

## 2. Contests de juillet 2020

Par François HB9BLF

Jeudi après-midi 2 juillet : Juan HB9HLG, Florian HB9HLH, François HB9BLF et Philippe HB9EPM se retrouvent au chalet du ski-club avec quelque matériel sur le toit et dans les voitures. Objectif de cet après-midi : dresser le mât carré de 12 mètres et y installer les antennes 144MHz (2x 13EL LFA de 8m de boom).

Il fait beau (on a le temps qu'on mérite comme disait...) ; les travaux avancent bon train. Et finalement à quatre et avec le palan du mât de levage, le mât carré se dresse fièrement dans le ciel en fin d'après-midi, avec les antennes VHF dessus. La station 144 est installée ; on vérifie le SWR qui est OK. Apéro et on verra le reste le lendemain.



Vendredi matin, les mêmes + Pierre-Yves HB9OMI se retrouvent au chalet pour la suite. On commence par mettre en place les barrages pour le bétail derrière le chalet.



Il y a quelques nouveautés cette année. Tout d'abord, le mât télescopique basculant de 13 mètres monté sur chariot qui a été construit par Florian cet hiver. Il sera installé derrière le chalet et servira pour les antennes UHF et SHF. Il permet l'installation des antennes avec le mât en position horizontale ; puis on dresse le tout à la verticale et ensuite, il n'y a plus qu'à tourner la manivelle du système télescopique pour monter les antennes à la hauteur désirée (le plus haut possible pour passer au-dessus des sapins qui grandissent chaque année).

Une autre nouveauté est l'antenne « panneau » de 1m40 de haut et 40cm de large pour la bande 1296MHz. Elle a aussi été construite par Florian ce printemps. Angle d'ouverture horizontal de 57° et 17.7dBi de gain (selon simulations EZNEC).

Elle est composée de 4 structures identiques à base de rectangles multiples disposés devant un réflecteur en treillis. Cette antenne sera montée tout en haut.





Il sera intéressant de comparer ses performances avec celles de la 4x23EL Tonna de Yves HB9DTX qui sera installée juste en dessous, au milieu des antennes 432MHz. On prévoit pour le 432MHz un groupement de 2 antennes LFA de 20EL, 5m de boom, construction HB9BLF.

L'après-midi, les antennes sont installées, le mât est haubané et les câbles coaxiaux attendent la connexion aux appareils.

L'intendance de vendredi midi cette année a été assurée par Janine (salade puis gratin de pâtes). En effet, la métairie des Gümenen ne fait plus de restauration depuis cette année après le départ de ces anciens tenanciers, Kurt et Lorédana. Encore une possibilité de restauration qui disparaît. Il ne reste plus entre Vue-des-Alpes et Tête de Ran que la buvette et le restaurant au col de la Vue-des-Alpes.

Samedi matin, nous sommes rejoints par Yves HB9DTX qui amène les stations 70 et 23cm. Il y a encore une nouveauté qui concerne la bande des 23cm : un driver à gain ajustable

qui sera installé dans la tente à côté du PA de 150W à tubes 2x2C39.



**Nouveau driver 23cm avec PWR/SWR mètres**



En effet la station de base donne au maximum 10W et à cause de la perte dans le câble entre la station et la tente (25m de câble → -4.2dB...), la puissance d'excitation du PA était insuffisante. La boîte avec le driver a aussi un PWR/SWR mètre, avec lecture possible depuis la tente et aussi depuis la station. Tout cela sera bien utile.

La boîte avec PA et LNA pour 432MHz est installée sur la remorque, avec son alimentation à l'abri dans la tente à côté. Tout cela fait beaucoup de matériel. Avec installation et opération sur 3 bandes, ce contest est pour nous le plus compliqué de l'année.

Au repas de midi, tout est installé et fonctionnel. Le PA 144MHz est installé sous une autre tente, au pied du mât carré des antennes VHF. →



Au repas de midi (spaghettis bolognaise préparés par Isabelle et Philippe), tout est prêt.

L'après-midi se passe à faire quelques tests avant le début du concours à 16H00 HBT : HB9HLI commence à la station 144, et Yves HB9DTX sur 432 / 1296MHz.

Le soir, la fondue traditionnelle amenée par Florian. Nous avons été rejoints par François HB9DNP, qui se réjouissait de faire de la CW la nuit prochaine, de Bruno HE9BOB accompagné de son YL Dominique ainsi que de Jérôme HB9GPP.



### Trafic 144MHz :

45 QSO après la première heure de trafic. Beaucoup de stations HB qui nous donnent des points multiplicateurs pour le H26. Par ci par là des stations sur l'Ouest de la France, la Normandie, la région parisienne, distances maxi 500-600Km. Une centaine de QSO après 3 heures de trafic, cette fois en direction du Nord (DL, PA0, ON).



La station est opérée alternativement par Dom et Pierre-Yves. Distances maxi entre 400 et 500Km. Quelques Italiens, puis on tourne à nouveau sur l'Ouest et là quelques stations à >600Km en soirée. Ça s'ouvre un peu sur L'Est vers 22H00 HBT avec deux stations OM à >800Km.

180 QSO à 23H30 HBT puis, plouf ! La station 144 s'éteint. Plus de jus, le fusible sur cette phase ayant sauté. Le fusible de

l'alimentation du PA a aussi bien fondu...

On change les fusibles, on vérifie l'alimentation seule en déconnectant le PA : toutes les tensions sont normales à nouveau. Bon, on éteint, on reconnecte le PA et on rallume ; chauffage des filaments, puis je remets les tensions grille 2 et anode. Pas de courant de repos... Bizarre. Je vais voir sous la tente avec un voltmètre pour contrôler les tensions au niveau du PA, et là, horreur... Un des tubes est rouge ! Retour à la station en urgence pour tout couper !!! Juste au moment de couper, je lis un courant anodique de 800mA, alors qu'il était à 0 avant...

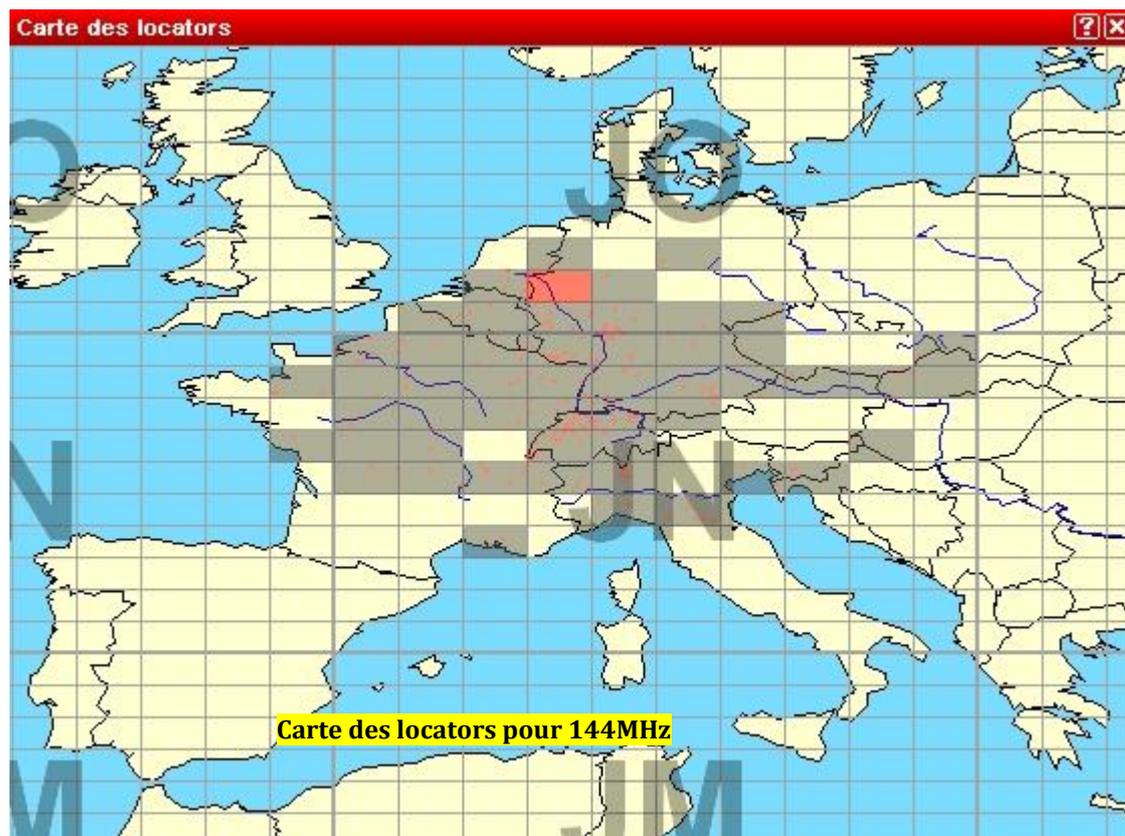
Conclusion : la PA est mort, irréparable sur place car je n'ai plus de tubes de rechange. L'origine de ce problème est vraisemblablement liée à l'augmentation progressive de la tension du réseau de 220V à 240V (247V mesurés chez moi et au chalet). Je n'ai pas pensé à modifier l'alimentation en conséquence, ce qui fait que la tension anodique qui était autour de 2200V avant avec un secteur à 220V était ces derniers temps à 2500V.

La tension de chauffage des filaments est aussi montée progressivement...

Ce PA, qui n'était utilisé qu'une à deux fois par an, a vaillamment supporté jusqu'à maintenant.

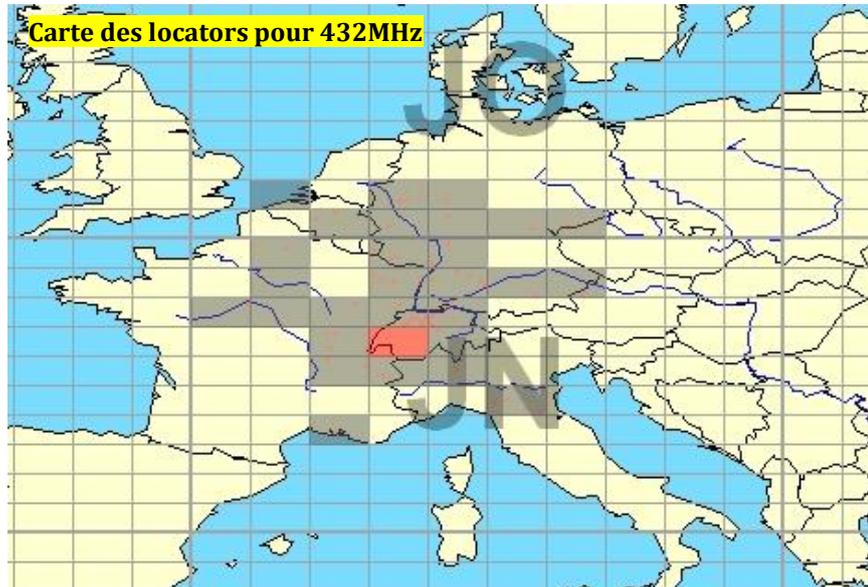


On met la STN OM-made de côté et Florian va chercher à la maison son transceiver IC-9700 qui sort 100W. On terminera avec cet appareil sur 2 mètres. Pendant la nuit François HB9DNP fera une dizaine de QSO en CW, dont notre meilleur DX OM4CW (JN99CH, 876Km). Le matin quelques stations bien connues sur l'Est, 9A1P, S59P, S59DEM. On finira avec 225 QSO. Pas un seul Anglais cette année (ils ont confiné la propagation ?)

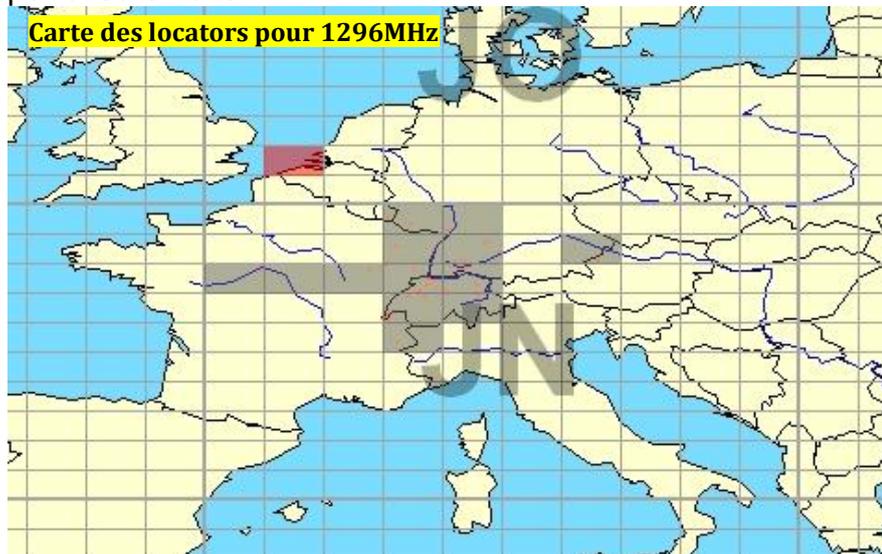


## Trafic sur 432 et 1296MHz

Trafic nettement moins intense qu'en 2 mètres. Sur 432, 49 QSO sont réalisés samedi et le reste dimanche. Si on compare à l'année précédente, sur 70cm on a le même nombre de QSO et de cantons mais moins de points. L'année précédente on avait un groupement de 4 antennes sur 432, et cette année seulement de 2 pour pouvoir mettre sur le même mât les antennes pour le 23cm.

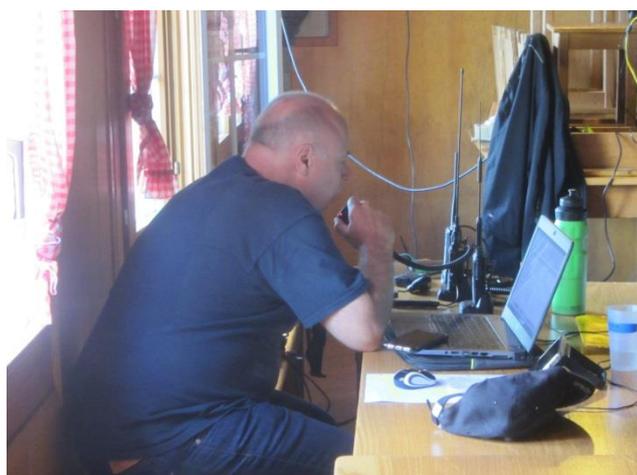


Sur 23cm, on a presque 2x plus de points que l'année passée. Les améliorations sur la station (meilleur drive du PA, voir article de Yves) et sur les antennes (l'antenne panneau à Florian) ont porté leurs fruits.



### Résultats (score auto proclamé)

Bande	QSO	Points	ODX	Cantons	Score
144MHz	225	67663	OM4CW JN99CH 876Km	17	1 150 271
432MHz	87	19696	OL4A JN60RN 620Km	13	256 048
1296MHz	36	5997	PI4Z JO11WM 542Km	9	53 973



Pour la fondue du samedi soir, notre équipe a été complétée par Jérôme HB9GPP, Bruno HE9BOB et Isabelle. Ils nous ont aussi aidés à démonter et ranger les antennes à la fin du contest.

Philippe a profité de l'emplacement pour faire des tests en communication numérique sur VHF et UHF.

Jérôme nous avait installé une parabole 5GHz avec routeur permettant une communication directe avec son WiFi chez lui à Vilars. Ce qui fait que nous avons un bon WiFi à 50MB/sec à disposition de tous au chalet.

Dimanche après-midi, démontage des antennes et stations UHF-SHF. Nous avons cette fois laissé le groupement d'antennes 144MHz en place, car HB9BLF voulait participer au contest court « SWAC » (SWiss Activity Contest) prévu sur 144MHz mardi soir 7 juillet. Les contest SWAC sont une nouveauté cette année pour augmenter l'activité sur les bandes VHF, UHF et SHF. Ils durent 4 heures, de 19H00 à 23H00 HBT.

Pour tuer le COVID-19, nous avons utilisé comme solution hydro alcoolique l'excellent kirsch que le comité de l'USKA nous avait offert l'année passée à l'occasion de la fête des 30 ans de la SUNe (uniquement pour la désinfection intérieure).

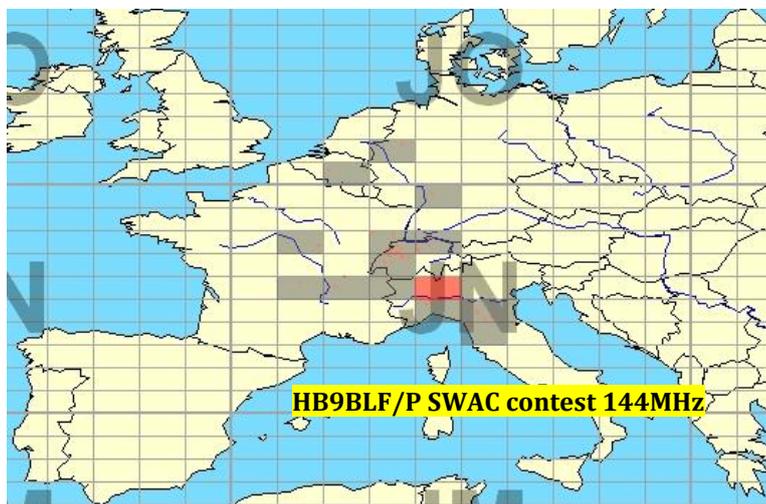
Une bonne météo, les bons repas préparés par Isabelle et Philippe et une bonne ambiance. Que demander de plus ?

Un grand merci à tous ceux qui ont participé d'une façon ou d'une autre

Les concours d'activité SWAC se déroulent en synchronisation avec des contests d'activité identiques qui ont lieu en France et en Italie.

HB9BLF a participé à ce contest depuis le chalet avec 60 watts mardi soir. Très peu de stations françaises actives, par contre la dernière heure en fin de contest une belle activité sur l'Italie.

52 QSO réalisés en 4 heures d'activité.



Mercredi après-midi, Philippe HB9EPM est venu m'aider à changer l'antenne 144MHz du bas contre une 6EL pour le 50MHz.

C'était pour participer au contest SWAC qui a lieu jeudi soir 9 juillet sur 50MHz.

A part 2 stations DX par ES en début de cette activité, le résultat fut maigre : 23 QSO en 3 heures de trafic. Bof !