

Prochaine activité :
JA des 26 et 27 octobre.

Le prochain Hyper sera vide
ou presque ! Envoyez-moi des
articles techniques...

Marc F6DWG opérant F5KMB/P lors de la
coupe du REF VHF 2019

SOMMAIRE

- 1) **Infos hyper par Dom F6DRO..... 2**
- 2) **Liaison DATV bilatérale par réflexion sur le Mont Blanc par Bruno F1MPE.... 12**
- 3) **Journées d'activité 1,2 GHz et 2,3 GHz des 27 et 28 juillet 2019 par Gilles F5JGY 15**
- 4) **Journées d'activité 5,7 GHz et plus des 27 et 28 juillet 2019 par Jean-Paul F5AYE 16**

Edition et page 1 Jean-Paul PILLER f5aye@wanadoo.fr	Infos Hyper Dominique Dehays f6dro@wanadoo.fr	Balises Michel RESPAUT f6htj@aol.com
Toplist, meilleures liaisons 'F' Eric MOUTET f1ghb@cegetel.net	Baliseton Yoann SOPHIS f4dru@yahoo.com	1200 et 2300 MHz J.P MAILLIER-GASTE f1dbe95@gmail.com
CR JA Gilles GALLET f5jgy f5jgy@wanadoo.fr et Jean-Paul PILLER f5aye f5aye@wanadoo.fr		
Tous les bulletins HYPER (sauf ceux de l'année en cours) sont sur http://www.revue-hyper.fr/		

BALISES

De Jean-Claude F6ACA :

Les balises F5ZBB et F5ZBE en JN18HN ont une nouvelle "copine" sur le site : la balise de Alain F6FAX, sur 24048,960 MHz (F6FAX/B).

Merci Alain pour cette réalisation ainsi qu'au "grimpeur".

TRAFIC

De Jean-Louis F1HNF :

A Ham Expo, le samedi 12/10/19, sur le stand Hyper, il a été souvent question du 122 GHz suite à la promotion du transverter VK3CV décrit dans le Dubus 03/2019.

Premier contact par Christian F1VL, suivi ensuite en France par Éric F1GHB.

Quelques caractéristiques de ce produit :

P. Out TX 3 dBm soit 0,5 mW

Figure de bruit du RX : inférieure à 10 dB

IF : 144 MHz

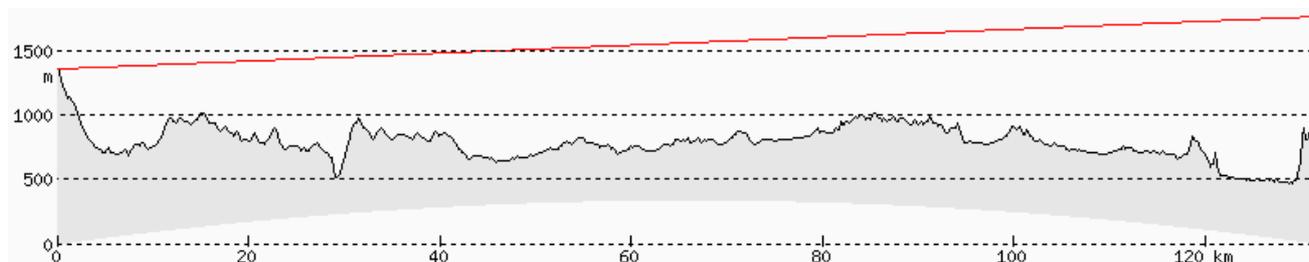
Fonctionne en pseudo CW et FM

Que peut-on espérer réaliser comme liaison ?

Pour le moment VK3CV établi un QSO à 19 km avec plus de 30 dB de marge, parabole de 60 cm... sans plus de précision.

En 122 GHz, le record du monde de 132 km en CW a été réalisé le 19/10/13 par OE5VRL/P en JN68WS14OP avec 0,5 mW et une parabole de 1,2 m et OE3WOG/P en JN67MR13BK avec 1,2 mW et une parabole de 47 cm ; plus d'infos sur Dubus 04/13 p120.

Voyez le profil d'enfer !



Quelques dates remarquables glanées dans mes lectures sont notées dans un article Hyper n° 223 de mars 2016 p3 et 4.

Depuis, quelques beaux QSO ont été réalisés :

EA5JF et EA5CV le 12/01/19 ; 42 km en SSB, parabole de 90 cm avec moins de 0,1 mW – plus d'infos sur Dubus 01/2019.

VK4FB et VK4CSD le 05/08/19 ; 92 km en FT8 et 70 km en SSB.

En France, le 05/04/18, F1HNF/P et André F1PYR ont réalisé le contact au-dessus de la Loire, 8,8 km en SSB, paraboles de 48 cm Alcatel et 0,1 mW (design DL2AM) ; la température était de 12 °C, l'humidité de 50 % et le point de rosée (PR) de 2°. Plus d'infos sur Dubus 02/18 p117.

En portable en Europe : DF9IC, DB6NT, etc. Lors d'activités en 2016 : voir Dubus 04/16 p123.

Contest EME ARRL des 19 et 20 octobre, 1^{re} partie.

F1PYR/95 :

Dimanche matin j'ai écouté un peu et... rien, sauf un énorme QRN S3/S4 dont je n'ai pas pu identifier l'origine.

F1RJ/78 :

Activité 23 cm le samedi et dimanche matin : 36 QSO en JT65, un seul F : FR5DN (merci Philippe !). Le 21 QSO avec l'expédition A21EME, en locator KG25.

La station EME
23 cm de
Jean F1RJ



F6ABX/31 :

ARRL EME à F5KUG ; étaient présents : F8BMG, F6GUS, SWL Jean-Pierre F6ABX. Visite de F1JRV, F1UFW, F4HVO, F5BUU (attirés par le café et les chocolaines !).

De 02h à midi le samedi et de 01h à 11h00 le dimanche : 38 QSO réalisés contre 32 en 2018 dont 4 nouvelles stations DL7YC # 128 RA3EME # 129 K6MG # 130 et F6CGJ # 131.

Pourtant il me semblait que l'activité était plus faible cette année ! Il faut dire que j'étais seul en 2018...

Contacté F6ETI, FR5DN (pur random pas facile) et F6CGJ, Louis, de retour sur 1296 EME ! Entendus mais ratés : F5JWF et F6KRK. Pas entendu F2CT...

Contacté KL6M (Alaska) au lever de lune donc parabole vers l'est.

F6ETI/19 :

Première partie de l'ARRL EME. Participation sur 1296 MHz, en télégraphie Morse, depuis le Puy d'Ayen (19).

Disponible seulement pour le premier passage de la lune, dans la nuit de vendredi jusqu'à samedi à 0900 UTC.

Un seul QSO, avec DL7YC, durant les quatre heures entre le lever de la lune (20h00 UTC) et le début du contest (00h00 UTC). Puis 18 QSO avec SP6JLW, 9A5AA, SP7DCS, UA3PTW, OK2DL, SM4GGC, DL3EBJ, SP6ITF, F5KUG, OZ4MM, RA3EME (#76), W4OP, SM6CKU, DL6SH, G3LTF, VE6TA, G4CCH, KL6M.

Conditions de trafic : IC-202, TVTR, 300 W, parabole 3 m, NF 0,3 dB. Rapport de bruit Soleil / ciel froid 9,2 dB (SFI de 66).

La station EME
23 cm de
Philippe F6ETI



Prochaine activité lunaire les 16-17 novembre pour la seconde partie de l'ARRL EME.

Expédition de F6DRO et F4CKM dans le département 11 :

F6APE/49 :

Malgré une propagation minable dans l'ensemble, la sortie de Dom et Didier a motivé les troupes... Comme quoi un peu d'activité avec pub fait revivre les SHF.

Merci pour cette expédition. Pour ma part j'ai profité de cette activité surtout en 2,3 GHz (bande qui semblait la meilleure) avec 5 QSO : F5BUU 31 - F6CBC 33 - F6DRO/P 11 - F1FIH/P 30 - F8CED 44 ; la liste aurait pu s'allonger. En 5,7 GHz F6DRO/P 11 - F6AJW 64 et seulement F1BZG 45 en 10 GHz en fin d'après midi pour lever le doute sur ma station.

F1FIH/30 :

Merci à Dom F6DRO et Didier F4CKM d'avoir initié cette expédition. Dans ma "nouvelle vigne", à côté du QRA, en JN23JR avec un dégagement très relatif : QSO F6DRO/P, F5BUU, F5NZZ, F6APE, F1AFZ, F6CXO sur 13 cm et F6DRO/P sur 13, 6, 3 et 1,2 cm.

Quatrième QSO sur 24 GHz cette année... je progresse ; mais en y regardant bien ce sont peut-être les autres qui progressent ! Merci à tous les participants.

F6AJW/64 :

Merci à Dom F6DRO/P 11 et à Didier F4CKM, pour avoir mis de l'ambiance sur les hypers ! J'ai réussi à contacter Dom sur 6 et 3 cm malgré un mauvais dégagement dans cette direction mais une petite trouée entre les arbres quand même. J'ai bêtement raté Dom le matin sur 13 cm car pour la FI 144 MHz utilisée sur cette bande, j'avais programmé l'antenne sur la prise arrière, alors que j'utilisais la BNC comme pour 6 et 3 cm en FI 432 MHz, qui supporte la sortie + TX.

F6CXO/31 :

J'ai contacté F6DRO en 2,3, 5,7, 10, 24 et 47 GHz. Sur 10 GHz 59+ de chaque côté. En 24 GHz 59/59 ; sur 47 GHz reçu 53 donné 51. La distance entre JN03SL et JN13FK est de 74 km.

F6DRO/31 :

Activité depuis le département 11 de 13 à 0,6 cm (F4CKM et F6DRO) :

Suite à discussion sur le réflecteur, il a été décidé de procéder à une activation du département de l'Aude en hyper, puisque celui-ci manquait à plusieurs OM.

D'habitude, j'effectue la plupart de mes expéditions pendant la saison du RS, qui aide à contenter du monde relativement facilement, mais cette fois, en octobre, il ne fallait pas compter sur ce mode de propagation.

Pour mettre toutes les chances de son côté, il fallait donc utiliser un vrai point haut. En l'occurrence le Pic de Nore en JN13FJ (1200 m approximativement).

Préparations diverses avant expédition :

- Amélioration de la monture portable pour rigidifier le système, notamment pour de meilleures performances en 47 GHz. Ajustement précis des alignements de cornets dans tous les plans avec mesures solaires.
- Elimination de l'ancien système de positionnement des transverters au bon endroit sur le plateau (cale + serre-joints mobiles), remplacé par des cales "automatiques" éliminant les erreurs de positionnement rencontrées parfois dans le feu de l'action.
- Habillage du transverter 6 cm, parfaitement fonctionnel mais dépourvu de couvercle.
- Réglage et montage d'un filtre passe-bande faible perte (0,2 dB) devant la réception 13 cm afin d'éliminer le QRM causé par les installations téléphoniques. Le remède est radical chez moi, mais en sera-t-il de même en point haut ? (Merci à Gérard F6CXO pour le filtre).
- Vérification du fonctionnement du groupe Honda. Là, j'ai bien fait, le groupe est en panne, mais heureusement Didier F4CKM avait amené le sien.
- Modification d'une alimentation serveur 12 V au cas où KST ne fonctionnerait pas afin d'établir la VDS 144 (Merci à F6CBC pour le prêt).

L'expédition en elle-même :

Le jour dit, le 8 octobre, départ du QRA à 7h, 2h de route. Il s'est avéré que le choix du trajet n'était pas le meilleur. Nous sommes passés sur des routes et dans des villages où il valait mieux ne croiser personne vu l'étroitesse des voies.

Sur place, nous faisons le tour de l'émetteur TV, boussole à la main, pour décider de l'emplacement idéal. On installe le système, KST fonctionne, on peut commencer à trafiquer.

QSO réalisés :

2320 MHz :

F6CBC IN94, F1FIH/P JN23, F6APE IN97, F1AFZ JN17, F5EAN IN96, F5BUU JN03, F1BZG JN07, F6CXO JN03.

5,7 GHz :

F5DQK JN18, F6CBC IN94, F6AJW IN93, F1FIH/P JN23, F6APE IN97, F1BZG JN03, F6CXO JN03, F4BXL JN03.

10 GHz :

F6DKW JN18, F6AJW IN93, F1FIH/P JN23, F6CBC IN94, F1BZG JN07, F5BUU JN03, F6CXO JN03.

24 GHz :

F5BUU JN03PO, F1FIH/P JN23, F6CXO JN03. Entendu F1ZSE/B.

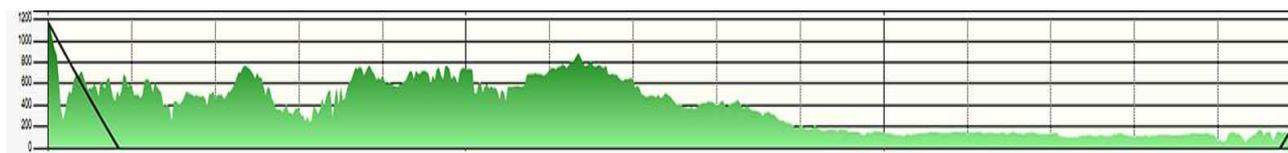
47 GHz :

F6CXO JN03.

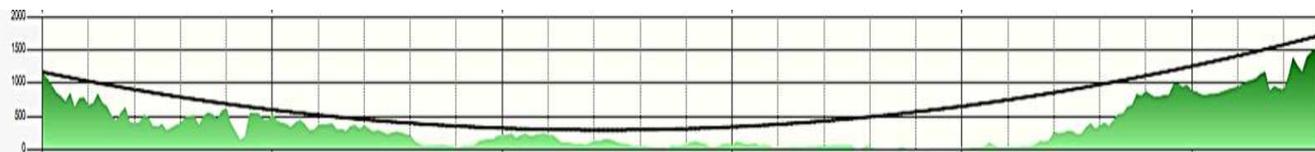
Gérard F6CXO reçoit la coupe de l'OM 5 bandes !

La propagation ? minable, l'AS a aidé pour certains. Impossible de concrétiser en 3 cm avec F6APE 49 malgré plusieurs essais (Hepburn indiquait effectivement que ce n'était pas bon).

Le site ? très moyen, voire même mauvais pour le nord quand on regarde les coupes de terrain. Le LOS (line of sight) ne va pas bien loin, sauf vers le sud-est : le Ventoux est à vue, une partie des Alpes aussi.



Ci-dessus, liaison vers F6DKW, le LOS n'est qu'à 30 km ! F6CXO est par contre à vue (74 km)



Ci-dessus JN24VC laisse espérer de belles liaisons sur les bandes hautes.

S'il y avait des volontaires, je ne serais pas contre y retourner pour du 47 vers le Ventoux ou d'autres sites du sud-est.

Néanmoins comme 98% de nos QSO ne se font jamais en LOS, les coupes, on s'en fiche un peu, ça marche quand même et avec une meilleure propagation, on doit pouvoir faire mieux sur les bandes basses.

Si on veut assurer le coup, il est préférable de choisir un site à l'extrême ouest du département, comme Ascou-Pailhères par exemple.

Les galères : KST a fonctionné, oui, mais grâce à un coup de chance. Orange ne fonctionne pas. Heureusement Didier est chez un autre fournisseur.

Un problème majeur, mon PC /P bien que presque neuf refusait de fonctionner sur son alimentation secteur, dès qu'on la branchait, l'écran se mettait à clignoter à cadence rapide (1s). Il fallait donc travailler sur la batterie de l'ordinateur et s'arrêter une heure pour recharger quand elle commençait à présenter une autonomie trop faible.

Le coup de chance : avoir décalé l'activité d'une journée. Nous avions prévu de partir le lundi... le trafic aurait été impossible, vu le vent de Cers très fort au Pic de Nore. Nous avons profité d'une météo parfaite et l'on a vite enlevé les gros manteaux endossés pour l'installation le matin (7°).

Les âneries :

Une seule, après avoir pas mal peiné pour établir le QSO 24 GHz avec Jean-Claude F5BUU, nous nous sommes aperçus que l'on avait posé de travers le transverter sur la monture de la parabole. Impensable !

Activité : Excellente pour un jour de semaine, l'expédition a de plus motivé certains à venir sur l'air, notamment sur 2320 MHz.

Visiteurs : F6DTG que l'on remercie, car il nous a en plus amené un beau coffret pour monter un transverter. Quelques promeneurs, épatés par tout le matériel déployé, auxquels on a expliqué le pourquoi du comment.

Regrets : La météo a été très mauvaise dans l'ouest de la France, j'ai donc raté l'un des OM qui motivaient l'expédition. Je pense ressortir un peu moins loin dans le 11, depuis un point moins haut (400 m) mais avec une propagation standard cela devrait fonctionner.

Remerciements : A tous les actifs et aussi à mon ami F4CKM, toujours là, pour ce genre de choses.

Desperados et Grimbergen !

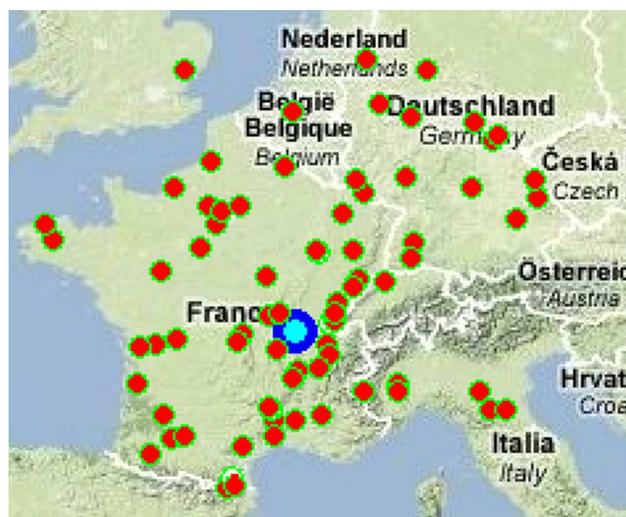
IARU UHF :

FITDO/69 : Propagation en dessous de la moyenne et participation française identique à l'habitude...

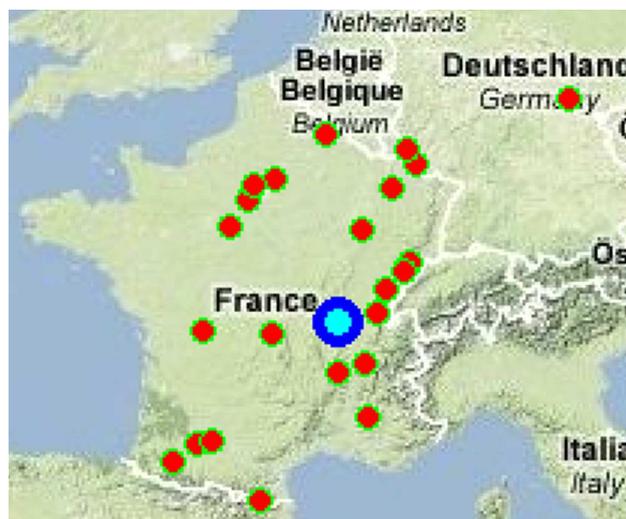
On contacte toujours les mêmes, ça rassure... Quelques DX à plus de 800 km entendus très faiblement et brièvement. Bref rien d'extra cette année...

Nous n'avons plus de belles ouvertures tropo automnales pour les IARU VHF/UHF comme dans les années 90...

Contacts en 432 MHz



Contacts en 1296 MHz



F1TDO
Historique des
résultats pour
l'IARU UHF
de 2000 à 2019

Année	70cm				23cm			
	nb QSO	points	Moyenne km/QSO	DX	nb QSO	points	Moyenne km/QSO	DX
2000	34	10135	298	OK2KKW 761km	12	2970	248	TK/F6HYE/P 508km
2001	68	22610	333	DH1NAX 692km	20	4477	224	G8P 633km
2002	75	26323	351	OK2KKW 761km	22	6337	288	DL5DAW/P 613km
2003	0	0	0	pas participé	0	0	0	pas participé
2004	70	24033	343	M1CRO/P 707km	26	7175	275	DL0GTH 675km
2005	51	16895	331	OK1KRQ 766km	21	4717	224	DL0GTH 675km
2006	66	25315	383	G8OHM/P 909km	29	8412	290	M1CRO/P 707km
2007	78	29368	376	G8OHM/P 902km	24	6014	250	F1BJD/P 457km
2008	68	26743	393	OK2M 766km	23	6612	287	F6KPL 617km
2009	74	26654	360	DM7A 773km	24	6893	287	DH9NFM 676km
2010	61	20146	330	OK2A 770km	14	5393	234	F6BQX 482km
2011	67	24297	362	PI4GN 831km	22	6875	312	DJ5NQ 694km
2012	49	16624	339	EA6SA/P 742km	17	3898	229	DL0GTH 675km
2013	30	9987	332	OK2M 766km	13	2012	154	F8CH 392km
2014	43	15305	355	OK2A 761km	9	2164	240	F8BRK 530km
2015	44	12164	276	DL0GTH 675km	15	3093	206	F5ICN 490km
2016	50	16293	325	OK2A 761km	22	5737	260	M1CRO/P 707km
2017	66	24030	364	OK2A 761km	18	4241	235	TM0W 511km
2018	35	14041	401	OK2A 761km	5	1583	316	DL0GTH 675km
2019	76	27124	356	DL0HB 727km	23	6986	303	DK0NA 694km

F1EOF/76 :

Premier QSO avec Michel F1BFF, sur QO100 en téléphonie. Pour l'émission convertisseur F6BVA avec 4 W (au lieu des 30 annoncés) à MW7IC2725N, parabole 80 cm, hélice 5 spires. Reste à approfondir la cause du manque de puissance de l'ampli !

Projets en cours chez nos lecteurs

De Manu F8CDM :

Montage d'un transverter 13 cm au radio club de Vineuil (41) F6KJX.

Il y a quelques temps, je proposais la commande groupée du ci 13 cm multibandes F6BVA à la communauté hyper.

J'ai par ailleurs proposé aux membres du club F6KJX la préparation complète des composants et l'aide au montage aux OM qui souhaiteraient prendre le fer à souder.

Patrick F5MLJ, bien tenté par le montage, a décidé de se lancer. Patrick n'a jamais réalisé de circuits et a juste utilisé le fer à souder pour le montage de prises sur des câbles coaxiaux. Bref, pas simple d'attaquer sur du cms... Nous avons donc réalisé le montage ensemble. Je tenais les composants et lui les soudait sauf les MMIC (sensibles et onéreux) et les diodes BAS16 en SOT416 (trop petites !).

Patrick F5MLJ maîtrise les CMS



L'opération a quand même traîné sur une année faute d'avoir des temps libres en commun ! Il a fallu remplacer quelques transistors aux premiers essais mais rien de grave. Le séquenceur interne fonctionnant, nous avons mis en place l'OL. Les premiers tests sont concluants, le transverter sort ses mW.

Patrick va maintenant réaliser un cornet selon la description de Michel F6BVA. Il ne restera plus qu'à trouver quelques watts et faire des essais en /P.

Bravo à Patrick pour cette réussite et à bientôt sur QO100 ou depuis un point haut. Patrick prévoit d'opérer en portable aux alentours de Vichy où il se rend de temps en temps.

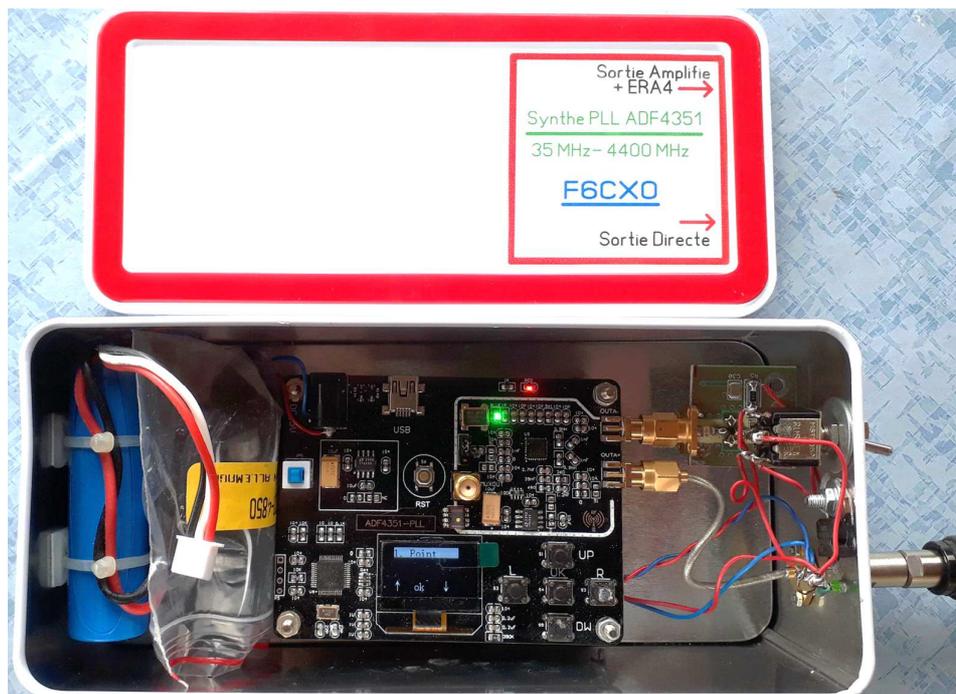
De Gérard F6CXO :

Le projet du moment : le synthétiseur "du pauvre" couvrant de 35 à 4400 MHz, bon marché, acheté sur internet avec ajout de quelques accessoires.

Batterie lithium-ion de 7,4 V avec son chargeur USB et un ampli à MMIC ERA4 pour obtenir une sortie plus impotante de façon à attaquer mélangeurs ou multi divers.

Réglages de la fréquence et du niveau de sortie (sur 4 paliers en dB) par le clavier et l'afficheur de la platine.

Autonome, simple et pas cher.



La carte PLL est disponible chez Banggood, prix 28 Euros. https://fr.banggood.com/Geekcreit-Signal-Generator-Module-35M-4_4GHz-RF-Signal-Source-Frequency-Synthesizer-ADF4351

De Jean-Louis F1HNF :

J'ai profité d'un moment de solitude (obligatoire), pour coller une fois de plus ma diode Hyper MA4E1318 pour la tête 134 GHz (après de multiples déboires !) sur un PCB DB6NT neuf (Merci André F1PYR). Il y a peu, j'avais déjà collé le PCB dans le boîtier alu avec de la colle

argent MG Chemenical 8330 trouvée sur Amazon (celle qui polymérise à T° ambiante) et non la 8330 S. Le collage est sérieux et ne se soulève pas avec une tête d'épingle !

Par rapport à la CW 2400, un des deux composants est un peu plus pâteux. Alors j'ai trouvé une astuce pour le ramollir. Sur mon support de mélange (petit morceau de téflon épais), j'ai extrais de ce tube la quantité nécessaire. Je l'ai chauffée légèrement avec un sèche-cheveux pendant quelques instants puis j'ai ajouté une quantité identique de l'autre tube (viscosité plus faible) et j'ai mélangé. J'espère que je ne vais pas recommencer avec ce module car DB6NT ne distribue plus ce genre de PCB 40/120 GHz n°47. Résultats à venir !

REUNION

De Jean-Paul F5AYE :

HAMEXPO 2019:

Cette édition a encore été un succès avec 1350 entrées (record battu !). Sur le plan hyper de très nombreux visiteurs au stand où se trouvait du beau matériel : stations 47, 76 et 122 GHz de Michel F1CLQ, 122 GHz de F1HNF, 10 GHz de F5DJL, 76 GHz de F6DPH, un transverter F6BVA 10 GHz/432 MHz et un PA RFMA (les deux boîtiers ouverts), des sources du type "plombier" et le shack hyper mobile d'Alain F5LWX. Alain a été très sollicité et peut-être de nombreux shack mobiles dans le futur. Vingt-cinq OM ont laissé leurs coordonnées pour une prise de contact ultérieure. En espérant que cela donne de nouveaux hypéristes.

F5AYE prêt
à recevoir les
visiteurs



Calendrier

Par François F1CHF :

Du 28 octobre au 22 novembre ITU WRC-19, Sharm el-Sheikh <http://rsgb.org/wrc-19>

Le 2 novembre Scottish Round Table, www.gmroundtable.org.uk/

En 2020

Le 4 avril CJ-2020, Seigy <http://cj.r-e-f.org>

Le 20 au 23 août EME 2020 Prague www.eme2020.cz

Du 13 au 18 septembre European Microwave Week, Utrecht, www.eumweek.com/

Du 10 au 16 octobre IARU-R1 General Conference, Novi Sad, www.iaru2020.org

BALISES HYPER

F6HTJ/F1MOZ - 10/2019

Indicatif	Fréq. (MHz)	QTH	Dépt	Locator	Alt. (m)	P.HF (W)	Antenne	QTF	Etat	Resp.
F5ZBS	1296,739	Strasbourg	67	JN38PJ	1070	4	Trèfle	omni	ok	F6BUF
F1ZBI	1296,812	Petit Ballon	68	JN37NX	1278	0,8	double quad	S	ok	?
F1ZTF	1296,816	Segonzac	16	IN95VO	125	10	Trèfle	omni	ok	F1MMR
F5ZRS	1296,825	Chamrousse	38	JN25WD	1700	0,1	dièdre	NNO	ok	F5LGJ
F5ZBM	1296,847	Nangis	77	JN18MN	140	10	Fentes	omni	ok	F6ACA
F1ZBK	1296,854	Nancy	54	JN38BP	420	4	Fentes	omni	ok	F1DND
F1ZAK	1296,860	Istres	13	JN23MM	114	20	Fentes	omni	*	F1AAM
F5ZNU	1296,864	Gazost	65	JN03AA	1000	7	Fentes	omni	ok	F2CT
F1ZMT	1296,872	Le Mans	72	JN07CX	85	10	Panneau/trèfle	S/omni	ok	F1BJD
F1ZBC	1296,886	Adriers	86	JN06JG	230	15	A. Slot	omni	ok	F1AFJ
F5ZAN	1296,895	Pic Neulos	66	JN12LL	1100	10	Fentes	omni	*	F6HTJ
TK5ZMV	1296,917	Coti Chiavari	20	JN41JS	635	10	yagi	N.O	ok	TK5EP
F5ZBT	1296,933	Pessac	33	IN94QT	83	10			ok	F6DBP
F5ZWX	1296,983	Grand Cap	83	JN23XE	780	0,5	Fentes	omni	ok	F6FCE
F1ZQU	2320,816	Segonzac	16	IN95VO	125	25	Fentes	omni	ok	F1MMR
F5ZAC	2320,835	Cerdagne	66	JN12BL	2400	5	Fentes	omni	ok	F6HTJ
F1ZYY	2320,840	Mauroux	32	JN03KV	260	1	panneaux	NO + SE	ok	F1MOZ
F1ZUM	2320,855	Orléans	45	JN07WV	170	2	Fentes	omni	ok	F1JGP
F5ZVY	2320,864	Ustaritz	64	IN93GJ	200	3,6	Fentes	omni	ok	F2CT
F5ZMF	2320,886	Adriers	86	JN06JG	230	8	Fentes	omni	ok	F5BJL
F5ZNI	2320,900	Belleuse	80	JN19BQ	260	10	Fentes	omni	ok	F6DWG
F1ZCC	2320,900	Maurepas	78	JN08XS	215	1	Fentes	omni	ok	F1PDX
F5ZEN	2320,933	Pessac	33	IN94QT	83	5	corn+pan+parab	20° 75° 130°	ok	F6CBC
F5ZHX	2320,983	Grand Cap	83	JN23XE	780	10	Fentes	omni	ok	F6FCE
F1ZAO	5760,060	Plougouver	22	IN88HL	326	1	Fentes	omni	*	F1LHC
F1ZMF	5760,804	Lure	04	JN24VC	1826	10	Fentes	omni	ok	F1OW
F5ZBE	5760,820		77	JN18HN	160	12	Fentes	omni	ok	F5HRY
F1ZBD	5760,845	Orléans	45	JN07WV	170	2	Fentes	omni	ok	F1JGP
F5ZUO	5760,866	Pic Neulos	66	JN12LL	1100	1	Fentes	omni	*	F6HTJ
F5ZWY	5760,883	Grand Cap	83	JN23XE	780	1	Fentes	omni	ok	F6FCE
F5ZIE	5760,889	Ustaritz	64	IN93GJ	200	0,1	Fentes	omni	test	F2CT
HB9G	5760,900	La Dôle	HB	JN36BK	1600	4	Fentes	omni	cw/op	F5JWF
F5ZNK	5760,903	Belleuse	80	JN19BQ	260	10	Fentes	omni	ok	F6DWG
F1ZMH	5760,917	Berneuil	17	IN95QP	100	2,5	Fentes	omni	ok	F1MMR
F1ZOI	5760,925	Ste Fortunade	19	JN05VE	578	4	Fentes	omni	ok	F6ETI
F1ZWJ	5760,930	Lacapelle	81	JN14EB	625	2	Fentes	omni	ok	F1BOH
F5ZPR	5760,933	Pessac	33	IN94QT	60	8	Cornet	130°	ok	F6CBC
HB9BBD	10368,065		HB	JN47GA	1662	50	Fentes	omni	ok	HB9BBD
F5ZBB	10368,072		77	JN18HN	150	3	Fentes	omni	ok	F5HRY
F1ZAP	10368,108	Plougouver	22	IN88HL	326	0,5	Fentes	omni	*	F1LHC
F5ZPS	10368,300	Pessac	33	IN94QT	60	8	Cornet	25°	ok	F6CBC
F5ZEP	10368,333	Pessac	33	IN94QT	83	5	Cornet	130°	ok	F6CBC
F1ZIR	10368,804	Lure	04	JN24VC	1826	4	Fentes	omni	ok	F1OW
F1ZAU	10368,825	via Mt Blanc	21	JN27JF		1	Cornet	> jn35kt	ok	F1MPE
F5ZTR	10368,842	Belleuse	80	JN19BQ	260	10	Fentes	omni	ok	F6DWG
F1ZAI	10368,845	Orléans	45	JN07WV	170	1	Fentes	omni	ok	F1JGP
F1ZCL	10368,855	Doublier	06	JN33KQ	1200	0,1	Fentes	omni	ok	F5SFU
F5ZAE	10368,860	Pic Neulos	66	JN12LL	1100	1	Fentes	omni	*	F6HTJ
F5ZFD	10368,870	Damblain	88	JN28TC	370	0,7	Fentes	omni	ok	F5IQA
HB9G	10368,885	La Dôle	HB	JN36BK	1600	0,5	Fentes	omni	cw/op	F5AYE
F5ZIF	10368,889	Ustaritz	64	IN93GJ	200	3	Parabole	25°	test	F2CT
F5ZBA	10368,900	Gueret	23	JN06WD	700	2,5	Fentes	omni	*	F6DPH
F1ZCB	10368,915	Maurepas	78	JN08XS	215	0,2	Fentes	omni	ok	F1PDX
F5ZWM	10368,919	Ste Fortunade	19	JN05VE	578	2	Fentes	omni	ok	F6ETI
F1ZOD	10368,928	via Mt Blanc	73	JN35FU	1600	2	Parabole	> jn35kt	cw/op	F1URI
F5ZGV	10368,937	Tours	37	JN07IK	70	4	Fentes	omni	ok	F5AYE

Indicatif	Fréq. (MHz)	QTH	Dépt	Locator	Alt. (m)	P.HF (W)	Antenne	QTF	Etat	Resp.
F5ZTT	10368,950	Lacapelle	81	JN14EB	625	1	Fentes	omni	ok	F6CXO
F1ZXJ	10368,957	Forbach	57	JN39KD	300	0,2	Fentes	omni	ok	?
F5ZLF	10368,963	Cusset	63	JN16SD	480	4	Fentes	omni	cw/op	F5MTZ
F1ZON	10368,976	Le Havre	76	JN09CM	145		Fentes	omni	test	F1HCN
F5ZWZ	10368,983	Grand Cap	83	JN23XE	780	1	Fentes	omni	ok	F6FCE
F5ZTS	24048,120	Belleuse	80	JN19BQ	260	0,5	Parabole	177°	*	F6DWG
F5ZEG	24048,233	Pessac	33	IN94QT	83	0,5	Parabole	130°	ok	F6CBC
F1ZAQ	24048,252	Plougouver	22	IN88HL	326	0,08	Fentes	omni	*	F1LHC
F5ZYA	24048,300	Lacapelle	81	JN14EB	625	0,5	Fentes	omni	ok	F6CXO
F6DKW	24048,392	Vélizy	78	JN18CS	230	0,5	Fentes	omni	ok	F6DKW
F1ZPE	24048,550	Orléans	45	JN07WV	170	0,35	Corn/fentes	N/omni	ok	F1JGP
F1ZSE	24048,750	Foix	09	JN02TW	1200	0,1	Fentes	omni	ok	F1AAM
F6FAX	24048,960		77	JN18HN	150	0,5	Fentes	omni	test	F6FAX
F5ZKV	24048,970	Doublier	06	JN33KQ	1200	0,5	Fentes	omni	*	F5SFU
F5ZEF	47048,200	Pessac	33	IN94QT	83	0,03	Parabole	50°	ok	F6CBC

Etat : * QRT temporaire

> jn35kt : QRA locator du Mt Blanc

Merci d'envoyer les modifications, corrections et nouvelles informations à Michel F6HTJ : f6htj@r-e-f.org

Liaison DATV bilatérale par réflexion sur le Mont-Blanc par Bruno F1MPE

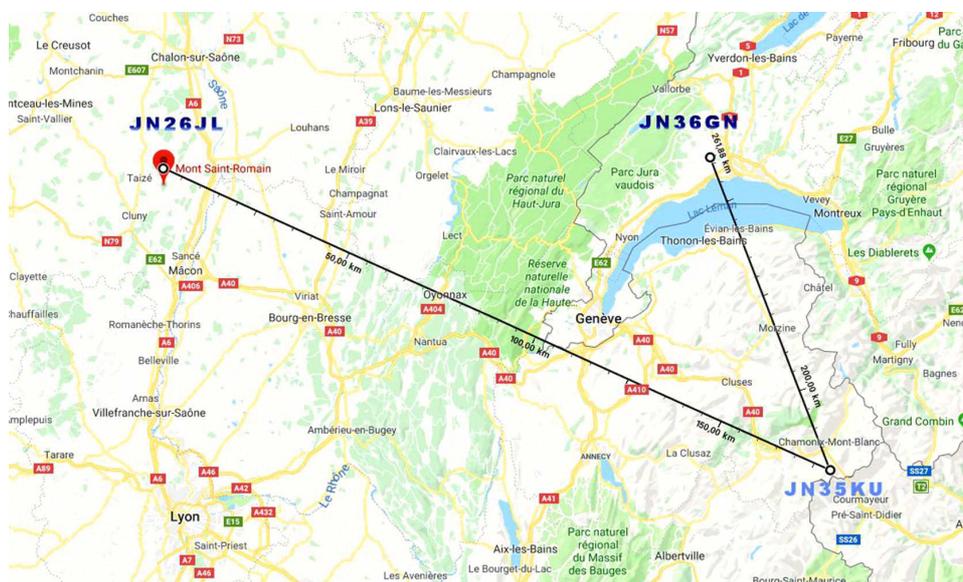
Première liaison bilatérale par réflexion sur le Mont-Blanc en télévision numérique sur 10 GHz entre le Mont Saint-Romain et Lausanne entre F1MPE/P et HB9AFO.

Les journées d'activités hyperfréquences des mois de juillet et août sont bien connues des OM hyperistes et son fameux mémorial F6BSJ, Jean-Marie, qui a été le premier à initier ce type de trafic. Un pari un peu fou trottait dans ma tête déjà depuis quelques années : tenter une liaison ATV par ce type de réflexion. Michel HB9AFO avait déjà réalisé des essais avec HB9IAM et F9ZG en juillet 2018 puis avec F5DB mais en liaison unilatérale. Michel recherchait activement via son site des « clients » pour essais. C'est donc le 14 septembre 2019 et à l'occasion de la réunion hyperfréquence du mont Saint-Romain que nous avons décidé de tenter notre chance en DATV 10 GHz.

Les coordonnées géographiques du Mont-Blanc sont les suivantes : 45°49'57 de longitude Est et 6°51'53 de latitude Nord. Son QRA locator est JN35KU. Michel HB9AFO est situé à 83 km du Mont-Blanc et Bruno F1MPE/P à 178 km, soit une distance totale de 261 km entre les deux stations.

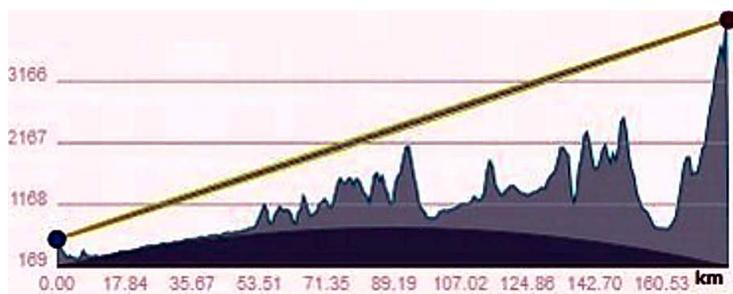
1 – Positions et trajets radioélectriques des deux stations par rapport au Mont-Blanc.

Mont Saint-Romain (F1MPE) QRA Loc. JN26JL – HB9AFO QRA Loc. JN36GN – Mont-Blanc QRA Loc. JN35KU



Les coupes de terrain entre les deux stations et le Mont-Blanc sont très instructives mais ne devaient, en aucune manière, nous "démoraliser". Il est vrai que les calculs de ce type de logiciels, sont de nature quelque peu dissuasive au regard des trajets.

2 - Profil de terrain entre F1MPE/P et le Mont-Blanc



3 – Profil terrain entre HB9AFO et le Mont-Blanc



Le calcul du niveau d'atténuation du signal a été fait selon la formule suivante :

**$32,45 + 20\log F + 20\log D$ où F fréquence en MHz et D distance en km
soit $32,45 + 20\log$ de $10368,5 + 20\log 261 = 161,10$ dB**

Nantis de ces paramètres, nous avons procédé à un premier "dégrossissage" directif, puis un pointage plus précis des antennes par l'écoute du signal, en bande étroite, de la balise F1ZOD (10368,927 MHz) en direction du Mont-Blanc dont la gestion est assurée par F5AYE et le club F8KCF. Nous nous sommes retrouvés avec Michel sur le relais HB9G en FM pour la prise de contact.

4 - Equipement mis en œuvre en DATV

Le matériel DATV utilisé a été installé de bon matin au sommet du Mont Saint-Romain avec l'aide de Jean-Louis F5AJJ qui depuis s'est converti au 10 GHz SSB ! Un vrai déménagement (batterie, table de camping, trépied lourd... trop lourd !); voir les excellentes photos de Noël F6BGC : <https://f8kcf.net/2019/09/18/hyper-st-romain-2019-compte-rendu/>

La station :

En réception : un LNB DB6NT 1ère génération (OL 9360 MHz), un récepteur Minitiouner développé par F6DZP et F1TE avec le support technique et logistique du REF - Un logiciel Minitioune V0.9 développé par F6DZP (voir le site Viva DATV) et un PC portable.

En émission : Un émetteur développé par le BATC (Portsdown) composé d'un Raspberry Pi 3, un mini Lime SDR et un logiciel sur micro carte SD développé par Evariste F5OEO. Une micro caméra Pi cam très pratique en portable car intégrée à l'émetteur. Un convertisseur DG0VE 10 GHz-1,2 GHz délivrant environ 10 mW (mode CW) suivi d'une chaîne d'amplification composée d'un ampli 1 W (limité à 200 mW par un atténuateur en entrée) auquel s'ajoute un amplificateur DB6NT de 8 W.

L'aérien est une parabole offset (F/D = 0,6) de 80 cm de diamètre, motorisée en élévation par un vérin. L'ensemble est monté sur un trépied lourd, orientable manuellement en azimut. Une source IOJXX est utilisée en émission.

5 - Les résultats par l'image ou la preuve par 9

Image de HB9AFO reçue par F1MPE/P mont Saint-Romain et image de F1MPE/P reçue chez HB9AFO.

Michel HB9AFO



Bruno F1MPE et Jean-Louis F5AJJ



Cette liaison nous ouvre un véritable champ d'expérimentation. Bien sûr augmenter les distances, mais aussi essayer sur d'autres fréquences (23 et 13 cm) et essayer d'incorporer le son dans le flux...

Un grand merci aux organisateurs de la splendide journée du Mont Saint-Romain (F5AYE, F6HLD et leur entourage) ainsi qu'à Michel HB9AFO pour sa patience et son amitié de vingt ans.

Journées d'activité 1,2 GHz et 2,3 GHz des 27 et 28 juillet 2019 par Gilles F5JGY

Décidément, il n'y a plus de saisons... Ce week-end de fin juillet, d'habitude sous le signe de la chaleur et du beau temps, s'est déroulé dans la fraîcheur (euphémisme parfois !) quasiment partout, sous la pluie et le vent dans une bonne moitié est de la France. Ne nous attendons donc pas à des miracles puisque Dame Propagation, qualifiée « d'absente », « en berne », « misérable » était apparemment partie en vacances. Heureusement, quelques participants s'étaient mobilisés, malgré le rendez-vous annuel de Marennes, ce qui aide bien à relever le niveau !

Il y avait aussi journée d'activité hyper le dimanche chez nos amis anglais, ce qui a motivé certaines équipes à sortir, tel le team breton F5LWX/F1SRC auquel s'est joint Christophe F8ACF, mais QRV seulement 5,7 GHz et au-dessus...

1296 MHz juillet 2019	Total km	Q S O	DX	Dept	DH3NAN	DL8YHR	F1AFZ	F1BZG	F1EYB	F1FDD	F1HNF/P	F1MKC/P	F1RJ	F4HBY	F5BUU	F5ICN	F5IGK	F5JJE	F5PZR	F6ANW	F6APE	F6DBI	F6DKW	F6ETZ	F8DLS	G4ALY
							45	45	13	24	49	87	78	35	31	65	76	17	77	86	49	22	78	44	2	
F1BZG	1810	5	231	45							X	X	X								X					X
F1HNF/P	2836	7	271	49			X	X				X	X				X				X	X				
F1MKC/P	3584	6	406	87				X			X		X				X				X		X			
F5BUU	7796	8	644	31						X			X				X			X	X	X	X	X		
F5JJE	481	2	315	17												X					X					
F6APE	7862	14	616	49			X	X	X		X	X		X	X		X	X	X			X	X		X	X
F8DLS	4792	7	555	2	X	X	X	X					X								X	X				
		49																								

Chevauchant de concert et en tête, Jean-Noël F6APE/49 et Jean-Claude F5BUU/31 sont aux portes des 8000 points sur 1,2 GHz, avec des DX à plus de 600 km (F5BUU avec F5IGK/76 644 km et avec Sylvain F6DBI/22 à 640 km, et Jean-Noël F6APE avec F1EYB/13 à 616 km). Deux contacts à plus de 500 km pour Marc F8DLS/02 et presque 5000 points, QSO F6DBI/22 à 508 km d'un côté et DH3NAN en JO50 à 555 km de l'autre. Trois stations fixes, avec des moyens conséquents : 100 W dans parabole 1,50 m pour Jean-Noël, 400 W dans 4x35 éléments pour Jean-Claude, 140 W dans 4x35 éléments pour Marc ; de quoi « réveiller » un peu la propagation...

2320 MHz juillet 2019	Total km	Q S O	DX	Dept	F1AFZ	F1BZG	F1GPL/P	F1MKC/P	F5IGK	F6APE	F8DLS
					45	45	87	87	76	49	2
F1BZG	1706	4	231	45			X	X		X	X
F1GPL/P	982	2	260	87		X				X	
F1MKC/P	982	2	260	87		X				X	
F6APE	3136	6	375	49	X	X	X	X	X		X
F8DLS	1142	2	375	2		X				X	
		16									

En ce qui concerne le 2,3 GHz, petite activité et petites distances ; c'est là qu'on voit l'effet réel du manque de propagation.

A signaler la participation de Philippe F1BZG/45 et l'activité conjointe de F1MKC et F1GPL en portable 87 au point haut habituel. Jean-Louis F1HNF/P 49 court toujours après un accrochage sur son transverter 2,3 GHz, ce qui nous prive de CR (et lui de QSO !) ; bon courage pour vite trouver la solution !

Une remarque de Jean-Noël F6APE qui déplore l'absence de correspondants sur ces bandes le samedi en soirée, moment pourtant favorable aux stations fixes, et plus adapté que la cohue du dimanche matin sur les bandes plus hautes. Désintéressé ? Manque de pub ?

Voilà une petite activité de juillet, non sans intérêt cependant. Merci aux contributeurs.

Journées d'activité 5,7 GHz et plus des 27 et 28 juillet 2019 par Jean-Paul F5AYE

De Jean-Louis F1HNF :

Depuis mon portable en IN97UD59 /49, cette JA ne restera pas dans les annales.

Dans l'Ouest, WX clément quoique un peu frais de bonne heure le dimanche matin.

Quelques QSO DX à 413 km (F5BUU - 10 GHz) et à 515 km (F5AYE sur 5,7 et 10 GHz) avec pas mal de difficultés.

Sinon propagation mauvaise et participation en baisse (effet rassemblement de Marennes /17 ?).

Il est à remarquer le faible taux de participation des stations portables. 50% sur 5,7 et 25% sur 10 GHz.

De Jean-Noël F6APE :

Triste propagation une fois de plus et activité en dessous de la moyenne (WX entraînant des désistements de portables et toujours aussi peu de stations fixes en F... Pourtant une parabole fait moins "jaser" qu'une beam 3 el. déca ou 16 el. 144...

De Marc F8DLS

Propagation en dessous de la moyenne et participation faible peut être un problème de WX ?

10 GHz 07/2019	DX km	POINTS	QSO	Dept	Dept.	DL	45	76	45	76	49	87	78	74	31	94	76	86	49	22	78	44	56	41	2	G	G	G	G	HB
					Locator	F0MU	F1AFZ	F1BQ	F1BZG	F1HCN/p	F1HNF/p	F1MKC/P	F1RJ	F5AYE/P	F5BUU	F5ELY	F5IGK	F5LWX/P	F6APE	F6DBI	F6DKW	F6ETZ	F8ACF/P	F8CDM/p	F8DLS	G3ZME/p	G4SJH/p	G8GTZ/p	M0GHZ	HB9AMH
F6DKW	579	11396	18	78	JN18CS	X	X	X		X	X	X		X	X		X	X	X	X				X	X	X	X	X		
F1HNF/P	515	5826	12	49	IN97UD		X					X	X	X	X			X	X	X	X									
F6APE	445	5579	14	49	IN97PI				X		X	X	X		O	X	X	X	X	X	X	X								
F1MKC/P	406	4226	7	87	JN05VS				X		X		X				X		X		X	X								
F5AYE/P	515	3990	5	74	JN35BS				X		X				X															X
F1BZG	403	2858	7	45	JN07VU						X	X	X	X		X			X						X					
F8DLS	196	1192	4	02	JN19SE				X				X				X				X									
F8DCM/P	161	986	4	41	JN07QR		X									X			X	X										
F8ACF/P	161	508	2	56	IN87QV														X		X									

5,7 GHz 07/2019	DX km	POINTS	QSO	Dept	Dept.	45	45	87	49	87	74	76	56	49	02	HB
					Locator	F1AFZ	F1BZG	F1GPL/P	F1HNF/P	F1MKC/P	F5AYE/P	F5IGK	F5LWX/P	F6APE	F8DLS	HB9AMH
F1HNF/P	515	3660	8	49	IN97UD	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
F1BZG	403	2862	6	45	JN07VU		X	X	X	X				X	X	
F6APE	264	2774	7	49	IN97PI	X	X	X	X	X	X	X				
F1MKC/P	406	2236	4	87	JN05VS	X	X	X				X		X		
F5AYE	515	2196	3	74	JN35BS	X	X	X								X
F8DLS	196	392	1	2	JN19SE	X										

Résultats JA de juillet 2019
 WX : exécrable
 Participation : très faible
 Propagation : mauvaise
 -10 GHz : 19 F, 4 G, 1 DL, 1 HB
 - 5,7 GHz : 10 F, 1 HB
 73 Jean-Paul F5AYE