

Dernière minute ! Le 7 ou le 8 octobre 2023, à définir.

Yves, F8LLA va émettre (pas de réception) avec un module HB100 dans le Haut Jura vers les Rousses (dépt.39).

F1RXC sera au Mont Rome , au dessus de Saint Sernin du Plain – dépt.71 (545m asl en JN26HV). Pour tenter de recevoir le 10 GHz QRP de F8LLA à environ 120 km.

Plus d'infos par email : thierry.roberjot@orange.fr

Nous ferons des essais . Je montrerai mon petit équipement, la réception de balises 10 GHz (HB9G, Mont Blanc, F1ZZP...) Venez nous rejoindre !

Si vous nous entendez en UHF sur le relais de Bessey en Chaume (21) 439,750 MHz (shift -9,4), sachez que on pourra peut être vous retransmettre par le transpondeur UHF vers 10 GHz qu'aura F8LLA. Il faudra juste être en point haut et arriver à le contacter en direct en UHF (utilisez la fonction REVERSE de votre TX). Je retransmettrai les stations recues par le 10 GHz.

INFOS pour débiter pour presque rien en 10 GHz

Bonjour.

Pas question évidemment d'avoir les résultats d'une station 10 GHz SSB ayant une puissance de quelques Watts et d'une puissance rayonnée de plusieurs kW. Oui, on a un énorme avantage d'utiliser les hyper. Le gain des paraboles est très élevé. Imaginez : une parabole de seulement 40 cm de diamètre a un gain d'environ 30 dB.

Exemple de liaison (a), avec 10 mW sortie émetteur et avec parabole 30 dB de chaque côté. Liaison limite (report 41).

Quelle puissance faudrait il pour la liaison (b) si les Oms n'avaient que 10 mW de puissance rayonnée et un LNB (ou juste le cornet illuminateur de parabole de 6dB).

(a) 10 mW TX et $30+30 = 60$ dB

(b) il manque 54 dB (60-6)

Dans le cas (b), il faut donc 250000 fois plus de puissance (les 54 dB) soit 2500W ! Très peu de stations en 10 GHz ont plus de 10W. En général les Oms en 2023 ont quelques Watts,

Donc oui, les antennes directives ont un intérêt sur toutes les bandes, et en hyper, c'est encore plus vrai. On n'a pas choisi la bande Ku (autour de 11 GHz) par hasard pour les satellites de télévision géostationnaires (à environ 36000 km au dessus de l'équateur). QO100 est aussi sur cette bande.

Pour faire des essais, de l'expérimentation à moindre frais, il existe des modules HB100

Voir l'excellent article de F6HCC : <http://f6hcc.free.fr/10ghz.htm>

Sachez qu'avec son module HB100 seul (puissance rayonnée de 20mW environ), la balise F1ZZP a été reçue à 130 km sans problème (52-53) avec une parabole de 40 cm et un LNB non modifié.

A suivre.

73 QRO de Thierry - F1RXC

