

**N°231
DECEMBRE 2016**



La 2^e JA d'hiver aura lieu les 28 décembre 16 TU au 29 décembre 16 TU.

Les prochaines, les WE des 28/29 janvier et 25/26 février.
CR à f1mkc@orange.fr

*Bonnes fêtes à tous, santé,
bonheur et de la propagation !
L'équipe d'Hyper*

Ci-contre la station de F1JKY/P (en JN25TE) durant la JA d'août 2016.

SOMMAIRE :

- **INFOS HYPER PAR JEAN-PAUL F5AYE2**
- **LE BRUIT DE PHASE. COMPLÉMENTS PAR JEAN-PAUL F8IC10**
- **FAUT-IL AVOIR PEUR DE NOS ACCUMULATEURS ? PAR ANDRÉ F9HX11**
- **JA 1,2 GHZ ET 2,3 GHZ DES 29 ET 30 OCTOBRE 2016 PAR GILLES F5JGY14**
- **JA 5,7 GHZ ET + DES 29 ET 30 OCTOBRE 2016 PAR JEAN-PAUL F5AYE16**

Edition et page 1 Jean-Paul PILLER f5aye@wanadoo.fr	Infos Hyper Jean-Paul PILLER f5aye@wanadoo.fr	Balises Michel RESPAUT f6htj@aol.com
Toplist, meilleures liaisons 'F' Eric MOUTET f1ghb@cegetel.net	J'ai lu pour vous Jean-Paul RIHET f8ic jean-paul.rihet@orange.fr	Abonnement PDF Yoann SOPHIS f4dru@yahoo.com
Baliseton Yoann SOPHIS f4dru@yahoo.com	1200 et 2300 MHz J.P MAILLIER- GASTE f1dbe95@gmail.com	CR Gilles GALLET f5jgy f5jgy@wanadoo.fr Jean-Paul PILLER f5aye@wanadoo.fr
Tous les bulletins HYPER (sauf ceux de l'année en cours) sont sur http://www.revue-hyper.fr/		

Activité hyper

De Michel F6BVA :

Pour donner suite à la rencontre de Monteux avec nos sympathiques amis espagnols, nous avons, le 10 décembre, concrétisé ces échanges par quelques magnifiques QSO sur 47 GHz. L'équipe espagnole s'était rendue au pic de Salinas en JN12IK.

Cette équipe était constituée de EB3FRN/P, EA3HMJ/P, EA5DOM/P, et de notre ami Pascual EA5JF.

A noter que pour ces deux derniers, la distance parcourue pour se rendre à ce rendez-vous était plus que conséquente...

De notre côté, nous avons installé notre matériel à 800 m d'altitude en JN13RR.

Les stations de Christian F6CQK et les miennes, était séparées d'une dizaine de mètres...

Les 158 km... de brouillard intense qui nous séparaient des Pyrénées nous a permis d'établir rapidement la liaison sur 24 GHz.

Quelques hésitations de pointage plus tard... les signaux étaient bien reçus sur 47 GHz... Toutes les stations ont été contactées sur cette bande avec des QRK allant de 51 à 57, voire 58 dans les meilleurs moments...

4 QSO sur 47 GHz en quelques dizaines de minutes.....C'est le pile-up de ces dix dernières années !

Un grand merci à tous les intervenants pour cette superbe journée.

A commencer par Michel F6HTJ qui a été l'initiateur de ces rencontres...

Grand merci au REF 34, et plus particulièrement à son président F5AZY et Bruno, F6EVA.

Merci aux amis de F6KEH venus nous prêter main-forte pour notre installation.

Bonne journée et vive la radio!

Pour le groupe, Michel F6BVA.



L'équipe EA3



Michel F6BVA et Christian F6CQK

Vidéos des QSO sur You Tube :

<https://www.youtube.com/watch?v=FWmVz6d8c8w>

<https://www.youtube.com/watch?v=ib1gljTAr1Q>

D'Alain F5LWX :

Rendez-vous pris entre OM du 44 et du 56 pour des essais 24 GHz le mercredi 14 décembre. WX anticyclonique les jours précédents qui était en cours de dégradation ce mercredi. Vent faible de secteur sud. 7°C au plus chaud de la journée mais cela ne nous a pas découragés. F6ETZ et F1BOC sont allés sur la presqu'île de Quiberon. F5SUL Jo, F6AWU Alain et F4FDY Albert étaient allés sur la commune d'Assérac au lieu dit "Pen Bé". Je suis allé à la pointe St-Jacques dans la presqu'île de Rhuys. Nous étions en théorie en vue directe les uns des autres.

Nous avons fait nos contacts directement en 24 GHz. Même pas peur !

F1BOC/P ouvre le feu avec 6 W dans une parabole de 80 cm ; je le recevais à St-Jacques 59++ sur plus de 180°! Nous avons fait un QSO complet facilement (c'est mon premier contact en 24 GHz !). Jacky F6ETZ arrive ensuite 59+ avec sa première station (4 W, LNA dans la parabole) et 59 avec sa "petite" station 24 dit-il (modules "boîtes blanches"), 200 mW dans antenne 35 cm) ! Les reports sont tous excellents à travers la baie de Quiberon. F5SUL/P 44 (300 mW dans 30 cm) arrive aussi très bien et a également QSO tout le monde avec des reports de 59++. Pour ma part, que des modules du type "boîtes blanches" avec un TVT 836 MHz F1JGP, sortie 432 MHz dans petite PF de 35 cm).

Nous nous sommes ensuite tous retrouvés sur le parking du barrage d'Arzal pour une petite réunion informelle ! Des projets fusent... pour du 24 GHz, ..."toujours plus loin" a-t-on dit !



Jo F5SUL en QSO 24 GHz et Albert F4FDY

EME

De Jean-Claude F5BUU :

Contest EME ARRL : F5KUG radio-club de Colomiers



Le radio club F5KUG à Colomiers près de Toulouse était QRV en EME sur 23 cm pour la seconde partie du contest ARRL 2016.

L'équipement est composé d'une parabole prime focus de 3,80 m illuminée par une source septum OK1DFC alimentée par un SSPA de 350 W. Transverter et LNA DB6NT LNA 0,7 dB.

L'équipe locale, animée par Jean-Louis F6ABX, était renforcée par des opérateurs de qualité : Guy F2CT et Bernard F6BKD.

Après deux nuits blanches, 45 QSO ont été réalisés sur 18 pays différents dont 5 états W + VE. Trafic exclusivement en CW avec un report moyen de 559.

Le radio club est ouvert à tous le samedi matin de 10 heure à 12 heure locale, chemin de la Nasque 31770 Colomiers.



Guy F2CT et Jean Louis F6ABX

Les résultats

PAYS CONTACTES :

Allemagne : DL3EBJ, DF3RU, DK3WG

Angleterre : G3LTF, G4CCH, G4RGK

Autriche : OE5JFL

Bulgarie : LZ2US

Canada : VE4MA

Danemark : OZ6OL, OZ4MM

Estonie : ES5PC

France : F1PYR

Italie : I1NDP, IK3COG, I5YDI, IZ1BPN, IW2FZR

Lettonie : YL2GD

Pays bas : PA3FXB, PA2DW

Pologne : SP6ITF, SP6JLW

Russie : UA3PTW, RA3AUB, RA3EC, UA4HTS, RW0LDF, UA9YLU

Slovénie : S59DCD

Suède : SM2CEW, SM3AKW, SM4IVE

Suisse : HB9Q

Tchéquie : OK1CA, OK1CS, OK1DFC, OK2DL, OK2ULQ

USA : K2UYH, N2MO, W4OP, W6YX, N8CQ.

Quelques stations contactées par F5KUG



YL2GD



RW0LDF



RA3EC



N8CQ

Projets HYPER en cours chez nos lecteurs.

D'Alain F5LWX :

Quelques OM (F6HCC, F1SRC, F5LWX) ont découvert cet automne le HB100 (radar doppler), petit gadget vendu pour Arduino.

<http://www.theorycircuit.com/hb100-microwave-motion-sensor-interfacing-arduino/>

Les projets fusent :

Une micro-balise pour nos stations hyper portables. Ensuite, peut-être, une liaison entre OM dans le 56 avec, en réception, une tête sat à PLL... Le retour de la FM sur le 3 cm ! Avec la réception à SDR, la précision et la stabilité de la fréquence d'émission ne sont plus des priorités ! Il y a de la place dans cette sous-bande pour du trafic local en FM. Pas question de rivaliser ni de perturber les stations SSB ou CW !

Et pourquoi pas une voie de service pour des essais sur 24 GHz ?

Le deuxième TVT 24 GHz (toujours à base de "boîtes blanches") est presque achevé.

De Jean-Louis F1HNF :

Ampli deux watts sur 23 cm.

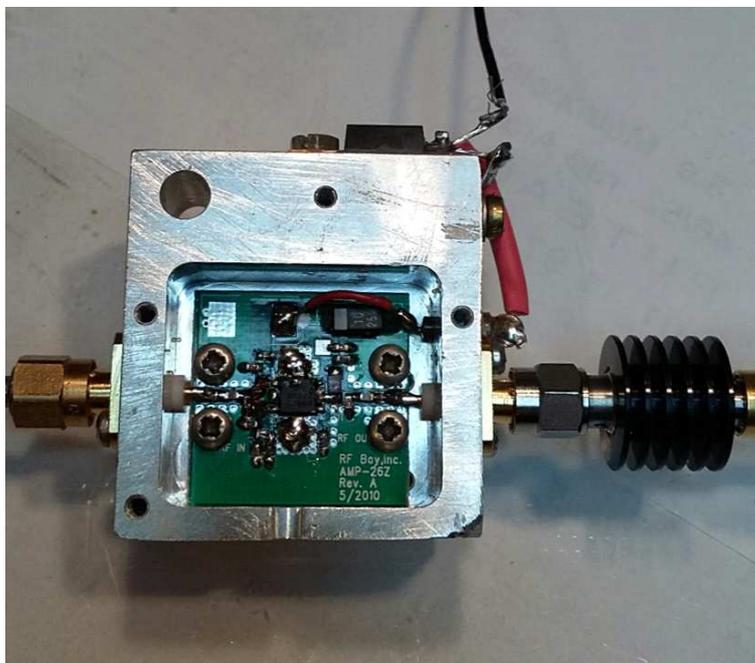
Sur une idée de Gérard F6CXO, je viens de réaliser ce petit PA 1296 MHz.

Gérard l'a décrit ici :

http://f6cxo.pagesperso-orange.fr/cariboost_files/Petit_ampli_23_cm_SPB-2026Z.pdf

Je me suis contenté de l'alimenter en 5 V.

Dans mon test, le gain est un peu plus faible, 11,2 dB pour une puissance de sortie de 23,8 dBm.



La réalisation de F1HNF

Balises

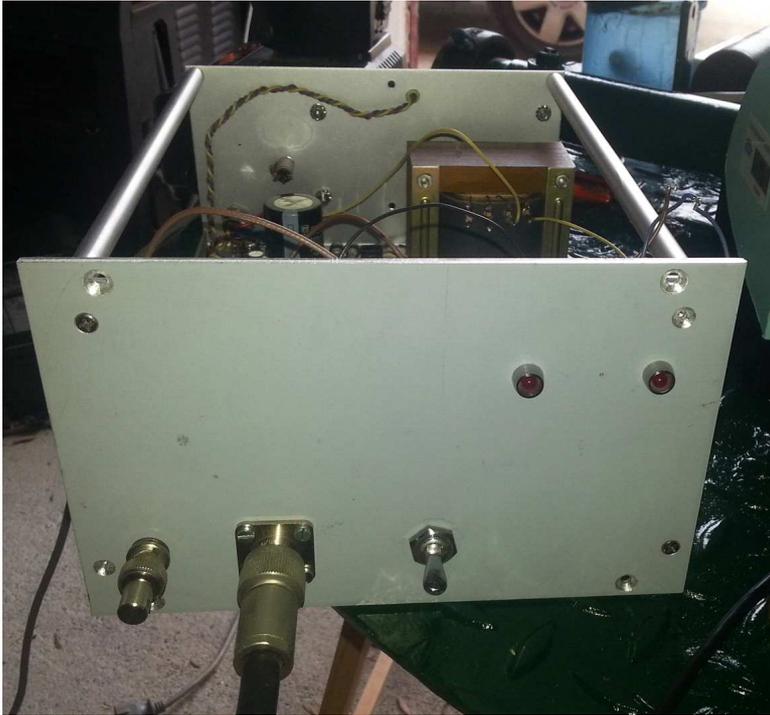
De Dom F6DRO :

La propagation est catastrophique depuis longtemps, il faut donc s'occuper. Je suis en train de terminer la future balise 10 GHz du 56. Elle comprend deux sous-ensembles, un boîtier qui sera installé dans le local au pied du pylône et la balise elle-même dans son radôme.

La partie située en bas comprend une alimentation 12 V, un TCXO 10 MHz et un PLVCXO 108 MHz. Le 12 V pour la partie aérienne est appliqué sur l'âme du coaxial qui monte le long du pylône.

La partie aérienne comprend un multiplicateur 108 MHz > 2,5 GHz puis un multiplicateur 2,5 GHz > 10 GHz d'un watt de puissance de sortie (modules réalisés par F6BVA). Une antenne slot rayonne le signal.

Le prochain projet concernant les balises consistera à réaliser un nouveau 108 MHz pour la balise 1296 du département 66, ce qui devrait se faire en janvier. Je souhaiterais aussi avancer un peu sur mon projet EME 6 cm pendant les vacances de Noël.



Future balise 10 GHz du 56, partie "sous toit" et partie extérieure.

De Walter ON4BCB et Eddy ON7UN :

ON0EME. Nouvelles balises "terrestres" sur 10 et 24 GHz.

Deux nouvelles balises viennent d'être installées au même endroit que la balise EME 1296 MHz (ON0EME). Sur le pylône de 60 mètres nous avons désormais une balise 10 GHz de 5 W dans une antenne omni ainsi qu'une balise 24 GHz de 1 W.

Elles sont actives depuis le 13 septembre. La puissance rayonnée est de 100 W sur 3 cm et de 20 W sur 1,2 cm.

Les deux balises transmettent en mode numérique PI4 pour les 25 premières secondes de la minute, puis 15 secondes pour l'identification et le QRA-locator en CW, et enfin de 20 secondes porteuse pure.

Pour plus d'informations sur le mode PI4 voir : <http://www.rudius.net/oz2m/ngnb/index.htm>.

Les fréquences sont 10368,875 et 24048,875 MHz, le locator est JO21JG.

De très bons reports ont déjà été reçus pour la balise 3 cm. La balise 24 GHz a été entendue depuis JO30AM (121 km).

Nous avons aussi installé un WEBSDR au Nord de Bruxelles en JO21FB à 32 km de ON0EME.

Vous pouvez accéder au WEBSDR à l'adresse suivante : <http://websdr.on0eme.org>.

Le WEBSDR est entièrement piloté GPS, tant les oscillateurs locaux que le RTL dongle.



Pylône et balises "terrestres" ON0EME 24 et 10 GHz.

Pensez aux autres !

Vous qui trouvez sur le net ou sur une revue une info technique relative à un composant, un montage, un kit, un revendeur... faites-en profiter les lecteurs de la revue Hyper.

Adressez votre note à <mailto:newsrevuehyper@orange.fr>

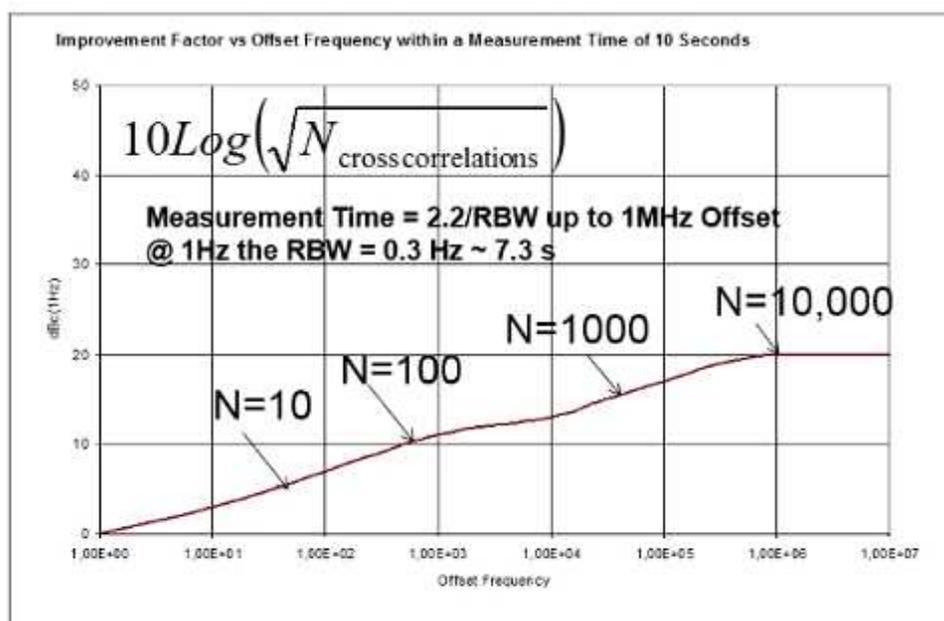
Merci d'avance !

Je poursuis mes travaux sur le bruit de phase et dans quelques mois je pense pouvoir donner d'autres résultats, tels que comparaisons des diverses façons de réaliser des oscillateurs locaux (PLL et multiplicateurs). Ce type de mesure nécessite des connaissances pas toujours faciles à acquérir mais aussi du savoir-faire lorsque l'on n'est pas un professionnel de la question.

Les moyens de mesure : il existe bien plus de moyens de mesure que je ne le pensais, comme le 5120.01, le DCNTS, le bien connu 5052 Agilent, les non moins connus FSU/P et FSW/P de R&S, le NXA-26 de Eastern Optx, des produits présentés à CJ de chez Anapico, le APPH6040B (26 GHz) et le APPH20G-B (7 GHz) qui ont la corrélation de l'oscillateur local ou des oscillateurs locaux et quelques autres. Au total plus d'une dizaine, dont les plus performants descendent à -190 dBc, excusez du peu ! Il faut aussi différencier les moyens de mesure qui donnent le bruit de phase et le bruit d'amplitude, ce qui apporte des petites différences, en général sur les résultats, mais de grosses différences sur les prix ! Question prix, c'est astronomique et il faut s'intéresser aux performances des radars militaires américains pour pouvoir comparer ces appareils. Les radaristes s'intéressent d'ailleurs fortement au bruit de phase qui limite la détection des plus petites signatures radar, donc des ennemis potentiels, comme il limite chez les OM le QSO DX ! Pas étonnant que l'on trouve chez les radaristes des informations intéressantes mais parfois limitées car classifiées bien sûr !

En cherchant bien on peut trouver un vague classement des appareils et la confirmation de ce que j'ai exprimé : pour un même OCXO la mesure n'est pas la même avec plusieurs appareils et les niveaux à partir des fréquences mesurées intéressantes peuvent varier de quelques dBc à la dizaine, voire un peu plus. Pourquoi ? Les appareils modernes partent de un ou plutôt deux oscillateurs de référence de très bonne qualité et corrélés, ce qui donne en fonction du nombre de corrélations les gains suivants :

Phase Noise Improvement Factor vs. Offset with Cross Correlation for 10 second Measurement



La mesure varie donc en fonction de la qualité du ou des oco de référence et du nombre de corrélations en fonction du temps, ce qui m'avait fait dire que lorsque l'on fait des mesures et que ces paramétrages sont disponibles, il serait bon de le signaler. D'après ce que j'ai pu tirer comme informations sur les diverses documentations, les résultats de mesure donnés sur le net ou ailleurs, ne sont pas à prendre à la lettre ce qui m'avait fait dire aussi que toutes les mesures données ne sont pas au dBc près !

Autres résultats tirés des essais radaristes : tous les appareils de mesure ne se valent pas et en fonction du prix, de la vitesse d'opérations, etc, des étoiles sont parfois données. A ma surprise le 5052 de Agilent n'est pas le top des appareils et DCNTS, appuyé par Eastern Optx, semble bien placé ! Comme cela est loin de nos moyens, pas de soucis majeurs sauf en cas d'achat d'ocxo spécifiés en bruit de phase ou de comparaisons pointues de résultats comme... je sais parfois faire !

Oubli de marque dans les oco cités : les Morion

J'ai cité dans mes articles plusieurs noms de fabricants d'ocxo de qualité, il y en a un que j'ai oublié, lequel propose des produits d'excellente qualité (voir son site internet) et qui je crois est parti des US vers la Russie : il s'agit de Morion. Si vous voyez des surplus de ce fabricant sur Ebay c'est, en général, de la bonne qualité au niveau du bruit de phase.

La synthèse directe ou multiplicateurs de fréquence très utilisée par les OM.

Je croyais gravé dans le marbre que la multiplication de fréquence par un nombre N (par exemple 10) pour passer de 10 mégahertz à 100 mégahertz augmentait irrémédiablement le bruit en puissance de :

$10 \log$ de N soit 10 ici donc 10 dB dans cet exemple.

Eh bien non ! A coups de brevets plus ou moins explicites ou de déphasages et mélanges et filtres ou... autres techniques parfois non divulguées, des petits malins, en malaxant les produits de multiplication parviennent à réduire le bruit de phase des multiplicateurs. Il en est d'ailleurs dit un mot dans le livre (assez ancien) « Digital PLL » de Ulrich L Rohde.

Ce qui fait qu'il peut arriver que sur certains multiplicateurs du commerce à des prix dissuasifs, on ne retrouve pas les augmentations de bruit en \log de N puissance x (x étant le facteur de multiplication)... Ces malaxages de fréquences assez subtils existent aussi dans certains appareils de mesure haut de gamme récents, comme les analyseurs de spectre à bas bruit, les analyseurs de réseaux, etc. Je n'ai jamais vu cette technique chez les OM, mais cela va bien arriver un jour.

Cela est bon à savoir et 10 dBc de gain en hyper ce n'est pas négligeable !

Faut-il avoir peur de nos accumulateurs ? par André F9HX

Sans vouloir sous estimer le risque écologique, celui d'explosion concerne les usagers de telles sources d'énergie, dont les OM évidemment.

Une remarque préalable

Toute source d'énergie caractérisée par une énergie massique importante présente des risques inhérents à cette concentration. Les fluides naturels, l'eau et l'air, ne sont pas dangereux lorsqu'ils sont peu concentrés. C'est le cas d'une turbine au fil de l'eau ou d'une petite éolienne. S'ils sont concentrés, la catastrophe du barrage de Malpasset a sinistrement montré le danger. Une énorme éolienne perdant une pale pourrait faire beaucoup de dégâts. Les carburants sont aussi potentiellement dangereux ; un réservoir d'essence, par exemple, concentre une énergie considérable.

Nous arrivons au pire avec l'énergie nucléaire, si efficace, mais capable de se transformer en catastrophe comme nous l'avons déjà malheureusement connue.

Les accumulateurs

Ce sont des réservoirs d'énergie électrique utilisant diverses technologies électrochimiques, basées sur des métaux tels que le cadmium, le lithium, le plomb, le zinc, associés à des électrolytes acides ou basiques appropriés. La capacité est exprimée en mAh ou Ah selon la taille (figures 1 et 2). La tension unitaire peut varier de un à plusieurs volts. Il est nécessaire de placer en série le nombre d'éléments nécessaire pour atteindre la tension requise. Il est très risqué de mettre des éléments en parallèle pour accroître la capacité car l'appairage est difficile à assurer dès l'origine et dans le temps.

Hormis les risques écologiques encourus pour leur fabrication et leur destruction après usage, il existe un risque d'explosion lié à la nature de leurs constituants.

On peut croire que les vieux accumulateurs, dont le bac en verre ou en ébonite étaient remplis d'acide sulfurique dilué, étaient plus dangereux que nos blocs actuels qui semblent bien inoffensifs.

Qu'une batterie comporte un électrolyte liquide ou sous forme de gel, il y a un risque de production d'hydrogène. Ce gaz forme avec l'oxygène de l'air un mélange hautement explosif. Lorsque l'électrolyte est sec, il est aussi potentiellement producteur d'un gaz combustible.

Cela est vrai quelle que soit la technologie employée. De très graves dommages corporels et matériels sont survenus, ce qui montre bien un risque non négligeable (figure 3).

Les raisons les plus fréquentes d'explosion

Les fausses manœuvres suivantes sont les plus fréquentes [1,2,3,4,5] :

- placer un élément dans le mauvais sens de polarité
- tenter de recharger une pile alcaline non rechargeable
- un court-circuit accidentel crée un échauffement interne qui peut causer l'expansion du boîtier et son explosion
- surcharge par un chargeur mal adapté ou n'arrêtant pas la charge automatiquement
- utilisation d'éléments en série d'origines différentes et/ou ayant des états de charge différents. L'élément le moins chargé initialement présente une résistance interne plus forte que les autres. Le courant de charge va provoquer une tension trop élevée et cet élément va chauffer. La batterie va être soumise à une température exagérée et risque d'exploser
- tentative de recharge trop rapide, au-delà des prescriptions du fabricant : échauffement et destruction de l'électrolyte
- courant débité permanent trop important par rapport à la capacité de l'élément
- températures ambiantes extrêmes. La température maximale prescrite ne doit pas être atteinte.

Ne pas mettre un accumulateur dans un réfrigérateur. Pas de téléphone portable en charge la nuit sous votre oreiller !

Les transceivers utilisés en portable peuvent mettre en danger les accumulateurs.

Les variations soudaines de la température créent aussi des risques de déformation et de rupture des boîtiers.

- pression atmosphérique anormale
- les secousses et les vibrations provoquent le déplacement des électrodes et peuvent détruire les séparateurs entre électrodes d'où un courant de fuite interne et même de courts-circuits
- éviter de laisser une batterie se décharger complètement, certains éléments peuvent l'être beaucoup plus que d'autres
- réemploi de batteries restées sans usage pendant longtemps. La tentative de recharge doit être conduite avec prudence en surveillant chaque élément car certains peuvent être irrécupérables et susceptibles d'échauffement

- certains appareils professionnels de laboratoire comportent une batterie de sauvegarde qui peut être dans une zone trop chaude.

Une autre cause possible d'explosion

L'article [4] expose un risque très peu connu d'explosion des accumulateurs : leur sensibilité aux champs électromagnétiques. Cette cause pourrait être à la base d'explosions de batteries Cd-Ni exploitées dans des conditions strictement conformes aux exigences des fabricants, et restées sans explication.

L'auteur propose plusieurs pistes :

- l'induction électromagnétique provoque des tensions additionnelles ou contrariantes aux tensions internes
- elle provoque des vibrations provoquant une pression de gaz

En l'absence d'explication de certaines explosions, l'auteur suggère de procéder à une étude en exposant des batteries à des champs électromagnétiques du continu à 5 kHz.

En conclusion

Nous employons tous les jours des accumulateurs, dans la vie courante avec tous les « xxxphone » qui ne nous quittent plus, et lorsque nous trafiquons en portable. Je ne sais pas si nos émetteurs peuvent faire exploser nos batteries, mais les précautions citées plus haut sont à respecter impérativement.

Références

- [1] La prévention des risques professionnels des piles et accumulateurs. www.officiel-prevention.com
- [2] Les batteries d'accumulateurs industriels, A. Jamet, COREDEL-Chloride-France, 1985
- [3] Batteries d'accumulateurs, Prévention des risques d'explosion, 26 novembre 1982
- [4] Pourquoi les batteries explosent et comment prévenir cela. www.phonandroid.com
- [5] A newly discovered battery explosion hazard, RadCom, Dr Chris Barnes, GW4BZD, June 2016



Figure 1. Salle d'accumulateurs au plomb 1000 Ah 230 V [2]



Figure 2. Accumulateur Li-ion 120 mAh pour appareil photo



Figure 3. Accumulateurs détériorés

2320 MHz octobre 2016	Total km	QSO	DX	Dept	F1AFZ	F1MOZ	F1MKC/P	F1NPX/P	F1NYP/P	F1PYR/P	F6AJW	F5DQK	F5FMW	F5IGK	F5PZR	F6ANW	F6APE	F6BHI/P	F6CIS	F6DQZ	F6DWG/P	F6DZR	F6ETZ	F6HTJ	F8DLS	G3XDY	G4ALY	PA0BAT		
Dept					45	40	23	52	23	95	64	94	81	76	77	86	49	63	33	2	60	79	44	66	2					
F1AFZ	4638	10	500	45	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
F1MKC/P	2500	5	406	87	X				X				X						X											
F1MOZ	9684	11	796	40	X		X	X		X	X						X		X	X			X	X				X		
F1NPX/P	5602	10	678	2	X	X				X				X		X	X	X	X	X					X	X				
F1NYP/P	6586	13	640	23	X	X	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X				
F1PYR/P	2606	7	542	95	X		X						X			X	X	X	X	X				X						
F6AJW	1402	3	441	64		X											X		X											
F6APE	8660	14	441	49	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X		X		X					
F6BHI/P	1214	3	261	63				X								X			X											
F6DQZ	5562	11	664	2		X	X	X	X	X	X			X	X	X					X	X		X					X	
QSO		87																												

Une petite remarque en passant : la synthèse que je vous livre tous les mois est basée sur les comptes-rendus que vous voulez bien m'envoyer, qui, bien évidemment, ne représentent qu'une partie du trafic effectivement réalisé. J'ai donc essayé de lire entre les lignes, et j'ai pu relever, pour donner une idée du trafic « non rapporté », les reports suivants supérieurs ou égaux à 8, échangés lors des contacts. Soit pour ne nommer personne (!) et pour la bande 1296 MHz : F1AZJ/P, 59013 à 09:52 ; F1CVU/76, 55026 à 10:28 ; F1RJ/78, 51013 à 10:16 ; F5DQK/94, 59011 à 10:10 ; F5IGK/76, 59008 à 11:23 ; F6ETZ, 59009 à 12:29 ; F6GNR, 59009 à 08:44 ; F8DLS, 59014 à 12:42... Si on applique ce calcul à tous les reports échangés, ce sont 110 contacts, soit 40% en plus de ceux mentionnés dans ma petite grille, qui réapparaissent au grand jour... Soit au total, au moins 298 contacts échangés lors de la JA rien que sur 1296 MHz ! Etonnant, non ?

Autre constat, mais il faut attendre l'analyse des spécialistes pour vraiment savoir « par où c'est passé », les conditions de propagation étaient très différentes suivant les directions et suivant les régions. F6DRO/31 annonce le samedi à 13:38 « IQ0H par l'arrière de l'antenne sur 1296 et 559 sur 10 GHz ! » ; F6APE/49 : « la propagation était axée nord-sud avec un fort avantage pour les stations du sud », F1NYP/P 23 : « j'ai pu monter le matériel dès vendredi après-midi, bénéficier d'une très bonne propagation et faire des contacts jusqu'à 0h30 ! » et « ça marchait mieux au-delà de 200/300 km » ; F5AYE/P 74 : « propagation fantastique avec la région parisienne et la côte atlantique en début de matinée (de dimanche) » ; F1NPX/P 02 : « des couloirs de propagation très marqués mais qui apparaissent et disparaissent rapidement, et d'autres qui restent stables plus longtemps »... Mais tout le monde n'était pas favorisé, F1AFZ/45 : « JA très moyenne, propagation très moyenne le dimanche matin, il semble que cette situation ait été propre à notre région au vu des QSO réalisés plus à l'ouest ». Aussi, suivant les moments, des variations importantes sont relevées. De bonnes conditions étaient présentes le samedi matin, puis écroulement général le samedi après-midi pour ensuite retrouver d'excellentes conditions le dimanche... Ouf ! La JA est sauvée.

Dernière chose à souligner, les résultats sont sans commune mesure avec les moyens employés. Sur 2320 MHz, F6AJW utilise 1,5 W dans une 25 éléments : 441 km ; sur cette même bande, F1NYP/P avec 5 W atteint 640 km...

Pour finir, un échantillon des adjectifs employés pour qualifier ces jours d'activité : « super JA comme on en voudrait plus souvent », « Quel pied ! », « des journées d'activité à ce niveau, on en redemande », c'est donc l'enthousiasme quasi général ! Merci à tous pour vos reports et remarques qui font vivre cette rubrique et rendez-vous bientôt pour les journées d'activité hivernales, en souhaitant que cette nouveauté rencontre un bon niveau de participation.

73 de Gilles, F5JGY.

JA 5,7 GHz et + des 29 et 30 octobre 2016 par Jean-Paul F5AYE

De Marcel F5DQK :

Pour une fois que JA rime avec propagation, j'avoue que depuis plus de 3 ans ne jamais me souvenir de cela ! Sérieusement actif sur 6 cm pour la première fois, je remercie tous les participants mais plus spécialement Jeff F1PDX qui m'a mis le pied à l'étrier, F6DQZ pour mon premier QSO, F6AJW/64 pour notre toute première liaison, le grand passionné F6FDR/P 48, F5AYE/P et surtout F5BUU/P 40.

De Christian F1AFZ :

Depuis le département 45 propagation très mauvaise le samedi soir sur les bandes les plus hautes (13, 6 et 3 cm), journée dans la brume avec ciel très bas alors que plus à l'ouest le soleil était de la partie. Situation inverse le dimanche matin, tempête de soleil et de ciel bleu, mais propagation très moyenne sur les bandes 13, 6 et 3 cm ; il semblerait que cette situation était propre à notre région au vu des QSO réalisés dans des régions plus à l'Ouest. En résumé JA très moyenne (la propagation est revenue dès ce lundi matin...)

D'Alain F5LWX :

Météo agréable sur notre petit bout de terre dans le 29, au ras des flots ! Petit vent d'est (froid) le matin, ciel voilé clair, éclaircies en fin de journée dimanche.

Avant la JA, essai positif avec Jean, F6HCC et son HB100 (petit truc à 3 euros ! voir le site <http://f6hcc.free.fr/10ghz.htm>) au foyer d'une parabole de 60 cm sur 3 cm avec de très bons reports en WFM depuis Quiberon (81 km !), réception avec clé TNT à 10 euros, tête sat à PLL à 20 euros et programme SDR gratuit !

Pendant la JA, essai sur 24 GHz avec la station la plus proche pour moi (261 km !) F6APE mais rien... sans doute trop loin quand même !

Par moment, il me fallait mettre du site "négatif" pour faire passer le correspondant de 55 à 59 ! Curieux !

QSO manqué avec F8CED mais il ne manquait pas grand chose.

QSO manqué avec F5AYE, je n'ai copié que le report et groupe de contrôle ! Dommage !

Cette fois, il y avait encore du monde le dimanche après-midi !

De Jean-Claude F5BUU :

Enfin de superbes conditions pour cette dernière JA 2016 depuis une colline perdue au milieu des champs de maïs au sud du département 40.

QRV sur 3 cm dès le lever du soleil, je réalise 12 QSO la première heure avec une moyenne supérieure à 500 km.

Les amis de la région parisienne arrivent comme des stations locales.

Suite à un incident avec le contrôleur de la parabole, je contacte l'équipe F9OE/F5LWX/P-29 avec une élévation d'environ moins 30 degrés !

F4CKM/P 56 m'entend alors que je suis en QSO avec F5PL/P 09 ... Avec Maurice F6DKW nous utilisons le 3 cm comme voie de service.

Le soleil est éclatant et d'importants vols de palombes en quête de nourriture tournent au-dessus des champs environnants...

Mais le clou du spectacle a lieu en fin de matinée. N'ayant pas réussi à établir une connexion KST, je n'ai que la voie de service 144 MHz.

Lors d'un pile-up avec des stations G, je pose la question : " anybody QRV 3 cm ? ". G4KUX se signale, je lance ma balise 10 GHz et immédiatement il me dit l'entendre.

Nous échangeons 55 en SSB et Nick me remercie longuement pour ce beau DX. C'est là que je réalise qu'entre IN93SO et IO94BP il y a 1230 km !

Rassasié sur 3 cm, je monte le 6 cm et contacte rapidement 6 stations dont le nouveau venu sur cette bande : Marcel F5DQK.

Pour terminer, je contacte sur 2 mètres GM4ZJI à 1400 km mais il n'est malheureusement pas QRV en hyper.

De Dominique F1NPX :

Commentaire sur cette dernière JA de l'année. Installation de l'équipement le dimanche matin dans un brouillard à couper au couteau et une température de 6 degrés. Heureusement le soleil finira par percer et la journée fut magnifique pour un mois d'octobre.

Impossible dans cette atmosphère Halloween de retrouver mes points de repères géographiques habituels pour aligner la rose des vents de la parabole. Donc je le fais au jugé, et trouve facilement LX1DB à 59+. C'est bon signe. Je me dépêche d'installer la voie de service 144 MHz et KST pour une première pendant une JA. Les QSO s'enchaîneront rapidement.

Très bonne propagation en général, mais avec des "bizarreries". Des couloirs de propagation très marqués disparaissant ou apparaissant rapidement, d'autres restant stables plus longtemps. Quelques soucis mineurs avec le matériel qui après 8 ans de portable commence à donner des signes de fatigue ; l'OM aussi d'ailleurs. De l'activité sur KST mais pas foule sur la voie de service 144 MHz.

Au final, pour moi, la meilleure JA de l'année 2016 compte tenu de la météo, des conditions de propagation et du nombre de correspondants contactés.

De Jean-Yves F1NPN :

Super JA, très beau temps, propagation et du monde! Cela marchait très fort depuis le 23, aussi bien en 3 qu'en 6 cm et avec tout le monde, sauf avec le 02. J'ai ainsi manqué sur 3 cm le dimanche matin Marc F8DLS à 7h et Dominique F1NPX 4h30 plus tard... la balise du 77 arrivait à fond de S-mètre et ça ne passait pas 100 km plus loin... Manqué également sur 3 cm John G3XDY ; je l'entendais, lui non, mais là c'est la faute de mes 750 mW.

De Cyrille F8CED :

J'ai été "actif" en portable le samedi depuis IN87WE et le dimanche depuis IN97AB.

Le samedi, profitant du beau WX, mon équipement 10 GHz a été testé pour l'occasion ; je suis très content des contacts réalisés et des essais, en particulier avec F6HCC/P 56 qui tente des liaisons en WFM avec un module HB100.

L'équipe F5LWX/P et F9OE/P a été contactée sans problème, j'ai même pu tester une clé TNT avec une LNB et SDR, cela arrivait fort depuis le 29 !

Le dimanche je devais trafiquer sur 23 et 13 cm depuis la maison, mais l'envie était trop forte de retrouver un "point dégagé", pas trop loin du QRA pour tenter des liaisons sur 3 cm...

Pas facile de trouver un endroit libre de tout obstacle, sans taureau, vache, arbres, haies bocagères, etc ! Toutefois, il fallait bien s'installer et tester.

Le trépied devra être amélioré mais j'ai déjà hâte de retourner trafiquer en portable... c'est sportif mais sympathique !

De Jean-Noël F6APE :

Commentaire : Pour une fois la propagation était là ! Le samedi matin cela sentait bon la tropo et l'on pouvait espérer une très belle JA. Hélas en fin d'après-midi cela s'écroule et les reports avec certaines stations sont en dessous des signaux moyens habituels, hormis vers le sud.

Dimanche matin la propagation est à nouveau présente. J'entends la balise ON0EME en JO20 54 (cela a duré deux heures). F5BUU/P 40 arrive 59. En revanche toujours difficile vers l'est et QSO limite avec Jean-Paul F5AYE. Gros signaux en provenance du sud et des stations de la région parisienne.

Je ne sais si ce sont les prévisions de propagation et/ou le beau WX qui ont donné une telle activité, mais il n'y avait pas de quoi chômer avec les 5 bandes, KST et la VDS 144. Jamais je n'avais fait autant de QSO en 10 GHz (33) et globalement 105 QSO. Et encore, quelques QSO potentiels n'ont pas été réalisés faute de ne pas les avoir trouvés (F1MKC, F6FDR, F5PL...) De l'activité à ce niveau on en redemande... En espérant que l'an prochain l'activité sur le 5,7 augmente. On y fait de belles choses...

De Francis F6BHI :

Le public nombreux, jeunes et moins, s'est montré intéressé et pas du tout envahissant, nous laissant le trafiquer et nous interrogeant seulement que lors des moments "creux".

Ce fut une JA haute en couleurs (d'automne bien entendu).

Le bivouac fut très sympa, un peu spartiate et frais mais très accueillant !

Je rêve qu'un jour il soit possible d'opérer depuis le sommet (accès pédestre seulement)

Changement de WX, ce qui n'empêche pas les copains de faire la coupe Morse depuis le Puy du Vareyron.

De Didier F1MKC :

JA toujours depuis le Grand Grammont près du Lac de Vassivière (87) à 750 m avec 11° à 6h30 alors que je n'avais que 4° au QRA à 6h à 360 m...

WX magnifique pour une fin octobre.

Propagation superbe telle qu'on le souhaiterait à chaque JA ; je n'ai hélas pas su en profiter...

Meilleur DX F5IGK du 76 sur 23/13/6 et 3 cm à 407 km.

Vers 11h j'ai déplacé le trépied afin de contacter F6FDR/P 48 mais sans succès.

Essais négatifs également avec F5PL ; on s'est entendu de part et d'autre mais signaux trop faibles et pendant un très court instant...

La seule satisfaction est d'avoir écouté une nouvelle balise : ON0EME ! un beau DX avec réception à S9+.

De Michel F1SRC :

Pour cette dernière JA d'été, direction le 29 et son petit morceau de locator IN77WT pour retrouver Claude F9OE et Alain F5LWX.

N'ayant pas eu le temps de terminer le montage de la parabole, la station 6 cm n'a que la source comme élément rayonnant avec, sur le papier, dans les 8 dBd de gain.

J'ai deviné quelques stations de la région parisienne, également Ralph G4ALY, mais pas de quoi réussir un contact, manque cruel de gain, pas étonnant.

Mais grâce à la propagation et le parcours maritime, j'ai pu réaliser deux contacts avec des signaux entre 8 et 9. Le premier avec F2CT/65, le second avec F6AJW/64 ; 628 km et 524 km, plutôt très bien pour une simple source et 4 W. Je suis très content de la station et de l'intégration dans le boîtier.

Reste à terminer le montage de la parabole, 60 cm dans un premier temps, puis à faire un petit boîtier pour le FT817 et ses quelques accessoires.

Les détails de ma station : http://blog.f1src.org/page/hyper_station_6cm.htm

De Jacques F6AJW :

Super JA d'octobre depuis IN93EK comme on en voudrait plus souvent et qui nous fait oublier celles où la propagation est nulle !

A noter de mon côté :

- des signaux énormes de Paul F1BOC/P 85 en 5,7 et 10 GHz ; j'ai regretté de ne pas avoir eu la station 24 GHz installée pour faire un essai,
- le contact avec F1SRC/P 29 avec son cornet et 4 W (après QSO avec son mentor F5LWX/P 29 qui regrettait d'avoir installé une parabole !),
- être remonté en 5,7 et 10 GHz au nord de Paris (95, 60 et 02) avec F1PYR/P, F6DQZ et F6DWG/P ; cela ne se fait pas tous les jours en ce qui me concerne depuis mon balcon à 60 m d'altitude et des arbres en face,
- participation symbolique en 2,3 GHz en fin de JA pour faire plaisir aux amis en installant vite fait une 25 éléments sur balcon avec sa boîte de lessive retournée en plastique qui contient le transverter DB6NT et 1,5 W en sortie, au plus près de l'antenne ; cela fonctionne fort bien (ODX F6APE 49 sans avoir forcé sur cette bande) !

L'idéal pour moi serait d'avoir des stations en parallèle sur mon balcon pour éviter les changements de transverter 10/5,7 GHz sur mon antenne rouge Alcatel mais je me sens quand même bien excentré par rapport aux autres OM.

Encore merci aux différents participants ; je ne serai malheureusement pas QRV pour les JA d'hiver.

De Raymond F5VFT :

Splendide journée printanière pour ce dernier dimanche d'octobre, occasion rêvée pour sortir la station 10 GHz et essayer un petit point haut à une dizaine de km de la maison : la Montagne du Rouvergue (698 m asl), dans la forêt domaniale du même nom, sur le Piémont Sud-Est des Cévennes. Le dégagement local est remarquable, mais se limite à un rayon de 50 à 80 km. Au-delà de cette distance, des obstacles dans pratiquement tous les azimuts, en particulier le Massif Central. Heureusement, un couloir en direction du Jura reste libre, ce qui m'a permis de contacter confortablement Jean-Paul, F5AYE/P (237 km). Le premier QSO fut pour Patrice F6FDR qui était au Mont Randon en Lozère. Des contacts confortables par la

