# Journal des THF

#### **Guy Gervais F2CT**



# EDITO.

Ce mois de septembre a encore favorisé les stations bretonnes, lesquelles ont bénéficié de splendides ouvertures via tropo vers le sud-ouest et le nord-est. Au moment où nous préparons cette chronique, les stations du nord de l'Europe et de l'Est se régalent, y compris sur les bandes SHF. Sur la bande 13 cm, lors de la soirée d'activité, une seule station F était active! A croire que toute l'activité serait désormais concentrée sur le satellite QO100 ou en FT8... Lors du contest IARU VHF et malgré les restrictions dues au Covid 19, il nous a semblé que le nombre de stations F actives était en augmentation; certainement, les bonnes conditions tropo y sont pour quelque chose. Souhaitons les mêmes conditions pour l'IARU U/SHF, le premier week-end d'octobre.

N'hésitez pas à nous adresser vos comptes rendus d'activité, même modestes...

BON TRAFIC, et n'oubliez pas d'occuper nos bandes THF en étant actifs!

Surtout, continuez à bien prendre bien soin de vous et vos proches.

#### Ce mois-ci:

- Le 50 MHz, par Christian F4CXO;
- Activités-Trafic : nouveau record IARU R1 sur 1296 MHz :
- Trafic MS-EME 144-432 MHz, par Marius F8DO;
- Les éphémérides 2020, par JJ F1EHN;
- Les balises ;
- Les modes numériques ;
- Les SHF: QSO via Rain Scatter par Marcel F5DQK;
- La télégraphie (CW) sur les bandes THF;
- Radioastronomie : la gazette de la Villette, par Bernard F6BVP ;
- Infos internationales.

# RAPPELS.

#### Cette chronique est la vitrine de vos activités.

Elle est particulièrement dédiée au trafic DX sur les bandes THF à partir du 50 MHz.

Pensez à nous envoyer vos comptes rendus d'activité en utilisant soit la grille que nous avons mise au point soit les cartes générées sur le site de SM7LCB.

Grilles à télécharger sur le site du REF ou sur demande à F2CT@r-e-f.org

Carte SM7LCB: <a href="http://lcbsweden.com/www-sm7lcb/maps/qso\_map/index.htm">http://lcbsweden.com/www-sm7lcb/maps/qso\_map/index.htm</a>

Carte DXmaps: https://www.dxmaps.com/spots/mapg.php?&HF=N&ML=M&Frec=144&Map=EU

Carte OK2PBQ: <a href="http://ok2pbq.atesystem.cz/prog/qso\_map.php">http://ok2pbq.atesystem.cz/prog/qso\_map.php</a>
Analyse de log + carte: <a href="http://analyzer.adventureradio.de/">http://analyzer.adventureradio.de/</a>

# Les correspondants régionaux actuels :

- Paris IDF: Maurice F6DKW (F6DKW@r-e-f.org).
- Grand Est: Denis F6DHA (F6DHA@r-e-f.org).
- Pays de Loire région Sarthoise : Jean-Luc F1BJD (F1BJD@r-e-f.org).
- Région centre : Didier F1MKC (F1MKC@r-e-f.org).
- Franche-Comté Rhône-Alpes Auvergne : Jean-Paul F5AYE (F5AYE@r-e-f.org).
- OCCITANIE: Jean-Claude F5BUU (F5BUU@r-e-f.org).
- PACA + Corse : recherche remplaçant de Patrice F6FDR.
- Espagne: Michel F6HTJ (F6HTJ@r-e-f.org).

#### Les « experts »:

- 50 MHz / EME : Jacques F6BKI (F6BKI@r-e-f.org).
- ATV/DATV: François F6AQO (F6AQO@r-e-f.org).
- Rain Scatter: Jean-Claude F5BUU (F5BUU@r-e-f.org).
- Meteor Scatter: Marius F8DO (F8DO@r-e-f.org), Gérard F6BEG (F6BEG@r-e-f.org).
- EME 144/432 modes numériques: Marius F8DO (F8DO@r-e-f.org), Gérard F6BEG (F6BEG@r-e-f.org).
- Premières F 144/432 MHz : André F6HVK (F6HVK@r-e-f.org).

Inspirez-vous de leur expérience, de leurs conseils et n'hésitez pas à nous faire part de vos attentes, des difficultés que vous rencontrez et de toutes les questions que vous vous posez au sujet des V/U/SHF!

# LES RUBRIQUES:

LE 50 MHz, PAR CHRISTIAN F4CXO: f0cx0@wanadoo.fr

Soirées d'activité THF sur 50 MHz : (ne pas confondre avec les concours de courte durée du dimanche matin.)

Prochaine soirée d'activité 50 MHz : le jeudi 8 octobre de 19 à 23 heures.

Détails, calendrier, règlement, etc. sur <a href="http://concours.r-e-f.org/tools/sat/calendrier.php?annee=2019">http://concours.r-e-f.org/tools/sat/calendrier.php?annee=2019</a>

# Compte rendu de F4CXO en JN26PP du 16 août au 15 septembre 2020.

Pratiquement que des liaisons via ES sur l'Europe pour cette période, cela s'est terminé pour moi le 3 septembre ; l'année dernière c'était le 09/09, donc un peu plus tard, c'est peut-être normal car la saison a démarré très tôt cette année.

Le 17/08, très belle ouverture vers GW, G, SM, EA, E7, OHO, 9A, HA, YO, SV, I, IT9, LZ, CT et 9H soit 15 pays différents.

Le 18/08 : 5B60ALX en KM64TV en SSB RST 53 vers 16h50 TU ; ce même jour, j'ai entendu la balise 5B4CY/B.

# Côté hexagone:

Le 27/08, j'ai contacté en CW Kelvin F4VPC vers 8 h 10 TU RST 559 ; le 27/08, les 10-12 et 14/09 j'ai entendu la balise F5ZSW sur 50,404 MHz.

#### **Rubrique Balises:**

Le 08/09, l'ami Yvon de l'île de la Réunion me signale que sa balise FR1GZ/B est encore active sur 50,0385 MHz en LG79RC, sa puissance est de 10 W sur une antenne 2 fois 5/8ème verticale à 7 m du sol et située à 330 m d'altitude. Dans son email, il me signalait un prochain changement de fréquence, le 14/09 j'avais la confirmation du QSY sur 50,4005 MHz afin de respecter le plan de bande de l'IARU.

J'ai donc mis à jour ma carte nouvellement créée, en y apportant deux grosses modifications :

- En premier lieu, en promenant votre souris, les indicatifs des balises apparaissent au-dessus des épingles, la fenêtre s'ouvrira en cliquant.
- En second lieu, vous trouverez une liste par ordre alphabétique des balises en cliquant sur l'épingle rouge située en bas de la carte au niveau de l'Antarctique.

Cette carte est consultable sur ma page QRZ.com via ce lien: <a href="https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/f4cxo-balises-50-mhz\_482957#2/24.4/20.0">https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/f4cxo-balises-50-mhz\_482957#2/24.4/20.0</a>

Alors, bonne visite et bon trafic, 73, Christian.

#### De Gérard F6BQX en IN96JS.

De retour sur 6 m après 10 années d'absence ; conditions : IC756 / 80 W / 5 éléments Tonna.

Des reports le plus souvent avec -10 à -20 dB inférieurs à ceux que je passe.

Mode FT8 principalement, état à fin août de la saison 2020 sur 6 m :

- 450 Locators, 41 grands carrés, 88 DXCC, 26 WAS (états US) confirmés LOTW.
- JA (3 Locators): HK, ZF, HI, YV, TT, 6W, D4, 8P.

73, cordialement, Gérard F6BQX/85.

# **ACTIVITES - TRAFIC**

# Contests V/U/SHF: rappel.

Les soirées d'activité THF ont débuté en juin 2018.

De 50 MHz à 47 GHz, elles sont calées sur les contests G, DL, PA, OZ, SM, etc.

3 et 4 octobre : 14 h >14 h UTC : IARU R1 UHF contest ; les CR des stations MO seront pris en compte.

Tout est là : <a href="http://concours.r-e-f.org/tools/sat/index.php">http://concours.r-e-f.org/tools/sat/index.php</a>

https://www.iaru-r1.org/images/VHF/atv/ATV\_rules.pdf

https://www.iaru-r1.org/images/VHF/atv/ATV-contest-log-callsign-20190608.xls

# Nouveau record IARU R1 1296 MHz; 17 juillet 2020

EI2FG > EA8CXN 51/54 SSB: 2714 km.



# **EME - MS**

# 144/432 MHz, par Marius F8DO

#### Compte rendu d'août-septembre 2020.

Toujours des liaisons EME 144 et 432 ainsi que des expériences très intéressantes menées par F1TTN et F5DYD comme on pourra le lire plus loin. Il est indéniable que les techniques de numérisation des signaux apportent un plus dans la réception et la conception des stations MS ou EME.

#### F4DJK

Paul continue un important trafic avec W7AH, FM5CS, EA3BTZ, IK4ICZ, RM5P, UA9YLU, UA9YJM, UT3UX, W9VW, 9A1LK, UA3TCF, G4ZFJ, AC4TO, LX/PA3FYC, OM3BC, TM1TDF, PE1ITR, LX/PA3MC et OK1DIX en CW.

#### F5AQX

André a contacté en EME JT65B sur 144 W7AH, EA3BTZ, W9XA, NX3B, R4GM, AB1OC, LA3TK, OM3BC, LX1/PA3CMC.

De plus, André a activé TM107TDF du 7 au 20 septembre et a contacté 62 stations en EME 144.

Bel effort pour célébrer le Tour de France.

#### F5DYD

Jean Louis nous fait part d'une expérience enrichissante et prometteuse sur la réception des signaux meteor scatter.

Après quelques décennies d'absence, Jean Louis a été de nouveau actif en MS lors des Perséides 2020. Le QTH portable semi-permanent est au sud-ouest de Toulouse, à 400 d'altitude, avec un dégagement correct (horizon à 0° sauf vers les Pyrénées).

A cette occasion, il disposait de son antenne habituelle (16 éléments F9FT à 8 m du sol), et avait installé une antenne supplémentaire (2 x 9 éléments F9FT, la plus haute à 7 m). Elles étaient distantes de 15 m environ.

Sur chaque voie il y avait un préamplificateur.

Derrière le préamplificateur, le signal rentre sur un double convertisseur 144/28 avec oscillateur local commun (de HA1YA : http://www.ha1ya.hu/htmkepek/dual\_rx.htm). Il faut bien sûr que la phase des deux signaux ait une différence constante pour que le traitement fonctionne. Derrière, la numérisation s'effectue par un double récepteur SDR Afedri (de 4Z5LV : https://afedri-sdr.com/index.php/new-afe822x-sdr-net-dual-channel). En sortie, on a les données numériques I/Q des deux voies sur un réseau Ethernet dédié.

Pour traiter ces données, il utilise d'habitude Linrad et MAP65 en EME, mais l'interface de Linrad est un peu obscure. Alors, il a choisi d'installer un logiciel OpenHPSDR mrx dont il savait qu'il était capable de traiter deux voies simultanément acquises sur Ethernet, avec une interface graphique simple.

Voir le site de VE6EY <a href="http://fallows.ca/wp/radio/software-defined-radio/afe822x-diversity-receiver-powersdr/">http://fallows.ca/wp/radio/software-defined-radio/afe822x-diversity-receiver-powersdr/</a>

En sortie du logiciel, il dispose de la BF issue d'une antenne, de l'autre ou de la combinaison des deux, dans laquelle le gain relatif et la phase relative sont réglables très simplement. On peut donc chercher à supprimer des signaux (parasites ou station) ou à les additionner pour améliorer le rapport signal sur bruit du signal désiré. La BF peut être envoyée ensuite soit vers un haut-parleur, soit vers un logiciel de décodage pour les modes numériques, WSJT-X par exemple.

Les premiers essais qu'il a faits sur des balises montrent que cela fonctionne bien. Il arrivait toujours à un meilleur rapport S/B avec la combinaison plutôt qu'avec une des deux antennes, en commutant rapidement avec le logiciel. De plus, l'élimination des parasites dus aux lignes moyenne tension est très sensible, à confirmer mais il pense au moins 15 dB. Pour le reliquat éventuel, le noise blanker du logiciel est très efficace sur les parasites de lignes, beaucoup plus que celui de son ICOM IC7400.

Pour le meteor scatter, les signaux étaient plus forts (en S/B) sur la combinaison (comparé à l'IC7400 sur une seule antenne), mais il ignore quelle est la part de l'élimination du bruit et celle de l'addition des signaux. Il y avait aussi des réflexions reçues sur la combinaison et pas sur une antenne, et réciproquement.

Ce qui serait intéressant serait que le logiciel ajuste gain et phase pour maintenir le S/B maximal. OpenHPSDR ne le fait pas. Linrad le fait (en EME on l'utilise pour suivre les variations de polarisation).

Bilan: 16 QSO réalisés, tous en random MSK144: IT9GSF JM67, DK8ZB JN49, SF6F JO67, DL1RWN, JO64, DK9WI JO30, S540 JN75, SP7QJF KO10, PA5MS, JO21, DL3DQL JO61, DF9QT JO30, DH8BQA JO73, DF5DE JO40, F8DO JN26, DL9DBF JO40, DK5WO JO30, et le DX LY2WR KO24 à 2117 km.

Il a reçu de nombreuses stations autour des 2000 km : LY2J, SMOWW, LA5VSA, SM4GGC, TA1D/3, EW3AA, SM4IVE, UR5WCE, UT7KT, UT5DL ...

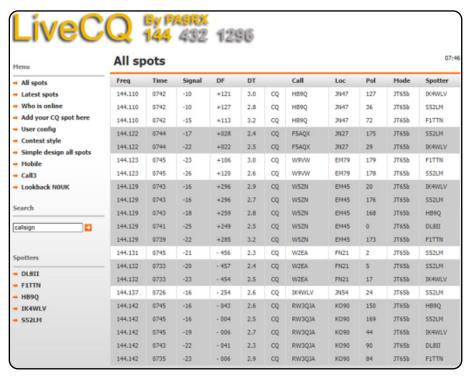
Espérons que cela donnera des idées pour le trafic MS à ceux qui ont la possibilité d'installer deux antennes et de faire de la réception Diversity avec les moyens numériques mis à notre disposition.

#### F1TTN

Laurent a mis en route son nouveau tiroir RX double polarisation, deux nouveaux LNA VHF design, deux nouveaux relais coaxiaux Radiall, isolation 85 dB et perte quasi nulle.

Sur un test fait sur Live CQ, on s'aperçoit qu'il décode les stations avec des reports qui vont de -10 dB pour les big gun comme HB9Q à -25 dB pour les plus faibles.

C'est remarquable pour l'antenne utilisée, qui est seulement une 2 x 8 éléments avec double polarité H et V.



#### F6BEG

EME du 21/08 au 29/09 : UY1HY, UA9YJM, ON4LX et LX/PA3CHR (nouveau DXCC EME #128 pendant le contest avec PA2CHR à la barre).

En EME 144, Gérard a contacté UY1HY, UA9YJM, ON4LX, LX/PA3CHR (nouveau DXCCC en EME et init 128) station opérée par PA2CHR.

#### F8DO

Peu de trafic en EME 144, excepté IK4ICZ et W3CJK.

En 432 EME, j'ai contacté HB9Q DL6SH, DL7APV, PA3DZL et OH2DG.

A noter que pendant le WE de l'ARI contest, les signaux revenaient en polarisation V, et seules les stations équipées des deux polarisations pouvaient établir des liaisons...

EME 144 MHz newsletter: DF2ZC http://www.df2zc.de/downloads/emenl201712final.pdf

EME 432 MHz newsletter: K2UYH http://www.nitehawk.com/rasmit/em70cm.html

REF-DUBUS EME 2020; cf. règlement sur DUBUS@t-online.de

- 10-11 octobre : ARRL EME contest 50 - 144 - 432 - 1296 MHz

#### 1296 MHz:

F6ETI et F5KUG ont participé au contest ARI des 19 et 20 septembre, F6ETI avec sa station portable équipée d'une parabole de 3 m de diamètre : https://youtu.be/H75p\_Jw0xUU

Dix-sept QSO en télégraphie Morse sur 1296 MHz pour cette première passe lunaire ce samedi : OK1CA, OH2DG, SM5DGX, DL3EBJ, G3LTF, IK3MAC#, LZ2US, SP6ITF, I1NDP, IK1FJI, IK3COJ, F5KUG, IK5VLS, DL0SHF, F6CGJ, DG5CST, IK2MMB... Que des stations européennes.

Dix QSO en réponse à mes appels, sept en chassant : que de la radio avec que de la radio ; ça existe encore dans cette activité... Fin de passe avortée par un puissant orage, au secours, tous aux abris !

La suite demain, si la météo s'est calmée...

Sept QSO de plus, dont deux en SSB dimanche pour le deuxième passage de la Lune : OE5JFL (qui avait été mon premier QSO en meteor scatter CW rapide en 1978), I5MPK, PI9CAM, PI9CAM (SSB), IZ1BPN, IK3COJ (dupe de sa part), et... F6CGJ en SSB!

Extraordinaire, ce dernier QSO en phonie avec F6CGJ, juste avant d'envisager de couper car rien du côté US.

J'entends et vois quelqu'un répondre en SSB à mes appels CW! Je croyais d'abord que c'était IK3MAC avec qui j'avais tenté le QSO en phonie un peu plus tôt et qui n'avait pas compris mon indicatif avant d'abandonner.

Eh bien non, c'était mon Louis qui me faisait cette surprise ! Pour qui le connaît, il a beaucoup de mal à parler, ça a dû être un effort exceptionnel.

Plus tard, il m'a écrit « Un 1/2 muet qui te fait un QSO en SSB via la Lune. Pas commun, non? »

Pour la petite histoire, il nous avait fait une mémorable surprise en 1990, alors que depuis Tahiti, sur 432 MHz chez FO4NK, je lançais des VVV vers la Lune à son lever ou à son coucher, sais plus (la fenêtre vers la France est très courte), et que la Lune avait répondu très fort « QRZ ? ». Il nous guettait, le Louis!

Dans les bons opérateurs, il faut remarquer G3LTF à qui j'avais répondu samedi et qui a entamé un contact avec une autre station, puis il m'a appelé sans que je me manifeste. Suffisait d'attendre, j'étais dans sa queue, si j'ose dire. Respects, Peter...

# 73 de Philippe F6ETI

# 2320 MHz:

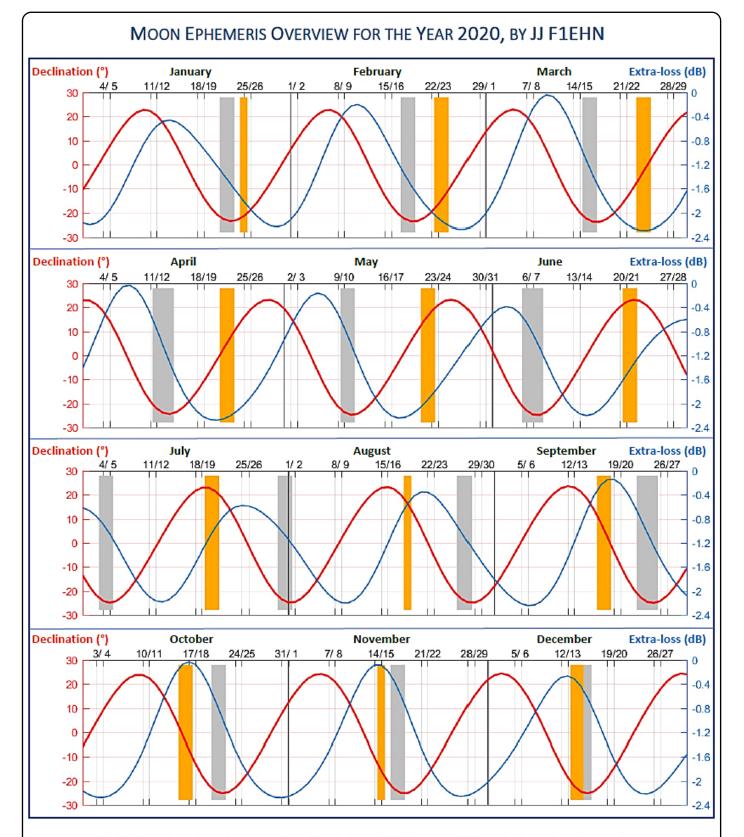
F2CT a participé aux contests ARRL et ARI sur 2320 MHz et en cross-band 2304 (US) et 2400 MHz (JA).

17 QSO en CW avec essentiellement des Européens, hormis JA6AHB et 4X1IJ; aucun Américain!

DL7YC; DF3RU; G3LTF (x2); G4CCH (x2); HB9Q; IK3COJ; JA6AHB; OH1LRY; OH2DG; PA0PLY (x2); RA3EME; UA3TCF; UA3PTW; SP3XBO (X2); SP6OPN; 4X1IJ.

De plus en plus de stations privilégient le JT65C, comme d'ailleurs sur 1296 MHz.





- Vertical grey bars show the days where the sky temp is high and could degrade the system temperature.
- Vertical orange bars show the days where the moon is close to the sun (<10°). Near the new moon dates.</li>
- Extra-loss is the range extra-loss in dB compared to the minimum pathloss at Moon perigee
- The WE dates are displayed at the top of ephemeris graph. The declination is plotted as red curve and extraloss as blue curve.
- Computations were done with EME System V7 Planner module. Data printed by F1EHN. http://www.f1ehn.org

BALISES V/U/SHF: http://www.r-e-f.org/index.php?option=com\_content&view=article&id=700&Itemid=435

# **ABONNEMENT AU DUBUS MAGAZINE:**

Pour les passionnés de technique et de trafic sur les V/U/SHF : DUBUS@t-online.de + boutique REF

ABONNEMENT AU BULLETIN HYPER: F5AYE@wanadoo.fr

ABONNEMENT À SCATTERPOINT: https://groups.io/g/Scatterpoint

# MODES NUMÉRIQUES: MGM.

Ces nouveaux modes de transmission apparus dans les années 2000, plutôt dédiés au trafic EME (JT65) MS (FSK441) sont désormais utilisés en HF et aussi pour le trafic tropo à longue distance sur les V/U/SHF.

Une liste de diffusion est à votre disposition à l'adresse : http://listes.r-e-f.org/mailman/listinfo/list-comnum

Dans les prochaines chroniques, nous consacrerons de plus en plus de place à ces nouveaux modes, comme le QRA64.

Les fréquences dédiées au mode FT8 :

- 50,313 MHz; 50,323 MHz.
- 144,174 MHz.
- 432,174 MHz.

Que vous inspirent ces nouveaux modes de transmission ? N'hésitez pas à nous transmettre vos commentaires... Qui parmi vous souhaite prendre en charge cette rubrique ?

#### **LES SHF**

#### Rappel sur les JA:

Ces journées sont organisées chaque dernier week-end complet de mars à octobre.

Elles ont pour but de promouvoir le trafic sur les bandes SHF à partir de la bande 23 cm.

Elles débutent le samedi à 17 h locales et se terminent le dimanche à 17 h locales.

Ce ne sont pas des concours, mais chaque QSO nécessite l'échange d'un groupe de contrôle et du Locator.

Un classement honorifique est publié à l'issue de chaque JA et de l'état récapitulatif annuel.

Un classement spécifique est établi pour la bande 6 cm (5,7 GHz) afin de décerner à l'OM le plus méritant le trophée René Monteil F8UM.

CR 1296/2320 à : F5JGY@r-e-f.org

CR 5760/10368/24048 à : F5AYE@r-e-f.org

CR JA hiver (novembre-décembre-janvier-février): F1MKC@r-e-f.org

Infos hyper: hyper@r-e-f.org

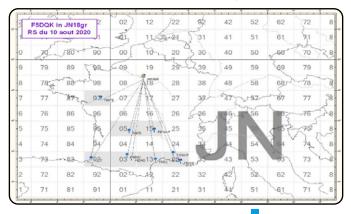
Activités hyper en EA: <a href="https://microwavers.es/index.php">https://microwavers.es/index.php</a>

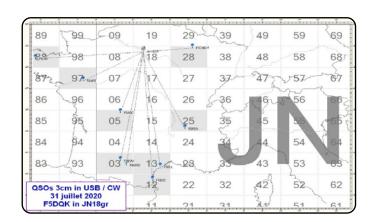
# JA d'été 2020 1296 MHz et bandes supérieures :

Prochaines JA

JA d'octobre : 24 et 25 octobre.

Trafic via Rain Scatter: Marcel F5DQK/JN18GR





Locator: JN	11001	Save	,		tning 🗆 Cloud	cemp - Iropo	o le ond squar	e Show beaco	113		1
tner Loc:		Add	Clear Cur	sor: JN56LF		TODEST	DEIVIE :				and geococ
1060	-	1070	Plymouth 1080	1090 mel	J000	Joto	Belgien	5 J030	J040 Frankfu		J06
01/08/ IN15h45		IN79	English IN89nsey Jeru	IN99	ь Le Наукро	JN19	Luxer IN29	JN39	arv49	JN59	JIN6
IN68	, !	N7.8	IN88	IN98	3N08	aris Julie 1	JN28	Strasbourg	JN48	JN58	JN6
IN67		N77	IN87	· IN97	JN07	Pance JN17	JN27	JN37	JN47	JN57	3/106
IN66		N76	IN86	IN96	JN08	JN16	JN28 Genève	Swit	lyan Ja	JN56	JNő
IN65	1	B a y I <b>N75</b> 3 i s o	ay IN85	IN95	arv05		Lyon - JN25	JN35	Miland 145	JN55	JN6
IN64		N74	IN84	Bordeaux IN94	JNO4	JN14 <sup>2</sup>	JN24	JN34	JN44	JN54	JN6
IN63iedo Uviéi		N73	IN83 1 Bilbao	IN93	FöldColuot	JN13	JN23	Monaco JN33	JN43	Firenze JN53	Marino JN6
IN62		N72	IN82 -	IN92	JND2	pignan JN12	JN22	JN32	JN42	JN52	Italin
IN61	Vallado	lid -	~ IN81	IN91	JN01	Barcelloha	JN21	JN31	JN41	R JN51	oma JN6

# F6DRO: 10 août 2020

F6DRO 10368845.0 F5ZTR/B F6DRO 10368976.0 F1BQ/B F6DRO 10368131.0 F1RJ F6DRO 10368131.0 F6APE F6DRO 10368131.0 F5ELY F6DRO 10368131.0 F5DQK F6DRO 10368131.0 F5DQK F6DRO 10368131.0 F5DQK F6DRO 10368131.0 F6DKW F6DRO 10368131.0 F6DKW F6DRO 10368933.0 F1ZAI/B JN03:RS:JN	JN13RH 1332z 2020-Aug-10 JN05RE 1301z 2020-Aug-10 5/16 1208z 2020-Aug-10 I36 1158z 2020-Aug-10 I07 via JN15/16 1157z 2020-Aug-10 I19 1155z 2020-Aug-10 I09 0952z 2020-Aug-10 I18 0944z 2020-Aug-10 IN97PI 0943z 2020-Aug-10 JN18FU 0943z 2020-Aug-10 JN18GR 0844z 2020-Aug-10 JN18GR 0844z 2020-Aug-10 JN18GS 0814z 2020-Aug-10 JN18CS 0744z 2020-Aug-10
---	--



Francis F6BHI depuis sa fenêtre!



Maxime F4FEY depuis son balcon!

### Journée d'activité Hyper du 16 août 2020 en direction du Mont Blanc JN35KT

# Compte rendu de Christophe F1JKY/P/38/JN25TE

Un grand merci à tous ceux que nous avons contactés et entendus lors de cette JA contre le Mont Blanc depuis un nouveau site dans le département 38 en JN25TE à 1200 m d'altitude, qui a tenu ses promesses, malgré les 120 km (environ) qui nous séparent de notre réflecteur naturel.

L'équipe était formée de Valentin F4HVV, Patrick F6HMK, Christophe F1JKY et Audrey SWL.

Nous avons eu la visite de nombreux OM / SWL : Alain F4DVG, Jérémy F4HKA, Paul F1OVB, Didier SWL et le jeune Antoine SWL qui est très motivé pour devenir Ham ... C'est cool !!

Ces visites et les coups de mains au montage / démontage font vraiment plaisir, merci à eux.

# Sur 10 GHz avec 1 W dans 85 cm, avec l'indicatif F1JKY/P/38, nous avons contacté:

F6HLD/P71 (content de t'avoir contacté Thierry !!!), F5DJL/P74, F5FEN/P07 (il arrivait très fort tout au long de la JA), F5AYE/P74, HB9DUG, HB9AFO, F1AXL/P74, HB9AKV.

De plus, pas mal d'OM entendus en QSO avec d'autres copains, mais qui se sont évaporés à la fin de leur QSO; dommage qu'ils n'aient pas écouté la fréquence car on aurait peut-être pu faire la liaison, malgré le manque de puissance de notre côté et un fort QSB par moment.

Ce sera pour une prochaine fois.

Sur 5,7 GHz avec 4 W (PA chinois F6CXO) dans 80 cm, avec l'indicatif F6HMK/P/38, nous avons contacté F5FEN/P07, F5AYE/P74. Pas trouvé d'autres combattants, mais les réflexions en 6 cm sur le Mont Blanc étaient très bizarres, nettement moins bonnes qu'en 3 cm.

Côté WX, nous avons alterné avec du soleil et des nuages parfois menaçants, mais fort heureusement pas de pluie. Elle est arrivée seulement vers 16 h, brièvement, une fois que nous étions tous rentrés à la maison ...

Nous avons aussi eu la visite de beaucoup de badauds et divers promeneurs intrigués par notre agitation ... Pas mal de conversations intéressantes ont eu lieu sur notre activité Ham.

Merci aux copains venus en visite pour avoir assuré une partie de ces échanges, nous permettant ainsi de pouvoir faire quelques QSO de temps en temps.

Seul bémol, nous n'avons démarré le 3 cm que vers 8 h 30 et le 6 cm que vers 9 h 00, ce qui potentiellement nous à faire perdre quelques QSO.

Plus rien entendu ou presque à partir de 11 h 00, plus rien sur le Web SDR non plus (il a eu des comportements bizarres par moment, comme s'il était saturé, ainsi que ces raies répétées plus haut en fréquence), pas une seule réponse/demande sur KST ... tout le trafic s'est fait en random.

Le bilan de cette matinée est très positif : 8 QSO bilatéraux sur 3 cm et 2 QSO bilatéraux sur 6 cm, vivement la prochaine sortie !!!

Nos amitiés, et au plaisir de vous contacter en 3 ou 6 cm !!! Christophe F1JKY.

La pratique de la télégraphie (CW) sur les bandes THF.

L'apprentissage de la CW: rappel.

Il existe plusieurs méthodes : citons la méthode « Koch » et la « Farnswoth ». De nos jours, il existe plusieurs solutions efficaces pour apprendre la CW.

De nombreux softs d'apprentissage, comme CW Player de F6DQM (<a href="http://f6dqm.free.fr/software.htm">http://f6dqm.free.fr/software.htm</a>) permettent d'être très rapidement opérationnel. Ensuite, des softs d'entraînement comme Morse Runner, RUFZ XP et pour les plus assidus Pile-Up Runner, permettent de paramétrer sur son propre PC un véritable contest, avec un degré de difficulté adapté qui permet de progresser.

L'appartenance à un club pour les passionnés est un passage obligé! Citons les plus connus:

CWOPS; CW academy: www.cwops.org

AGCW: www.agcw.orgHSC: www.morsecode.nl

• SKCC : www.skccgroup.com

• UFT : www.uft.net

UTF: <a href="http://utf-cw.eu/topic/index.html">http://utf-cw.eu/topic/index.html</a>

Pour ceux qui souhaitent vraiment débuter, je conseille l'excellent site de K6RAU, Code Course : <a href="https://www.pdarrl.org/K6RAU/">www.pdarrl.org/K6RAU/</a>

Un nouveau site: https://morseDX.com

Michel F5LBD diffuse ses cours CW QRS méthode Farnsworth chaque mardi à 20 h 45 locales sur 3520 kHz.

# **RADIO ASTRO:**

À la demande des contributeurs, cette rubrique, sera diffusée trimestriellement. Nous attendons vos suggestions et vos comptes rendus d'activité technique et d'observations, que ce soit à titre personnel ou au sein des clubs.

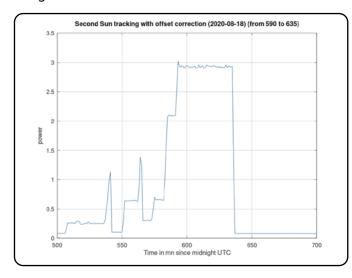
# LA GAZETTE DE LA VILLETTE, par Bernard F6BVP / AI7BG: contact@radiotelescope-lavillette.fr

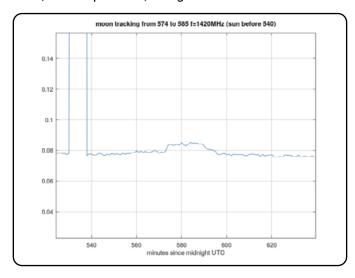
Commençons par féliciter Patrick F1EBK pour l'attribution d'un indicatif à deux lettres par la FCC en raison de son succès aux trois niveaux de licence US lors de la même session d'examen. Son indicatif W6NE ravirait tout OM graphiste. Il est peut-être encore temps de vous inscrire à la dernière session d'examen amateur US gratuite du 11 octobre - Gymnase Chabrat 2 rue du Docteur Colle - Bures sur Yvette. Contact : f6cnb@f6cnb.fr



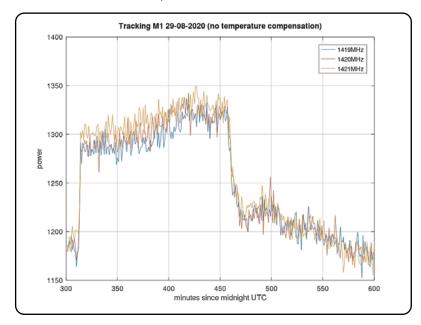


Radioastronomie: Les codeurs optiques des angles d'ascension droite et de déclinaison présentaient de très petites erreurs qui ont été corrigées en visant le soleil. Le niveau de réception a été calibré en orientant l'antenne vers une région « froide » du ciel puis sur le Soleil. Ensuite la réception de diverses sources radio a pu commencer. Ci-dessous le signal du soleil lors des manœuvres de correction de lecture et, en comparaison, le signal de la nouvelle Lune.





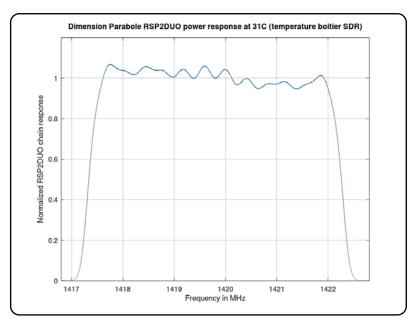
Un signal a été reçu lors de la poursuite de la Nébuleuse du Crabe (M1) le 29 août à partir de 7 h 14 locales. Coordonnées de la source radio : AD 05 h 35 m 46,6 s et DE +22° 01 m 37 sec.



Le radiotélescope a ensuite réussi à enregistrer un signal plus faible en provenance de Virgo A - M87 - NGC 4486 dont la densité de flux a été mesurée à 250 Jansky.

La chaîne d'acquisition radioastronomique comporte un SDR RSP2duo précédé de trois préamplificateurs et filtres passe-bande. L'acquisition est faite à F0=1419,8 MHz @ 6 MHz (bande passante 5 MHz) pendant 40 s toutes les minutes, et calcul des spectres de fréquences par FFT sur 8192 points.

La réponse fréquentielle de toute la chaîne a été mesurée avec le bruit du Soleil supposé uniforme dans les 6 MHz de la bande passante. Le futur changement du préamplificateur en tête, dont le facteur de bruit est de 1,8 dB, devrait nettement améliorer la sensibilité du système. Les 7 premiers mètres de câble coaxial sont également vieux de 34 ans et seront changés!



**Télévision Numérique Radioamateur (DATV) :** une antenne parabolique de 130 cm a été installée sur le pilier sud du radiotélescope, puis déplacée sur le pilier est pour les commodités d'interventions sur le LNB et dirigée vers le satellite géostationnaire QO-100. La vidéo de la balise a été copiée. Il est prévu de mettre en place une source bibande Potty afin de pouvoir faire de l'émission DATV.

EME : Le câble coaxial entre l'armoire radio et les abris-vie a été dédoublé afin de ménager depuis l'antenne du radiotélescope une voie indépendante de la voie radioastronomie. Cette deuxième voie est partagée entre les applications EME et l'écoute de satellites SARSAT en bande L.





#### Liens:

- <a href="https://radiotelescopelavillette.wordpress.com/">https://radiotelescopelavillette.wordpress.com/</a>
- https://radiotelescopelavillette.wordpress.com/au-jour-le-jour/
- http://f6bvp.free.fr/videos/Radiotelescope\_F4KLO\_alive.mp4
- http://hamnet-idf.fr/dimensionparabole/f4klo.jpg
- http://f6bvp.free.fr/videos/acq\_f4klo.mp4
- http://hamnet-idf.fr/dimensionparabole/f4klo.mp4
- https://www.laurelvec.com/index.php?team=F4KLO

# **INFORMATIONS INTERNATIONALES:**

- Prochaine conférence EME 2020 à Prague : https://www.eme2020.cz/schedule/
- CR DXpedition SV9/HB9CRQ: <a href="https://hb9q.ch/2018/?page\_id=1626">https://hb9q.ch/2018/?page\_id=1626</a>
- CR réunion EME à Orebrö : www.moonbounceers.org
- CR DXpedition VP2EMB : <a href="https://www.qrz.com/DB/VP2EMB">https://www.qrz.com/DB/VP2EMB</a>
- CR DXpedition A21EME: <a href="https://hb9q.ch/2018/?page\_id=1659">https://hb9q.ch/2018/?page\_id=1659</a>
- Expéditions OE6V : dan@hb9q.ch

Les dates des manifestations 2020, à confirmer en fonction de l'état sanitaire :

• 10-16 octobre : IARU-R1 General Conference, Novi Sad. www.iaru2020.org

# FORUM:

- Quelles sont vos attentes? Pour quel type de rubrique?
- Qui souhaite rejoindre l'équipe ?
- · Comme chroniqueur dans son domaine d'activité ?
- Comme correspondant ?
- Qui souhaiterait s'occuper de la synthèse des infos mises en ligne ?

Nous attendons vos suggestions et/ou critiques constructives.

Cette chronique est la vôtre. Elle est la vitrine de vos activités...

Pour l'équipe, Guy Gervais F2CT.

