



HAM Webinar 4. April 2023 –
Traduction Français HB9DVD

VARAC – ‘CHATTER’ AVEC VARA

(basé sur VarAC V7.0.8)

HB9AUR, Martin Spreng (hb9aur@swiss-artg.ch)

PRÉSENTATION RAPIDE DE VARAC

- ✘ **VarAC** est un programme avancé qui permet une communication par PC directe en **HF, VHF/UHF** ou **QO-100**. ('Chat' ou 'Keyboarding' – de la même manière que du RTTY ou PSK31)
- ✘ **VarAC** utilise **VARA (FM)–Modem**. Grâce à **ARQ** la transmission de texte s'effectue **sans fautes**.
- ✘ Même avec des signaux à la limite du SNR les transmissions sont possible.
- ✘ Idéal pour du QRP, trafic portable, radio de secours

VARAC VERSUS FT8

- ✘ FT8 = communication entre **Machines**
- ✘ VarAC = communication entre **Radioamateurs**

(C'est une constatation – **pas une critique!**)

'QUI L'A DÉVELOPPÉ?'



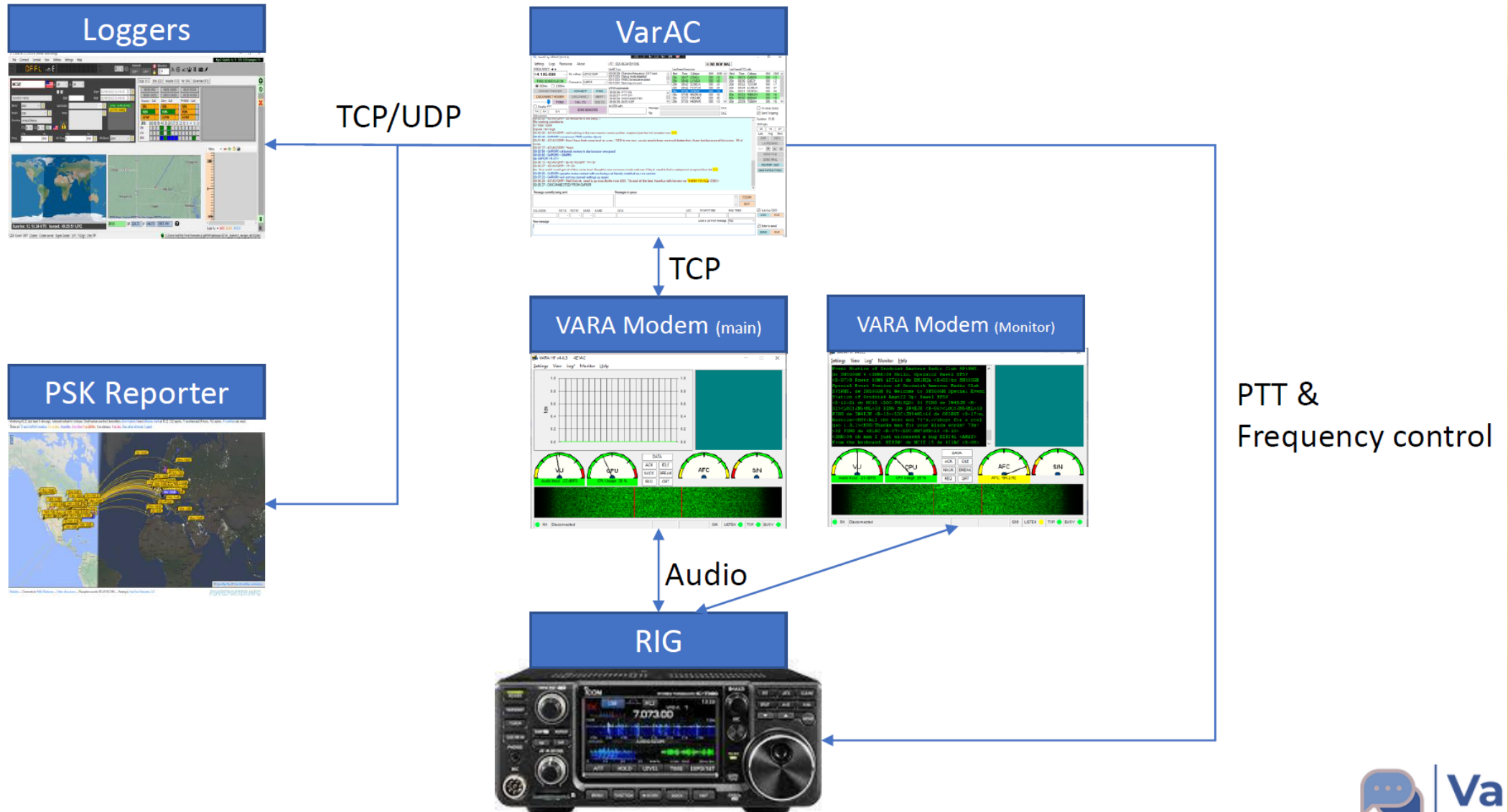
Irad Deutsch - 4Z1AC

Associés:

- **NC3Z** – Gary Mitchelson (Design)
- **ON2AD** – Pat De Wever (Manuals)
- Beaucoup de Beta-Testeurs

- Irad a développé **VarAC** en C#.
- **VarAC** tourne principalement sous [Windows \(> WIN 8.1\)](#)
- Compatible LINUX avec WINE (>V6.1)

VUE D'ENSEMBLE



COMMENT ÊTRE QRV ? – QUELS COÛTS?

- ✘ Télécharger VarAC : www.varac-hamradio.com
- ✘ Télécharger VARA-Modem : rosmodem.wordpress.com
- ✘ Installer les 2 programmes sur un PC Windows (> V 8.1).
- ✘ Relier le PC et le TRX (Sur les TRX modernes, un simple câble USB suffit).
- ✘ **VarAC** est gratuit.
- ✘ **Vara Modem** gratuit jusqu'à une vitesse de 88 (175) bps (SL 4); pour une vitesse plus élevée, achat unique pour USD 69.
- ✘ **TRX, Antenne.**

FREQUENCY

14.105.000

Profile: VarAC

MyCall: HB9AUR

VarAC Log Beacons

Time diff view

CQ calls

SLOT

Connect: ZL2TNB

CF

500Hz 2300Hz

Disable PTT

FREQ SCHEDULE OFF

CONNECT MODEM

CONNECT

PING

DISCONNECT MODEM

DISCONNECT

ABORT

TUNE

CALL CQ

END CQ

TX

RX

0/0

SEND BEACONS

13:18:05 - PSKReporter: Logged successfully (HB0SM)
13:18:36 - PSKReporter: Sending accumulated records
13:18:38 - Away status set to true
13:18:38 - Setting away status to true (auto)

VARA commands

13:18:01 - BUSY ON
13:18:05 - SN -18.0
13:18:05 - CQFRAME HB0SM-9 500 (Beacon)
13:18:05 - BUSY OFF

In QSO with Message File

Table with columns: Bnd, TA, Callsign, BW, SNR. Rows include HB0SM, ZL2TNB, SV1GGY, PD5N, HB9IIU, IK5JRZ, G7RES, SM0HWY.

Table with columns: Bnd, TA, Callsign, BW, SNR, Slot. Rows include OE6ANG, HB9FIH, DL3RUN, DL7XK, HB0SM, HB9FIY, S51D, OE3FQU.

Table with columns: Bnd, Time, From, To, SNR, Broadcast message. Row: 20m, 11:36, DL2JPN, ALL, -10, qsy 7 MHZ.

13:07:34 - CONNECTED TO ZL2TNB
13:07:42 - ZL2TNB> <R-09>
13:07:42 - PING RESULT: -09DB
13:07:45 - QSO SUMMARY: Frequency: 14.105.000 (20m) Duration: 00:00:10
13:07:45 - DISCONNECTED FROM ZL2TNB-T
13:08:46 - CONNECTED TO ZL2TNB
13:08:55 - ZL2TNB> <R-07>
13:09:06 - HB9AUR> de HB9AUR <R-09>
13:09:14 - HB9AUR> <INFO>
13:09:21 - ZL2TNB> <NAME:Terry><QTH:Waitara, N.I., New Zealand><LOC:RF71CA>
RIG: IC-7410
PWR: 65
ANT: 3 Element Tri Band Beam @ 10m. Or 25.6Mtr Inv L
13:09:46 - QSO SUMMARY: Frequency: 14.105.000 (20m) Duration: 00:00:59
13:09:46 - DISCONNECTED FROM ZL2TNB

Currently sending In queue
CLR CLR EDIT

CALLSIGN RST-S RST-R BAND NAME LOC QTH MyPWR START TIME END TIME

New message Gestures/Tags Load canned message:

SEND CLR

I'm away (Auto)
Send 'is typing'
Mute all sounds

Duration: 00:00:59

SNR(db) Graph

-10 -09 -07

Last Avg Mine

Verbose SNR

SNR INFO

L.H.P F.S.P

QSY #

SEND FILE

SEND VMAIL

BROADCAST

PSK REP. MAP

Auto log QSO

LOG CLR

SPOT (DXCluster)

Enter to send

SEND CLR

CONFIGURATION DE VARAC

- ✗ Indicateur, Nom, QTH, Locator, Rig, Power, Antenna
- ✗ Liaison avec VARA Modem (Port, chemin)
- ✗ PTT: CAT, DTR/RTS, VOX/none (VARA FM)
- ✗ Pilotage de la fréquence: CAT
- ✗ Intégration au programme Log

The screenshot shows the 'Settings' window for VARAC, organized into several sections:

- PTT Configuration:** Radio buttons for CAT (selected), OmniRig, DTR/RTS, FLRig, and VOX/None. Includes 'TEST PTT ON' and 'TEST PTT OFF' buttons.
- Frequency Control:** Radio buttons for CAT (selected), OmniRig, FLRig, and None. Includes a 'Read freq. every' dropdown (set to 2) and a 'Set last used freq. upon startup' checkbox.
- CAT Configuration:** Fields for Port (COM17), Baud (115200), Parity (None), DataBits (8), and StopBits (1). Includes dropdowns for DTR and RTS.
- FLRig:** Fields for Host (localhost) and Port (12345).
- DTR/RTS:** Fields for Port and Type (DTR).
- VMail:** Checkboxes for 'Relay notification' and 'Allow parkings'.
- OmniRig:** Field for Rig# (1).
- VARA Modem Configuration:** Fields for VARA modem type (VaraHF), IP/host (127.0.0.1), Main port (8300), KISS port (8100), VARA file path (C:\VARA\VARA.exe), and VARA monitor path (C:\VARA Monitor\VARA.exe) with Port (8350).
- QSO Configuration:** Fields for Call ID interval (10), Auto disconnect (5), Show distance in (KM), and Auto away in (10 minutes). Includes checkboxes for 'Allow last heard peeking', 'Allow non-ham callsigns', 'Allow incoming pings', 'Allow info request', 'Auto QSY', 'Band skip', and 'Load broadcasts history'.
- File Transfer:** Fields for Incoming file size limit (3000), Incoming files directory (C:\VarAC_files\IN), and Outgoing files directory (C:\VarAC_files\OUT).
- DX Cluster uploads:** Includes an 'Enable' checkbox (disabled), Host (ve7cc.net), Port (7373), Username, and Password fields.
- Beacons / CQs:** Fields for Beacon interval (30), Digipeat via, Load last heard history (ON), and CQ Slot wait (300). Includes a 'Skip CQ slot selecto' checkbox.
- Logging:** Fields for ADIF file (C:\VarAC_files\ADIF\VarAC_qso_log.adi), Send log (NONE), IP, Port, and Submode (VARA HF).
- PSKReporter:** Checkboxes for 'Upload' and 'Self report', and a 'Custom map' field (&timerange=21600&).
- Misc.:** Checkboxes for 'Debug mode' and 'Linux compatible mod'.

At the bottom right, there is a 'SAVE AND EXIT' button. A blue link at the bottom left says 'DOWNLOAD latest CAT command file'. A blue link in the middle says '(?) I'm having trouble with CAT control'.

CONCEPT DES FREQUENCES

- ✘ Pour l'écriture, 500 Hz de bande passante suffisent!
- ✘ Dans chaque bande il existe **1 Fréquence d'appel (CF)** pour VarAC
- ✘ Ensuite il y a **10 'slots' pour un rapide QSY**. 5 au-dessus et 5 au-dessous de la CF, par pas de 750 Hz.
- ✘ Lancer l'appel sur la CF, ensuite **quitter au plus vite la CF** et choisir un slot libre ou une fréquence.
- ✘ VarAC **automatise** le changement de fréquence!
- ✘ Lors de **l'appel CQ** , le message contient le slot sur lequel mon VarAC va écouter.

ENVOI DE BALISES

- ✘ But: Signaler qui est QRV.
- ✘ Interval minimum: 15 min.
- ✘ Eviter les QRM: La fréquence d'appel doit être libre au minimum 30sec avant l'envoi d'une balise.
- ✘ Liste des balises reçues.

Beacons					<input checked="" type="checkbox"/> Time diff view
Bnd	TΔ	Callsign	BW	SNR	▲
20m	00:02	IK5JRZ	500	-10	
20m	00:02	MW0KJN	500	-03	
20m	00:03	HB9EHP	500	-13	
20m	00:03	G7RES	500	-02	
20m	00:04	SM0HWY	500	-08	
20m	00:04	SV1UY	500	+00	
20m	00:08	DL0SWN	500	-13	
20m	00:09	LZ1XM	500	+09	
20m	00:10	2W0DLR	500	02	▼

APPEL CQ

- ✗ Clic sur CQ
- ✗ Choisir une fréquence, ('slot') libre (écouter la fréquence avec le bouton SLOT SNIFFER).
- ✗ Lancer l'appel CQ sur la CF
- ✗ VarAC bascule alors automatiquement sur le ('slot') choisi.
- ✗ Le partenaire établi la liaison avec un double clic sur la station, son VarAC bascule sur le ('slot') de réception.
- ✗ Après un laps de temps sans réponse, retour automatique sur la fréquence d'appel.

CQ Slot selector

What are VarAC Slots ?

VarAC has a single calling QRG per band. However, there are multiple frequencies around that QRG that are 750Hz apart. These frequencies are called "SLOTS" while each slot has a unique ID.

When you call CQ, VarAC encodes into the CQ call the slot ID where you will be standing by for incoming connections. VarAC will automatically QSY to the slot once the CQ call ends. If you do not use CAT control, for automatic frequency change, you will be asked QSY manually.

Please use the "SLOT SNIFFER" to make sure the slot you've picked is not occupied or check manually if you have no CAT frequency control.

STEP #1: Select a slot

Slot ID:	5	4	3	2	1	Preferred	CQ Calling frequency	Preferred	11	12	13	14	15
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		14.105.000		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
							14.104.250	Selected Slot frequency					
								Make sure the slot is not out of band!					

STEP #2: Check if the slot is free
Available only with CAT freq. control

SLOT SNIFFER Click and hold

STEP #3: Call CQ

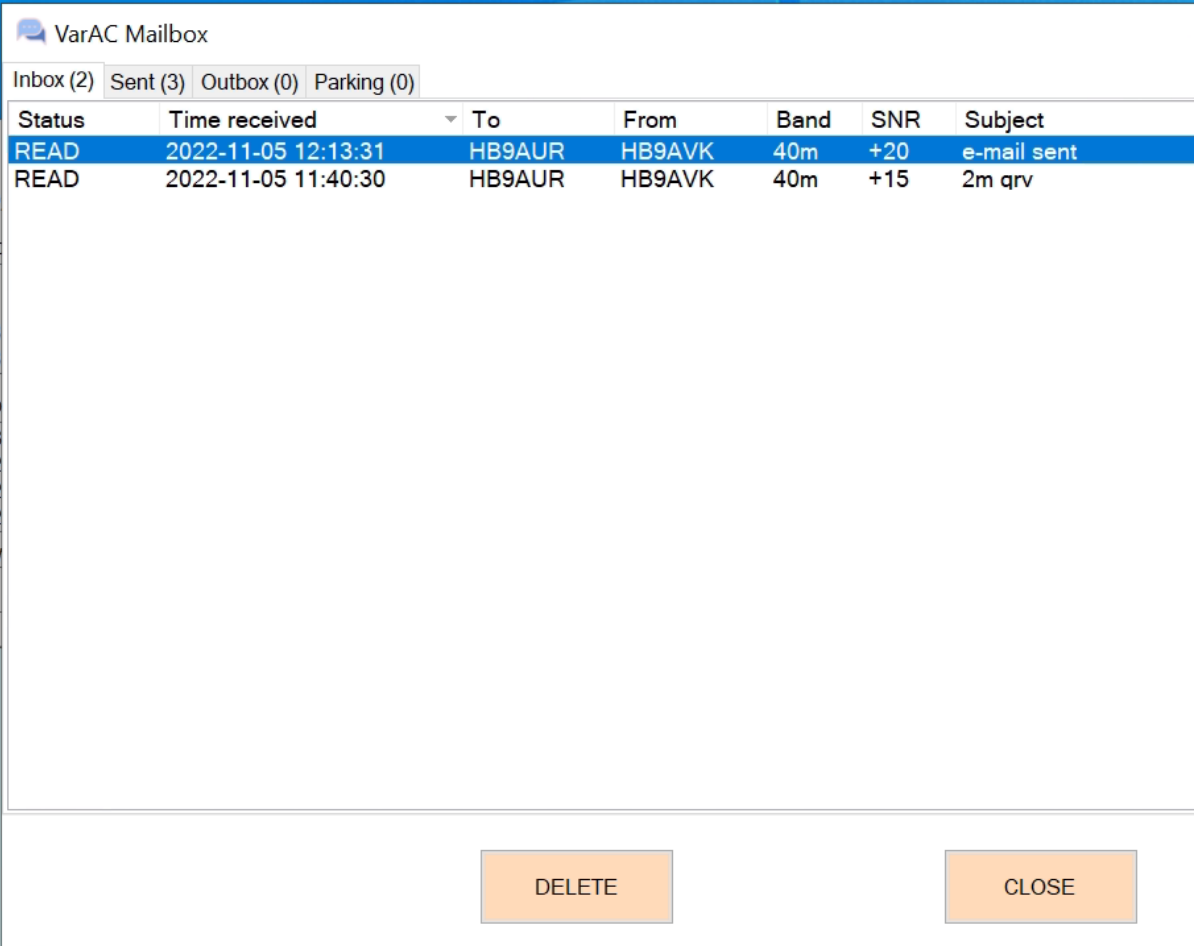
CALL CQ VarAC will QSY to the slot once the CQ on the calling QRG ends

QSO

- ✘ Le texte est transmis par **lignes** (à contrario du RTTY ou PSK).
- ✘ **Un champ mémoire** permet l'écriture du texte pendant l'envoi ou la réception.
- ✘ **Tous les accents, codes sont compatibles** (Unicode / UTF-8).
- ✘ **Traduction** automatique dès la V 6.1.
- ✘ Envoi automatique, **de l'indicatif chaque x temps**.
- ✘ **Logging** automatique.
- ✘ Marquage pour la contre-station **'en train d'écrire'**.
- ✘ **La puissance du signal (SNR)** est échangé automatiquement.

TRANSMISSION DE MESSAGES (VMAIL) ET MAILBOX

- ✘ Infrastructure complète pour l'échange de courriers: Mailbox avec Inbox, Outbox, Sent, Parking.
- ✘ Transmission d'un message par l'intermédiaire de... possible('via').
- ✘ Information sur les message en attente, Parking

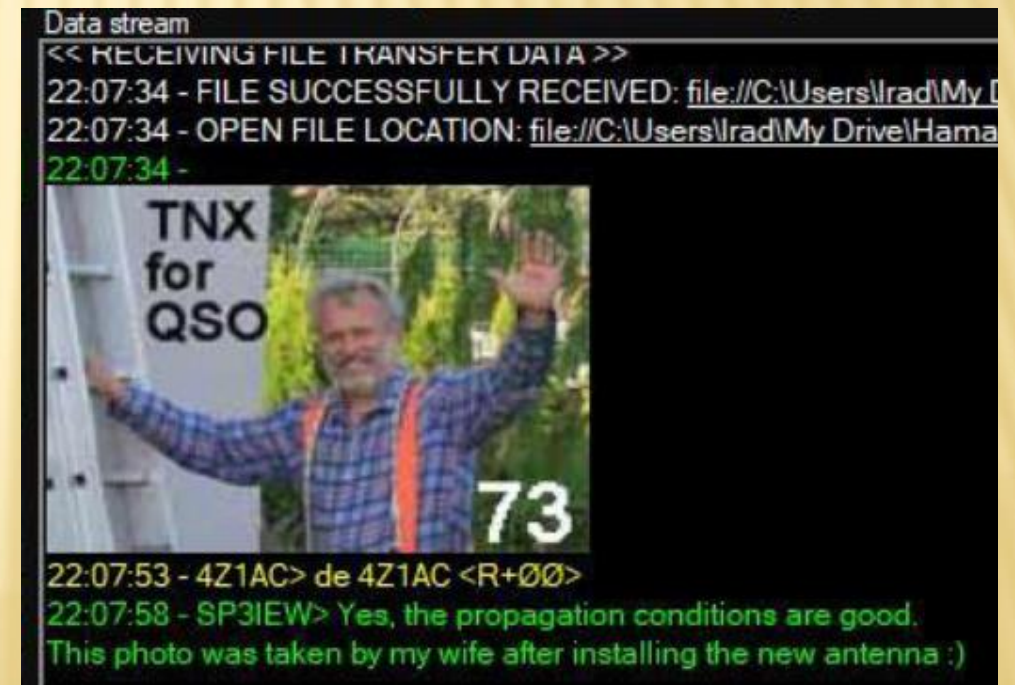
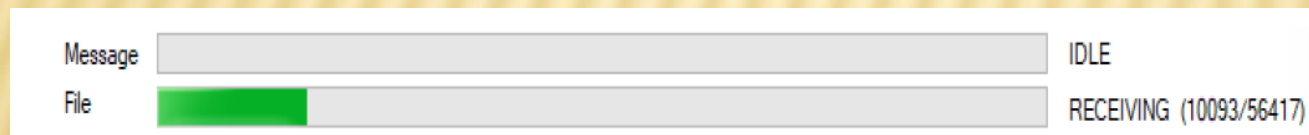


The screenshot shows the VarAC Mailbox interface. At the top, there are tabs for 'Inbox (2)', 'Sent (3)', 'Outbox (0)', and 'Parking (0)'. Below the tabs is a table with columns: Status, Time received, To, From, Band, SNR, and Subject. The table contains two rows of data. The first row is highlighted in blue and shows a 'READ' status, received on 2022-11-05 at 12:13:31, from HB9AUR to HB9AVK, with a band of 40m and SNR of +20, and the subject 'e-mail sent'. The second row shows a 'READ' status, received on 2022-11-05 at 11:40:30, from HB9AUR to HB9AVK, with a band of 40m and SNR of +15, and the subject '2m qrv'. At the bottom of the interface, there are two buttons: 'DELETE' and 'CLOSE'.

Status	Time received	To	From	Band	SNR	Subject
READ	2022-11-05 12:13:31	HB9AUR	HB9AVK	40m	+20	e-mail sent
READ	2022-11-05 11:40:30	HB9AUR	HB9AVK	40m	+15	2m qrv

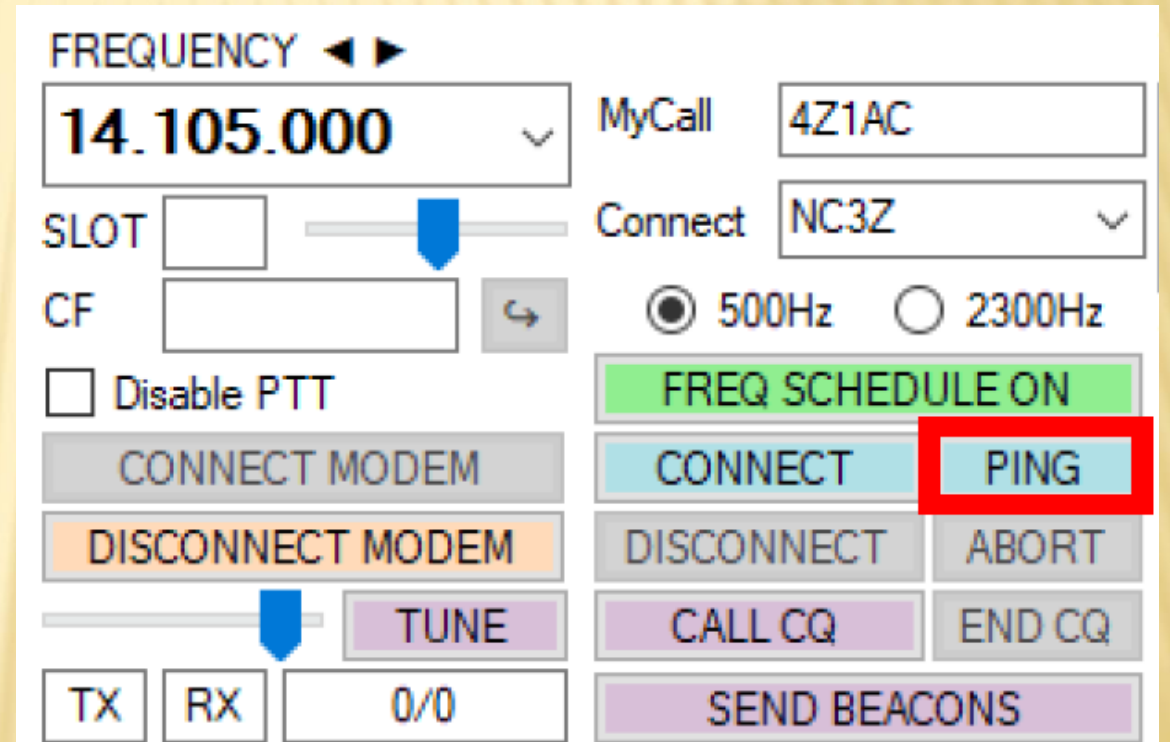
TRANSMISSION DE DONNÉES

- ✘ Il est possible de transmettre n'importe quels fichiers à une contre-station, mais attention à la dimension, poids du fichier.
- ✘ Pour de gros fichiers (> 1-2 kB) en HF il est conseillé de passer sur une largeur de bande plus grande (2300 ou 2750 Hz) et ceci en dehors de la CF ou des 'slots'.
- ✘ Compression automatique.
- ✘ Limite de taille: les gros fichiers exigent une autorisation de la contre-station.
- ✘ Les fichiers image (PNG/JPG/GIF) sont affichés directement dans la conversation
- ✘ Etat de l'avancement de la transmission:



PING

- ✘ Un Ping permet de contrôler si une liaison est possible.
 - 1) Connection avec la contre-station.
 - 2) Retour automatique du signal (S/N).
 - 3) Fin de la liaison.
- ❖ Les pings peuvent être bloqués.



AUTRES FONCTIONS ET OPTIONS

- ✘ Textes d'annonce prédéfinis (Texte de bienvenue, présentation, description de la station, salutations etc.)
- ✘ Monitoring via une 2ème instance de modem (seulement en HF)
- ✘ Accès à PSK-Reporter
- ✘ Interrogation via QRZ.COM
- ✘ ADIF Logfile
- ✘ Intégration des programmes LOG (Log4OM, N1MM, Swisslog, etc.)
- ✘ Historique des indicatifs

FREQUENCY ◀ ▶

14.105.000

Profile: VarAC

MyCall: HB9AUR

VarAC Log Beacons

Time diff view

CQ calls

SLOT

Connect: ZL2TNB

CF

500Hz 2300Hz

Disable PTT

FREQ SCHEDULE OFF

CONNECT MODEM

CONNECT

PING

DISCONNECT MODEM

DISCONNECT

ABORT

TUNE

CALL CQ

END CQ

TX

RX

0/0

SEND BEACONS

13:18:05 - PSKReporter: Logged successfully (HB0SM)
 13:18:36 - PSKReporter: Sending accumulated records
 13:18:38 - Away status set to true
 13:18:38 - Setting away status to true (auto)

VARA commands

13:18:01 - BUSY ON
 13:18:05 - SN -18.0
 13:18:05 - CQFRAME HB0SM-9 500 (Beacon)
 13:18:05 - BUSY OFF

In QSO with

Message

IDLE

File

IDLE

Bnd	Time	From	To	SNR	Broadcast message
20m	11:36	DL2JPN	ALL	-10	qsy 7 MHZ

13:07:34 - CONNECTED TO ZL2TNB
 13:07:42 - ZL2TNB> <R-09>
 13:07:42 - PING RESULT: -09DB
 13:07:45 - QSO SUMMARY: Frequency: 14.105.000 (20m) Duration: 00:00:10
 13:07:45 - DISCONNECTED FROM ZL2TNB-T
 13:08:46 - CONNECTED TO ZL2TNB
 13:08:55 - ZL2TNB> <R-07>
 13:09:06 - HB9AUR> de HB9AUR <R-09>
 13:09:14 - HB9AUR> <INFO>
 13:09:21 - ZL2TNB> <NAME:Terry><QTH:Waitara, N.I., New Zealand><LOC:RF71CA>
 RIG: IC-7410

PWR: 65
 ANT: 3 Element Tri Band Beam @ 10m. Or 25.6Mtr Inv L
 13:09:46 - QSO SUMMARY: Frequency: 14.105.000 (20m) Duration: 00:00:59
 13:09:46 - DISCONNECTED FROM ZL2TNB

Currently sending

CLR

In queue

CLR

EDIT

CALLSIGN	RST-S	RST-R	BAND	NAME	LOC	QTH	MyPWR	START TIME	END TIME

New message

Gestures/Tags

Load canned message:

SEND CLR

Bnd	Δ	Callsign	BW	SNR
20m	00:00	HB0SM	500	-18
20m	00:00	ZL2TNB	500	-13
20m	00:00	SV1GGY	500	+07
20m	00:03	PD5N	500	-13
20m	00:05	HB9IIU	500	-12
20m	00:05	IK5JRZ	500	-15
20m	00:06	G7RES	500	-19
20m	00:07	SM0HWY	500	-03
20m	00:07	SV1UX	500	+00

Bnd	Δ	Callsign	BW	SNR	Slot
20m	00:36	OE6ANG	500	-18	1
20m	00:41	HB9FIH	500	-14	1
20m	00:57	DL3RUN	500	-14	4
20m	01:12	DL7XK	500	-19	12
20m	01:17	HB0SM	500	-15	12
20m	02:26	HB9FIY	500	-15	4
20m	02:46	S51D	500	-13	3
20m	03:38	OE3FQU	500	-15	4
20m	03:54	GM4US	500	-11	1

- I'm away (Auto)
- Send 'is typing'
- Mute all sounds

Duration: 00:00:59
 SNR(db) [Graph](#)
 -10 -09 -07
 Last Avg Mine

Verbose SNR

SNR	INFO
L.H.P	F.S.P

QSY ▼ ▲ #

SEND FILE

SEND VMAIL

BROADCAST

PSK REP. MAP

- Auto log QSO
- LOG CLR
- SPOT (DXCluster)
- Enter to send
- SEND CLR

SUPPORT

- ✘ Manuel de Pat - ON2AD (EN et DE)
- ✘ Présentation de VarAC par Irad – 4Z1AC (EN)
- ✘ Forum: www.varac-hamradio.com/forum



- ✘ SWISS-ARTG: hb9aur@swiss-artg.ch

COMPORTEMENT – ‘CODE OF BEHAVIOUR’

- ✘ Eviter toute perturbation sur la fréquence d’appel.
- ✘ Quitter rapidement la fréquence d’appel.
- ✘ Pas de trafic large bande (2300/2750) sur le CF et SLOTS
- ✘ Pas de QSY sans vérifier si la fréquence / slot est libre.
- ✘ Ne pas transmettre de trop gros fichiers, voir éviter la transmission de fichiers en mauvaises conditions.
- ✘ La fréquence 40m pour les HB (Europe) est malheureusement mal choisie, 7105, des perturbations phonie sont possible.

CHAQUE DIMANCHE 14:00 – 16:00 UTC: ‘CHAT ROOM’

20 m, slot 15 (14'108.750 kHz)

Chat en mode Broadcast ouvert à tous

Proposition, sur **80 m slot 15** un HB-Chat Room en mode Broadcast,
Chaque lundi **20:00 à 21:00 HBT.**

Qui participe?