

Point sur les réseaux DMR existants

F1FQN- DMR Francophone, 24 Aout 2020
REV.1 VE2RI Club VE2DMR, 25 Aout 2020

1-BRANDMEISTER



Ce réseau international est le plus grand et le plus abouti, il permet de gérer des milliers de connexions et de fournir un nombre impressionnant de Talkgroups (TG). Sa richesse en connectivité, permet le raccordement de nombreux systèmes externes aux protocoles divers et variés (relais et hotspots, serveurs d'autres réseaux DMR), toutefois sa charte impose une politique de raccordement assez stricte.

Il n'existe qu'un seul serveur et administrateur par pays et un système de licence est nécessaire au fonctionnement. Le Dashboard est complet et évolué laissant des possibilités à l'utilisateur de paramétrer les TG de son choix en regard avec son hotspot.

Quelques soit le serveur de raccordement de votre choix, l'utilisateur bénéficie de l'ensemble des TG que le réseau Brandmeister met à disposition.

L'inconvénient est que, côté utilisateur, justement vous ne serez que simple utilisateur de ce réseau quasi professionnel.

2-IPSC2



C'est le challenger de BRANDMEISTER, successeur de DMR+, son architecture tend à devenir monolithique identique à celle du réseau Brandmeister avec un système de licence limitée par pays. Sa richesse en connectivité, permet le raccordement de nombreux systèmes externes aux protocoles divers et variés (relais et hotspots, serveurs d'autres réseaux DMR) sans les restrictions imposées par le réseau Brandmeister.

En France, il existe 3 serveurs IPSC2 qui ont pu obtenir des licences avant la décision du développeur d'en limiter le nombre par pays.

En fonction de votre IPSC2 de raccordement vous y trouverez les TG que l'administrateur de ce serveur a décidé de vous vous mettre à disposition.

On y trouve souvent la même codification des TG qu'avec le réseau Brandmeister mais les 2 réseaux sont parfaitement étanches en partie à cause de la charte BM qui restreint l'interconnexion des TG nationaux à 3 chiffres avec d'autres réseaux !

Exemple le TG 208 BM ne pourra pas parler avec le TG 208 IPSC2, l'avantage de garder cette même numérotation est de simplifier le contenu du Codeplug de votre transceiver.

Il n'existe pas de tableau de bord de gestion programmable pour les utilisateurs.

Comme pour Brandmeister, l'utilisateur d'IPSC2 ne restera qu'un simple utilisateur (A l'époque de DMR+, il pouvait être architecte de son propre serveur raccordé à un national mais maintenant ce n'est plus possible)

3-HBLINK



HBLink n'a pas pour but de concurrencer les 2 ténors que sont BM et IPSC2 mais contrairement à ces réseaux, l'utilisateur peut, s'il le souhaite, devenir maître du jeu. Ce système est donc idéal pour réaliser un serveur pour une couverture ou un besoin particulier.

Le serveur est en téléchargement libre, gratuit et sans licence d'exploitation et cerise sur le gâteau, il existe des documentations et tutoriels en Français.

<http://tutoriels.hblink.net>

Afin d'adapter votre serveur aux besoins de vos utilisateurs, le code source en python est modifiable à souhait. Vous pouvez créer les TG avec la numérotation de votre choix. C'est pour cela que chaque serveur HBLink est différent tant en terme de fonctionnalités, de connexions ou même d'esthétique. HBLink est capable de se s'interconnecter (en tenant compte des restrictions indiquées ci-dessus) aux autres serveurs de type BM, IPSC2, TGIF et même avec passerelles XLX (DMR<>DSTAR, DMR<>C4FM) HBLink n'est toutefois compatible qu'avec des relais de type MMDVM (exit donc le raccordement de relais pro de type Hytera ou Motorola).

Côté clients, il permet la connexion de tous les hotspots, BlueDV, DVswitch..

Il n'existe pas nativement de dashboard utilisateur mais quelques administrateurs de réseaux HBLink en ont développé.

EA5GVK essayes de recenser dans cette page les serveurs qui ont bien voulu s'y déclarer, la liste n'est donc pas exhaustive.

<http://hblink-register.com.es>

4-TGIF



TGIF est en marge des 3 autres. Ce n'est qu'un seul et unique serveur mondial. Le fonctionnement est assez simple car il permet de vous créer votre réseau thématique juste avec une flotte de hotspots. Il suffit de vous rendre sur leur forum, de s'inscrire, de demander l'ouverture du TG de votre choix et 48 heures plus tard votre TG sera à disposition sur ce réseau.

Il vous suffira à vous et aux OM intéressés par votre TG de déclarer le serveur TGIF.NETWORK dans vos hostpot et d'indiquer dans votre Codeplug, le numéro de votre TG. C'est tout !

TGIF accepte les connexions en mode PEER avec les autres réseaux BM, IPSC2 et HBLINK.

A vérifier, mais il semble qu'il ne soit même pas nécessaire d'être radioamateur licencié pour demander l'ouverture d'un TG (pour par exemple la création d'un réseau privé). Merci pour vos retours d'expérience.

5-DMR Marc



MARC signifie Motorola Amateur Radio Club Worldwide Network. C'est l'un des coordinateurs de réseau DMR d'origine et il est encore à ce jour extrêmement populaire et fiable.

Le réseau DMR-MARC est connecté dans le monde entier par des serveurs maîtres qui à leur tour connectent des répéteurs les uns aux autres dans plus de 74 pays

Une différence majeure dans le réseau DMR-MARC par rapport aux autres est que tous les groupes de conversation affectés à un intervalle de temps de répéteur sont statiques. Il n'existe pas d'option de groupe de conversation dynamique. Donc, quels que soient les groupes de discussion en réseau que votre administrateur de répéteur décide de lier, c'est ce avec quoi vous êtes coincé. Ils peuvent être modifiés à volonté par l'administrateur, mais les utilisateurs ne semblent pas disposer de cette option de manière dynamique par la fonctionnalité PTT.

6-DMR Plus Amérique du Nord



En plus du réseau DMR-MARC, vous pouvez également accéder au réseau DMR Plus, qui est populaire en Europe et en Asie.

DMR Plus est le réseau d'origine qui a développé des outils pour interconnecter les répéteurs DMR ETSI Tiers 2. Il est populaire en Europe depuis des années mais maintenant, avec la coopération de DMR-MARC, il est enfin arrivé en Amérique du Nord et dans le Pacifique Sud. L'architecture DMR Plus est similaire à D-Star. Les utilisateurs ont des groupes de discussion pour converser, se déconnecter et surveiller l'état des canaux. Les utilisateurs choisissent parmi un large éventail de réflecteurs et reviennent au groupe de conversation converse pour tous les QSO.

Le partenariat DMR-MARC et DMR Plus est idéal. Le réseau DMR-MARC est robuste et fiable. Le réseau DMR+ est plus aligné sur l'expérimentation et l'interopérabilité des technologies. Considérez DMR Plus comme la meilleure implémentation possible de l'ancien DMR-MARC.

DMR+ prend également en charge une configuration qui comprend les groupes de discussion DMR-MARC traditionnels comme l'anglais mondial, l'Amérique du Nord, l'Amérique latine, etc. sur TS1 et les réflecteurs DMR-Plus sur TS2. Les groupes de discussion régionaux des États-Unis et les groupes de discussion provinciaux du Canada sont désormais connectés aux réflecteurs TS2.

DMR Plus prend en charge la connectivité via le hotspot USB DV4mini et la carte d'extension DVMEGA pour le Raspberry Pi. DMR Plus dispose également de la connectivité MMDVM

7-PHOENIX



Phoenix est le nom du réseau qui était peut-être auparavant «connu» sous le nom de DMR MARC UK.

Elle est détenue, exploitée et gérée à 100% par UK Repeater Keepers et constitue la plus grande infrastructure de réseau DMR ouverte du Royaume-Uni, avec l'infrastructure du réseau principal européen et les serveurs de groupes de conversation mondiaux redondants qui apparent le réseau DMR-MARC aux États-Unis.

DMR-UK.net, tout en étant une équipe indépendante du Phoenix Network, travaille en étroite collaboration avec les administrateurs réseau et les répéteurs pour obtenir les dernières informations dans le but de tenir les utilisateurs informés.

Plus d'informations sur Phoenix UK et International Network via <http://www.opendmr.net>

Lien vers la page Phoenix Last Heard / Live Monitor: <http://www.opendmr.net/monitor.php>

Lien vers la page d'état du répéteur Phoenix: <http://www.opendmr.net/status.php>

8- CAN-TRBO

CAN-TRBO héberge le réseau de répéteurs amateur DMR-MARC Canada et utilise un appareil de communication appelé c-Bridge de Rayfield Communications. Cet appareil permet d'acheminer les appels entre différents réseaux IPSC et / ou c-Bridges distants.

CAN-TRBO est opérationnel depuis début 2013 et son objectif est de fournir la connectivité des répéteurs numériques MotoTRBO canadiens au réseau DMR-MARC mondial. La connectivité est fournie à partir de Montréal en utilisant une connexion à haut débit très stable de 50 Mbps au principal fournisseur Internet du Canada.

En plus d'être connecté au réseau DMR-MARC aux États-Unis, il héberge le groupe de discussion pancanadien (302) ainsi que plusieurs groupes de discussion à l'échelle provinciale pour le Québec, l'Ontario et l'Alberta. Il est également interconnecté avec le BC-TRBO c-Bridge hébergé par le New Westminster Amateur Radio Club et aussi avec KOSY (qui fournit la connectivité aux répéteurs canadiens des Maritimes) pour les groupes de discussion pancanadiens et provinciaux. Le groupe de discussion pancanadien est également disponible au sud de la frontière pour les réseaux DMR-MARC, DCI et MIT.

Il héberge également le talkgroup français mondial (11) pour l'Amérique du Nord, soutenu par une connexion de type Smart PTT en provenance de Genève, en Suisse.

Il est également interconnecté avec le DCI pour les talkgroups "The Bridge" (3100) et TAC-310 et avec le MIT pour le talkgroup 3125.8

8- CONCLUSION

Il faut de tout pour faire un monde et chaque OM en fonction de ses besoins et de ses compétences choisi d'utiliser ou de construire le réseau qui lui convient sans rejet de ce qui peut se faire à côté. Etre architecte de son propre réseau permet de prendre à bras le corps et de maîtriser la chaîne complète du routage (transceiver et son codeplug, hotspot, serveur, interconnexion) et donc de mieux connaître les réseaux DMR et de pouvoir échanger et non de diviser.

Ajout ou correction, écrire à : hblink.francophone@gmail.com

Dmrquebec@gmail.com - <https://www.facebook.com/groups/VE2DMRQuebec/>