

Transverter 28-144 MHz (1996)

Il a toujours été en service depuis sa réalisation, sans le moindre problème. La tête de réception fait usage d'un GaAsFET MGF1302, suivi d'un filtre hélicoïdal High-Q à trois sections et d'un MMIC MAV11 ; le mélangeur est un haut niveau 17 dBm et le diplexeur est suivi d'un FET U310. Le même mélangeur est utilisé en émission ; la chaîne de drivers comprend 3 MMIC's en cascade et un atténuateur à diodes PIN afin d'ajuster la puissance de sortie entre zéro et le maximum. L'étage final est constitué du célèbre (mais maintenant démodé) module Mitsubishi M57727. La puissance maximum absolue est de 35W (mais réellement linéaire jusqu'à 20W). Cet appareil est toujours en service à la station 2m.

Téléchargez [ici](#) la description complète (version mélangeur 7 dBm) incluant détails de construction et schémas (en anglais – 1,8 MB).



Mon QTH

Cette publication décrit ma situation géographique. Le dégagement de cette dernière revêt beaucoup d'importance en matière de performances radio, principalement en ce qui concerne les fréquences élevées.

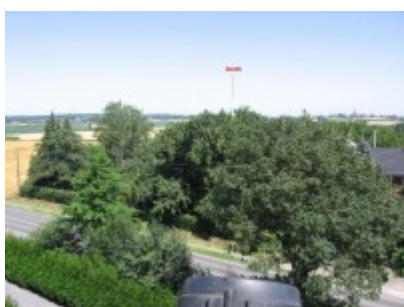


Les cartes qui suivent (réalisées à l'aide de "[Radio Mobile](#)" de Roger, VE2DBE) sont



toutes centrées sur mon QTH :

Vue depuis l'antenne 144 MHz (à 17m du sol) vers les principaux points cardinaux :





Quelques photos de mon village (Horrues) en été :



Et en hiver :



Ma station

Vous trouverez ici une description de ma station radio, bande par bande.

HF

J'utilise un transceiver Kenwood TS-440S et, soit, une antenne multibandes Windom FD-4, soit une verticale 5/8 au sol pour la bande des 10 m. Je suis très peu actif en HF.

70 MHz (pas actif pour l'instant)

J'utilise un Yaesu FT-857D comme exciteur FI 28 MHz, suivi d'un [Transverter 28-70 MHz](#) et d'un PA de 0Z2M. La puissance est de 20W. L'antenne est une [5 él. YU7EF](#) (3 m de longueur de boom).

144 MHz

Tout comme pour le 70 MHz, j'utilise le Yaesu FT-857D pour exciter (28 MHz) un transverter. Le transceiver est suivi d'une [interface](#) pour transverter. Transceiver et interface sont situées dans le shack.

Entre le shack et le pylône, il y a 55 m de coaxial RG213.

Au pied du pylône, dans une armoire, se trouvent un [Transverter 28-144 MHz](#) et un [SSPA de 1kW](#) (BLF188XR). Du SSPA à l'antenne, il y a 16 m de câble faible perte 1/2" ([Eupen](#) 5128) + 6 m d'Ecoflex 10 jusqu'à l'élément rayonnant des antennes. Je n'utilise pas de préampli RX en tête de mât.

Les antennes sont [2x9 él. DK7ZB](#), à 19 m du sol et 119 m d'altitude, avec possibilité d'élévation. Ce système est utilisé pour le trafic "terrestre" et pour l'EME.

Pour le trafic FM local (et parfois aussi pour l'Es), J'utilise le même FT-857D ou un FT-7800 et une verticale 5/8 à 12 m du sol. Je suis QRV D-STAR avec un transceiver Icom ID-51 mais presque pas actif dans ce mode. Pour le DMR (que je préfère de loin au D-STAR), j'utilise un Tytera MD-380 ; souvent stand-by sur les TG's 2062 ou 937.

1296 MHz (pas actif pour l'instant)

J'ai un [Transverter 144-1296 MHz](#) (10 W) et une antenne 35 él. F9FT.

Exciteur : FT-857D ou IC-202.

10368 MHz (pas actif pour l'instant)

J'utilise une parabole Prime Focus de 48 cm et un [Transverter & PA DB6NT 144-10368](#)

[MHz](#) (3 W).

Exciteur : FT-857D ou IC-202.



Tout l'équipement décrit ci-dessus est complété par d'autres appareils, dont beaucoup sont de construction personnelle : Clé CW, [Interface Audio/Transceiver/Micro.](#), [Interface pour Transverter](#) et un système [SDR](#).

Parmi l'équipement qui n'est pas de construction personnelle, il y a des alimentations, un ampli. Hi-Fi et un égaliseur.

Pour la poursuite de la lune, j'utilise un contrôleur d'antenne [ERC-3D de Rene, DF9GR](#), ainsi que le logiciel [PstRotator de Codrut, Y03DMU](#). Tous deux sont de très bons éléments que je recommande fortement.

Qui suis-je / About me

[For English, see below.](#)

Mon prénom est Gaëtan, je suis né le 30 janvier 1971. J'habite à [Horrues](#), un petit village faisant partie de la ville de [Soignies](#) ; Il se trouve à 40 km au sud-ouest de Bruxelles, dans une magnifique région verte de la province du "Hainaut". Jusqu'en 2000, j'habitais à Wasmuël, un village situé entre la ville de [Mons](#) et la frontière française, dans une région appelée "Mons-Borinage", célèbre pour son passé minier (charbon).

J'ai commencé tôt, vers l'âge de 11 ans, à m'intéresser à la Radio, d'abord en écoutant les stations internationales qui émettaient en ondes courtes (à l'époque ma préférée était Radio Suède Internationale). En 1984, j'étais actif sur la "bande DX 27 MHz (CB)" ; je garde un bon souvenir de cette période. En 1987, à l'âge de 16 ans, j'ai réussi au premier essai l'examen de radio-amateur, sans connaissances techniques scolaires et j'ai obtenu mon premier indicatif, ON1KHN. Il me donnait le droit d'être actif sur les fréquences supérieures à 30 MHz, code morse (CW) exclu. Un an plus tard, j'ai passé avec succès l'examen de morse et obtins l'indicatif ON4KHG (licence complète), qui est toujours le mien aujourd'hui.



Dans le radio-amateurisme, mon "profil d'intérêt" a toujours été marqué par les fréquences "élevées". La bande 144 MHz "petits signaux" est ma favorite depuis le début (Tropo, Aurore, MS, Es, EME). J'ai fait un peu de 50 MHz au début des années 90 et du 70 MHz entre 2009 et 2016. J'ai aussi pratiqué les 1,3 et 10 GHz autour des années 2000, uniquement en portable.

Actuellement (2023), je suis toujours actif sur 144 MHz et j'ai repris une activité 10 GHz en fixe (depuis la maison) en 2021. A la faveur du regain d'activité solaire, je suis davantage actif sur les bandes décadiques (avec une préférence pour les 24 et 28 MHz).

Mes intérêts principaux dans le hobby sont les phénomènes de propagation et la construction d'équipements (une grande partie de ma station est de construction personnelle).

Quant à ma formation, j'ai un diplôme d'ingénieur industriel (MSc) en électronique (1993), complété d'un troisième cycle en Télécommunications. J'ai débuté ma carrière dans la division télécom d'une société d'ingénierie en énergie. J'ai ensuite travaillé dans les télécommunications militaires (Thomson-CSF, maintenant Thales) et suis entré ensuite dans le monde des télécommunications mobiles en 1999. Actuellement, et depuis 2010, je suis "Business Continuity Manager" chez ASTRID, la société belge responsable du déploiement, de la maintenance et de l'évolution de services "Mission critical" au bénéfice des services de secours et d'urgence. Plus d'infos sur ASTRID [ici](#).

J'ai débuté la course à pied en 2014 et cet éveil sur la pratique sportive ne m'a pas quitté depuis lors. J'ai couru plusieurs marathons à travers l'Europe, avec un record personnel à 2h58 (Köln 2018 et Rotterdam 2021). J'ai participé à quelques triatlons dont l'Iron Lakes 70.3 (1,9 km natation / 90 km vélo / 21 km course à pied) en 2019 (chrono 5h47).

Finalement, j'ai 3 enfants, Anaïs, Marine et Maxime.

Les organisations pour lesquelles j'ai travaillé / je travaille :



My first name is Gaëtan, and I was born on 30 January 1971. I live in Horrues, a small village in the town of Soignies, 40 km south-west of Brussels, in a beautiful green region of the province of Hainaut. Until 2000, I lived in Wasmuël, a village located between the city of Mons and the French border, in a region called "Mons-Borinage", famous for its coal-mining past.

I started taking an interest in radio at an early age, around 11, initially by listening to international short-wave stations (my favorite at the time was Radio Sweden International). In 1984, I was active on the "DX 27 MHz (CB) band"; I have fond memories of this period. In 1987, at the age of 16, I passed the amateur radio exam on my first attempt, without any technical knowledge from school, and I got my first callsign, ON1KHN. This gave me the right to operate on frequencies above 30 MHz, excluding Morse code (CW). A year later, I passed the Morse code exam and obtained the call sign ON4KHG (full license), which is still mine today.

In amateur radio, my "interest profile" has always been marked by "high" frequencies. The 144 MHz "small signal" band has been my favorite from the start (Tropo, Aurora, MS, Es, EME). I did a bit of 50 MHz in the early 90's and 70 MHz between 2009 and 2016. I also did 1.3 and 10 GHz in the 2000's, but only in portable mode.

At present (2023), I'm still active on 144 MHz and resumed fixed 10 GHz activity (from home) in 2021. Thanks to renewed solar activity, I'm more active on the HF bands (with a preference for 24 and 28 MHz). My main interests in the hobby are propagation phenomena and equipment construction (a large part of my station is home-built).

As for my education, I have an industrial engineering degree (MSc) in electronics (1993), plus a postgraduate degree in telecommunications. I started my career in the telecoms division of an energy engineering company. I then worked in military telecommunications (Thomson-CSF, now Thales) and then entered the world of mobile telecommunications in 1999. Since 2010, I'm Business Continuity & Risk Manager at ASTRID, the Belgian company responsible for deploying, maintaining and upgrading mission-critical services for the rescue and emergency services. Find out more about ASTRID [here](#).

I started running in 2014 and this interest in sport hasn't left me since. I've run several marathons across Europe, with a personal best of 2h58 (Köln 2018 and Rotterdam 2021). I've taken part in a few triathlons, including the Iron Lakes 70.3 (1.9 km swim / 90 km bike / 21 km run) in 2019 (time 5h47).

Finally, I have 3 children, Anaïs, Marine and Maxime.

Companies I have worked for / am working for : see logos above