance de sortie de l'amplificateur. On pourra aussi consulter l'amplificateur linéaire accompagnant l'article sur le transceiver SDR DEODATUS 40 mono bande.

## CONCLUSION

Cet amplificateur linéaire doit fonctionner du 1er coup. S'il pourra servir à diverses applications, il a été conçu à l'origine pour assurer de la puissance au SDR DEODATUS ou au TRX BINGO STAR et confirmer un trafic qui rivalise avec tous les transceivers traditionnels.

## VII – IDÉE DE CONSTRUCTION DU DEODATUS JR



*L'assemblée générale de l'Union des Radioclubs, radioamateurs et écouteurs, s'est ouverte le samedi 14 novembre par une minute de silence en hommage aux victimes de l'attentat de Paris. C'est par une décision collégiale et unanime que les organisateurs ont décidé de maintenir la journée comme un acte de résistance au terrorisme. Les amis belges arrivés la veille étaient présents. Par contre, les amis anglais du Kent n'avaient pas pu traverser le Channel... Des visiteurs, venus parfois de loin, sont passés. Ce qui fait chaud au cœur de se rendre compte que l'âme radioamateur existe encore et que la flamme des passionnés ne s'est pas éteinte.*

## Premier forum réussi pour l'URC & le CSRAL

C'est dans une ambiance familiale et chaleureuse que se sont déroulés les travaux de l'assemblée générale. Les organisateurs ont pu faire le point sur les relations avec les autres associations et avec l'Administration. L'EURAO (Organisation Européenne des RadioAmateurs) représentée par son président, a apporté son soutien inconditionnel. Elle sera à nos côtés, avec d'autres associations françaises, lors des prochaines rencontres avec l'Administration.

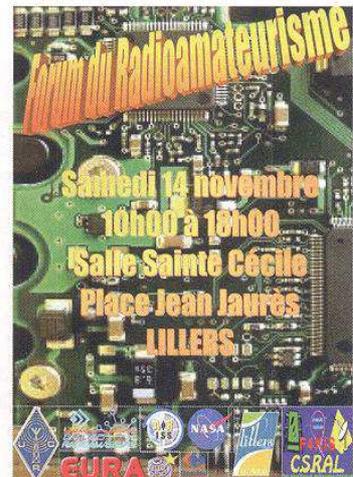
### Objectifs 2016

Les activités de l'association comme la formation, la technique, les diplômes, les concours, seront poursuivies en 2016. L'association qui assure gratuitement le service de délivrance des indicatifs d'écoute est heureuse de compter 170 nouveaux écouteurs. Reste à espérer qu'ils deviennent un jour radioamateur. Le bilan financier de l'association présente un résultat positif pour la deuxième année consécutive. On est loin, certes, des chiffres farmineux d'autres associations, mais notre budget modeste nous permet de réaliser plei-

nement nos objectifs. C'est une volonté de l'équipe dirigeante que de maintenir une cotisation gratuite pour tous les clubs qui veulent adhérer et de ne pas exiger de nos membres individuels une cotisation trop élevée qui reste identique à celle de l'an passé. Le Conseil d'Administration, renouvelé chaque année dans sa totalité, se voit renforcé de quatre nouveaux membres qui viennent remplacer les membres sortants qui ne souhaitaient pas se représenter. L'élection du bureau exécutif se fera lors du prochain Conseil d'Administration d'ici la fin de l'année.

### Récompenses

La matinée s'est terminée par la remise des récompenses de l'association. Ce qui a permis de féliciter quelques écouteurs et les radioamateurs qui ont participé au trophée F9AA, fondateur de l'URC, ainsi que les radioclubs qui ont participé aux activités sur les terrils. Les participants ont ensuite pris le verre de l'amitié en présence de la municipalité représentée par l'adjointe à la vie associative. Le maire de Lillers étant excusé pour cause d'or-



ganisation de la sécurité dans les manifestations prévues.

### Bilan des activités

L'après midi a permis de découvrir certaines facettes du monde radioamateur grâce à la présentation de ce qui est réalisé dans les radioclubs. Le radioclub du Kent en collaboration avec le CSRAL-F4KIS (Club Scientifique Radioamateur d'Artois Lys) a ainsi fait découvrir l'aventure à bord d'un bateau de la P&O entre Calais et Douvres où nous avons pu commémorer les 175 ans de la compagnie maritime en trafiquant pendant deux week-ends à bord du " Spirit of Britain " Parmi les opérateurs, Louise avec son indicatif M6LYL, 10 ans à l'époque, avec en poche une licence débutant avait assuré sa part de trafic, sur toutes les bandes avec les indicatifs spéciaux TM175PO et GB175PO. Le CSRAL-F4KIS a présenté le projet de ballon réalisé avec le collègue Georges Brassens de Saint Venant cette année. A noter le record d'altitude pour un ballon sonde de type météo, puisqu'il est monté à 43 000 m. En 2016 ce sera un ballon franco-allemand avec les lycées de Lillers et de Marsberg qui sera lancé. Le film du contact avec la station spatiale ISS réalisé avec le lycée de Lillers a été visionné et on espère renouveler l'opération en 2017. Le radioclub de Belgrade, ON3NMR a présenté ses activités minières. Il s'agit de contacter des radioamateurs depuis des terrils ou des centres miniers. Si le patrimoine minier du Nord Pas de Calais a été recensé dans le cadre de la reconnaissance au patrimoine mondial de l'UNESCO, il n'en est pas de même en Belgique, Angleterre et Allemagne et tout reste à faire.

Le rendez vous est pris pour l'année prochaine, avec d'autres activités, d'autres clubs et de nouvelles aventures radioamateurs. ■

