



NMR Journal

28 août 2023

Editeur : ON5FM
on5fm@edpnet.be
ou
on5fm@scarlet.be

Dans la section

Le field-day phonie 2023

Nous ne le ferons pas à Vedrin mais les OM de Viroinval y participeront sous la houlette de Pierre ON4PS, comme l'année passée. Ils utiliseront l'indicatif ON6NR/P.

Connaissant leur dynamisme et leur implication, nous sommes certains qu'ils feront plus qu'un acte de présence !

A Viroinval

Notre « mini-radio-club » décroche une très belle deuxième place avec une équipe réduite à trois ON3..., un ONL sympathisant et un Harec vétérán.

Mais nous savons que la qualité prime la quantité.

Bravo les gars.

ON6QZ Léon



Des réussites Harec dans la section et dans la province

Alban ON3RC Harec

Alban ON3RC est membre de la section et un des meneurs de notre filiale de Viroinval. Il a réussi le Harec la semaine passée, de même que notre DM, Gérald ex-ON3GSU.

Aujourd'hui, je suis allé me présenter pour passer l'examen HAREC, à l'euro space center. Avec une boule au ventre car la veille j'ai baissé les bras car je mélangeais tout et me suis dit tant pis. Et à mon grand étonnement ça c'est bien passé j'ai réussi. Je suis licencié en Classe A.

Je passe de ON3RC à ON6RC (je voulais ONxAD pour les initiales mais tout les numéros était déjà pris)

Lundi j'aurai ma licence provisoire ON6RC et donc pour les field-days je vais pouvoir aider ON4PS sur le 160m

Alban ON3RC futur ON6RC

Gérald ON3GSU, notre DM

Ce 25 août dernier j'ai franchi le cap Harec. Mon Call est en cours de validité mais sera "ON4YOU". L'adresse mail s'y afférent sera on4you.ham@gmail.com

Gérald Suykens

DM Province de Namur

Compte-rendu de la réunion du 5 août 2023.

Présents : ON2SA, ON3NR, ON3NO, ON3PPH, ON4DL, ON4KY, ON4DJP, ON5FM, ON6TB, ON6LF, ON6LA, ON7LE, ex-ON7JP, ON8VO

Visiteurs : ON3NO, ON3GSU

Excusés : ON4XA, ON3BAT, ON5CLN, ON3ALM, ON3SYL, ON2ROB

- Guy ON5FM nous donne des nouvelles de l'UBA et de la section.
- Il procède comme annoncé à la vente de kits et modules neufs offerts à la section par un OM français sympathisant. Ce sont des petits modules parfois très complexes. Il y a des fréquencesmètres, des alimentations réglables de 1.5A - 1.2 à 30V (à LM317 mais sans transfo), des convertisseurs DC-DC, des analyseurs de composants, etc. et des composants (switches, IC, boutons -poussoirs, etc.). Cette vente se fait au profit de la caisse de la section.
- ON6LF présente quelques explications relative à sa mauvaise expérience avec son TX FT-710 + moniteur extérieur. Pour rappel: la connexion avec un moniteur extérieur est tombée en panne juste après l'achat de l'appareil sans vraiment trouver une explication. Yaesu a écrit qu'ils étaient dans l'impossibilité de réparer l'appareil par manque de pièces...??? Le vendeur « Wimo » a remplacé le FT-710...
- ON5FM présente un authentique RX de trafic SDR (autonome) sub-miniature, le Belka, et le compare avec le Malahit. Info ici : <https://www.mobimax.bg/en/Belka-DX-max-set-with-LSP3W-speaker-kit>

- Un essai est effectué avec une nouvelle version de la Miniloop qui couvre maintenant le spectre de quelques KHz à (probablement) 500 MHz en « general coverage » et de 3.5 à 30 MHz en circuit résonnant.
- Jean-Pol, ex-ON7JP a apporté des équipements OM à vendre... je crois que tout a été vendu !

Jean ON6LF

Le MA3 relancera-t-il les stations AM ?

Ce nouveau mode vient d'être homologué par la FCC (l'IBPT américaine) et des stations entrent en service en petites ondes.

Une station MA3 occupe tout juste les 10 KHz qui lui sont attribués alors que les stations AM sont autorisées à déborder de 5 KHz supplémentaires de chaque côté mais avec une atténuation assez élevée.

Le MA3 présente les avantages et les fonctionnalités de la FM mais avec une meilleure qualité audio ! Et une bande passante de 10 KHz au lieu de 50 KHz. De plus, à l'émission, le rendement est bien supérieur à la modulation d'amplitude.

Une présentation technique (en anglais) se trouve ici :

<https://www.radioworld.com/columns-and-views/guest-commentaries/all-digital-ma3>

Il y a des inconvénients et le principal est qu'un récepteur classique ne peut le décoder. Néanmoins, les anciens récepteurs HD (commercialisés aux USA) en petites ondes sont compatibles. A noter que les récepteurs SDR devraient être à même de décoder ces émissions via un ordinateur.

Au rayon des inconvénients, il y a d'autres choses :

- Les émissions sont aussi interrompues par les décharges d'orage et certains niveaux de parasites.
- En Asie, les stations mutent vers le DMR, ce qui pourrait être un frein à son développement.
- Comme le DMR et le Dolby et beaucoup d'autres, le MA3 est tenu par un propriétaire qui en verrouille les droits ; ce qui va certainement réduire sa diffusion.

Voici une présentation Power-Point de ce mode. Elle date de 2020 et n'était donc pas encore active en PO :

https://www.nautel.com/content/user_files/2021/03/MA3-All-Digital-AM-webinar-slides-2021.pdf

Et ici, une étude technique de ce mode :

<https://www.radioworld.com/tech-and-gear/upgrading-an-am-to-all-digital-why-how-and-lessons-learned>

Voilà un mode d'émission qui couple les avantages de la FM à ceux de l'AM dans toutes les longueurs d'ondes de 100 KHz à 30 MHz et même au-delà. Cela constitue un grand espoir pour ces ondes qui sont en train de tomber en désuétude. Mais, peut-être aussi pour nos émissions s'il est possible d'y accéder.

ON5FM

Nouvelles de l'ARRL



L'IARU approuve deux satellites amateurs Digipeating

L'Union internationale des radioamateurs (IARU) a coordonné deux satellites européens de reproduction numérique dont le lancement est prévu à l'automne 2023. À l'Université technique de Košice en Slovaquie, le satellite Veronika, un CubeSat 1U, devrait être lancé par un lanceur Falcon 9 sur le Mission Transporter 9 en octobre 2023.

Le satellite sera équipé d'un digipeater, actif 24h/24 et 7j/7 sur deux bandes différentes, ainsi que des transmissions expérimentales de vidéo numérique à balayage lent (SSDV). Une mission d'éducation et de sensibilisation est prévue pour impliquer les écoles et lycées slovaques et pour transmettre des messages en CW et en AX.25 à plusieurs occasions particulières. Le satellite sera équipé d'un nouveau sous-système de détermination et de contrôle d'attitude (ADCS), comprenant des pointeurs électromagnétiques et un récepteur GPS (GNSS). Cela aidera également à identifier le satellite pendant les premiers jours et semaines d'orbite.

Le satellite communiquera à l'aide d'émetteurs-récepteurs Murgas bien connus, de Spacemanic (BDSat-1, BDSat-2, Planetum-1). Au total, Veronika fournira : la télémétrie AX.25, une balise CW, un digipeater, des messages AX.25 et CW lors d'occasions spéciales pour des applications communautaires, des transmissions SSDV expérimentales, l'intégration SatNOGS, un décodeur et un tableau de bord. Une liaison descendante sur 436,680 MHz a été coordonnée et utilisera de l'AX.25 G3RUH à 9k6 et une balise CW. Un lancement par SpaceX sur la mission Transporter 9 enverra le satellite sur une orbite polaire de 500 ou 600 kilomètres.

La Fédération roumaine des radioamateurs (FRR) prépare le lancement du ROM-3 en octobre ou novembre 2023. Le ROM-3 est un picoSAT de 50 x 50 x 100 millimètres avec trois missions et objectifs. Sa mission principale est d'agir en tant que répéteur radioamateur numérique. Sa mission secondaire est de transmettre des images SSDV basse résolution en GFSK. La mission

tertiaire est de transmettre une balise CW qui aidera les opérateurs radioamateurs à détecter la présence du satellite et à mesurer les propriétés de base des signaux, telles que leur force, la variation de fréquence due à la rotation et le Doppler pour en déterminer la vitesse. Une liaison descendante sur 436,235 MHz a été coordonnée pour de la CW à 20 mots/minute, de la télémétrie GFSK à 500 bauds et de la SSDV en GFSK à 5 Kbauds. Un lancement par SpaceX enverra ROM-3 sur une orbite polaire de 500 kilomètres.

ARRL News

En vrac

Le contact est rétabli avec Voyager 2

Dans une improvisation dramatique, le Jet Propulsion Laboratory (JPL) de la NASA à Pasadena, en Californie, a réussi à rétablir les communications avec le vaisseau spatial Voyager 2 à 19,9 milliards de km de la Terre après avoir perdu le contact le 21 juillet.



Le 4 août 2023, les ingénieurs de la NASA ont réussi à entrer en contact avec la sonde robotique Voyager 2 même si les estimations précédentes indiquaient que cela ne serait pas possible avant le 15 octobre. Le contact a été perdu le 21 juillet après qu'une série de commandes envoyées comprenaient une erreur qui a pointé l'antenne de l'engin spatial à environ deux degrés de la Terre - un petit décalage qui a quand même réussi à empêcher l'engin de maintenir le contact radio.

Voyager 2. Photo de de Wikipedia.

L'espoir était que tout à bord de Voyager 2 continuerait à fonctionner normalement sans guidage de la Terre jusqu'à ce qu'un programme prédéfini oblige la sonde à se réaligner sur Terre le 15 octobre. Mais deux mois et demi, c'est long pour croiser les doigts que quelque chose n'aille pas mal. Le Mission Control a décidé de prendre des mesures actives.

Un succès partiel est survenu le 1er août lorsque l'installation Deep Space Network (DSN) de la NASA à Canberra, en Australie, a capté la porteuse de Voyager 2. Ce « battement de cœur » a indiqué aux ingénieurs de l'agence spatiale que l'engin était toujours opérationnel et que l'écart par rapport au faisceau de communication était très faible.

Étant donné que le signal radio de 20 W de Voyager 2 provenant du bord du système solaire est 1000 fois plus faible que celui d'un émetteur FM conventionnel et pouvait toujours être capté par le DSN hors faisceau, les

ingénieurs ont pensé qu'il pourrait être possible d'envoyer un signal beaucoup suffisamment puissant par le DSN afin que Voyager ne puisse l'ignorer.

Ce "cri interstellaire" était assez facile à mettre en place mais sa mise en pratique a demandé un peu de patience car un signal radio unidirectionnel vers Voyager 2 prend 18,5 heures pour atteindre sa destination et 18,5 heures supplémentaires pour une réponse. C'est 37 heures très éprouvantes pour les nerfs.

Heureusement, le 2 août 2023 à 00 h 29 HAE, Voyager 2 a commencé à renvoyer des données scientifiques et de télémétrie. La NASA dit que la sonde fonctionne normalement et est toujours sur sa trajectoire alors qu'elle se précipite dans l'espace interstellaire, pour ne jamais revenir.

Source : Nasa

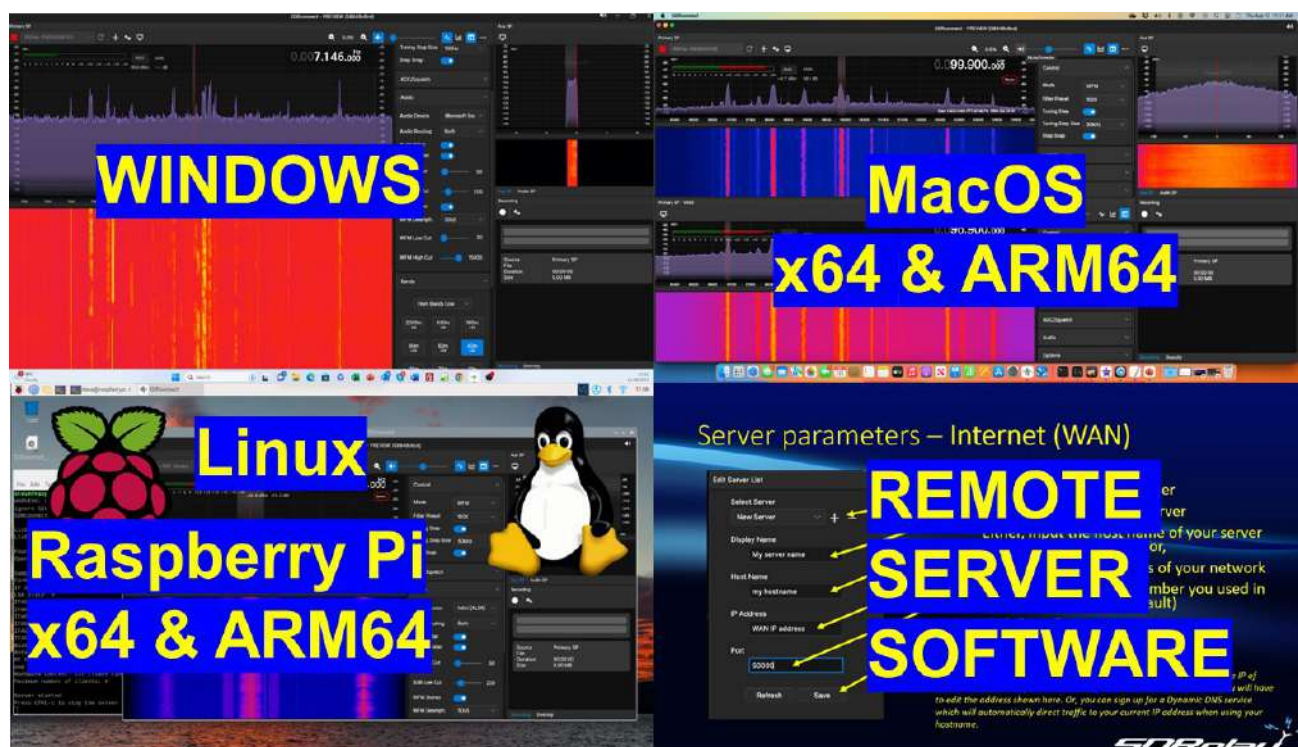
Du nouveau chez SDRPlay

SDRplay va sortir un nouveau logiciel pour faire tourner ses produits. Il s'appellera SDRconnect.

Il devrait remplacer Uno. Il est en version beta finale et pouvez l'admirer ici :

<https://www.sdrplay.com/sdrconnect/>

Et, par la même occasion télécharger gratuitement cette version. Elle est officiellement stable mais il pourrait bien subsister quelques bugs.



En tout cas, c'est prometteur et très joli ! De plus, il semble constitué d'un seul écran et non plus de fenêtre à disposer sur l'affichage du PC.

Voici la traduction de sa présentation sur le site de SDRPlay :

SDRconnect

SDRconnect est notre nouveau logiciel multiplateforme. Vous trouverez ci-dessous la première version préliminaire disponible en téléchargement. Veuillez vous assurer de lire attentivement les informations sur cette page avant de télécharger.

Connexion SDR

La version préliminaire actuelle de SDRconnect n'en est qu'au début du processus de développement. Il contient un certain nombre de fonctionnalités, notamment :

- Plusieurs VRX avec commandes radio de base
- Prise en charge intégrée de tous les modèles RSP, à l'exception du RSP1 d'origine
- Serveur distant avec deux modes de streaming sur LAN et WAN (Internet) :
 - a) Full IQ et
 - b) Audio – un mode de streaming qui offre un moyen très efficace d'afficher une large bande passante spectrale sur un réseau avec un débit de données limité.
- Wattmètre calibré et S-mètre
- Encadrement de bande
- Prise en charge du mode HDR pour le RSPdx
- Prise en charge du mode RSPduo Single et Dual Tuner (deux tuners) au sein d'une seule instance de SDRconnect
- Contrôle manuel de la diversité pour le RSPduo
- Options de ligne de commande du serveur sans tête
- Mesure du RSB
- Prise en charge du désamarrage et du réamarrage des panneaux
- Sauvegarde et rechargement des paramètres
- Possibilité d'attribuer l'Aux SP à différents tuners en mode Dual Tuner pour le RSPduo et pour des VRX supplémentaires

SDRconnect fonctionne sur les architectures suivantes : x64, ARM64 (y compris Apple Silicon).

Veuillez noter : SDRconnect sera une solution 64 bits et ne fonctionnera PAS sur les systèmes d'exploitation à 32 bits.

Systèmes d'exploitation pris en charge :

- Windows – 10, 11 et versions ultérieures – 64 bits uniquement. Remarque SDRconnect ne fonctionnera PAS sur une version antérieure à Windows 10, veuillez donc ne pas demander Windows 8/7/XP, etc. Il n'est pas possible de compiler pour ces anciens systèmes d'exploitation avec les outils utilisés pour le développement de SDRconnect.
- Linux x64 – Canonical Ubuntu 20.04LTS et versions ultérieures.
- Linux ARM64 (aarch64) – Raspberry Pi OS (64 bits) – dérivé de Bullseye (nous recommandons le Raspberry Pi 4B ou supérieur)
- MacOS x64 – 10.15 (Catalina) et versions ultérieures
- MacOS ARM64 (Apple Silicon) – 13.0 (Ventura) et versions ultérieures

Les plugins SDRuno ne fonctionneront pas avec SDRconnect, mais nous porterons les plugins SDRuno développés par SDRplay afin qu'ils soient disponibles pour une utilisation avec SDRconnect en tant que modules. L'interface du module sera publiée afin que les développeurs tiers puissent

également porter leurs plugins SDRuno vers les modules SDRconnect, mais nous n'avons aucun contrôle sur ce qu'ils choisiront de faire, veuillez donc contacter les développeurs de plugins à ce sujet.

Concernant la fonctionnalité tactile, la première version ne prendra pas en charge la reconnaissance gestuelle. Cela viendra dans une version ultérieure. SDRconnect et SDRuno peuvent coexister sur le même système d'exploitation Veuillez noter : cela nécessite l'installation de la dernière version de SDRuno.

Les notes de version pour toutes les versions de SDRconnect peuvent être trouvées ici : https://www.sdrplay.com/docs/SDRconnect_Release_Notes.pdf

Bien qu'il s'agisse de la première version préliminaire du logiciel, nous pensons qu'il est stable sur toutes les plateformes. Cependant, il ne s'agit que de la première étape du développement à long terme d'une toute nouvelle plate-forme et les futures versions et modules amélioreront encore les fonctionnalités.

L'intervention d'urgence lors des incendies de Maui souligne l'importance de la radio

Une histoire intéressante de CBS News sur les incendies à Maui. Si vous le lisez, vous verrez que rien n'a fonctionné. Les sirènes ne fonctionnaient pas, les téléphones portables étaient peu fonctionnels ou ne fonctionnaient pas du tout, pas d'électricité, etc. etc. Si vous lisez toute l'histoire, vers la fin se trouve une ligne : "La gestion des urgences a dû recourir à la radio pour communiquer avec les victimes des incendies".

Eh bien, eh bien, il est intéressant de noter que ce que nous disons depuis le début est vraiment vrai : la forme la plus ancienne de contact entre les gens reste la plus fiable et, malheureusement, du fait que les gens sont tellement attachés à leur inévitable téléphone, il faut recourir à la radio. Cette petite section de l'article doit s'adresser à aux sénateurs et membres du Congrès qui sont présents ce matin dans leur voiture.

Encore une fois, [seulement] les gens en état de faiblesse cérébrale qui ne croient pas à la radio pensent que les téléphones portables sont la réponse à tout. Je ne suis pas surpris lorsque les réseaux de téléphonie mobile tombent en panne et que les gens se rendent compte qu'ils ne sont pas aussi performants qu'ils l'espéraient, même si, une fois les téléphones portables redémarrés, la radio sera à nouveau ignorée. Quand nous avons commencé ici, le responsable des urgences avait fait un exercice d'une tornade fictive traversant le milieu de la ville.

Nous avons tout en double (là où je travaille dans le Dakota du Sud) : des tours, des émetteurs, des générateurs, des studios, des liaisons micro-ondes ; donc nous resterons actif en radio. Finalement, les gens commencent effectivement à réaliser que nous sommes là lorsque le service cellulaire ici est tombé en panne. Les gens sont devenus beaucoup trop dépendants des téléphones portables.

Ce ne sont pas les téléphones physiques qui sont en cause, c'est la façon dont ils ont pris le contrôle et ont soumis les gens à un lavage de cerveau pour

qu'ils ne fassent rien d'autre que de passer 99 % de leur temps avec eux. J'en ai un mais c'est un vieux téléphone à clapet. Il sort de ma poche si quelqu'un m'appelle, sinon juste pour le recharger une à deux fois par semaine. Si j'ai besoin d'appeler quelqu'un, j'utilise une ligne fixe, elle est bien plus fiable et bien meilleure sonorité.

Le mien avait l'habitude de me donner des alertes de météo violente, mais elles avaient lieu environ 20 minutes après que notre station AM les ait diffusées, et généralement, après le passage de l'événement grave !

— Ron Schadt, ingénieur radio, Redfield, SD

Tiré de Radioworld

<https://www.radioworld.com/columns-and-views/readers-forum/letter-emergency-response-in-maui-fires-highlights-radios-importance>



Une photo aérienne d'une partie de Lāhainā dévastée à Maui. (Avec l'aimable autorisation du Département hawaïen des terres et des ressources naturelles)

Il faut préserver la BBC en grandes ondes

La BBC émet en ondes longues depuis 89 ans, couvrant la majeure partie du Royaume-Uni et de l'Europe du Nord à partir d'un seul émetteur, celui de Droitwich. Cette longueur d'onde se diffuse pratiquement sans entrave dans tout le pays et assure une liaison radio vitale avec les zones où la réception d'autres signaux et la couverture Internet sont médiocres. Comme un seul émetteur est nécessaire, le coût de l'exploitation de ce service est minime. Tout le monde n'a pas accès à la radio numérique ou



Internet et les ondes longues restent le moyen le plus fiable de recevoir la BBC, n'importe où et à tout moment. C'est également bien meilleur pour l'environnement, car les récepteurs à ondes longues nécessitent beaucoup moins d'énergie que les radios numériques, les ordinateurs et les téléphones portables.

Récemment, la BBC a annoncé son intention de mettre fin à toutes les transmissions sur ondes longues d'ici le 31 mars 2024, six mois seulement avant le 90^{me} anniversaire du début de ces transmissions. Une pétition est en cours pour l'annulation de ce projet de sa suppression en grandes ondes et de continuer à maintenir cette station radio essentielle et historique aussi longtemps que possible.

Tiré de SWLing.com et <https://www.change.org/p/keep-bbc-radio-4-longwave>

Sites à citer

Un coupleur démentiel



*Le fabuleux coupleur !
Photo d'origine de F5UOO*

Un site à voir : il décrit la réalisation d'un coupleur d'antenne en "T" de plusieurs KW par F5UOO. C'est un travail de niveau professionnel avec des moyens professionnels. L'esthétique est au niveau

de la technique... et même plus car l'OM s'est déchaîné sur des détails.

Particularité : il utilise une self à ruban de type Collins Pro. Je vous laisse la surprise de la découverte.

<http://site.araccma.com/boite-daccord-gro-de-lazaro-f5uoo/>

Petites annonces

Cherche

Je cherche un Kenwood R-1000 pour un ami français.

Faire offre à ON5FM
on5fm@edpnet.be



A donner

Une beam pour la bande FM (88-108 Mhz). Trouvée dans les fufes de Michel ON6CA (SK). En bon état mais non testée et non montée.

ON5FM

on5fm@edpnet.be