

Rappel : les JA "d'été" sont terminées, F1MKC prend la relève pour celles "d'hiver" f1mkc@orange.fr.

Il collectera vos CR pour les mois de novembre, décembre, janvier et février.

Ces JA auront lieu comme à l'accoutumée le dernier WE du mois.
Merci Didier.

Lors de la JA Mont Blanc. Jean-Marie F1MK en QSO 10 GHz depuis le Grand Ballon.

SOMMAIRE

- 1) Infos hyper par Jean-Paul F5AYE.....2
- 2) Motorisation d'un switch en guide par Jean-Yves F5NZZ.....7
- 3) Ajout d'un chariot latéral coulissant sur un pylône par Pascal F1LPV.
(suite de l'article Hyper N°242).....10
- 4) Journées d'activité 1,2 GHz et 2,3 GHz des 29 et 30 septembre 2018
par Gilles F5JGY13
- 5) Journées d'activité 5,7 GHz et plus des 29 et 30 septembre 2018 par
Jean-Paul F5AYE14

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	1200 et 2300 MHz J.P MAILLIER- GASTE f1dbe95@gmail.com	Abonnement PDF Yoann SOPHIS f4dru@yahoo.com
Baliseton Yoann SOPHIS f4dru@yahoo.com		CR JA 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/		

PROJETS HYPER CHEZ NOS LECTEURS

De Michel F1FIH :

Je serai bientôt QRV 1296 MHz en portable, le transverter devrait rejoindre la parabole incessamment ; déjà un premier QSO à l'intérieur du shack avec F1JG à 10 km...

Merci à Michel F6BVA pour la mise au point du SSPA à MRF8S9260, ainsi qu'à Pierre-François F5BQP pour la commande groupée des PCB. Puissance de sortie 150 W en 24 V.

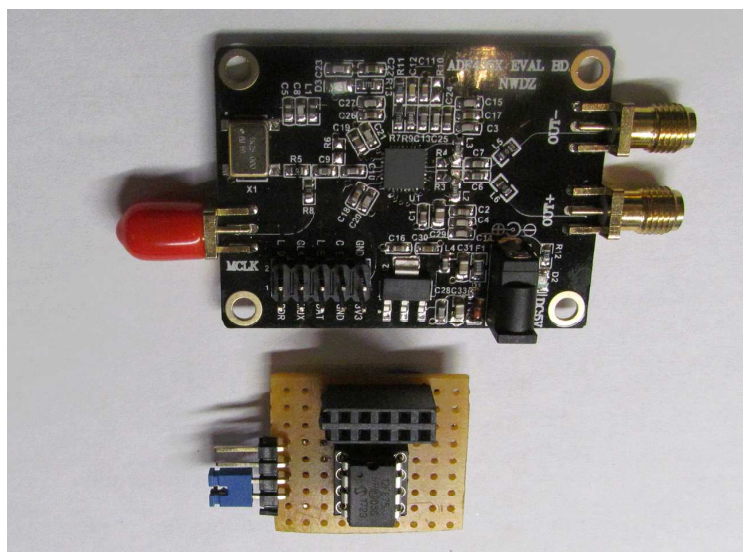


L'ensemble réalisé par Michel F1FIH

De Loïc F5UBZ :

Solution simple et économique pour tester la réception de vos transverters 23 ou 13 cm. Un générateur HF à base de 12F675 et module Ebay ADF4351 : deux fréquences programmables, avec possibilité de découper la HF style série de points CW. Dans le dossier à télécharger, il est proposé un générateur 1296,200 MHz et 2320,200 MHz par défaut ; configuré en mode "balise", vous pourrez rapidement faire vos essais.

Rechercher sur Ebay : 35M-4.4GHz PLL RF Module Source Générateur Signal Fréquence Synthétiseur ADF4351.



Générateur 23 cm/13 cm et sa carte de contrôle à microcontrôleur 12F675

Téléchargez ici le dossier de fabrication : http://f5ubz.fr/adf4351/ADF4351_F5UBZ.html

NDR : Loïc recherche un PCB F6BVA du transverter 13 cm (version trous métallisés) ; faire offre en direct (loic@mon_indicatif.fr).

SPATIAL

De Christian F1GWR :

Vidéo complète en full HD du lancement d'Es'hail 2 par SpaceX :

<https://www.youtube.com/watch?v=PhTbzc-BqKs&feature=youtu.be>

NDR : infos tirées de la présentation de Jean-Pierre F5AHO (SK)

Es'hail 2. Orbite géostationnaire à 25,5°-26°Est

Les équipements P4A :

Un transpondeur linéaire bande étroite

Bande passante 250 kHz prévue pour des transmissions à bande étroite (CW, SSB, PSK etc.).

Voie descendante dans la bande des 10 GHz, fréquence centrale 10489,675 MHz $\pm$ 125 kHz (de 10489,550 à 10489,800 MHz), puissance crête 100 W dans un cornet avec un gain de 17 dBi et une polarisation linéaire verticale.

Voie montante dans la bande des 2,3 GHz, fréquence centrale 2400,175 MHz $\pm$ 125 kHz (de 2400,050 à 2400,300 MHz).

L'antenne de réception est également un cornet avec une polarisation circulaire droite.

Deux balises de télémétrie seront présentes en extrémité de bande.

Leurs signaux seront générés par la station de contrôle depuis le sol.

Un indicateur de surpuissance est prévu.

Une tonalité superposée au signal converti sur la voie descendante indiquera à l'utilisateur qu'il doit réduire sa puissance. Ce système «LEILA» (LeistungLimitAnzeige) était déjà utilisé sur P3D (Oscar 40) mais le signal sera cette fois généré par la station de contrôle depuis le sol.

Le transpondeur pour essais DATV (WB)

La bande passante de 8 MHz devrait permettre la transmission simultanée de plusieurs signaux DVB-S2 HDTV.

Voie descendante dans la bande des 10 GHz, fréquence centrale 10495 MHz $\pm$ 4 MHz en polarisation horizontale.

Voie montante dans la bande des 2,3 GHz, fréquence centrale 2405,5 MHz $\pm$ 4 MHz en polarisation circulaire droite

TOP liste par Eric F1GHB

1. 3GHz						2.3 GHz					
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F6DKW	151	F6DKW	96	F6DKW	1605	F1PYR/P	79	F1PYR/P	88	F5HRY	1555
F5HRY	109	F5HRY	93	F5HRY	1575	F5HRY	73	F5HRY	71	F1PYR/P	1523
F6APE	100	F6APE	93	F9OE/P	1546	F6APE	59	F6APE	70	F6DWG/P	1507
F1PYR/P	97	F1PYR/P	90	F6APE	1540	F1BZG	55	F1BZG	66	F6HTJ/P	1186
F1BJD/P	76	F1BJD/P	89	F1PYR/P	1523	F2CT	52	F6DRO	64	F6CCH/P	1065
F1BZG	75	F1HNF	84	F8DBF	1386	F6DWG/P	48	F1BJD/P	55	F6APE	1027
F6CCH/P	69	F1BZG	82	F1BZG	1384	F1BJD/P	43	F1HNF	52	F6BQX	1023
F2CT	65	F6CCH/P	72	F2CT	1269	F1HNF	39	F2CT	47	F2CT	1011
F1HNF	65	F9OE	68	F1BJD/P	1220	F5PMB	36	F5PMB	36	F1BZG	967
F5PMB	63	F1GPL	67	F6HTJ/P	1186	F6BQX	29	F6FAX/P	31	F1BJD/P	894
F6HTJ/P	60	F2CT	61	F1HNF	1118	F6CCH/P	26	F6CCH/P	29	F5PMB	864
F9OE	53	F5PMB	60	F5PMB	1112	F1EJK/P	24	F6BQX	28	F1HNF	811
F5NXU	47	F6HTJ/P	59	F6CCH/P	1065	F6FAX/P	22	F6HTJ/P	27	F1EJK/P	753
F6CGB	45	F6DRO	59	F5NXU	1054	F5NXU	19	F1EJK/P	25	F5NXU	726
F1GPL	45	F6BQX	59	F6DRO	1000	F6HTJ/P	18	F5JGY/P	22	F6FAX/P	653
F1EJK/P	44	F6CGB	53	F1GPL	870	F5JGY/P	16	F5NXU	20	F6DRO	636
F9OE/P	39	F6FAX/P	53	F6FGO	839	F1GPL	11	F1EJK/P	14	F5JGY/P	527
F8DBF	34	F5NXU	52	F1EJK/P	753	F6CGB	9	F6CGB	13	F6CGB	407
F6FAX/P	31	F5JGY/P	46	F6FAX/P	679			F1GPL	12	F1GPL	400
F5JGY/P	30	F1EJK/P	42	F6CGB	619						
F6FGO	26	F6FGO	35	F5JGY/P	608						
F5DE/P	24	F5DE/P	29	F5DE/P	538						
F1MKC/P	12	F8DBF	27	F1MKC/P	358						
		F1MKC/P	13								
		F9OE/P	11								

5.7 GHz						10 GHz					
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F2CT	95	F1PYR/P	89	F6APE	1388	F6DKW	117	F6DKW	96	F6DKW	1452
F1PYR/P	80	F6APE	79	F5HRY	1221	F1PYR/P	91	F5HRY	94	F2CT	1426
F6DWG/P	68	F5HRY	79	F1PYR/P	1174	F1PYR/P	89	F1PYR/P	93	F9OE/P	1236
F5HRY	66	F1BZG	69	F6DWG/P	1151	F6DWG/P	88	F2CT	88	F6CGB/P	1191
F6APE	57	F2CT	68	F2CT	1050	F5HRY	88	F1HDF/P	86	F6HTJ/P	1175
F1BZG	55	F6DRO	60	F1BZG	967	F6APE	66	F6APE	84	F1PYR/P	1158
F1HNF	44	F1BJD/P	57	F6DRO	904	F1HDF/P	61	F6DRO	78	F6DWG/P	1151
F1HDF/P	43	F1HNF	55	F1GHB/P	779	F1BZG	58	F1BJD/P	75	F5HRY	1055
F1GHB/P	36	F1HDF/P	53	F1ANH	752	F1HNF	50	F1BZG	74	F6APE	1054
F1BJD/P	34	F6DWG/P	48	F1BJD/P	748	F1BJD/P	47	F6FAX/P	72	F6DRO	964
F6FAX/P	34	F6FAX/P	42	F1HNF	703	F5NXU	45	F1HNF	67	F5NXU	963
F1JGP	32	F1JGP	34	F5JWF/P	699	F1JGP	42	F5NXU	63	F1BZG	874
F1GPL	24	F1GPL	31	F1GHB	678	F6FAX/P	42	F1JGP	62	F1HDF/P	867
F5PMB	22	F5PMB	30	F5PMB	672	F1GHB/P	40	F6DWG/P	58	F1EJK/P	826
F6DRO	20	F1GHB/P	29	F1VBW	665	F1EJK/P	35	F6CCH/P	54	F1ANH	728
F1MKC/P	20	F1MKC/P	22	F6FAX/P	653	F6DRO	33	F5PMB	41	F1HNF	703
F1NWZ	18	F5JWF/P	19	F1HDF/P	638	F6CCH/P	32	F1EJK/P	40	F6CGB	691
F1VBW	18	F1VBW	19	F9OE/P	626	F5PMB	31	F5JGY/P	39	F5PMB	690
F5JWF/P	17	F1NWZ	19	F1NWZ	586	F6CGB	29	F1NWZ	37	F1GHB	678
F5JGY/P	13	F1VL	17	F1EJK/P	565	F1PHJ/P	28	F1MKC/P	37	F6ETI/P	670
F1VL	13	F5JGY/P	16	F6BHI/P	556	F1MKC/P	27	F1PHJ/P	35	F1GHB/P	669
F1EJK/P	13	F4AQH/P	16	F5FLN/P	551	F9OE/P	27	F1VL	35	F1BJD/P	669
F6BHI/P	12	F6BHI/P	14	F1JSR	540	F6HTJ/P	26	F1GTX	34	F1VBW	665
F4AQH/P	11	F1EJK/P	13	F5JGY/P	527	F5JGY/P	25	F6CGB	33	F6FAX/P	653
F1GHB	11	F5FLN/P	12	F1JGP	499	F8UM/P	24	F1GHB/P	33	F1VL	624
F9OE/P	11	F1PHJ/P	12	F1MKC/P	497	F1NWZ	23	F4AQH/P	31	F6CCH/P	603
F5FLN/P	10	F6CCH/P	11	F1PHJ/P	488	F1VL	22	F1BOH/P	30	F6BQX	574
F1PHJ/P	10	F6CGB	9	F4AQH/P	484	F4AQH/P	20	F6HTJ/P	30	F9HX/P	568
F1JSR	10	F1JSR	9	F1VL	484	F1BOH/P	20	F6BQX	26	F1JGP	557
F1ANH	10	F1ANH	9	F1GPL	466	F1VBW	18	F1MHC/P	24	F1MHC/P	556
F8UM/P	9	F5NXU	8	F6CCH/P	431	F1ANH	17	F1VBW	24	F5FLN/P	551
F6CGB	7	F8UM/P	7	F6CGB	407	F1MHC/P	17	F5FLN/P	22	F1PHJ/P	543
F6CCH/P	6	F1GHB	7	F6CGB/P	375	F5FLN/P	15	F9HX/P	22	F1BOH/P	543
F5NXU	6	F9OE/P	7	F8UM/P	350	F9HX/P	15	F1DBE/P	21	F5JGY/P	527
F6HTJ/P/P	6	F6HTJ/P	7	F5NXU	274	F6ETI/P	15	F1GPL	21	F8UM/P	507
F1URQ/P	5	F1URQ/P	5	F1MHC/P	267	F6CGB/P	15	F1ANH	19	F5RVO/P	505
F1MHC/P	4	F1MHC/P	4	F1URQ/P	233	F5AQC/P	15	F2SF/P	19	F5AQC/P	497
F5RVO/P	2	F5RVO/P	2	F5RVO/P	160	F1DBE/P	14	F9OE/P	19	F4AQH/P	484
						F1GPL	14	F8UM/P	16	F1JSR	478
						F2SF/P	12	F1JSR	15	F2SF/P	474
						F1JSR	10	F6ETI/P	15	F1MKC/P	456
						F1GHB	10	F5AQC/P	15	F1GPL	407
						F1URQ/P	8	F6CGB/P	14	F5LWX/P	381
						F5RVO/P	5	F1URQ/P	10	F1DBE/P	378
						F5LWX/P	5	F1GHB	6	F1URQ/P	233
								F5LWX/P	5		
								F5RVO/P	5		

24 GHz						47 GHz					
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F2CT	22	F6DKW	29	F2CT/P	708	F1JSR	4	F1JSR	4	F1JSR	188
F6DKW	22	F1PYR/P	27	F6DWG/P	637	F1HNF	3	F1HNF	4	F1HNF	58
F1PYR/P	16	F5HRY	20	F6DKW	579	F4AQH/P	2	F1PYR/P	2	F4AQH/P	56
F6DWG/P	12	F1HNF	20	F1PYR/P	422	F1PYR/P	1	F6FAX/P	2	F6DWG/P	47
F5HRY	12	F2CT	18	F6DRO	351	F6DWG/P	1	F6DWG/P	1	F5EFD/P	39
F1HNF	10	F6DRO	16	F2SF/P	311	F5EFD/P	1	F4AQH/P	1	F1GHB/P	39
F1BZG	9	F6DWG/P	15	F6CGB/P	304	F1GHB/P	1	F5EFD/P	1	F6FAX/P	34
F6FAX/P	9	F1BZG	14	F1HNF	292	F6FAX/P	1	F1GHB/P	1	F1PYR/P	33
F6APE	7	F6FAX/P	13	F5HRY	286						
F1GHB/P	4	F6APE	10	F6FAX/P	236						
F1JSR	4	F6CGB	7	F2CT	235						
F1HDF/P	4	F1HDF/P	6	F1HDF/P	230						
F4AQH/P	3	F4AQH/P	5	F1BZG	173						
F2SF/P	3	F2SF/P	5	F1GHB/P	158						
F6CGB/P	3	F1JSR	4	F6APE	150						
F5PMB	2	F6CGB/P	4	F1JSR	146						
F6CGB	2	F5PMB	4	F1EJK/P	116						
F6DRO	2	F1GHB/P	3	F1JGP	105						
F2CT/P	2	F5NXU	3	F4AQH/P	99						
F1EJK/P	2	F2CT/P	2	F5NXU	91						
F5NXU	2	F1JGP	2	F6CGB	84						
F5RVO/P	1	F5RVO/P	1	F5PMB	31						
F8UM/P	1	F8UM/P	1	F8UM/P	21						
F1JGP	1	F1EJK/P	1	F5RVO/P	20						

76 GHz						122 GHz					
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	
F1HNF	2	F1HNF	2	F1HNF	32	F1HNF	1	F1HNF	1	F1HNF	8

134 GHz						241 GHz					
Locators		Départements		DX		Locators		Départements		DX	

F6DKW : JN18CS	F5PMB : JN18GW	F8UM/P : JN05XK	F6ETI/P : IN87KW	F1NWZ : JN17CT	F6FAX/P : JN18CK
F6CCH/P : IN96BU	F1PYR/P : JN19BC	F1HDF/P : JN18GF	F9HX./P : JN25HJ	F6DWG/P : JN19AJ	F5NXU : IN97MR
F6APE : IN97QI	F1JGP : JN17CX	F1PHJ/P : JN19BC	F5JGY/P : JN04PJ	F6DRO : JN03TJ	F1VBW : JN03SO
F5JWF/P : JN25VV	F1GHB : IN88GR	F1GHB/P : IN88IN	F4AQH/P : JN19HG	F5RVO/P : JN24PE	F1MHC/P : IN96NU
F5HRY : JN18EQ	F1BJD/P : IN98WE	F1DBE/P : JN09XC	F2SF/P : JN12HM	F1GTX : JN03MW	F1JSR : JN36GI
F5FLN/P : JN15JO	F1ANH : IN88MR	F1BOH/P : JN04XF	F1URQ/P : IN98WK	F1EJK/P : JN37KT	F1BZG : JN07VU
F1VL : JN03RX	F5LWX/P : IN87OU	F6HTJ/P : JN12EK	F5AQC/P : JN05TO	F6CGB : JN18FW	F6CGB/P : JN12??
F1GPL : JN05PS	F9OE/P : IN78QG	F5DE/P : JN05AU	F1HNF : IN97XF	F8DBF : IN78RI	F9OE : JN18BP
F6CCH : IN96BU	F6BHI/P : JN15JO	F6FGO : JN25QN	F2CT : IN93HG	F9HX/P : JN25SH	F6BQX : IN96JS
F2CT/P : JN13IQ	F5EFD/P : IN88NJ	F1MKC/P : JN05TO			

N'oubliez pas d'envoyer à F1GHB (f1ghb@cegetel.net) vos nouveaux scores pour lui permettre de tenir ses listes à jour.

Merci Eric.

REUNIONS

De Michel F1FIH et Jean Paul F5AYE :

Quelques adeptes des micro-ondes se sont retrouvés à la réunion de Monteux, avec au final le traditionnel gastro.



Hypéristes et futurs hypéristes. On reconnaîtra entre autres, à gauche F6IOC, F6HYE, F1FIH, F6ETU et F6BVA. A droite F5NZZ, F5CAU, F4GEV et F5AYE

Miaou miaou...

Désolé je n'ai vraiment pas le temps d'écrire une "news" ou un article...

De Choupinette chez F1GWR.



Motorisation d'un switch en guide par Jean-Yves F5NZZ

Nous avons pu nous procurer il y a... quelques années des switches 24 GHz à motoriser. J'avais à l'époque fabriqué cette motorisation avec un moto-réducteur et une courroie. Cette mécanique était peu fiable et son positionnement des plus « aléatoires ». L'ensemble était commandé par un montage entièrement électro-mécanique qui montrait des signes de faiblesse.

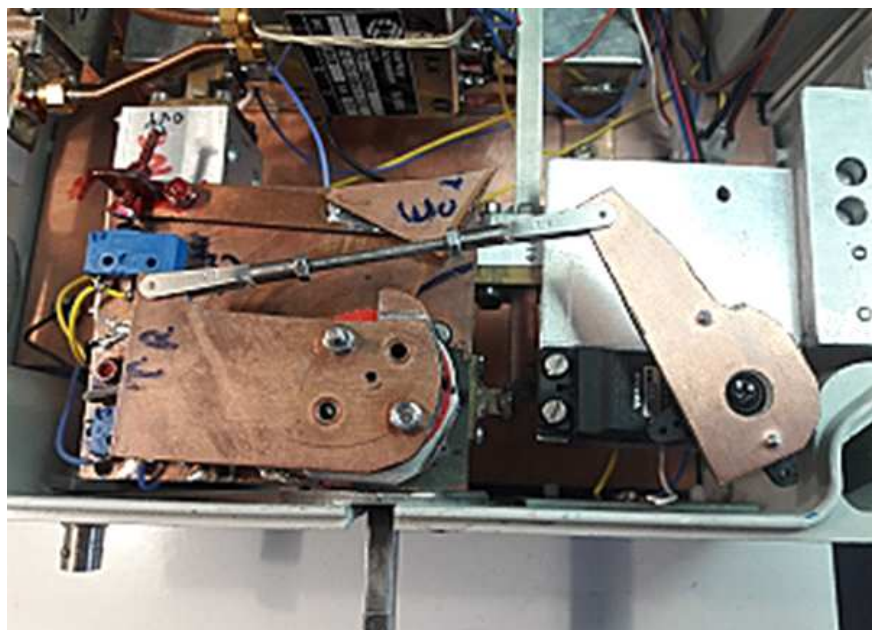
Après avoir motorisé, avec un servo, mon 3 cm, je me suis lancé dans la mise à niveau du 24 GHz. Le montage (copié sur celui du 3 cm) reprend les mêmes éléments :

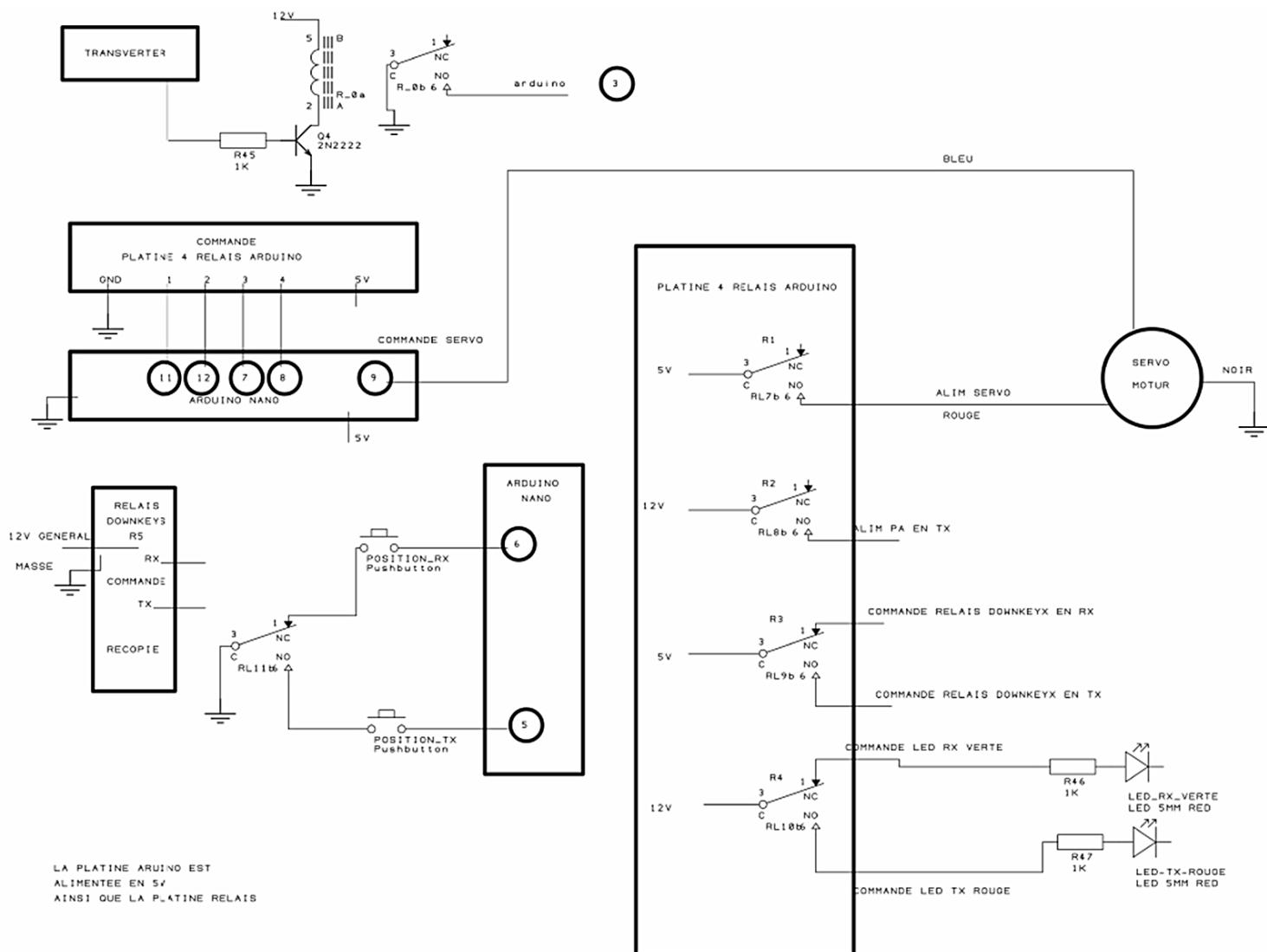
- Une platine Arduino NANO (montée sur un support bornier de la marque).
- Une platine 4 relais pour Arduino.
- Un servo moteur de modélisme (premier prix, 12 € au magasin local).
- Des éléments de liaison de modélisme pour mécanisme articulé.

L'ensemble coffret 24 GHz se logeant devant la parabole.



La mécanique manoeuvrant le switch.





Le schéma permettant de comprendre les différentes connexions.

Cette description n'a qu'un but, proposer quelques idées de réalisation.

Le principe est assez simple :

Séquence après la mise sous tension,

- Le relais Downkey passe en réception
- Contrôle de la borne 3 qui ne doit pas être à la masse.
- Le servo est alimenté
- Le servo est commandé vers sa position RX.

Le programme contrôle que le contact de position RX est correct et que le relais E/R (ici un Downkey avec recopie) est en bonne position. Dans mon test, il faut qu'en RX la borne 6 soit à la masse. Les contacts « position RX » et position de recopie RX du relais Downkey sont montés en série. Donc le relais Downkey est en RX et le switch est en position RX.

Si ces conditions sont réunies la led verte est allumée via le relais R4 (commandé par la borne 8), sinon la led rouge s'allume.

Le servo n'est plus alimenté. Le switch est maintenu en position par la bille de blocage.

Pour passer en émission j'ai conservé le montage existant (lequel pourrait être simplifié en envoyant le + TX directement à l'Arduino). Le transverter commande le relais R0 qui donne un contact sec à la masse à l'Arduino (borne 3). Ce qui démarre la séquence émission :

Le relais Downkey passe en émission via R3 (borne 7)

Alimentation du servo via R1 (borne 11)

Positionne le servo côté émission

Coupe l'alimentation du servo

Contrôle la position du switch (borne 6 à la masse via contact émission R5 et contact position TX du switch en série)

Si conditions réunies alimentation du PA via R2 (borne 12)

Alimente la led émission rouge via R4 (borne 8) sinon n'alimente pas le PA et la led verte (RX) reste allumée.

Pour revenir en réception, on relance la séquence.

L'intérêt de l'utilisation d'un servo, c'est que l'on a deux positions RX et TX dans le programme, que l'on peut ajuster au degré près.

C'est relativement indépendant du mécanisme et de sa cinétique (aux limites de couple et de déplacement des objets). La limitation vient du couple du servo (ici un 3 kg/cm premier prix). Le switch 24 GHz est facilement mobilisable avec ce couple. Sur la station 3 cm, le switch WR90 est plus dur à manœuvrer et il a fallu que je modifie un peu les bras de levier et surtout que je passe le servo à 7,5 V. Il existe des servos beaucoup plus puissants (et plus chers, env. 50 €), avec des engrenages métalliques, mieux adaptés à des efforts importants et répétés.

C'est très bon marché ; dans mon cas, la motorisation coûte moins de 15 euros (hors switch) et un peu de cogitation. Pour m'aider à réaliser l'implantation, je fais un dessin en 3D avec tous les objets, ce qui donne une bonne idée de la taille réelle des pièces, de leur cinétique et des encombrements (interférences surtout). Cela prend un peu de temps, évite pas mal de surprises et par ailleurs donne une idée de l'encombrement des pièces.

Dans mes montages, le maintien en position des switches est assuré par la bille de blocage.

J'utilise des switches manuels. Le servo n'est alimenté qu'en phase de rotation afin de diminuer la consommation électrique. Sinon le relais contrôle en permanence sa position. Comme le switch est bloqué en position par sa bille, il chauffe beaucoup car il doit produire un effort maximum permanent ; donc à déconseiller.

Le code Arduino est disponible sur demande ; ce n'est pas une œuvre d'art, mais ça marche !

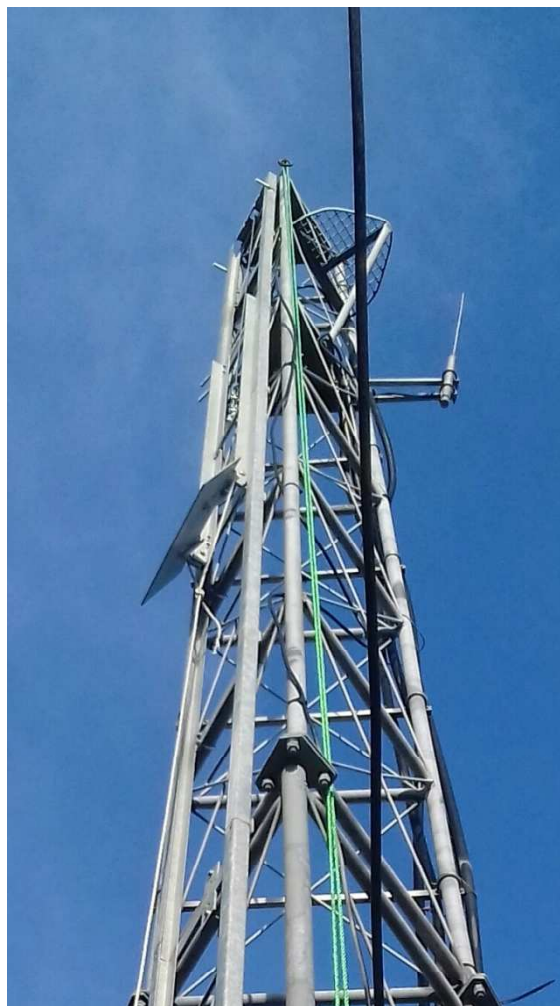
Ajout d'un chariot latéral coulissant sur un pylône par Pascal F1LPV. (suite de l'article Hyper N°242)

AVERTISSEMENT : cet article a été rédigé uniquement pour partager des idées.

En aucun cas ce prototype réalisé ne peut être reproduit sans avoir fait l'objet, en amont de sa réalisation, par son propriétaire, d'une étude de conception professionnelle validant les choix conceptuels, les dimensions et les matières des structures composant cet ensemble !

La situation initiale : Un pylône autoportant, modèle lourd (marque Dekerf), composé de deux éléments de 6 m en acier galvanisé.

Poursuite des travaux : Les pièces principales (rails, chariot, palette, le "bloqueur", etc) ont été réalisées et galvanisées entre l'automne 2017 et le début 2018. La canicule de cet été n'ayant pas été propice au montage de ces éléments sur le pylône, les travaux ont donc repris courant septembre. A ce jour, le chariot est entièrement monté et coulisse parfaitement après quelques optimisations et réglages...



Rappel du recensement des besoins :

- 1- Installer une parabole pour le 3 cm, voire le 6 cm, sur un tube motorisé en site (pour le RS).
- 2- Réinstaller les équipements 144/432/1200 voire 2300, en l'occurrence 17, 21 et 35 éléments.
- 3- Permettre de travailler sur les aériens, grâce au basculement du pylône, une fois arrivé en position basse.
- 4- Supporter les boîtiers des différents LNA, transverters hyper, rx gps, gpsdo 10 MHz.
- 5- Résister à la corrosion, sans devoir nécessiter des reprises annuelles.
- 6- Garder les câbles coaxiaux actuels (Gedelec 7/8).
- 7- Assurer la montée/descente du chariot au moyen de l'énergie électrique.
- 8- Assurer le maintien en position haute sans tension sur le câble de levage.

La solution mise en œuvre pour le

besoin 7 : Un treuil manuel de marque « Huchez » d'occasion, capacité 1 tonne (certes, plus importante que le besoin !) fixé avec 4 chevilles métalliques dites fixations lourdes de 12 mm. Il a été motorisé avec un moteur courant continu (24 V / 240 W) issu d'une patinette. Les essais montrent une consommation de 6A sous 20 V. Avec 80 kg de charge supplémentaire, l'intensité passe à 15 ampères... Cette motorisation sera probablement revue à court terme... Sur la photo ci-contre, on aperçoit, sur la palette, la future position du pylône aluminium d'une hauteur de 2,50 m et d'une section triangulaire de 30 cm.



Le chariot : Comme prévu, il est constitué de deux montants verticaux (cornières laminées à chaud 50x50x15) espacés au moyen de deux plats dits «guides» (plat 100x10) fixés par vis à ces cornières. Ces guides ont aussi pour autre fonction de maintenir les huit lardons en matière synthétique, fixés aux extrémités, qui coulisent dans les glissières. A noter, pas de graissage ! Celui-ci a tendance à favoriser, dans le temps, l'apparition d'une épaisseur sur la matière synthétique néfaste au bon glissement de l'ensemble.

La solution mise en œuvre pour le besoin 6 :

L'ensemble « connecteur fixe et connecteur mobile » pour les fiches des Gedelec 7/8 et Heliac 1/2.

A droite : connecteurs fraîchement usinés munis des fiches 7/16 (pour les câbles coaxiaux 7/8 et 1/2).

A gauche : l'ensemble en cours de test dans la station.

On y voit le moteur électrique qui sert à mouvoir le système de frein mécanique (pas encore monté) et le connecteur mobile équipé de ses deux centreurs en laiton.

L'ensemble, monté provisoirement sur une planche, sera fixé sous la plaque frein coulissante (voir besoin 8).



La solution mise en œuvre pour le besoin 8 :

Le système de frein mécanique (sécurité en position haute du chariot) consiste à sortir une plaque d'acier qui vient se poser sur la plateforme située d'origine à 10 m sur le pylône. Le mouvement de cette plaque est assuré par le vérin électrique du coupleur (le coupleur décrit auparavant sera fixé sous la plaque).

Après sa sortie, le chariot est redescendu de 5 mm et le poids du chariot, des aériens, etc. repose sur la plateforme. Le câble peut alors être détendu en faisant fonctionner, brièvement, le treuil en mode descente.



Ci-dessous : deux vues sur la plaque qui a été fixée, à 12 m, sur la plateforme supérieure du pylône.

Elle assure les fonctions de support de poulie et de maintien en position latérale du chariot. Pour cette dernière fonction, des plaques seront ajoutées bientôt, derrière le chariot, afin d'obtenir un jeu minimum en position finale (le réglage sera réalisé en place).

Il a fallu tronçonner, sur place, le tube-guide d'origine qui était trop haut et venait interférer avec la poulie (acier diamètre 80 / épaisseur de 3 mm... des belles étincelles, de là-haut, qui ont surpris les voisins...)





Il reste encore du travail... Je vous tiendrai informé de la suite du projet au fil de son avancement. Un grand merci à Jean-Pierre, F6IHC, pour ses conseils éclairés, son aide précieuse pour la mise en œuvre de certaines pièces mécaniques usinées et ses venues au QRA pour les interventions sur le pylône ainsi qu'à F1AAU, F6CND, F1BMN, F5HIB et Alain (un beau-frère). Si des OM veulent m'apporter leurs remarques et/ou expérience, je suis preneur (mail en direct à f1lpv@hotmail.com).

Journées d'activité 1,2 GHz et 2,3 GHz des 29 et 30 septembre 2018 par Gilles F5JGY

Grand beau temps sur la France, malgré du vent assez fort en altitude dans le sud, propagation variable à bonne sur les bandes basses et plutôt bonne sur les bandes hautes ; la participation étant nettement plus soutenue sur 1,2 GHz que sur 2,3 GHz, tel est le portrait de cette journée d'activité de septembre.

1296 MHz septembre 2018	Total km	Q S O	DX	Dept	DH3NAN	DL3IAE	EA1CRK	EA2AWD	EA2EGM	F1AFZ	F1AZJ/P	F1EYB	F1FDD	F1HNF/P	F1IOZ/P	F1MKC/P	F1RJ/P	F2CT	F4EEJ/P	F5AOL/P	F5AYE/P	F5DQK	F5FVP	F5JJE	F5PZR	F6AJW	F6ANW	F6APE	F6CBC	F6CIS	F6DKW	F6DQZ	F6FAX/P	F8DLS
										45	52	13	24	86	37	36	66	64	16	45	74	94	33	17	77	64	86	49	33	33	78	2	91	2
F1AZJ/P	5172	11	458	52		X				X				X						X	X	X			X			X			X	X	X	X
F1HNF/P	814	2	236	49						X																					X			
F1HNF/P	2094	3	470	86												X					X													
F1MKC/P	3054	6	369	87										X				X	X		X							X		X				
F2CT	10241	14	734	64			X	X	X	X				X		X					X	X	X			X		X		X	X	X		
F4EEJ/P	1122	5	198	16									X			X							X	X				X						
F5AYE/P	9616	11	656	74		X				X	X			X		X	X	X				X								X	X			X
F6AJW	752	4	180	64					X							X		X												X	X			
F6APE	6748	11	616	49						X	X	X			X	X		X	X	X							X					X	X	
F8DLS	4310	8	555	2	X						X									X	X						X	X				X	X	
		75																																

Beau tableau sur 1,2 GHz, Guy F2CT/64 caracole en tête talonné par Jean-Paul F5AYE/P 74, aux environs de 10000 points et des DX enviables à 600/700 km. Bravo !

2320 MHz septembre 2018	Total km	Q S O	DX	Dept	DL3IAE	F1AFZ	F1AZJ/P	F1FDD	F1HNF/P	F1IE	F1MKC/P	F4EEJ/P	F5AOL/P	F5FVP	F5PZR	F6ANW	F6APE	F6DQZ	F6FAX/P	F6IHA/P	F8DLS
						45	52	24	86	17	36	16	45	33	77	86	49	2	91	16	2
F1AZJ/P	3198	8	244	52	X	X							X	X	X			X	X		X
F1HNF/P	342	1	171	49		X															
F1HNF/P	342	1	171	86							X										
F1MKC/P	654	2	171	87					X			X									
F4EEJ/P	620	4	156	16				X			X			X						X	
F6APE	2610	5	375	49		X							X			X		X			X
F8DLS	1604	5	375	2			X						X			X	X	X			
		26																			

Participation beaucoup plus modeste sur 2,3 GHz. C'est Eric F1AZJ/P 52 qui décroche le pompon des points, et les DX sont inférieurs à 400 km. Les conditions semblaient moins favorables.

Au cœur de l'action : quelques sorties sur nos deux bandes, mais peu de retombées sur celles-ci. F9OE et F5LWX étaient en IN77, F6EPT en JN23SM, F1FIH également en JN23, F6ACA dans le 77, F6DCD, F5BLD, F1CLQ dans le 54 sur la Colline Inspirée. Plus productifs sur 1,2 et 2,3 GHz, Jean-Louis F1HNF était dans le 86, Jean-Paul F5AYE en JN35BS, F1MKC et F1GPL dans le 87, F6FAX dans le 91.

J'ai gardé pour la fin le petit nouveau de service, il s'agit cette fois de Didier F4EEJ qui était en portable dans le 16. Après une participation au F8TD, il a décidé de rejoindre les JA ; bienvenue au club ! Ses conditions de trafic étaient sur 1,2 GHz : IC910 et PA de 75 W dans une 35 éléments et sur 2,3 GHz un FT490 et un transverter avec 2 W dans une loop yagi 27 éléments. A noter que Didier installe systématiquement un dipôle sur décamétrique, pour trafiquer dans les blancs.

Humour « on » : Si d'autres OM étaient équipés en déca/P, il est prêt pour la voie de service sur 7 MHz. Là, c'est moi qui parle. Humour « off ».

Merci pour cette bonne activation. Entre temps vous aurez plus ou moins profité de très bonnes ouvertures en tropo pendant ce mois d'octobre.

Journées d'activité 5,7 GHz et plus des 29 et 30 septembre 2018 par Jean-Paul F5AYE

De F8CED :

Objectif atteint en fin de matinée : sachant que les deux compères bretons Claude F9OE et Alain F5LWX se rendaient en IN77WT pour cette JA, j'ai trouvé un moment pour installer la station portable 3 cm au Port du Collet en IN97AA non loin du QRA, pour un trajet maritime le plus ouvert possible afin de tester mon équipement.

Ce QTH est la frontière entre le 44 et le 85, le cours d'eau faisant office de séparation.

Très bon point de départ pour la Bretagne et le sud-ouest.

Les deux QSO ont été effectués sans difficulté, malgré mes 80 mW dans 70 cm PF, réception de signaux très forts à un peu plus de 185 km.

Un essai avec Jean-Noël F6APE, pourtant plus proche, n'a pas abouti.

De Philippe F1BZG :

Toute petite journée d'activité (une heure !) mais bien remplie. Un QSO sur 5,7 GHz, trois sur 10 GHz et trois sur 24 GHz.

Humidité relative de 34% au QRA et de 41% enregistrée à Orly ce qui explique la bonne propagation sur 1,2 cm.

DX à 129 km avec de forts signaux de 59 sur 1,2 cm de chaque côté.

On a même "papoté" un peu avec F6FAX sur 24 GHz comme si nous étions sur 2 mètres !

De Yves HB9DTX :

Fin septembre j'ai ressorti la station 10 GHz qui prenait la poussière depuis plusieurs années pour faire quelques QSO via le Mt-Blanc avec les OM qui étaient à la réunion hyper du Mt St-Romain. Encouragé par le résultat, j'ai profité, la semaine suivante, d'installer le LNA DB6NT MKU 102 A/B, lui aussi dans un tiroir depuis longtemps. Le Fb est annoncé à 0,7 dB avec gain de 24 dB. Le transverter DB6NT annonce un Fb voisin de 1 dB (non mesuré). Donc pas un progrès faramineux au niveau de la réception, mais j'ai quand même fait la modification.

Comme Jean-Paul F5AYE a proposé un rendez-vous sur le Mt Blanc pour la JA du 30 septembre, c'était l'occasion de voir si le montage fonctionnait et si rien ne n'avait été cassé au passage. La différence n'est pas notable. Je n'ai pas fait de mesure de bruit soleil / ciel car la mécanique de la parabole n'est pas idéale... Aucune augmentation du niveau du souffle sur le S-mètre du FT-817 en IF sur 432 MHz entre les configurations avec/sans LNA.

Finalement 4 QSO dans de relatives bonnes conditions ; cela fonctionne donc au moins aussi bien qu'avant !

De Michel F1EJK :

5°C à l'arrivée à 1120 m, soleil, mais vent de S-O avec brume importante – humidité à 25 km
Test avec KST2me (téléphone et portable), mais la connexion n'est pas stable...
Balise HB9G non entendue en 24 GHz (mais fort bien reçue au Mont Saint Romain) ; le signal sur 3 cm a fortement baissé durant la matinée. Deux contacts sur 6 cm et huit sur 3 cm. Beau QSO avec Dom F6DRO à 639 km.
Propagation médiocre mais matinée sympathique !

Résultats de la 6^e JA d'été 2018

WX : correct, participation : médiocre, propagation : moyenne

- 10 GHz 33 stations F, 5 G, 4 HB
- 5,7 GHz 19 stations F, 2 HB, 1 G
- 24 GHz 7 stations F

73 Jean-Paul F5AYE

10 GHz 09/2018	DX km	POINTS	QSO	Dept	Dept.	DL	77	52	85	45	54	90	16	49	86	87	04	93	95	66	30	16	74	94	01	29	77	49	33	22	78	2	31	70	13	91	44	52	29	G	G	G	G	G	HB	HB	HB	HB
					Locator	DL3IAE	F1ARY	F1AZJ/P	F1BOC/P	F1BZG	F1CLQ/P	F1EJK/P	F1FDD	F1HNF/P 49	F1HNF/P 86	F1MKC/P	F1OW	F1PYR/P 93	F1PYR/P 95	F1RJ/P	F4CTZ/P	F4EEJ/P	F5AYE/P	F5DQK	F5IQA	F5LWX/P	F6ACA/P	F6APE	F6CBC	F6DBI	F6DKW	F6DQZ	F6DRO	F6DUL/P	F6EPT/P	F6FAX/P	F8CED/P	F8DLS	F9OE/P	G3ZME/p	G4ALY	G4LDR	G4SJH/p	G8HAJ	HB9AFO	HB9AMH	HB9DTX	HB9TV/P
F6DKW	599	14652	23	78	JN18CS		X	X	X	X	X	X		X				X	X				X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X						X		
F5AYE/P	470	10792	16	74	JN35BS	X		X			X	X	X		X			X			X			X	X						X	X										X	X					
F6APE	476	7232	14	49	IN97PI		X	X	X					X	X	X			X						X				X	X	X	X	X			X												
F1HNF/P 49	259	6922	3	49	IN97XG									X					X						X				X					X														
F1HNF/P 86	470	*	11	86	JN06CU				X				X			X		X					X	X	X		X		X				X															
F1AZJ/P	626	6192	12	52	JN28OK	X					X	X											X	X				X	X	X	X	X														X		
F9OE/P	664	4636	7	29	IN77WT										X									X			X	X	X	X	X	X	X														X	
F1EJK/P	639	3819	8	90	JN37KT			X			X												X	X				X	X	X	X	X	X	X				X								X		
F5LWX/P	664	3368	7	29	IN77WT										X										X			X	X	X	X	O			X													
F8DLS	426	1652	5	02	JN19SE													X	X												X				X													
F6DUL	357	1354	5	70	JN37JS						X	X																			X													X	X			
F4CTZ/P	275	1170	4	13	JN23UH												X			X			X												X													
F6AJW	380	1120	2	64	IN93EK				X																					X																		
F8CED/P	185	740	2	44	IN97AA																					X										X												
F1BZG	128	624	3	45	JN07VU													X												X					X													
HB9DTX	90	544	4	HB	JN36LX							X																						X													X	
F1FDD	61	122	1	16	JN05EF																	X																										

5,7 GHz 09/2018	DX km	POINTS	QSO	Dept	Dept.	45	52	85	45	54	90	16	49	86	87	95	93	74	94	29	77	49	2	91	2	HB	HB	G
					Locator	F1AFZ	F1AZJ/P	F1BOC/P	F1BZG	F1CJQ/P	F1EJK/P	F1FDD/P	F1HNF/P	F1HNF/P	F1MKC/P	F1PYR/P	F1PYR/P	F5AYE/P	F5DQK	F5LWX/P	F6ACA/P	F6APE	F6DQZ	F6FAX/P	F8DLS	HB9AMH	HB9TV/P	G4ALY
F5AYE/P	470	6830	10	74	JN35BS	O	X			X	X	X		X		X			X					X	X			
F6APE	457	5316	11	49	IN97PI	X	X	X					X	X	X	X				X			X	X	X			
F1HNF/P 49	259	5120	3	49	IN97XG	X										X						X						
F1HNF/P 86	470	*	9	86	JN06CU	X		X				X			X		X	X		X	X	X				X		
F1AZJ/P	458	4176	9	52	JN28OK	X				X								X	X			X	X	X	X		X	
F8DLS	426	3086	7	02	JN19SE		X									X			X			X	X	X			X	
F5LWX/P	548	2896	3	29	IN77WT									X						X	X							X
F1PYR/P	440	1740	3	93	JN18GV				X					X				X										
F6AJW	380	760	1	64	IN93EK			X																				
F1EJK/P	234	752	2	90	JN37KT		X											X										
F1BZG	128	256	1	45	JN07VU												X											

24 GHz 09/2018	DX km	POINTS	QSO	Dept	Dept.	85	45	86	93	49	78	91
					Locator	F1BOC/P	F1BZG	F1HNF/P 86	F1PYR/P	F6APE	F6DKW	F6FAX/P
F1BZG	128	624	3	45	JN07VU				X		X	X
F1PYR/P	148	412	2	93	JN18GV		X					X
F1HNF/P 86	88	340	2	86	JN06CU	X				X		
F6APE	88	176	1	49	IN97PI			X				