



www.on7wr.be

# ON7WR

Radio-Club de Waterloo  
LOCAL : entre les n°57 et 59, Avenue du Feuillage  
1420 Braine - l'Alleud  
Compte : BE54 0682 5155 7197  
Cotisation : 15 euros/an



# LA GIGAZETTE



**Sommaire n°164**

**4ème trimestre 2018**

Vœux 2019 .....	P.3
Convocation à l'Assemblée Générale ordinaire 2019 .....	P.4
Cotisation .....	P.4
Bilan 2017 – 2018 .....	P.5
De tout un peu / ON4TX .....	P.6
Évènement de l'année – P4A .....	P.8
Histoire de radio – Un conte de Noël écrit par W2LJ .....	P.14



## ON7WR

### ASBL WATERLOO ELECTRONICS CLUB

#### SECTION UBA WTO

**Local** : entre les n° 57 et 59  
Avenue du Feuillage,  
1420 - Braine-l'Alleud

**Siège social de l'ASBL** :

Rue Gaston Dubois, 6  
1428 - Lillois

Compte : BE54 0682 5155 7197

**Réunion** :

Chaque vendredi à partir de 20h15

**Secrétariat** : [on7wr@on7wr.be](mailto:on7wr@on7wr.be)

**Site ON7WR** : <http://www.on7wr.be>

**Blog** : <http://photos-on7wr.blogspot.be>

#### Conseil d'Administration de l'ASBL.

**Président**: Luc Devillers ON4BE

**Secrétaire**: Roger Vanmarcke ON4TX

**Trésorier**: Léon Donner ON4ZD

#### Fréquences du club:

145,475 MHz

430,100 MHz + 1,6 MHz, CTSS : 131,8 Hz  
(ONØWTO)

433,475 MHz

14,137 MHz durant les vacances

50,441 MHz balise 6m (ONØSIX)

144,800 MHz APRS (ONØWTO-2)

QSO hebdomadaire le mardi à  
21h00 sur ONØWTO

#### Image couverture

Image : IZ1XGD

Ce numéro 164 de la Gigazette comprend 10 pages  
recto/verso numérotées de 1 à 20  
ainsi qu'un bulletin de virement cotisation 2019

## LA GIGAZETTE

Publication trimestrielle de ON7WR  
envoyée gratuitement à tous les membres de  
l'ASBL.

Editeur responsable : ON4BE

Devillers Luc, 17 rue du Dessus, boîte 2  
1420 - Braine-l'Alleud

[on4beshack@gmail.com](mailto:on4beshack@gmail.com)

Rédaction, mise en page :

Georges Wilenski, ON6WG/F5VIF

Les articles destinés à être publiés doivent  
parvenir à [f5vif@wanadoo.fr](mailto:f5vif@wanadoo.fr)

Note : Les articles où l'auteur n'est pas spécifié  
sont rédigés par la rédaction.

*Votre président, Luc, ON4BE  
ainsi que le conseil  
d'administration  
du club ON7WR  
et tous ceux qui ont participé  
à l'élaboration de cette  
Gigazette  
s'associent pour vous souhaiter  
une bonne et heureuse année  
2019 !*



# ASBL Waterloo Electronics Club

## Assemblée Générale Ordinaire Le vendredi 15 février 2019 à 21h00

Vous êtes conviés à assister à l'assemblée générale ordinaire de l'ASBL qui se tiendra à la date précitée en nos locaux, Avenue du Feuillage à 1420 Braine-l'Alleud.

En vue de cette assemblée, vous trouverez ci-après le bilan de l'exercice écoulé, la situation financière de l'ASBL ainsi que le budget prévisionnel de l'exercice 2019.

Pour rappel, l'assemblée générale extraordinaire qui s'est tenue le 27 avril 2018 a approuvé la modification de l'article 15 des statuts. La date de l'exercice fiscal qui allait du 16 septembre d'une année au 15 septembre de l'année suivante a été modifiée et l'exercice fiscal sera à l'avenir, et ce à partir de l'exercice 2019, établi sur une année calendrier. Cette modification est parue au moniteur Belge du 15 mai 2018.

Suite à ce changement, les comptes présentés ci-après s'étalent transitoirement sur la période du 16 septembre 2017 au 31 décembre 2018.

Toute remarque ou question au sujet de l'exercice écoulé pourra être posée au trésorier Léon ON4ZD lors de l'assemblée générale.

---

## Cotisation 2019

Afin de vous acquitter de la cotisation 2019 qui reste inchangée à 15 € mais on peut toujours faire un don supplémentaire, vous trouverez en annexe un bulletin de virement. A défaut de bulletin de virement, rappel du compte à créditer :

IBAN : BE54 0682 5155 7197 - BIC (Swift) GKCCBEBB

**Par facilité pour le trésorier, veillez à mettre en communication exclusivement votre indicatif ou le nom famille de la personne pour qui vous effectuez le versement si vous n'êtes pas titulaire du compte bancaire qui effectue le paiement.**

<b>Bilan 2017 - 2018</b>			
<b>DÉPENSES</b>		<b>RECETTES</b>	
Fournitures	8,97	Ventes	89,95
Dépenses réunions	1.292,97	Recette réunions	2.405,81
Biens et services divers	628,95	Cotisations	1.125,00
Licences IBPT	188,98	Dons	245,00
Locaux radio	515,00	Subsides	378,98
Frais banque	37,82	Intérêts banque	23,58
Gigazette	128,35	Autres recettes	75,00
Bibliothèque	469,38		
Autres dépenses	97,00		
<b>TOTAL DES DÉPENSES</b>	<b>3.367,42</b>	<b>TOTAL DES RECETTES</b>	<b>4.343,32</b>
<b>SOLDE</b>	<b>975,90</b>		

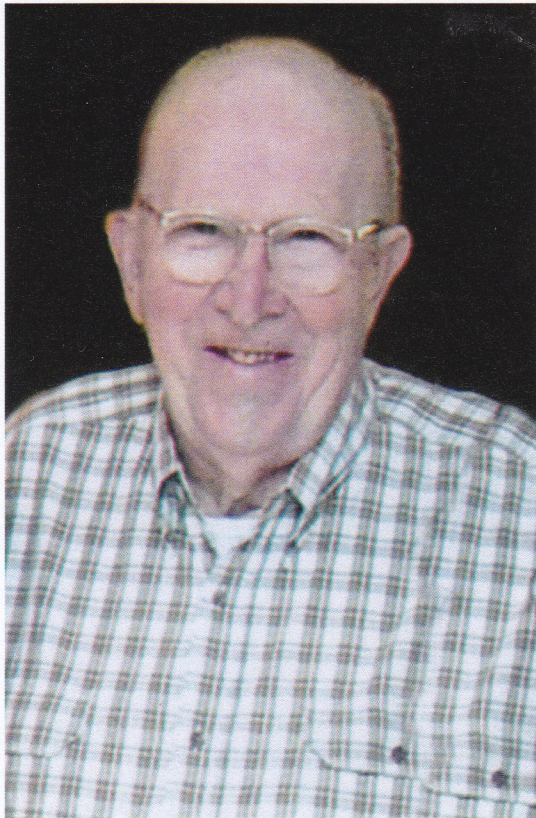
<b>SITUATION FINANCIERE au 31/12/2018</b>	
Somme sur compte d'épargne	17.128,55
Trésorerie sur compte courant	4.434,02
Espèces en caisse	595,94
<b>Total</b>	<b>22158,51</b>

<b>Répartition au 31/12/2018</b>	
Recettes	4343,32
Dépenses	3367,42
<b>Bilan 2017-2018</b>	<b>975,9</b>

<b>BUDGET PREVISIONNEL 2019</b>			
<b>RECETTES</b>		<b>DEPENSES</b>	
Cotisations	1080	Licences IBPT	150
Dons	150	Locaux	600
Ristournes UBA	380	Assurances	160
Réunions	1900	Bibliothèque	300
		Gigazette	190
		Fournitures	200
		Réunions	1150
		Biens services divers	375
		Site Internet	110
		Achat matériel radio	275
<b>Total recettes</b>	<b>3510</b>	<b>Total dépenses</b>	<b>3510</b>

# DE TOUT UN PEU

par ON4TX



**Décès de Alex, ON4AY**, nous avons appris le décès à Evere de Alex, ON4AY, le 14 décembre. Il avait 88 ans. C'est la maladie d'Alzheimer qui aura eu raison de lui. Nous lui avons rendu un dernier hommage à l'église d'Evere le 21 décembre. Alex avait notamment dirigé le club UBRC de Waterloo (ON4PB) à partir de 1968. Ce club était subsidié par la Province de Brabant, et patronné par le Service National de la Jeunesse. Les activités se déroulaient à l'IMP, drève des 10 mètres à Waterloo. Alex était le président du club et instructeur pour les cours de préparation à la licence à la RTT (à l'époque), il aura formé un bon nombre d'OM pour l'acquisition d'un indicatif ON. Il a toujours privilégié la formation théorique et pratique des futurs OM. Il était aussi membre des Vieilles Tiges de l'Aviation Belge. Après la cessation du radio-club de Waterloo en 1976, il a dirigé le radio-club de Bruxelles à Evere et là aussi il a formé pas mal d'OM pour l'acquisition de la licence radio-amateur, en dispensant des cours ONL. Notre section UBA et l'ASBL rendent aujourd'hui un hommage et présentent leurs sincères condoléances à Eliane, son épouse, Ariane, sa fille et Luc, ON5YT, son fils. Nous leur souhaitons beaucoup de courage à surmonter cette terrible épreuve de la disparition d'un être cher. On pensera souvent à Alex, figure légendaire du radio-amateurisme dans la province de Brabant.



Une mauvaise nouvelle ne venant jamais seule, on a communiqué le décès de **Daniel, ON7TD** au début décembre. Daniel avait animé les premières heures de ON7WR par des émissions ATV hebdomadaires dans nos locaux à l'époque, à la Sucrierie de Waterloo avec ON1OH, Henri devenu ON5SAT. Il était aussi bien connu dans le domaine d'observation des OVNI. Et dernièrement il consacrait son intérêt et son temps aux phénomènes paranormaux, fantômes, etc... Nous présentons à son XYL et à sa famille l'expression de nos sincères condoléances et nous leur souhaitons beaucoup de courage.



**Bienvenue** à Jean-Marie, ON4HDX, nouveau membre de l'ASBL, Waterloo Electronics

**Elections UBA** : Cette année les élections UBA de la section de Waterloo se dérouleront le 22 mars à 21 heures au local habituel de la Flohaye à Braine-l'Alleud.

**FG/DG2AAZ** sera QRV en 70cm EME en JT65 du 29 mai au 13 juin prochain avec 4x11 éléments et 600W.

**VP6 Pitcairn** : Un grand groupe américain sera QRV en HF en octobre 2019. Il y a beaucoup de chance qu'ils mettront sur pied une station 6m et 2m EME.

**SK6VHF/B 144.406 MHz**, en JO57TX est sur une nouvelle fréquence depuis le 29/9/2018, la fréquence précédente était de 144.444 MHz.

**DL1RPL, DL3RKS et DJ4TC** seront QRV comme TO2MB du 15 au 24 mars 2019 en 2m et 70cm EME en JT65. Peut-être qu'ils seront aussi sur 23cm EME.

**OY9BEC, 10,368,885 MHz, en IP61PJ**, est nouvelle sur l'air depuis le 3 octobre 2018. Elle se trouve sur un nouveau qth (Akraberg). Toutes les autres balises OY9BEC se trouvent en IP62MB.

**Irlande** : L'IRTS désire de nouvelles bandes. Le radio-club amateur irlandais IRTS annonce qu'il essaiera d'obtenir un accès pour les radioamateurs sur des bandes au-dessus de 50 GHz. Les bandes habituelles 76 GHz, 122 GHz ne sont pas accessibles pour les radioamateurs en EI.

**WSJT-X2.0**, Ce fût projeté par K1JT que la version finale pour le software du nouveau WSJT-X2.0 sera disponible le 10 décembre 2018. La nouvelle version fonctionne avec le nouveau FT8 77 mode bit qui n'est pas compatible avec la version précédente FT8 75 mode bit. C'est la même chose pour MSK144 qui n'est plus compatible avec la version précédente WSJT 1,9,1. C'est très important de mettre à jour.

**P4A**



Le satellite géostationnaire Es'hail 2 mis en orbite le 15 novembre dernier sera opérationnel fin janvier. Il est actuellement en phase de test. Eric, ON5TA, est sur les rangs pour être dans les premiers à l'utiliser. Voici ce qu'il disait début janvier : "Je continue à observer le satellite et à voir toutes sortes d'essais, avec des porteuses qui apparaissent et disparaissent... toutes sortes de modulations différentes, en bande étroite, large ou très large... Le sat semble maintenant sur son orbite définitive et les signaux sont bons !"



**3YØI Bouvet** : les choses bougent. Le team a mis en ligne les photos du navire sur lequel ils vont embarquer. Le bateau, refait à neuf, n'a cependant pas encore reçu les documents pour pouvoir prendre la mer. À suivre sur la page web de l'expédition : <https://www.rebeldxgroup.com/tag/3y0i/>



Le satellite géostationnaire Es'hail-2 à été lancé avec succès par une fusée SpaceX à partir du Centre spatial Kennedy de la NASA en Floride, le 15 novembre dernier. Il soutiendra la distribution télévisée en bandes KU et KA, les télécommunications, la connectivité ainsi que les services gouvernementaux au Qatar et dans cette région. L'opérateur qatari Es'Hailsat possède déjà un autre satellite connu sous le nom de Eutelsat 25B (TV et communications) lancé en 2013 par une fusée Ariane. Mais Es'hail-2 contient également la première capacité de communication géostationnaire utilisable par les radioamateurs, le projet AMSAT P4A. Les premiers tests sur la descente 10 GHz ont eu lieu le dimanche 23 décembre 2018.

L'équipement électronique de Phase 4A (P4A) est intégré au satellite et a été réalisé pour partie par MELCO (Mitsubishi Electric Co.). AMSAT DL intervient comme support technique pour P4A. Le satellite est prévu pour avoir une durée de vie de 15 ans. La station de contrôle de P4A est installée à Doha (Qatar). Elle est équipée d'une parabole de 2,40m.

### Les équipements de P4A

#### Transpondeur linéaire à bande étroite (Narrow Band, NB)

- Bande passante de 250 kHz, prévue pour les transmissions à bande étroite ( CW, SSB, PSK etc...)
- Voie descendante dans la bande 10 GHz, fréquence centrale 10489,675 MHz  $\pm$  125 kHz (de 10489,550 à 10489,800 MHz) puissance de crête 100W dans une antenne cornet avec un gain de 17 dBi et une polarisation linéaire verticale.
- Voie montante dans la bande des 2,3 GHz, fréquence centrale 2400,175 MHz  $\pm$  125 kHz ( 2400,050 à 2400,300 MHz). Antenne de réception cornet avec une polarisation circulaire droite.
- Deux balises de télémétrie seront présentes aux extrémités de bande. Leurs signaux seront générés par la station de contrôle depuis le sol.
- Un indicateur de surpuissance est prévu. Une tonalité superposée au signal converti sur la voie descendante indiquera à l'utilisateur qu'il doit réduire sa puissance. Ce système « Leila » était déjà utilisé sur P3D ( OSCAR 40) mais le signal sera cette fois généré par la station de contrôle depuis le sol.

#### Transpondeur pour essais DATV

- Bande passante de 8 MHz qui devrait permettre la transmission simultanée de plusieurs signaux DVB-S2 HDTV.
- Voie descendante dans la bande 10 GHz, fréquence centrale 10475 MHz  $\pm$  4 MHz.



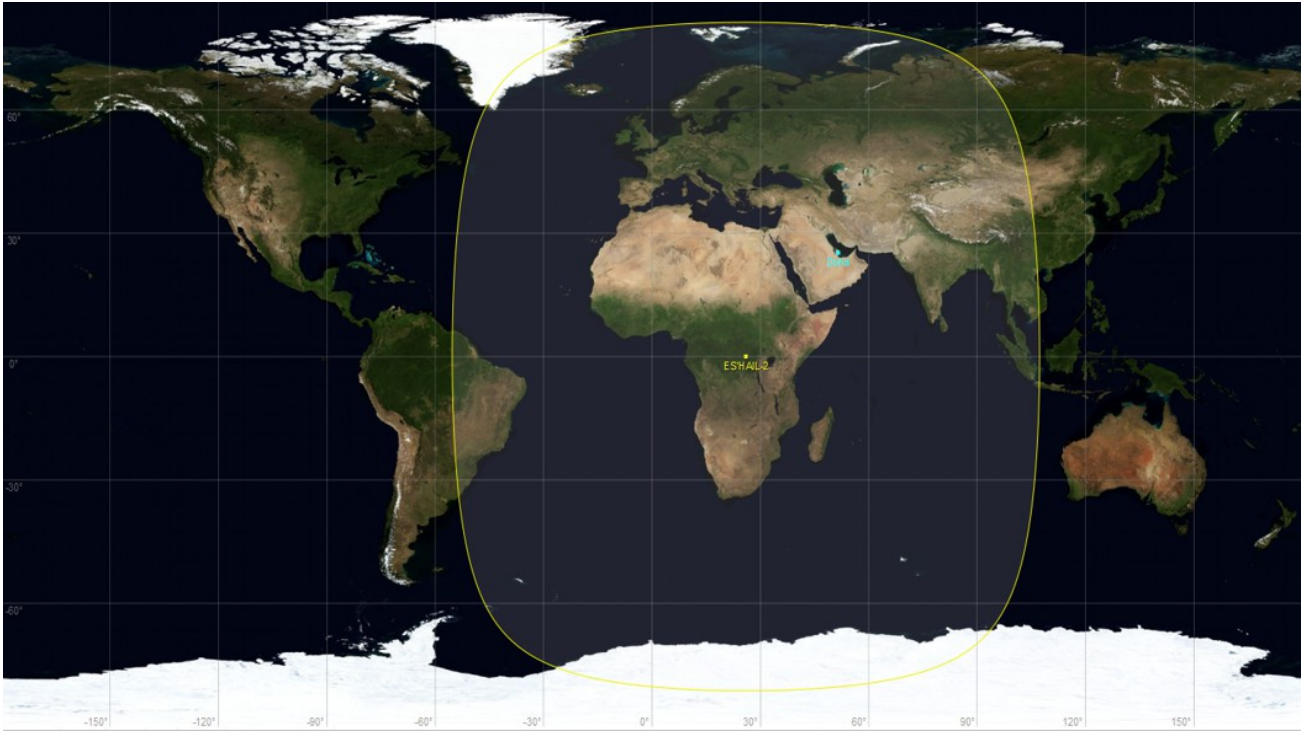
- Voie montante dans la bande 2,3 GHz, fréquence centrale 2405 MHz  $\pm$  4MHz.
- Ce mode ne sera pas ouvert tout le temps et à tout le monde.

**Possibilités de P4A**

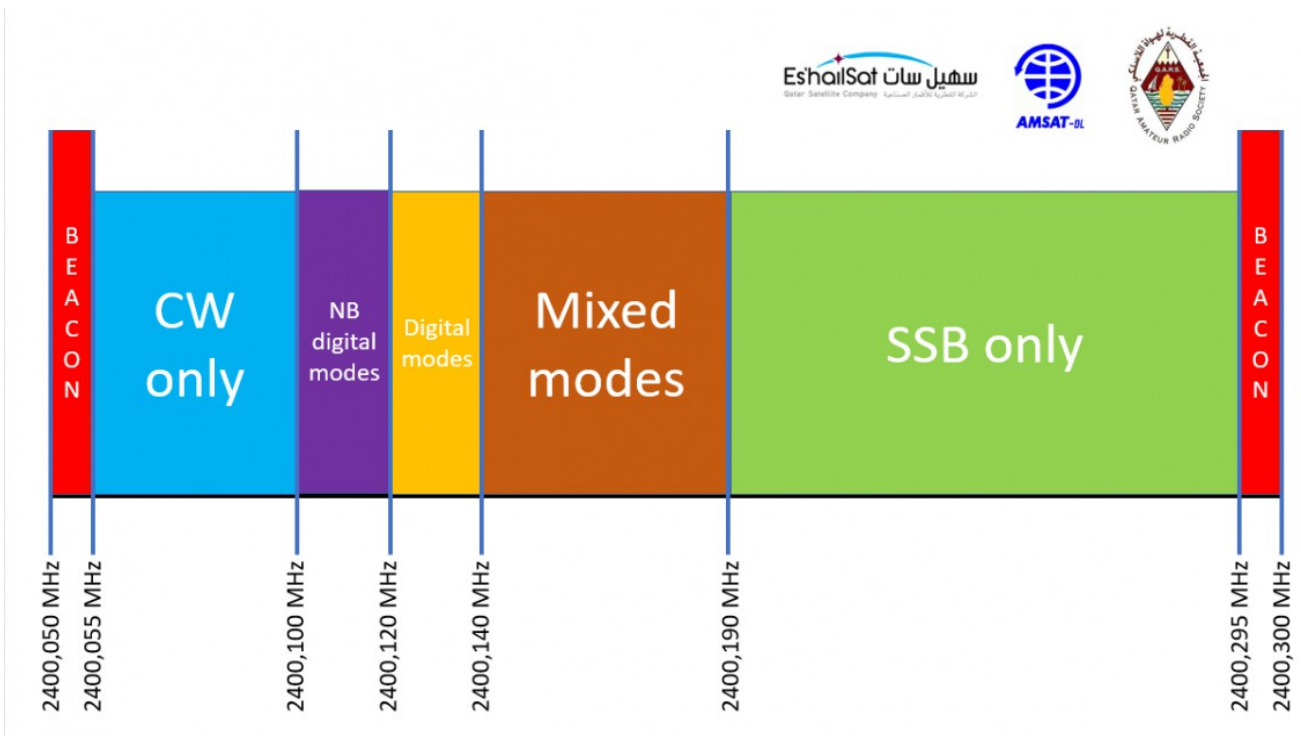
Sur les fréquences utilisées, l'antenne doit voir le satellite.

Comme P4A est placé sur une orbite géostationnaire ( altitude environ 36000 km ) et toujours situé au même endroit du ciel, les signaux seront stables. Le satellite sera à la verticale de l'équateur et à la longitude de la république du Congo.

Couverture radio de l'est du Brésil à la Thaïlande et de l'Afrique du Sud aux pays de l'Europe du Nord. Ce qui représente le tiers de la surface terrestre et donnera accès à environ 180 contrées DXCC !



Zone couverte par P4A



Plan de bande P4A

## Équipement de réception NB

Il n'existe pas actuellement de matériel complet prêt à l'emploi pour utiliser P4A. Il faut donc improviser l'assemblage d'une station et l'adaptation de certains matériels du marché.



D'après les bilans de liaison, pour la Belgique, une antenne parabolique offset ou prime focus pour la réception de la TV par satellite d'un diamètre de 60 à 90 cm est suffisante.

### L'antenne de réception avec LNB

Sur la parabole, un LNB (Low Noise Block) peut être utilisé pour convertir le signal 10 GHz et le transporter à une fréquence plus basse vers le shack. Choisir un LNB PLL qui a une bande passante étroite et une stabilité suffisante pour la CW et la SSB (Octagon env. 8 euros). La fréquence de sortie pourra être convertie en 430 ou 144 MHz pour être envoyée au transceiver de la station sans engendrer de pertes énormes. Mais on pourra aussi utiliser les solutions proposées plus bas.

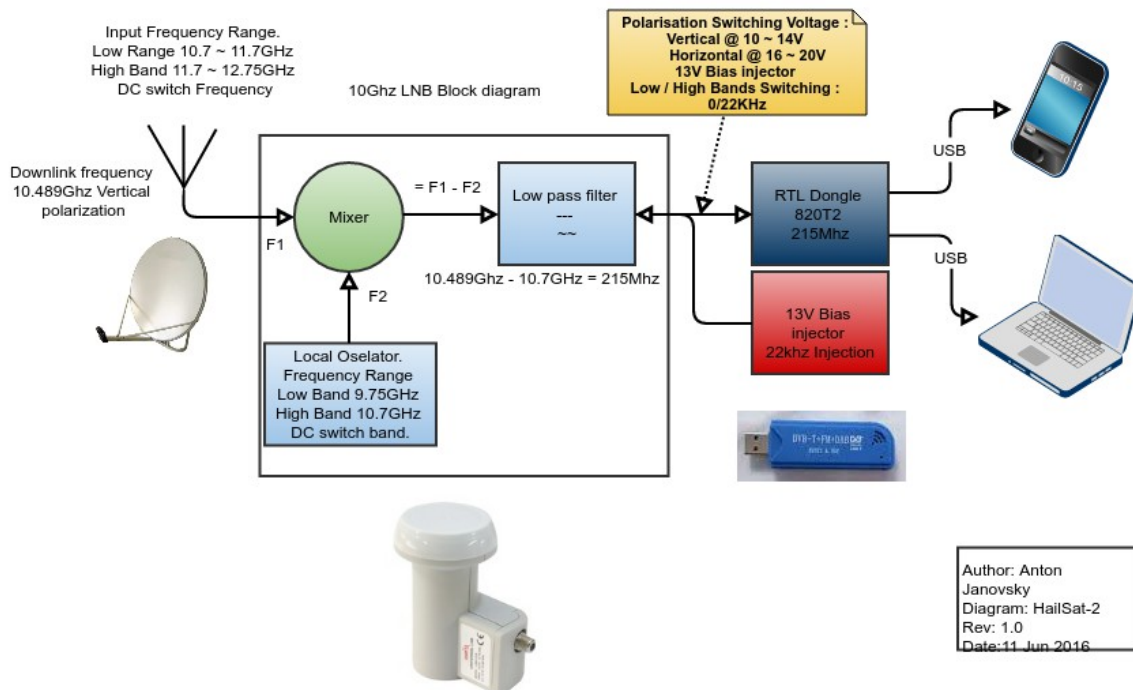
### L'antenne de réception avec une source

Une source en polarisation linéaire (cornet) est positionnée au foyer de la parabole. Cette source attaque un convertisseur de fréquence étanche sortant sur une FI de 430 ou 144 MHz.

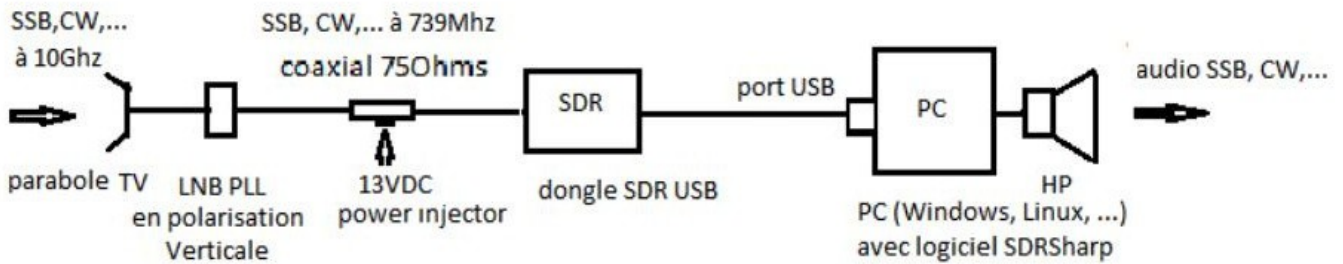
## Exploitation du signal de sortie du LNB

Le signal de sortie peut très simplement être envoyé sur un récepteur scanner. On peut aussi utiliser une clé USB DVB-T ou un Fun Cube Dongle suivi d'un PC. Ou encore un convertisseur classique vers une bande amateur de fréquence inférieure.

## Schémas bloc d'un système de réception avec dongle



Assemblage conçu par ZR6AIC



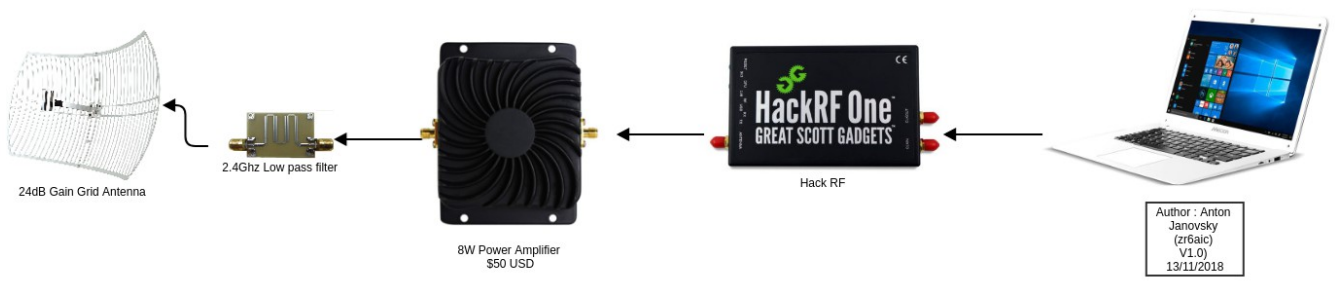
Assemblage version ON4LAJ

### L'antenne d'émission



L'émission doit se faire entre 2400,050 et 2400,300 MHz. Choix entre une antenne hélicoïdale pour la bande 2,4 GHz en polarisation circulaire droite d'un gain d'environ 16 dB (**Helix 13-40 chez Wimo**) ou antenne parabolique alimentée par un « patch feed » (voir G3RUH). La puissance d'émission nécessaire est de l'ordre de 10 W.

### Exemple d'un émetteur simple facile à assembler

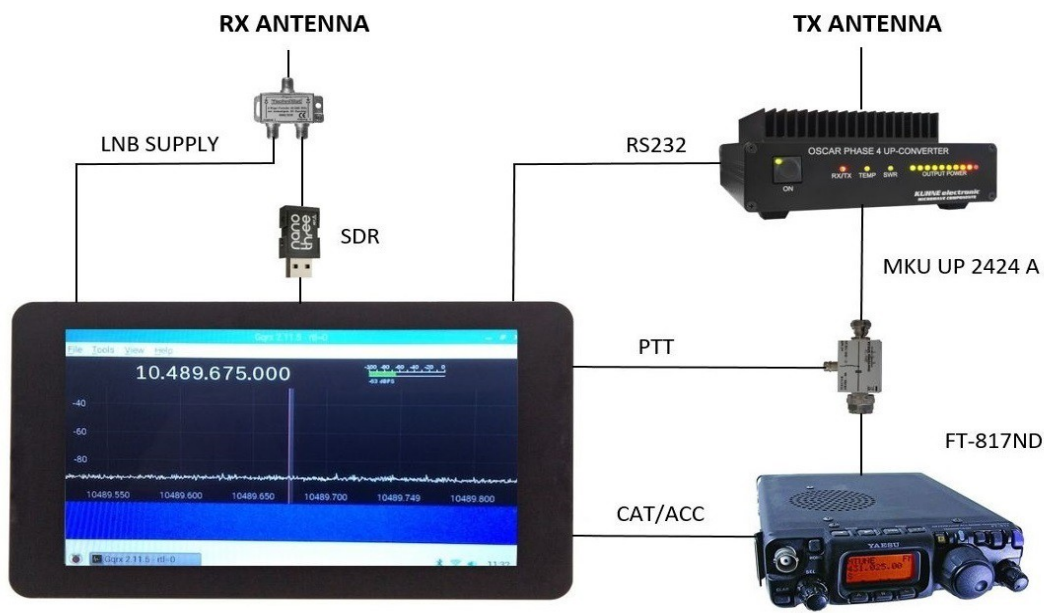


Author : Anton Janovsky (zr6aic) V1.0 13/11/2018

8w Power Amp <https://www.ebay.ca/itm/8W-2.4GHz-WiFi-Wireless-Broadband-Amplifier-Router-Power-Range-Signal-Booster-DM/253861972682?hash=item3b1b5a4aca:m:mj9Rg4eFys9h0xbCdc7S2nA:rk13:pf.0>

Partie émission station ZR6AIC

### Un exemple de station complète facile à assembler



SAT Controller SDR Nano (Raspberry, Touchscreen, Speaker, ...)

Station de DL3DCW



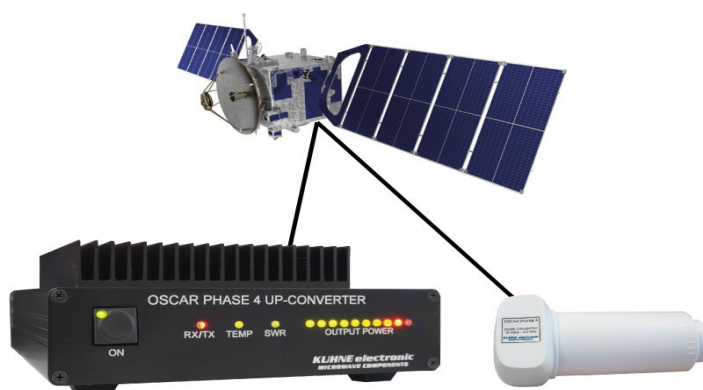
Arrière du Raspberry Pi 3+ 7" Touchdisplay, utilisé en contrôleur Sat SDR Nano à la station DL3DCW.



Le top des LNB

## Modules pour Es'hail-2

La firme Kuhne Electronic commercialise un module émission 144 MHz/2,4 GHz avec une sortie de 20w, ainsi qu'un LNB 10489 ... 10500 MHz low noise équipé d'un TCXO.



MKU UP 2424 A OSCAR Phase 4  
UP-Converter 144 MHz / 2,4 GHz  
20 W output power  
Stand-alone device

MKU LNC 10 OSCAR P4-A Downconverter  
OSCAR Phase 4 Down-Converter  
Low Noise down converter with feed horn  
LO frequency 9360 MHz

Amplificateur 8W 2,4 GHz utilisé par ZR6AIC (on le trouve sur eBay.co.uk, lien web ci-après)



Note de la rédaction : Cet article est un condensé des meilleurs articles et infos trouvés sur le net pour créer une station simple pour travailler sur P4A en Narrow Band (NB) c'est-à-dire en mode CW, modes digitaux ou SSB. Ci-après on trouvera les liens web de ces articles qui décrivent en détail les stations auxquelles il est fait référence ci-dessus. La page de la NASA contient une vidéo de 49 minutes du lancement de Es'Hailsat 2.

NASA : <https://www.nasaspaceflight.com/2018/11/spacex-falcon-9-launch-eshail-2-39a/>

ON4LAJ : <http://users.skynet.be/on4laj/article-ESHAILSAT2.pdf>

ZR6AIC : <http://zr6aic.blogspot.com/2016/02/geostationary-amsat-satellite-phase-4.html>

HB9AFO : <http://www.von-info.ch/hb9afo/>

DL3DCW sur OE7 Amateurfunkforum : <https://www.oe7forum.at/viewtopic.php?t=468>

Kuhne Electronic : <https://shop.kuhne-electronic.com/kuhne/en/onlineshop/Hailsat/>

2.4GHz 8W Amplifier Signal Booster : <https://www.ebay.co.uk/bhp/2-4ghz-amplifier> (plusieurs revendeurs)

Plateforme SDR HackRF One: [https://www.wimo.com/hackrf-sdr\\_e.html](https://www.wimo.com/hackrf-sdr_e.html)

Raspberry Pi 3+ 7" Touchplay :

<https://www.amazon.de/Raspberry-Pi-Touchscreen-Display-Gehäuse/dp/B01M0AT5O5/>

# Histoires de radio

## Un conte de Noël écrit par W2LJ

(traduction française ON6WG)



"Oh zut, Papa va être très fâché !", pensa Dave Bolton.

La journée de décembre avait été longue pour le maigre garçon de 12 ans. C'était un de ces jours où il semblait que tout ce qui pouvait mal tourner se mettait en effet à aller de travers. Et les choses allaient bien mal, en ce moment. Il aidait son meilleur ami, Jim Stapleton, qui s'était foulé la cheville et utilisait des béquilles. Les deux amis rentraient chez eux après une journée d'école.

Dave se baissa pour ramasser un livre sorti du sac à dos de Jimmy et tombé sur le trottoir. Ce faisant, le double de la clé de la maison de Dave est tombé de la poche de sa veste à travers la grille de l'égout.

"Hé, t'en fais pas Davey ! Ton père comprendra que c'était juste un accident. Dis-lui que tu étais en train de m'aider" avança son ami.

"Non, tu ne comprends pas, Jimmy. Papa vient de me faire confiance avec cette clé il y a quelques jours. Ça a été assez dur de le convaincre de me laisser rester seul à la maison après l'école jusqu'à ce qu'il rentre du travail. Et maintenant j'ai perdu la clé ..."

Jimmy lui offrit une certaine consolation: "Au moins, la clé est allée là où personne ne peut l'atteindre. Ce n'est pas comme si tout le monde allait l'utiliser pour entrer chez vous."

"Je suppose", répondit Dave, mais au fond de lui, il n'était pas aussi confiant. Dave et Jimmy étaient ensemble en 7ème année et étaient les meilleurs amis du monde depuis le premier jour où ils se sont rencontrés à la maternelle. Ils ressemblaient plus à des frères qu'à des amis proches et certains les appelaient même les «fils jumeaux de mères différentes». Jusqu'à il y a deux semaines, Dave restait à l'étude après les heures de classe de l'école du Christ Roi, d'où lui et Jimmy revenaient. Mais il avait finalement convaincu son père qu'il était assez grand et responsable pour rentrer à la maison et rester seul quelques heures jusqu'à ce que son père rentre du travail.

Plus tôt dans l'année, la mère de Dave était décédée des suites d'une longue maladie. Depuis lors, le père de Dave, Jason Bolton, avait insisté pour que Dave reste à l'étude après les cours jusqu'à ce qu'il vienne le chercher à la fin de sa journée de travail. C'était soit ça, soit prendre le chemin de la maison et rester chez les Mason, les voisins.

Ce n'est pas que ça le dérangeait de rester chez les Mason. George et Jeannie Mason étaient deux des personnes les plus agréables que Dave connaissait. En fait, ils étaient comme des grands-parents qui vivaient juste à côté. Dave Bolton était comme le petit-fils de George et Jeannie et ils adoraient le laisser passer du temps chez eux.

Dave avait souvent séjourné chez eux ces dernières années. Il avait été confié aux soins des Mason pendant que son père passait de nombreuses heures à l'hôpital avec sa mère. C'est alors que lui et Jimmy ont tous deux été initiés à leur nouveau passe-temps favori par George Mason. George, radioamateur de longue date, indicatif N2EBA a occupé beaucoup de temps des garçons en leur montrant son hobby. C'était une bonne distraction pour Dave et George aimait enseigner le radio amateurisme à d'autres personnes, en particulier des jeunes. Les deux garçons avaient déjà un penchant pour les choses techniques, alors une fois qu'ils ont été «accrochés», George a fini par leur enseigner la théorie qu'ils devaient savoir pour obtenir leur propre licence de radioamateur.

Dave et Jimmy ont tous deux obtenu leurs «ticket» lors de la même session d'examen de licence. Dave reçut l'indicatif KD2PGA et Jimmy reçut les lettres d'appel KD2PGB.



Dave avait déjà mis sur pied une petite station composée de kits que George et Jeannie ont si généreusement offerts au "petit-fils qu'ils n'ont jamais eu", comme ils se plaisaient à parler de Dave.

Jimmy, de son côté, devait utiliser l'équipement de Dave ou de George, car il n'avait rien à lui. Sa famille était actuellement au chômage et ils se débattaient avec leurs économies. Ils avaient à peine assez d'argent en réserve pour le maintenir inscrit à l'école catholique. Mais Jimmy faisait de son mieux pour rester en contact avec son loisir en écoutant sur les ondes courtes les bandes radioamateur. Son oncle avait trouvé un vieux récepteur Hammarlund lors d'une vente de garage et l'avait acheté pour Jimmy. En fait, Jimmy s'était foulé la cheville en faisant un faux pas sur le dernier échelon d'une échelle en finissant d'attacher une antenne filaire de la fenêtre de sa chambre du deuxième étage au sommet du garage.

"Alors, que vas-tu faire, grande asperge" demanda Jimmy. Il aimait taquiner son ami à propos de sa taille.

"Je pense qu'après t'avoir ramené chez toi, je vais aller chez les Mason et appeler mon père au travail. Ensuite, je demanderai à M. Mason si je peux rester avec eux jusqu'à ce que papa rentre à la maison. Je pense toujours que mon père va être en colère."

"M. et Mme. Mason seront heureux de t'accueillir quelques heures, Davey. Remets mon bonjour à M. Mason. Et ne t'inquiète pas trop, mec, ton père n'est pas comme ça."

"Il le sera, Jimmy... Hé, nous sommes chez toi maintenant. Laisse-moi t'aider à mettre tes affaires à l'intérieur, puis j'irai chez les Mason."

Dave mis le sac à dos de Jimmy chez lui pendant que Jimmy montait les deux marches avec ses béquilles. Après avoir dit au revoir à Mme Stapleton et à Jimmy, Dave longea les deux blocs de maisons restants. Au lieu d'aller chez lui, il se dirigea vers la maison des Mason et frappa à la porte. Il n'y eut pas de réponse. "Oh, génial!" se dit Dave. Qu'est-ce que je vais faire maintenant ?"

A peine la question vint à l'esprit de Davey, qu'il entendit du bruit venant de l'arrière-cour. Alors que le garçon marchait dans l'allée pour voir ce qui se passait, il vit George Mason remuer des outils.

"Bonjour, M. Mason, que faites-vous?"

George leva les yeux pour voir le visage souriant de Davey. "Davey! Tu es la vue pour mes yeux fatigués ! J'essaie de mesurer du fil pour une nouvelle antenne. Il est difficile de tenir le mètre ruban, le fil et la pince coupante en même temps. Il me faudrait quatre mains, ou peut-être une pieuvre. Est-ce que tu veux donner de l'aide à un vieux radioamateur avant de rentrer chez toi ?"

"Oh oui, bien sûr. Mais c'est que..." répondit Davey.

"Quel est le problème Davey ? Quelque chose est arrivé ?" demanda George à son jeune ami radioamateur. À la tête de Davey, il pouvait voir que quelque chose n'allait pas.

"Eh bien, M. Mason, voilà. J'aidais Jimmy avec ses livres en rentrant de l'école. Il ne peut pas bien les porter et manipuler ses béquilles en même temps. En tout cas, il en a laissé tomber un alors que nous traversions la rue. Quand je me suis penché pour le ramasser, la clé de la maison est sortie de la poche de ma veste et est tombée dans l'égout. Papa va faire une crise !" expliqua le garçon.

"Oh, Davey! Pas de soucis ! Ton père ne va pas avoir une crise. Je vais te dire quoi, tu m'aides à mesurer et à couper ce fil, puis j'irai à l'intérieur et téléphonerai à ton père pour lui dire ce qui s'est passé et lui faire savoir que tu es chez nous. Ton père est un homme bon et je suis sûr qu'il comprendra que c'était un accident. Tu peux rester avec nous bien sûr, jusqu'à ce que ton père rentre à la maison. Au fait, Mme Mason vient de cuire une tarte aux pommes et je te parie qu'elle est presque suffisamment refroidie pour t'en donner une part".



"C'est génial, M. Mason. Merci de votre aide ! Alors... quel type d'antenne exactement est-ce que vous montez?" Dave s'intéressait vivement aux antennes et à leur fonctionnement.

"Eh bien, Davey ... C'est quelque chose que j'ai trouvé dans le l'Antenna Book de l'ARRL. C'est une antenne W3EDP et elle a été utilisée pour la première fois dans les années 1930. Elle est basée sur les antennes filaires que traînaient les Zeppelins. J'ai besoin de quelque chose qui me permettra d'émettre sur 80 et 40 mètres. Ma verticale est bonne sur 20 mètres et plus, mais elle ne peut certainement rien pour moi sur les bandes basses, et maintenant que l'hiver est à peu près là, je voudrais travailler sur ces bandes la nuit."

Dave aida son voisin à mesurer le fil et utilisa la pince coupante de M. Mason quand ils en avaient besoin. Quand ils eurent fini, ils entrèrent tous deux à l'intérieur.

"Davey, assieds-toi et détends-toi. Je vais appeler ton père comme promis. Et ne t'inquiète pas, je doute sérieusement que ton père se fâche ! "

Dave s'installa à la table de la cuisine et eut une petite conversation avec Mme. Mason pendant que George téléphonait à Jason Bolton, le père de Dave. Jeannie Mason adorait Davey et elle l'aimait comme s'il était son fils. Elle a toujours été comme une grand-mère pour lui, mais après le décès de sa mère, elle est devenue encore plus attentionnée envers lui.

Après quelques minutes, George revint dans la cuisine. "Bonne nouvelle, kid ! Ton père a bien compris. Il a même dit que c'était une bonne chose que tu sois ici. En fait, il allait me demander d'aller chez toi et de te faire venir ici. On dirait qu'il doit encore faire des heures supplémentaires, et il te voulait ici avec nous. On dirait donc que la part de tarte que je t'ai promise sera un dessert, car tu vas dîner ici. As-tu des devoirs ? "

"Oui , M. Mason, j'ai une lecture en sciences et une feuille de calcul en mathématiques à faire", répondit Davey.

"Mieux vaut s'y mettre rapidement alors. Je pense que Mme Mason a prévu que le souper sera prêt dans une heure environ. N'est-ce pas bien, mon cher ?", demanda-t-il ?

Davey acquiesça de la tête et se mit à faire ses devoirs. George dit à Davey qu'après le dîner, ils iraient dans le shack et bricoleraient l'antenne pour laquelle ils avaient coupé le fil.

Deux heures plus tard, une fois les travaux scolaires terminés et le dîner terminé, les deux opérateurs radio se retrouvèrent dans le shack de N2EBA au sous-sol. Davey aimait être dans «un vrai shack de radioamateur», comme il en rêvait. Il y avait pas mal d'appareils Heathkit que George avait construits et entretenus avec amour au fil des ans. Les bijoux du shack que Davey enviait le plus étaient les appareils Elecraft de George. Un KX1, un K1, un K2 et un K3 étaient tous sur la table d'opération principale. George était un constructeur de kits infatigable, un opérateur QRP et CW. La seule chose qui manquait était le nouveau modèle portable, le KX3. George mettait de l'argent de côté pour en acheter un, et quand il l'aurait, il avait promis à Davey qu'il participerait à la construction. Cela convenait parfaitement à Davey, car il rêvait de posséder son propre exemplaire de la radio qui avait provoqué un énorme buzz parmi les membres de la communauté des QRP.

Ce soir, cependant, ils se concentrèrent sur la construction de la nouvelle antenne. Ils discutaient pendant que George surveillait Davey qui soudait un fil à une ligne sur la fenêtre.

"Désolé que tu doives être ici au lieu de chez toi, Davey", avança M. Mason.

"Ça ne me dérange pas du tout, M. Mason. Je souhaiterais juste que mon père n'ait pas à travailler autant. Mais les heures supplémentaires l'aident à payer ce qui reste des factures médicales de maman. C'est très dur pour lui depuis sa mort."

"Je sais que ça a été difficile pour lui, Davey. Tu as été une grande consolation pour lui. Il m'a répété à plusieurs reprises qu'il ne savait pas ce qu'il aurait fait sans toi. Mais assez parlé, Noël approche à grands pas. Si cela ne te dérange pas que je te demande... Est-ce que vous allez faire un arbre de Noël cette année ? Je veux dire, avec ta mère qui est décédée en début d'année et tout..."

Davey hocha la tête. "Oui, nous allons le faire, M. Mason. Papa m'a dit que maman lui avait fait promettre de le faire. Elle serait fâchée si nous ne fêtions pas Noël. C'était ses vacances préférées."





"Alors, as-tu pensé à ce que tu aimerais trouver sous ton arbre ?", demanda George, les yeux brillants.

"Oh, ouais !" lâcha Davey, "J'aimerais bien voir un KX3 là-dessous! Mais je n'ose même pas y penser. Avec toutes ces factures médicales, il n'y a aucun moyen que je mentionne même que c'est vraiment, vraiment ce que je veux. En attendant, j'ai économisé ce que je pouvais sur mon argent de poche, ce que j'ai reçu à mon anniversaire et l'argent que j'ai gagné en tondant la pelouse. J'aimerais pouvoir en acheter un moi-même, mais il me semble que cela prendra une éternité pour économiser autant d'argent !"

"Whoa, pardon ! C'est un grand bond par rapport à ce que tu utilises maintenant ! Tu n'es dans ce hobby que depuis environ un an et demi", lui rappela le plus âgé. Parfois, George avait tendance à penser que la radio d'amateur était toujours comme à l'époque où il était novice. Ensuite, certains radioamateurs, sinon la plupart, ont dû s'entraîner longtemps pour augmenter la vitesse de leur CW et il leur a généralement fallu plus de temps pour gravir les échelons. Il a parfois oublié que ses deux étudiants primés étaient déjà titulaires d'une licence de classe générale, après avoir passé la classe de technicien.

"Je sais M. Mason, mais la plupart de ce temps a été passé avec vous, alors j'ai appris de l'un des meilleurs. Vous m'avez montré comment construire un kit de la bonne manière et vous m'avez aidé à accélérer mon code. J'ai presque les 50 États à mon actif et plus de 40 pays dans mon journal... et je suis bon pour environ 18 mots par minute dans le code !" Davey était fier de ses réalisations et espérait que M. Mason le serait aussi.

Davey ignorait à quel point George Mason était fier des deux garçons. Sous la tutelle de N2EBA, les deux jeunes gens ne se sont pas retrouvés coincés dans l'ornière VHF / UHF dans laquelle se retrouvent de nombreux nouveaux arrivants. George les a intéressés au fonctionnement de la radio HF dès le premier jour, et à son grand plaisir, ils sont passés à son mode préféré, la CW, comme des poissons dans l'eau. La rapidité avec laquelle ils avaient considérablement augmenté la vitesse du code l'émerveillait constamment. À présent, sa théorie personnelle était que, puisque le code Morse n'était plus une obligation d'examen, les personnes qui désiraient réellement apprendre le code progressaient plus rapidement.

Confirmant son respect pour les réalisations de Dave et Jimmy, George déclara: "Vous et Jimmy avez été des étudiants de premier ordre, Davey. Je suis fier de vous deux et du chemin parcouru depuis vos débuts. La radio d'amateur est un hobby à vie qui peut bien vous servir. Comment ça va pour Jimmy ?"

"OK, je suppose", commença Davey, " Mais il ne passe pas autant de temps que moi sur l'air. J'ai les kits que vous et Mme Mason m'avez donnés et que vous m'avez aidé à construire. Jimmy n'a pas de shack à la maison... ses parents n'en ont pas les moyens. Alors je le fais venir et utiliser le mien quand il le veut. À la maison, il garde une oreille sur les bandes amateurs avec un ancien récepteur Hammarlund que son oncle lui a trouvé, mais ce n'est pas la même chose que de créer sa propre station et de faire des QSO", répondit Davey.

"Eh bien, tu es un bon ami, David Bolton. D'autres personnes ne sont pas si généreuses. Aider les autres membres du groupe et transmettre les traditions radioamateurs font partie intégrante de ce hobby. La radio d'amateur m'a aidé à acquérir les compétences en électronique dont j'avais besoin et que j'ai utilisées au cours de ma carrière de plus de 40 ans. J'aime penser que je fais maintenant ma part pour garder le hobby en vie. À cet égard, on dirait que tu pars du bon pied également." George Mason était en effet très fier de ses jeunes étudiants.

Et à ce moment-là, la graine d'une idée prit racine dans le cerveau de Davey. Il ne savait pas exactement comment il allait faire, mais il savait qu'il lui restait encore un peu de temps avant Noël.

La période qui précédait Noël semblait passer en un rien de temps. Il y avait l'école, des tâches à faire à la maison et, bien sûr, un moment de radio chaque fois qu'il le pouvait. Et il y avait des achats de Noël à faire ! Davey utilisa ce qu'il avait d'argent pour acheter des cadeaux de Noël pour son père, les Mason et Jimmy. Le cadeau de Jimmy allait être spécial cette année. Il lui fallait juste trouver comment l'obtenir.

Un soir après l'école, alors que Davey et George étaient dans le shack, ils essayaient de lire le log d'un amateur qui participait à une expédition DX sur une île lointaine du Pacifique Sud. On sonna à la porte et le père de Davey se présenta pour le ramener à la maison.

"Merci beaucoup, Jeannie, et à toi aussi George", dit Jason Bolton aux Mason. "Tout va bien avec Davey ?"



"Tu te moques de nous, non ?" , demandèrent les Mason d'une seule voix. Jeannie déclara: «Jason, Davey est en or et aucun problème. Il témoigne du travail que toi et Abby avez fait pour l'élever ". George ajouta : " Davey, est une étoile de Jason, il peut passer du temps chez nous n'importe quand."

"Bonjour papa ! " , salua Davey alors qu'il sortait du sous-sol.

"Prêt à partir ?" demanda Jason à son fils.

"Quand tu veux, papa", lui dit Davey.

Alors qu'ils rentraient chez eux, Davey demanda à son père s'il aurait encore beaucoup d'heures supplémentaires.

"Je me rends compte que les factures médicales étaient élevées papa, mais passer des soirées avec toi me manque. Tu penses que cela sera bientôt fini ?"

"Eh bien, Davey, je vois une lumière au bout d'un tunnel et je ne pense pas que ce soit un train", plaisanta-t-il avec son fils.

"Je pense que la dernière semaine avant Noël sera la dernière semaine où je devrai travailler tard. Ensuite, les choses peuvent revenir à la normale. Hé, j'ai été si occupé que j'ai oublié de te demander ce que tu voulais pour Noël cette année, quelque chose de spécial ?"

Davey songeait tout simplement au TX QRP qu'il voulait tellement. Mais il connaissait le prix et connaissait la situation financière de son père. Alors, au lieu de cela, il dit: " Pas vraiment, il y a quelques livres et un jeu vidéo ou deux que je voudrais ".

"Hm... pas de matériel de radio ?", demanda son père. "Je sais qu'il y a toujours une sorte de clé ou d'accessoire sur lequel tu as l'œil, rien de tel ? Il est encore temps pour moi de commander quelque chose, il suffit de me donner les références, car je ne m'y connais pas dans tout ce que vous utilisez !"

"Non papa, pas cette année."

"Avais-tu effectué tous tes achats de Noël ou avez-tu besoin de moi pour te conduire au centre commercial à nouveau ?"

"J'ai presque fini, mais j'ai besoin d'un énorme service", demanda Jimmy.

"Et ce serait ... ?" demanda son père.

"J'ai besoin que tu fasses un chèque pour moi." Tout le plan de Davey sembla lui échapper en quelques secondes. "Je veux acheter à Jimmy un appareil radio pour Noël. Juste un petit kit, rien de bien grand, je sais que ses parents ne peuvent pas se le permettre et je sais que cela manque vraiment à Jimmy de ne pas pouvoir passer être sur l'air autant qu'il le souhaite. Il y a un endroit où je peux en commander un, qui sera là à temps pour Noël, mais je n'ai pas de carte de crédit ou de compte courant, alors si je te donne l'argent, penses-tu pouvoir passer la commande pour moi ?"

Son père resta silencieux pendant quelques secondes, puis demanda : "Davey, es-tu sûr de vouloir faire ça ? Je sais que tu as économisé pour quelque chose que tu voulais beaucoup. Cela ne va-t-il pas épuiser tes économies ?"

Davey répondit : "Cela n'a pas d'importance, papa. Jimmy est comme mon frère et il aime autant que moi la radio d'amateur. Ça me tue qu'il ne puisse pas passer autant de temps que moi sur les ondes".



Jason Bolton soupira, "OK alors, mais seulement si tu es sûr. Mais encore une fois, tu as hérité du caractère généreux de ta mère. Alors... tu es vraiment décidé à faire ça ?"

"Bien sûr, papa !", répondit Davey. Et cette nuit-là, ils ont commandé le kit que Davey avait en tête, en ligne. Ils ont obtenu le total et Jason Bolton a passé la commande sur sa carte de crédit. Alors que Davey lui tendait l'argent, il a dit : "Attends une seconde, Davey. Et si on partageait ça ? Même si j'admire ta générosité, ça ne me plaît pas de te voir dépenser toutes tes économies".

"Merci papa, j'apprécie l'offre, mais c'est quelque chose que je tiens à faire".

"Très bien, nous allons le faire à ta façon cette fois. Ta mère serait fière de toi, et moi aussi », lui dit son père, avant de le serrer dans ses bras, en lui disant : "Tu ne seras jamais trop âgé pour que ton vieux père te prenne ainsi".



La veille de Noël arriva et Dave et son père assistèrent à la messe de minuit ensemble. Jason était assis sur l'un des bancs pendant que Davey remplissait ses fonctions de serveur d'autel. Le lendemain matin, ils ouvrirent leurs cadeaux. Jason était très satisfait des gants, du bonnet et de l'écharpe qu'il avait reçus de Davey. De même, Davey adorait les livres et les jeux vidéo que son père lui avait donnés. Il savait que le budget était serré cette année et il appréciait tout ce que son père lui avait donné. Tout en nettoyant les plats du petit-déjeuner ensemble, son père lui rappela qu'ils allaient dîner chez les Mason plus tard dans l'après-midi.

"Tu sais que les Mason ont également invité Jimmy et les Stapleton à dîner, n'est-ce pas ?", demanda son père.

"Oui, monsieur", répondit Davey, "C'est gentil de leur part. Le kit de Jimmy est emballé et placé sous leur arbre, afin que Jimmy le trouve là-bas et puisse l'ouvrir. Il ne se doute de rien... Ça va être très bien !"

Et puis son humeur a changé et il est devenu silencieux. Après quelques instants, son père a déclaré: "Je sais Davey, elle me manque aussi. Ta mère et toi sont les choses les plus importantes de ma vie. Je vous aime tellement tous les deux, vous ne saurez jamais combien. Sache simplement qu'elle nous regarde et qu'elle est heureuse que nous célébrions ensemble ses vacances préférées."

Le dîner chez les Mason était un festin. Mme Mason, qui était une grande cuisinière, s'est surpassée. Il y avait une dinde, du jambon, de la purée de pommes de terre, de la sauce, des ignames, de la sauce aux canneberges, des légumes et des biscuits au beurre faits maison. Pour le dessert il y avait trois sortes de tarte. Personne ne pouvait surpasser Mme Mason. Tout le monde a apprécié le repas et l'amitié. Après avoir mangé à satiété, Mme Mason appela tout le monde à venir à l'arbre de Noël. "Le Père Noël était ici hier soir et a laissé des cadeaux!", informant joyeusement ses invités.

Il y avait des cadeaux pour les Stapleton, qui étaient confus et ne savaient pas quoi dire.

"Ne dites rien", dit George. «Jeannie et moi savons ce que vous vivez, nous l'avons vécu plusieurs fois nous-mêmes au fil des ans, et avec l'aide de Dieu, nous nous sommes toujours débrouillés. Un jour, quand les choses iront mieux, vous ferez la même chose pour quelqu'un d'autre.

Puis Davey tendit à Jimmy une boîte cadeau. Jimmy le prit avec impatience, "Oh, je me demande ce que ça pourrait être ?"

"Eh bien, ouvre-le, idiot !" Davey se moquait de son ami: "Sinon à moins que tu sois comme Superman et que tu aies une vision aux rayons X, tu ne le sauras jamais."

Jimmy déballa le cadeau et constata qu'il s'agissait d'un kit pour un émetteur-récepteur triple bande QRP, un modèle populaire créé par le célèbre concepteur de QRP, Steve Weber KD1JV. «Davey, tu es fou? Cela a dû coûter une tonne !



"Hé mon pote, ne me crie pas dessus, crie au Père Noël, c'est lui qui l'a amené ici", répliqua Davey.

"Ouais, eh bien, le Père Noël est le meilleur ami qu'un gars puisse avoir, dis-lui que je l'ai dit la prochaine fois que tu le verras". Jimmy regardait son ami avec un air d'incrédulité stupéfait sur le visage. Mme Stapleton avait quelques larmes aux yeux, submergée par la générosité de leurs amis.

Davey dit à son ami : "Le Père Noël n'a pas été en mesure de trouver un coupleur d'antenne ou une clé morse. Pour ça je crains que tu n'aies à te débrouiller par toi-même".

C'est là que M. Mason réagit : "Je suis sûr que les fonds de tiroirs de N2EBA contiennent suffisamment d'éléments pour pouvoir fabriquer un coupleur d'antenne QRP. Et si je ne me trompe pas, Jimmy, je pense que le Père Noël t'a laissé une autre boîte sous le sapin".

Cette fois, George tendit une petite boîte à Jimmy. Lorsque Davey a informé George de ce qu'il était en train de faire, leur mentor de radioamateur a décidé d'acheter à Jimmy une clé morse Bencher pour compléter le transceiver.

Jimmy les regarda : "Vous êtes tous les deux les meilleurs. Merci beaucoup ! C'est un super Noël !"

Puis Mme Mason s'approcha de Davey et lui murmura quelque chose à l'oreille. Avec un air interrogateur, il se dirigea vers l'arbre de Noël quand il l'entendit dire : "Allez, le Père Noël t'en a laissé un aussi."

Davey trouva la boîte avec son nom dessus. Pris totalement au dépourvu, il s'assit par terre à côté du paquet et commença à enlever le papier d'emballage aux couleurs vives. Il retint son souffle pendant une seconde quand il vit ce que c'était : le kit Elecraft KX3 qu'il avait tellement désiré ! Il a immédiatement regardé son père, qui a simplement hoché la tête et a déclaré : "Il y a une note attachée à la boîte, Davey. Je pense que tu voudras peut-être la lire".

Il ouvrit l'enveloppe. À l'intérieur se trouvait une simple feuille de papier avec une écriture manuscrite, celle de sa mère. Elle avait écrit la note peu de temps avant sa mort.

"Cher Davey,

Avec tout ce qui s'est passé, ton père et moi avons décidé de t'offrir un cadeau de Noël très spécial cette année. Nous savons tous les deux que c'est quelque chose que tu souhaites vraiment et que tu essayes d'épargner par toi-même. Nous savons également que cela te procurera beaucoup de plaisir pour les années à venir. Alors peu importe ce qui arrivera et où la vie t'emmènera, sache combien ton père et moi-même nous t'aimons.

Mon amour toujours et joyeux Noël !

Maman"

Cette fois, c'est Davey qui était sans voix. Les larmes scintillant dans leurs yeux, il regarda son père et celui-ci le regarda. Les deux avaient le sourire aux lèvres. Bien qu'il ait voulu la radio, ce petit papier avec l'écriture manuscrite de sa mère, qu'il venait de recevoir, et ce qu'il représentait, signifiait pour lui plus que tout au monde. Sa mère manquait encore terriblement à Dave Bolton, mais il savait maintenant qu'elle serait toujours avec lui.

"Tu as raison Jimmy", a-t-il dit, "C'EST un grand Noël".

FIN

Remarque de W2LJ : les noms et les indicatifs d'appel figurant dans cette histoire sont purement fictifs, à deux exceptions près. Steve Weber KD1JV continue de concevoir des kits vendus principalement par le biais des kits Hendricks QRP.

N2EBA a été initialement attribué à Mark Rosenwald, un bon ami à moi qui est maintenant "silent key".

