

Du nouveau dans l'organisation des JA d'été 2018.

JA 24 GHz et plus, décalée et autour de Seigy. Voir page 2.

Deux JA par réflexion sur le Mt Blanc.

Voir pages 2 et 3.

**CJ 2018, retenez la date :
le samedi 7 avril**

Ci-contre, la nouvelle antenne 23 cm diamètre 1,9 m de Dominique F1NPX.

SOMMAIRE

- 1) Infos hyper par Jean-Paul F5AYE 2
- 2) Ajout d'un chariot latéral coulissant sur un pylône autoportant existant par Pascal FILPV 7
- 3) Nouveau schéma d'alimentation pour ampli hyper par Jean-Marie F1MK 11
- 4) Connexions électriques rapides et sûres par Jean-Yves F5NZZ 15
- 5) Journées d'activité 1,2 et 2,3 GHz des 28 et 29 octobre 2017 par Gilles F5JGY 16
- 6) Journées d'activité 5,7 GHz et plus des 28 et 29 octobre 2017 par Jean-Paul F5AYE 17

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

Organisation des "JA d'été 2018"

Le concours F8TD et la JA d'août seront confondus le dernier WE d'août. Pour simplifier les comptes rendus, comme en 2017, il n'y aura qu'une seule numérotation pour les deux concours. Merci à la commission des concours d'avoir accepté pour le F8TD des comptes rendus où la numérotation ne commence pas forcément à 1 !

Il y aura neuf JA d'été en 2017 : 1ère JA 24 GHz et au-dessus, le premier WE d'avril, sept JA 1296 MHz et au-dessus les derniers WE des mois d'avril, mai, juin, juillet, août, septembre et octobre ; deux JA par réflexion sur le Mt Blanc 1296 MHz et au-dessus.

La JA "24 GHz et au-dessus" aura lieu à l'occasion de la rencontre de Seigy du 1^{er} WE d'avril, de 05 à 13 TU. Vendredi ou dimanche ? le jour reste à déterminer...

La rencontre de Seigy rassemble la plupart des OM QRV 24 GHz et au-dessus. Ces fréquences ne permettant guère des liaisons au-delà de 300 km, le rassemblement des OM QRV sur millimétriques est une occasion à ne pas rater (voir annexe page 3 pour complément).

JA de mars : WE des 24 et 25 – JA d'avril : WE des 28 et 29
JA de mai : WE des 26 et 27 – JA de juin : WE des 23 et 24
JA de juillet : WE des 28 et 29 – JA d'août : WE des 25 et 26
JA de septembre : WE des 29 et 30 – JA d'octobre : WE des 27 et 28.

Deux JA mémorial F6BSJ, liaisons par réflexion sur le massif du Mt Blanc, se dérouleront les dimanches matin 15 juillet et 12 août.

Le trophée René Monteil F8UM est également organisé sur l'ensemble des JA pour la bande 5,7 GHz et récompensera l'OM le plus méritant pour son activité 6 cm durant ces WE.

Durée des JA : du samedi 17h au dimanche 17h (heure locale).

VDS (Voie de service)

La VDS 144,390 doit être utilisée en priorité et, si vous décidez d'utiliser un "chat", écoutez aussi le 144,390 en tournant l'antenne de temps en temps.

Les portables et les OM sans internet vous en sauront gré.

Fréquence de la VDS : 144,390 +/- 5 kHz suivant QRM.

Bien dégager, loin de ces fréquences, après prise de contact.

RAPPORT D'ACTIVITE

A faire parvenir **AVANT LE 10 DU MOIS SUIVANT.**

Adresses d'envoi :

-1296 et 2300 MHz : F5JGY Gilles Gallet La Coustillerie 46090 Pradines
ou par Email (préférable) F5JGY@wanadoo.fr

-5,7 GHz et au-dessus : F5AYE Jean-Paul Piller 898 Route du Salève Marcorens 74140
Ballaison ou par Email (préférable) F5AYE@wanadoo.fr

Dans la mesure du possible respectez ces dispositions, cela facilitera grandement le travail de dépouillement.

S'il vous plaît utilisez le fichier papier ou informatique sans modification.

Ces journées sont organisées pour stimuler l'activité en hyperfréquences et ne sont pas des concours. Cependant, un système de points existe pour satisfaire l'esprit de compétition des "hypéristes". Un classement honorifique sera donc établi chaque mois et un récapitulatif dressé à la fin des journées hyper.

Lors du dernier compte rendu, **il vous faudra envoyer** la somme des scores réalisés durant les JA de l'année ainsi que votre meilleur DX pour le compte rendu annuel.

REGLEMENT

- La validation du QSO sera faite par l'échange du rapport et du numéro du QSO ainsi que du QRA-locator. Exemple : 59001 JN18AB.
- Ces informations doivent être transmises (et reçues !) uniquement sur la bande hyper.
- Tout contact, quel que soit le mode de transmission dans les bandes définies, est valide.

-Les points se calculent ainsi :

1. Contact bilatéral avec une station (française ou étrangère) : Nombre de points = Nbre de km x 2.
2. Contact unilatéral : le nombre de points est égal au nombre de km.
3. Plusieurs QSO avec la même station sont valides, à condition que celle-ci ait changé, soit de grand carré locator (Ex : JN36, JN35, ...) soit de département, à chaque QSO.
4. Plusieurs OM sur un même site : **Un équipement (station) ne peut être utilisé qu'avec un seul indicatif !**
5. Philosophie : les JA sont là pour faciliter les QSO en hyper mais ne sont pas des concours. SVP privilégiez les contacts difficiles au nombre de QSO, les OM trafiquant loin des zones d'activité et les QRP vous en remercieront.

Merci d'avance pour votre participation et vos infos.

Bon trafic en hyperfréquences. 73 de F5JGY et F5AYE

Annexe :

JA 24 GHz et plus.

-Pour aider les OM à participer à cette JA millimétrique, il serait intéressant de fournir aux participants une liste des points hauts dans un rayon de 200 km autour de Seigy.

Des QTH ayant une visibilité directe sur quelques dizaines de km seront appréciés.

On compte sur les OM locaux pour nous guider !

-Un sondage sera organisé très prochainement pour faire un choix entre le vendredi et le dimanche.

PROJETS HYPER CHEZ NOS LECTEURS

De Jean-Louis F1HNF :

Je viens de terminer une deuxième tête de réception 122 GHz à la demande et pour André F1PYR.

Après avoir lamentablement échoué une première fois (défaut de collage avec la colle Epotek H20), je me suis remis à l'ouvrage (voir photos). De plus j'avais un peu trop "beurré" ce qui fait que le tube guide de sortie (diamètre de 1,7 mm) était obstrué. Grâce au message de Pascal F1LPV, je me suis rendu compte que la polymérisation de la colle Epotek ne commençait qu'à 80° C, source d'une partie de mes déboires précédents ; ce n'est pas de la CW 2400 !

Collage en deux étapes.

J'ai donc collé le PCB DB6NT N°47 dans le boîtier avec de l' Epotek H20 (commande groupée de François F1CHF) en suivant le bon protocole. Ensuite pour ne pas re-chauffer l'ensemble, j'ai collé uniquement la diode MA4E1310 avec de la CW 2400 qui a tranquillement polymérisé pendant une nuit sur un radiateur de chauffage du QRA (excellent conseil de P-F F5BQP).

Mon transverter est opérationnel avec un magnifique cornet réalisé par Yves F1BHY selon les plans de Dominique F6DRO - voir Hyper n° 234 de mars 2017.

Je pensais pouvoir optimiser le système avec le soleil... C'est déjà très sportif en 76 GHz (le défilement est extrêmement rapide) même avec une Alcatel de 48 cm, mais le spécialiste Michel F6BVA n'a rien trouvé sur 145 GHz... Je ne pense pas pouvoir faire mieux !

Premier QSO avant CJ 2018 ?



Tête 122 GHz en boîtier DL2AM avec et sans les éléments de réglage

Collage raté



De Dominique F1NPX :

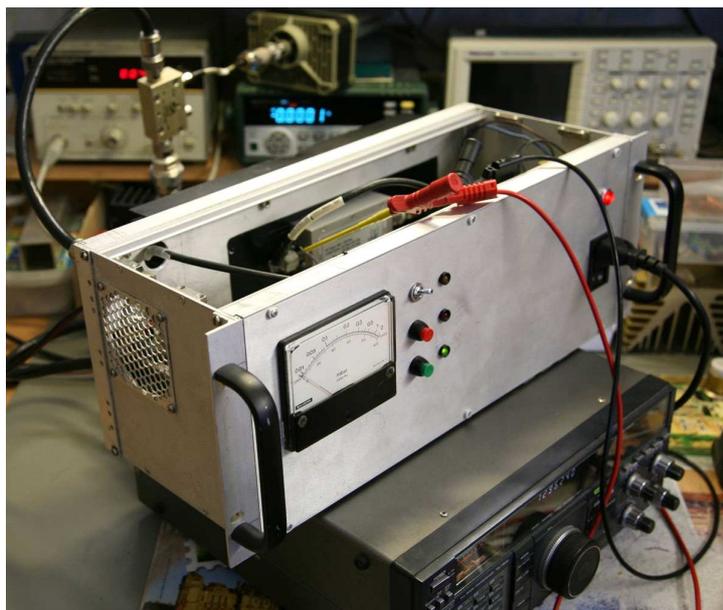
Installation fixe 23 cm depuis l'automne/hiver 2017.

Pylône DOK de 12 mètres, bon dégagement sauf vers le nord/ouest (arbres quelques mètres devant l'antenne).

La parabole est un kit de RF HamDesign (1,90 m - F/D 0,4) ; la source est une bi-bande 23/13 cm du même fournisseur. Pas encore de 13 cm, celui-ci étant sur la station portable.

Préampli en tête de mat. Transceiver TS 790 + ampli transistorisé à la station d'environ 100 watts (en cours de mise en boîte).

En cours de réflexion pour installer ou pas 144 et 432 MHz autour de la parabole. Pour le moment je prends les demandes de QSO sur KST.



Ampli 23 cm à MRFE6S9160 (design DF9IC)

De Thierry F6HLD :

Pas d'activité pour la JA d'octobre, vent à 40-50 km/h, impossible de monter la 120 cm ; météo déplorable en novembre, il va falloir attendre le printemps !

Le transverter 5,7 MHz F6BVA est terminé, testé, il est dans les spécifications (8-9 mW en sortie avec des anciens ERA3 (Les RA3 ne sont pas spécifiés pour 5,7 GHz, mais les anciennes productions y montaient très bien, ce qui ne semble pas le cas des nouveaux), le PA Alcatel 12 W est "stubé" mais il manque un ampli intermédiaire pour la puissance nominale et l'OL DF9NP.

Un deuxième exemplaire est en cours pour Marius F8DO. Un second transverter 10 GHz, pour le RS cet été, est en essais. Il manque le boîtier pour un PA 4 W, mais j'ai peut-être trouvé une solution avec du tout fait... à suivre !

Une idée (soumise à tous) serait de redémarrer la rubrique "occasions", intéressante pour les nouveaux bricoleurs en recherche de matériel (mesures, modules, etc !)

Trafic

Christophe F8ACF signale qu'il est QRV 2,3 GHz avec transverter F1JGP 144/2320 + OL DF9NP ; 6 W dans antenne 40 elts DL6WU. Station validée par un QSO avec Jean-Noël F6APE.

Occasions

De F1CSY :

LNA professionnels pour la bande 5,7 GHz, gain de 50/52 dB Nf 0,7, fiche N en sortie, alim 12/15V.

Donne 6 lots contenant 4 MMIC 13786

mariemarty3111@hotmail.fr



Franck F5SE SK

Franck F5SE vient de nous quitter. Tous les amateurs qui l'on approché ont apprécié sa simplicité, sa gentillesse et ses grandes connaissances en radio et en astronomie. Vous trouverez sur Hyper d'avril 2014 un reportage de Jean-Luc F1BJD sur sa station EME 1296 MHz.

<http://www.revue-hyper.fr/bulletins/202.pdf>

RIP Franck



F5SE et la source de son antenne

Ajout d'un chariot latéral coulissant sur un pylône autoportant existant par Pascal F1LPV

AVERTISSEMENT : cet article est rédigé uniquement afin de 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 (genre Dekerf) composé de deux éléments de 6 m en acier galvanisé. L'élément inférieur mesure 1 mètre de côté à sa partie inférieure, celui de tête 43 cm à sa partie supérieure. L'ensemble est fixé sur un massif en béton armé de 1,2 mètre au carré, relié à la terre. Les antennes (2 x 11 élts 144, 2 x 21 élts 432 et 35 élts 1296) sont fixées sur des tubes en acier galvanisé via deux moteurs (l'un pour l'azimut, l'autre pour le site). L'OM voulant ajouter des équipements hyper (paraboles), il n'est pas possible de rester avec cette configuration, en permanence à 12 mètres vu la prise au vent augmentée et avec les intempéries, vents forts, croissant d'année en année.

De plus, l'OM commençant à cumuler des dizaines d'anniversaires ne souhaite plus jouer, régulièrement, à l'équilibriste à 12, voire 14 m.



Le recensement des besoins :

- Installer une parabole pour le 3 cm, voire le 6 cm, sur un tube motorisé en site (pour le RS)
- Réinstaller les équipements 144/432/1296/voire 2320, en l'occurrence une 17 élts, une 21 élts, une 35 élts et autres
- Permettre de travailler sur les aériens, grâce au basculement du pylône, une fois arrivé en position basse
- Supporter les boîtiers des différents LNA, transverters hyper, récepteur GPS, GPSDO, 10 MHz
- Résister à la corrosion, sans devoir nécessiter des reprises annuelles
- Garder les câbles coaxiaux actuels (Gedelec 7/8)
- Assurer la montée/descente du chariot au moyen de l'énergie électrique
- Assurer le maintien en position haute sans tension sur le câble de levage.

La solution - mise en œuvre :

L'étude préalable a permis de décomposer la solution en différents sous-ensembles : les glissières, le chariot, l'élément de pylône, le système de frein mécanique, le guidage supérieur, le connecteur motorisé pour les câbles coaxiaux, la motorisation, le système contrôle-commande.

1) Les glissières :

Le choix s'est porté sur des fers en U (acier plié à froid 40 x 40 x 40 épaisseur 3). Afin de faciliter le transport entre le fournisseur et le QRA (achats acier, mise en galvanisation et retour au QRA), quatre longueurs de 3 mètres ont été réalisées à partir des profilés de longueur initiale 6 mètres. L'écartement constant, 380 mm, est réalisé avec des fers plats (60 x 5) espacés de 1 m afin de pouvoir être fixés sur les tubes horizontaux du pylône au moyen d'étriers en U. Sur la photo ci-contre, on aperçoit au loin la chaise pivotante, avec ses deux chapes soudées, qui servira de support à l'élément de pylône aluminium, 2,50 m de hauteur, section triangulaire 30 cm, qui sera ajouté.



2) Le chariot :

Il est constitué de deux " montants » verticaux (cornières laminées à chaud 50 x 50 x 5) espacés de 280 mm au moyen de deux plats dits "guides" longueur 370 mm (plat 100 x 10) fixés par vis à ces cornières. Ces guides ont aussi pour autre fonction de maintenir les quatre lardons en matière synthétique, fixés aux extrémités, qui coulisent dans les glissières. Au centre de ce chariot, un autre fer plat (60 x 10) est soudé et permettra la fixation du câble de levage. En partie inférieure, deux trous dans les cornières permettront de recevoir les axes qui supporteront la " chaise pivotante ». Celle-ci assurera le maintien de l'élément de pylône aluminium et servira, sur sa face inférieure de support au système de frein de sécurité et au connecteur mobile pour les câbles coaxiaux.

3) Le connecteur des câbles coaxiaux :

C'est un ensemble composé de deux plaques en aluminium d'environ 250 x 100 x 8 mm. L'une, dite "connecteur fixe", sera fixée sur le pylône d'origine et reliée aux câbles Gedelec et autres. Elle sera pourvue d'un dispositif d'auto-centrage ainsi que d'un dispositif lui autorisant des légers déplacements (de l'ordre de 2 à 3 mm) dans les trois axes afin de permettre un accouplement idéal lors de l'arrivée du "connecteur mobile" installé sous la chaise. Celui-ci assurera la continuité avec les boîtiers préamplis et des câbles souples faibles pertes. Il sera déplacé en translation grâce à un vérin électrique.

Chaque plaque contient respectivement des fiches 7/16 et N males et femelles dont les filetages ont été usinés afin de rendre l'alésage lisse et de permettre un ajustement libre au système. Un système similaire fonctionne, sans perte, depuis 10 ans chez un OM local (F6IHC, avec lequel ces projets sont élaborés). Ce dispositif est inspiré de l'attelage dit "Scharfenberg" équipant les TGV et automoteurs en milieu ferroviaire (ex-pro de l'OM !).



4) Le système de frein mécanique (sécurité en position haute du chariot) :

C'est une tôle épaisse (160 mm de large et d'épaisseur 4) qui coulisse à l'horizontale dans des cales rainurées, soudées sur la face inférieure de la chaise du chariot, et qui vient reposer sur la plateforme du pylône origine située à 10 mètres. Cette pièce dite "langue" est mue en translation grâce à un vérin électrique.

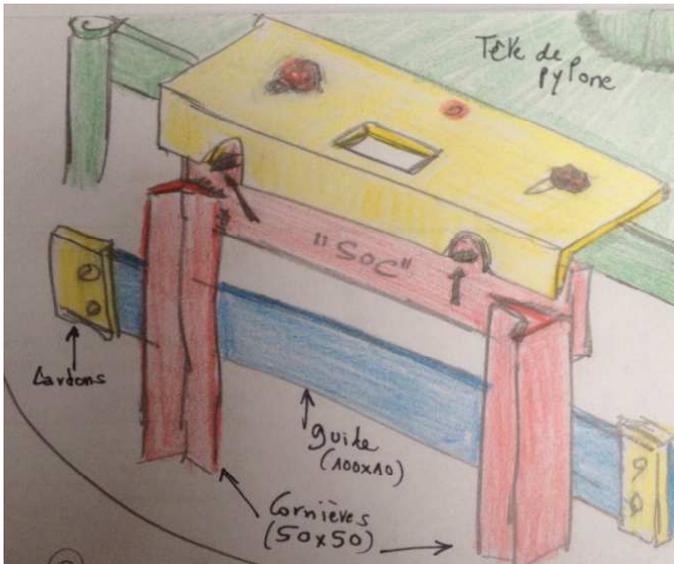
Cette manœuvre s'effectue lorsque le chariot a atteint et dépasse de 15 à 20 mm sa position haute (position dite "sur course").

5) Le système de motorisation de levage du chariot :

Il sera confié à un palan genre "palan de bricolage 400 kg" qui sera monté, en position inversée, en partie basse du pylône. Ses fixations seront assurées au moyen de tiges filetées fixées chimiquement dans le massif en béton, avec reprise sur les montants horizontaux du pylône. Un capot amovible assurera la protection contre les intempéries.

6) Le système contrôle-commande :

L'ensemble sera monté dans un boîtier électrique métallique à proximité du pylône, mais pas sous le chariot (hors de la zone d'évolution en levage) pour des raisons évidentes de sécurité des personnes ! Différents "fin de course" électriques seront situés sur le pylône afin de détecter la position haute du chariot, la sortie et la rentrée effective du frein mécanique (langue). Actuellement, le besoin d'un variateur électrique pour assurer une vitesse variable de levage est à l'étude.



Depuis mi-septembre, la météo aidant, j'ai démarré dans le jardin la construction des éléments tels glissières, chariot, chaise. La suite prévue est la galvanisation de ces ensembles, la modification de l'élément de pylône aluminium, la conception et les essais du système de frein mécanique et du connecteur. Ceci s'effectuera, en vraie grandeur, sur la partie basse du pylône sans les moteurs, antennes, boîtiers. Ainsi, leur fiabilisation pourra se réaliser à portée de main, en toute sécurité et sans le poids final de l'ensemble (estimé à 150 / 200 kg minimum...)

Si des OM veulent m'apporter leurs remarques et / ou expérience, je suis preneur (mail en direct à f1lpv@hotmail.com).



L'OM, F1LPV, en cours de traçage... Eh oui, il fallait prévoir une découpe dans les glissières pour entrer et sortir les guides du chariot... Ouf ! besoin découvert pendant le montage à blanc des glissières sur le pylône... avant leur galvanisation.



Un des équipements, en cours de tests, qui sera monté, au printemps 2018, sur le nouvel élément de pylône.



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 visites au QRA pour les interventions sur le pylône.

Rappel (j'insiste !) :

Cet article est rédigé uniquement afin de 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.

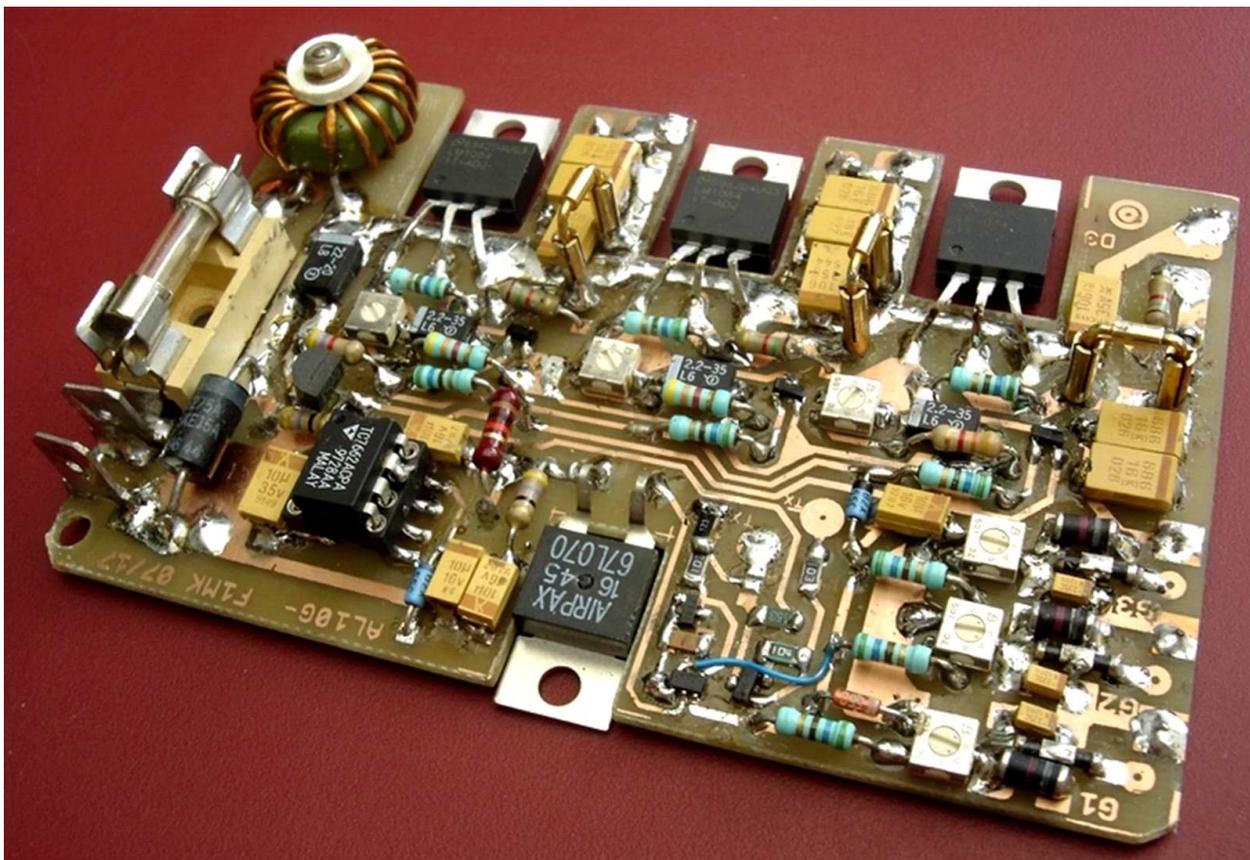
Nouveau schéma d'alimentation pour ampli hyper par Jean-Marie F1MK

Je vous propose de découvrir une nouvelle façon d'alimenter nos amplis hyper.

Je l'ai étudiée pour réaliser un ampli composé de trois transistors 8 watts à 10 GHz

(un driver + un push-pull) avec trois régulateurs 5 A mais peut s'adapter pour plus réduit ou plus gros...

L'alimentation doit pouvoir assurer le maximum de protection de nos "chers" TIM ou autres, aussi bien côté amont qu'aval, ainsi que les filtrages entrées et sorties.



Côté alimentation : protection par fusible et diode transorb 1,5KE -15V-A (unilatérale) ou mieux 5KP13 15V.

Protection du convertisseur DC/DC négatif par une diode Zener limitant son alim à la tension que le convertisseur supporte (voir en annexe).

Blocage du -5 V par diode Zener à -5,6 V.

Coupure en cas de température excessive par Airpax 60 ou 70°C par arrêt du -5V.

Côté aval : diodes qui empêchent la remontée d'une tension positive sur les gates en cas de claquage d'un des circuits.

Toutes les sorties sont filtrées par des composants que l'on trouve sur beaucoup de cartes hyper (à défaut : un fil qui traverse une petite perle ferrite).

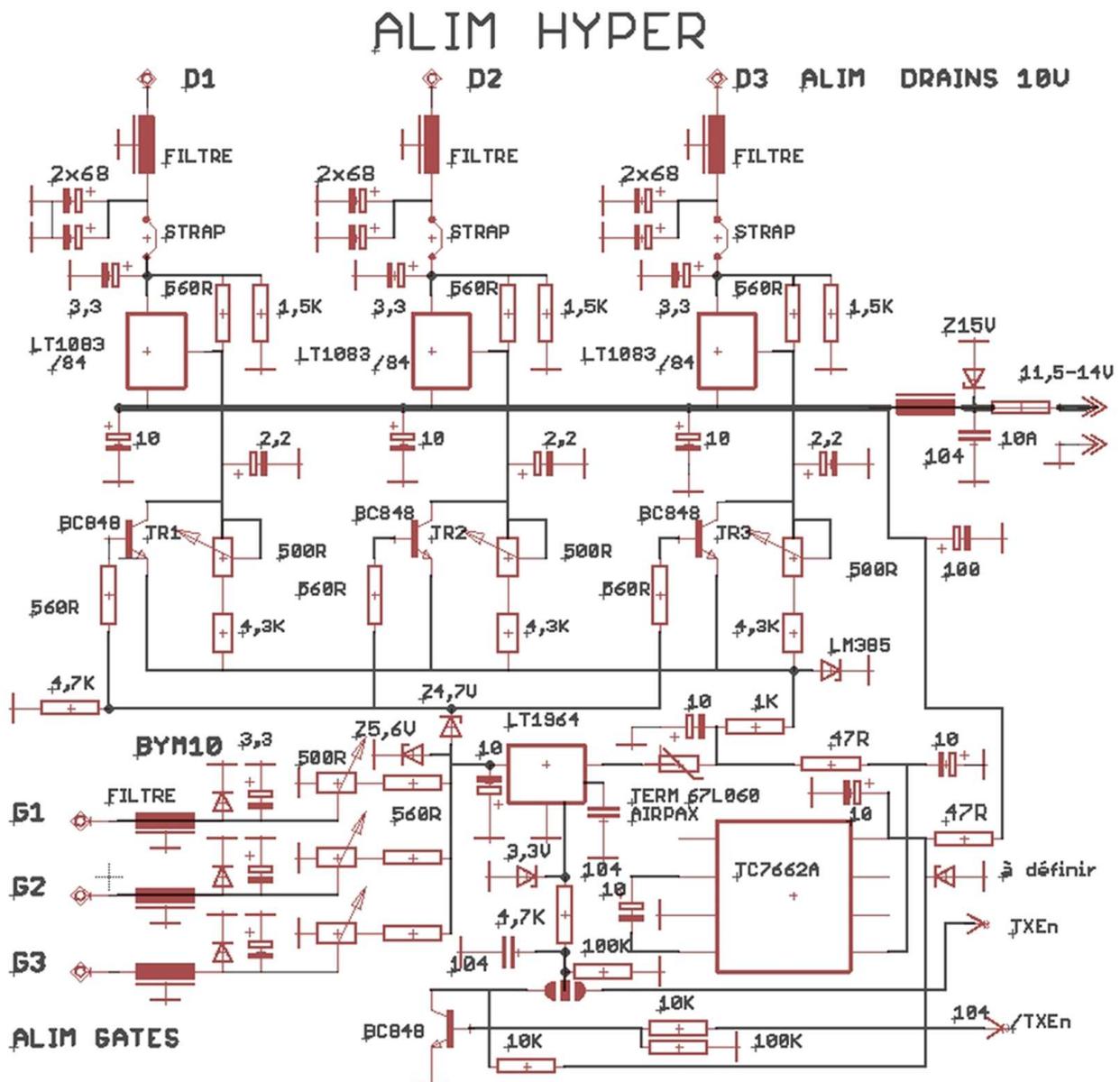
La commande TX (+12 V) ou /TX (0 V) économise la perte de tension par un mosfet en série.

Étude du schéma :

Il s'agit de réaliser une triple alimentation régulée de l'ordre de 10 volts pouvant être alimentée par un accumulateur de 12 V.

Les régulateurs à faible déchet sont des LT 1084 ou LM1084 pour 5 A, LT1083 pour 7,5 A (modèle arrêté mais trouvable... avec un peu de chance en ce qui concerne la qualité ; voir annexe).

Une tension négative d'environ -10 V est générée. Elle alimente un régulateur à -5 V qui contrôlera les gates par des potentiomètres et sa commande "shutdown" réalisera la mise en marche de l'ampli soit par TX (+12 V) ou TX (0 V). Programmation par pont de soudure.



Le -10 V est également injecté dans une référence de tension de -1,2 V qui annule complètement la référence interne des régulateurs dans le cas où le -5 V serait absent. Ce sont les transistors TR1, TR2 et TR3 qui branchent directement les bornes "adjust" des régulateurs au -1,2 V. Si le -5 V est présent, ces transistors sont bloqués par l'application de cette tension sur leur base au travers d'une diode Zener.

En absence de ce dispositif la tension de sortie serait d'environ 1,5 V quand "adjust" est mis à la masse et les fet pourraient alors encore débiter beaucoup de courant avec leur gate à zéro volt. Une petite capacité et une résistance de 1,5 k sur les sorties assurent stabilité et consommation minimale nécessaire aux régulateurs au cas où ils n'auraient pas d'autre charge.

Des ponts sur les sorties 10 V permettent de supprimer l'alim sélectivement des transistors du PA. La consommation en veille est d'environ 10 mA.

Les composants :

Rien de très spécial ; en général disponibles dans les tiroirs ou chez RS...

Les diodes BYM 10 sont des melf 1 A (idem LL4001).

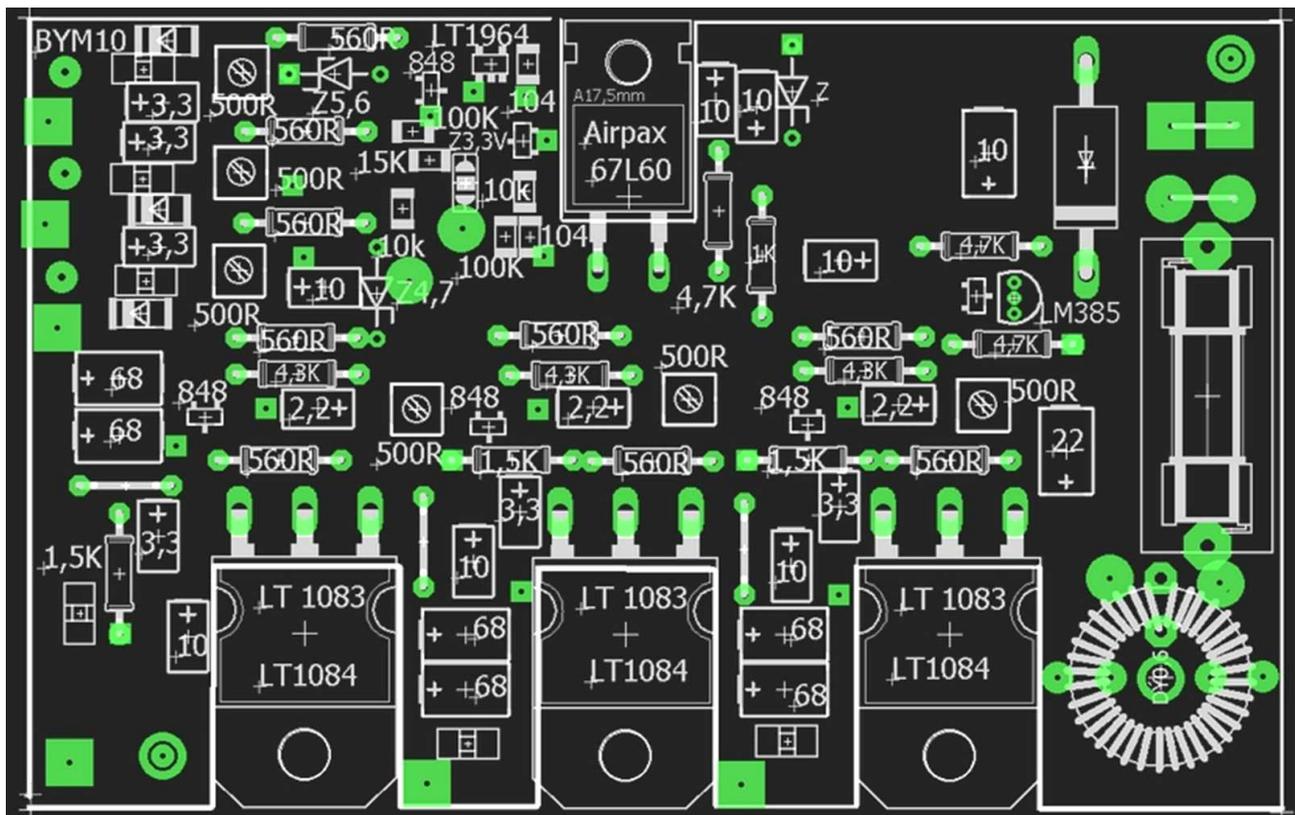
Transistors petite puissance en CMS : BC847 ou 848.

Trimmers 500R chez RS : 1001127.

Ref -1,2V implantation CMS SOT 23-3 ou TO92 : LM385, TL1004.

Filtres Murata dim 2706 2 A. Pour un courant moyen supérieur en mettre deux en parallèle (superposés). Chez RS : 8391008.

Filtre torique sur entrée 12 V : multiples implantations : choisir un modèle selon le courant.



Implantation

Réalisation :

Le masque est disponible sur demande à mon adresse (f1mk@wanadoo.fr). FR4 DF 104 x 66 un côté vierge (masse).

A défaut de trous métallisés, les pastilles rondes sont à percer puis fraisées côté masse. Ensuite percez les pastilles carrées destinées à une traversée à la masse.
 Doublez la piste +12 V jusqu'aux régulateurs par un fil soudé tout au long pour diminuer la perte ou étamez fortement la piste.
 Entrée 12 V sur cosses Faston 6,3 mm.
 N'oubliez pas de mettre un isolant entre les régulateurs et le radiateur !

Contrôle :

Vérifier le courant d'injection dans la référence qui doit être de l'ordre de 10 mA en veille.

Annexe 1.

Le LT1083 7,5 A se trouve encore sur le marché chinois (copie ?)

20 exemplaires pour le prix que coûtait un seul chez RS.

D'après mes essais :

- Valeur de la ref très proche de 1,25 V
 - Déchet inférieur à 1,5 V sous 6 A
- 5 pièces sur 10 dans les normes et parfois bien meilleures !
 Plusieurs en charge depuis quelques semaines.

Annexe 2.

Les convertisseurs DC-DC inverseur.

Type	V max : Volt	I max : mA	
ICL7660	10	20	
ICL 7660A	12	20	
Si7661	20	20	
ICL 7662	20	20	
TC7662A	18	40	Telcom, Microchip
TC7662B	15	20	Microchip (plus faible bruit).
TC 962	18	80	Telcom, Microship
LT 1054	16	100	Linear
LT 1054L	7	125	Linear
LM 27762	5,5	250	Texas (V trop faible pour ce montage)

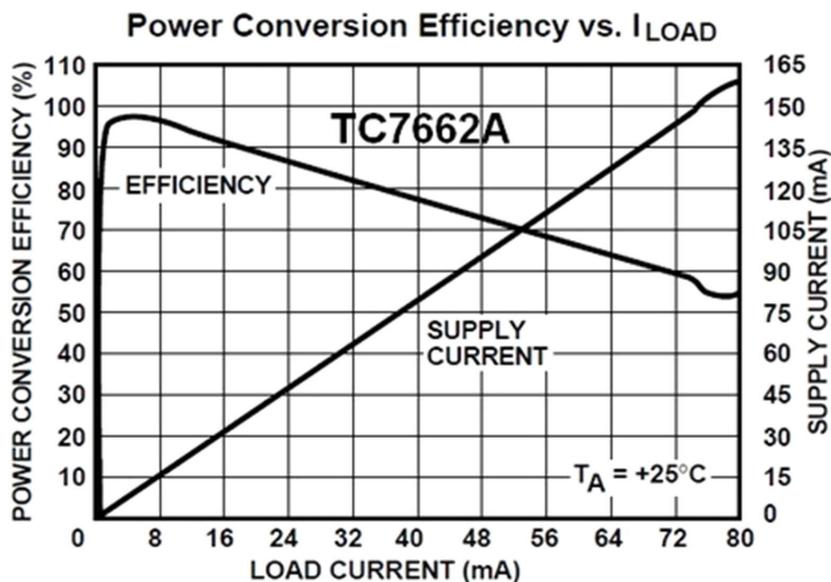
Remarque :

Le courant I max donné par le constructeur n'est pas réellement une limite mais indique que le rendement acceptable baisse rapidement, et ce en raison de la résistance interne du circuit.

Le court-circuit sur la sortie est en général déclaré non destructif.

Depuis toujours j'utilise le TC7662A avec satisfaction (Dil 8 sur support cms).

Exemple : extrait data sheet :
TC7662A (Donné pour 40 mA)



TELCOM SEMICONDUCTOR, INC.

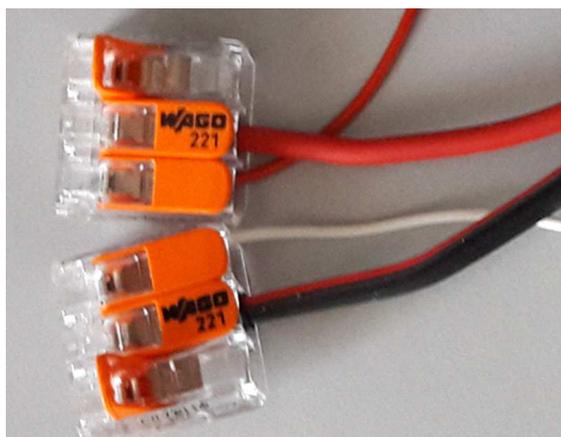
Connexions électriques rapides et sûres par Jean-Yves F5NZZ

J'en avais assez de visser et dé/re/visser les "sucres" ou "dominos", surtout quand il y a plusieurs fils dans l'emplacement.

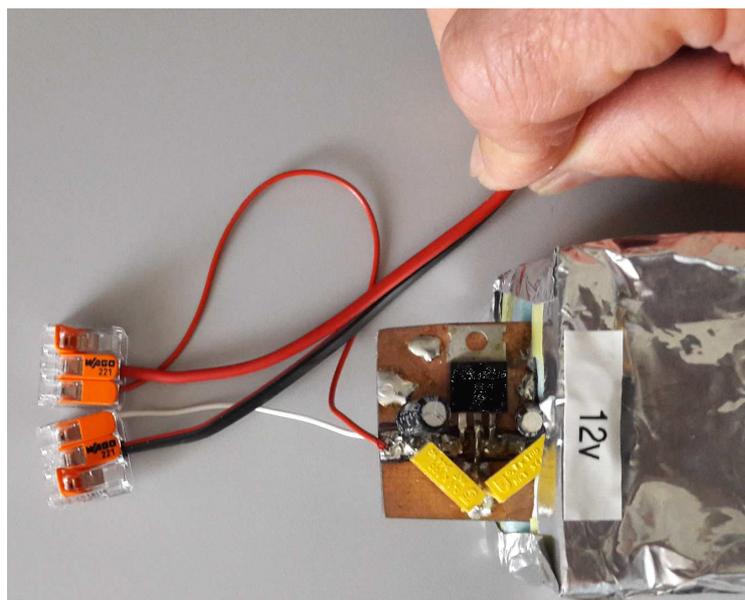
De toute façon ça finit toujours par se couper à la vis... et il est quasi impossible de mettre ou retirer un des fils qu'on a soigneusement torsadés pour pouvoir les rentrer dans le "sucre".

Comme j'ai passé un peu de temps sur des chantiers, j'ai décidé de monter les fils provisoires (mais aussi dans mes montages fixes) dans des connecteurs dits "rapides" électriques.

Ces connecteurs existent sous deux formes, à engagement pour des fils rigides et à "palette" de blocage pour les fils souples. Il existe aussi des borniers complets dits "à pression" pour du bornage plus touffu. On ouvre et on ferme les emplacements avec un petit outil adapté, mais un petit tournevis fait aussi l'affaire.



Une photo vaut mieux
qu'un long discours.



A la station je n'utilise que les supports à palette. Il existe des modèles de 2 à 5 emplacements (peut-être plus ?) qui permettent d'assembler les divers ensembles de manière totalement indépendante. Disponible en magasin de "bricolage" au rayon électricité.

Journées d'activité 1,2 et 2,3 GHz des 28 et 29 octobre 2017 par Gilles F5JGY

Les prévisions météo n'étaient pas formidables pour cette dernière journée d'activité "d'été" de 2017 : de couvert le samedi sur une grande moitié nord-est de la France, le temps devait évoluer vers la pluie et le vent dans cette même zone, à la mi-journée de dimanche, ce qui s'est réalisé (conduisant même sur le centre de l'Allemagne à une violente tempête qui a fait des dégâts), et qui a obligé des stations portables à plier bagage dès le milieu de matinée. La propagation était franchement standard, sinon absente, et la participation de ce fait réduite aux habitués, heureusement les plus motivés !

1296 MHz octobre 2017	Total km	Q S O	DX	Dept	locator	F1AFZ	F1BZG	F1HNF/P	F1MKC/P	F1NYP	F1RJ	F5AYE/P	F5EAN	F5FMW	F5ICN	F5IGK	F5IQA	F5MFI	F5PZR	F6AJW/P	F6APE	F6CBC	F6DKW	F6HTJ	F8BXA	F9ZG/P	G4ALY
						45	45	49	87	23	78	74	86	81	65	76	1	45	77	64	49	33	78	66	1	50	
F1AFZ	1676	5	390	45	JN17AV		X		X	X		X					X										
F1BZG	1876	6	403	45	JN07VU	X		X		X		X				X		X									
F1HNF/P	1238	3	236	49	IN97XG		X				X											X					
F1MKC/P	604	2	237	87	JN05VS	X				X																	
F1NYP	2910	7	305	23	JN06RH	X	X		X		X							X	X			X					
F5AYE/P	6952	10	465	74	JN35BS	X	X				X		X	X			X	X				X	X	X			
F5FMW	3142	5	442	81	JN13DX							X			X					X	X	X					
F5MFI	1542	5	390	45	JN07XT	X	X			X		X				X											
F6APE	1240	2	442	49	IN97PI								X													X	
F9OE	494	1	247	29	IN78QG																						X
QSO		46																									

Contre toute attente, résultats honorables : Jean-Paul F5AYE/P 74 au Semnoz à 1600 m décroche le pompon sur 1,2 GHz avec près de 7000 points, 10 QSO dont 8 à 400 km et plus, en regrettant l'absence de stations locales ("quasi-désert dans la moitié est de la France") et heureux de n'avoir mis que 10 mn à plier bagage, sous le crachin et le vent par près de zéro degré...

Jean-Louis F1HNF/P 49, avait choisi d'activer... son jardin le samedi après-midi et de sortir le dimanche matin, en prenant le 1,2 et 2,3 GHz " pour s'occuper un peu, vu les prévisions de participation". Néanmoins, il a dû plier tôt en fin de matinée à cause de la pluie "qui devenait insistante". Paradoxalement, comme beaucoup d'autres stations, Jean-Louis a réalisé un meilleur trafic sur 2,3 que sur 1,2 GHz, et malgré les conditions peu engageantes, était heureux de participer à cette dernière JA de l'année.

C'est aussi le cas de Jean-Noël F6APE/49 qui avoue n'avoir juste passé que quelques reports sur 1,2 GHz et qui réalise le meilleur score sur 2,3 GHz : 4000 points et 10 QSO, c'est très honorable vu les conditions "très au-dessous de la moyenne, reports assez faibles et QSB", et une participation réduite.

Christian, F1AFZ/45, signale "pas beaucoup de nouveaux indicatifs", on jouait effectivement entre habitués, et remercie les participants "car vu la propag et la météo, pour les portables, c'était pas toujours facile, mais toujours aussi passionnant !"; effectivement : meilleur DX sur 2,3 GHz avec F2CT/64.

Jean-Yves F1NYP/23, est philosophe : "pluie fine toute la journée (du dimanche), et propagation pourrie, mais heureusement quelques bonnes surprises, comme quoi il faut essayer !", tel ce contact à 400 km sur 2,3 GHz avec Guy F2CT/64 (5 W du côté Jean-Yves).

Saluons enfin Arthur F5FMW/81 qui a réussi à distraire 1h30 de son week-end pour totaliser plus de 3000 points sur 1,2 GHz, malgré la "propagation nulle" et le "peu de participants actifs dans le sud". Seulement deux contacts sur 2,3 GHz.

2320 MHz octobre 2017	Total km	Q S O	DX	Dept	locator	F1AFZ	F1BZG	F1HNF/P	F1HNF/P	F1MKC/P	F1NYN/P	F2CT	F5FMW	F5IGK	F6AJW	F6APE	F6CBC	F6DQZ	F6ETZ	F9ZG/P
						45	45	49	49	87	17	64	81	76	64	49	33	2	44	50
F1AFZ	2782	6	569	45	JN17AV	X	X	X		X	X	X				X				
F1BZG	1434	5	195	45	JN07VU	X		X			X			X		X				
F1HNF/P	2912	4	251	49	IN97XG	X	X							X		X				
F1HNF/P		4	332	49	IN97VE					X	X							X	X	
F1MKC/P	1042	3	237	87	JN05VS	X			X		X									
F1NYN/P	2344	6	397	23	JN06RH	X	X		X	X		X				X				
F2CT	2848	4	569	64	IN93GJ	X					X				X	X				
F5FMW	1390	2	442	81	JN13DX											X	X			
F6APE	4160	10	444	49	IN97PI	X	X	X			X	X	X				X		X	X
QSO		44																		

Voilà, nous ne concluons pas comme Didier F1MKC/P 87, un peu démoralisé, qui signale : "trafic interrompu par la pluie à 10h, beaucoup de travail de préparation pour peu de QSO, propagation absente, rien de bien positif", car en fin de compte, toutes ces bonnes volontés mises bout à bout ont donné une JA intéressante, mais dans les conditions difficiles d'une fin octobre. Merci et bravo à tous les participants pour avoir joué le jeu jusqu'au bout ! Place maintenant aux JA d'hiver pour ceux qui sont prêts, et retour des autres au printemps, en même temps que les hirondelles, avec des stations améliorées.

Journées d'activité 5,7 GHz et plus des 28 et 29 octobre 2017 par Jean-Paul F5AYE

De Jean-Noël F6APE :

Sûrement la plus mauvaise journée sur le plan propagation et avec une participation fort réduite... J'ai galéré comme les autres avec échecs dans les essais et des reports très faibles (merci madame CW).

Pas un seul QSO au delà des 400 km sur 3 cm et un seul sur 6 cm avec G4ALY en CW.

Comme l'ont déjà écrit quelques copains sur notre lien hyper, où sont les nouveaux possesseurs de kits. Quand verrons-nous du renouveau ? La région Ouest n'est pas inactive et pourtant en regardant de plus près... si je prends les départements qui touchent le 49, donc à une portée de fusil, voici le bilan pour cette journée sur 10 GHz :

Dpt 49 : 3 stations F1HNF/P F5NXU F6APE

Dpt 44 : seule station F6ETZ

Dpt 35, 53, 72, 37, 86, 79 : aucune station

Dpt 85 : une station F1BOC/P

et il y a sans doute des régions pires encore...

2017 se termine, merci à tous les copains pour ces QSO SHF... j' y prends encore plaisir et parfois l'assiduité "paye".

De Jean-Louis F1HNF :

Ce n'était vraiment pas la grande propagation...

Ce n'était vraiment pas la foule d'OM QRV

Ce n'était vraiment pas le super WX

Mais c'était la dernière JA 2017 et bien heureux d'avoir participé .

Pour toutes ces raisons, j'ai QRT plus tôt que d'habitude car la pluie devenait de plus en plus insistante.

A l'année prochaine.

D'Alain F5LWX :

Voici mon CR de cette journée dite "à propag pourrie"... Pour ma part ce fut un WE plutôt bon. F1BZG assez confortablement sur 3 cm et contacté avec un tout petit report, F5IGK, pour la première fois.

C'est aussi la première fois que j'envoie un CR pour le 24 GHz... avec un contact à 4 km !

De Jean-Yves F1NYN :

Pour cette dernière JA en Creuse, il a fait beau avant, après, mais pas pendant ! nous avons été accompagnés par une pluie fine toute la journée de dimanche qui a réussi à pénétrer dans le cornet 6 cm. Par où ? mystère...

Propagation en rapport, peu de QSO réalisés et peu de stations portables que je salue pour leur courage.

DX sur 3 et 6 avec Alain F5LWX/P 56 accompagné de Michel F1SRC ; excellents reports sur les deux bandes. En revanche, pas réussi à me faire entendre de Paul F1BOC/P 85 200 km moins loin que le 56 et tout aussi dégagé, un QSO facile d'habitude...

Tout est démonté pour la maintenance hivernale et ramené au QRA du 45 ; rendez-vous l'année prochaine.

De Pierre F1FFD :

Dernière JA de l'année en compagnie de Stéphane F4EZJ.

CR succinct, le brouillard qui est tombé en milieu de matinée nous a fait plier les stations plus tôt que prévu.

Le nombre de participants semblait faible...

De Raymond F5VFT :

Après une semaine de "vigilance orange", les prévisions météo pour le Mont Lozère pour cette dernière JA de l'année annonçaient encore des rafales de vent jusqu'à 70 km/h. Je me suis tout de même décidé d'y aller. Il est vrai que j'avais une bonne raison pour me sentir motivé : faire enfin le test grandeur nature de la nouvelle unité SHF construite au cours de l'année. C'était maintenant, ou sinon devoir me ronger les ongles jusqu'à la prochaine JA d'avril 2018. Certes, sur l'établi tout semblait donner satisfaction, mais tant qu'aucun QSO ne vient confirmer cette impression, on reste dans le doute. Arrivé sur place à 08h au Belvédère des Bouzèdes (JN14XI 1300 m asl), j'y ai trouvé un temps splendide ; soleil radieux et vent quasi nul. M'imaginant que pas mal d'hypéristes profiteraient de cette dernière JA 2017 avant de ranger le matériel pour l'hiver, je m'attendais à trouver beaucoup de monde sur la VdS 144.390. Déception ! Pendant les deux premières heures, malgré de nombreux appels dans les directions offrant un dégagement correct et les 100 W dans une 9 el., pas une seule réponse. Enfin, vers 10h, contact par la VdS avec Jean-Paul F5AYE (232 km) suivi d'un QSO 3 cm avec 59+ des deux côtés.

