



**CRT® 1 FP**

EMETTEUR RECEPTEUR PORTABLE BI BANDE

# MANUEL D'UTILISATION

VHF 144-146 MHz (TX-RX)

UHF 430-440 MHz (TX-RX)

FM 65-108 MHz (RX)



copyright CRT France 2017

**CRT®** and **SUPERSTAR®** are registered and protected brands.

## Sommaire

Description des symboles	3
Conditions de stockage transport, utilisation	3
Précautions	4
Mises en garde avant utilisation	4
Accessoires fournis	5
Accessoires optionnels	5
Mode de fonctionnement	5
Conseil de charge	5
Information de charge	6
Installer retirer la batterie	6
Familiarisation	7
Fonctions des touches	8-9
Fonctionnement des Menus	10
Description rapide des Menus	10-11
Menus : SQL, STEP, TXP, SAVE, VOX	12
Menus : W/N, ARB, TDR ,BEEP ,TOT ,R-DCS,R-CTCSS, T-DCS	13
Menus : T-CTCSS, VOICE, ANI-ID, DTFMST, S-CODE, SC-REV, PTT-ID	14

Menus : PTT-LT, MDF-A, MDF-B, BCL, AUTOLK, SFT-D, OFFSET, MEM-CH	15
Menus : DEL-CH, WT-LED, RX-LED, TX-LED, AL-MODE, OPTSIG	16
Menus : SPMUTE, STE, RP-STE, RPT-RL, PONMSG, ROGER, TDR-AB, RESET	17
Lampe torche	17
Clonage	18
Fonction reverse	18
Tone burst 1750 HZ	18
Opérations Avancées	18
Recherche de codes CTCSS/DCS	18
Fonction STUN/KILL	18
Appel simple, appel de groupe	19
Tableau des codes CTCSS	20
Tableau des codes DCS	21
Spécifications techniques	22
Certificat de conformité	23
Conditions de garantie	24-25-26
Bon de garantie	27

## ■ DESCRIPTION DES STBOLES

Veuillez lire attentivement la notice

**Information sur le recyclage.** ne pas jeter votre appareil  
à la poubelle en fin de vie, le ramener en déchetterie

Utilisation sur courant continu

Craint l'humidité

Symbole de masse (mise à la terre)

Symbole de conformité à la norme Européenne

Avertissements



## ■ CONDITIONS DE STOCKAGE, TRANSPORT, UTILISATION

*Stockage : Classe 1-30/85%(°humidité)*

*Transport : -30/85%(°humidité)*

*Utilisation : -30 à +50°C*

*Cycle de fonctionnement :TX 10%/RX 90%*

Nous vous remercions d'avoir choisi cet émetteur récepteur.

## PRECAUTIONS

- \* Respecter les précautions suivantes pour éviter tout incendie, dommages personnels, blessures et / ou endommager l'émetteur-récepteur.
- \* Ne tentez pas de configurer votre émetteur-récepteur en conduisant, c'est trop dangereux.
- \* Pendant l'émission ne pas toucher à l'antenne.
- \* Il est recommandé aux personnes nécessitant un stimulateur cardiaque, de ne pas utiliser de matériel du type émetteur radioélectrique. De même l' utilisateur doit éviter d' émettre à proximité d' une personne portant un stimulateur cardiaque.
- \* L'utilisation en milieu hospitalier ainsi qu'en avion est interdite.
- \* L'utilisation d'une oreillette à fort volume peut engendrer des pertes auditives.
- \* Maintenir à une distance de 20 cm minimum pour parler .
- \* Éloignez-le des sources d'interférence (tels que la télévision, générateur, etc.)
- \* Ne pas émettre sans antenne.
- \* Toujours utiliser une antenne adaptée.
- \* Éteindre votre émetteur lorsque vous faites le plein dans une station service.
- \* Ne pas exposer trop longtemps au soleil.
- \* Si vous sentez une odeur ou si vous voyez de la fumée sortir de l' appareil, éteindre celui-ci et contacter votre revendeur.
- \* Ne pas tenter d'ouvrir ou modifier l'appareil.
- \* Ne pas désassembler la batterie.
- \* Ne pas émettre trop longtemps pour éviter les surchauffes
- \* Toujours utiliser le chargeur et la batterie d'origine.
- \* Ne pas nettoyer avec un solvant chimique.
- \* Ne pas laisser à la portée des enfants.
- \* Éviter les environnements humides.
- \* Stocker dans un endroit sec.
- \* Ne pas jeter au feu.

## Mise en garde avant utilisation

Cet émetteur récepteur fonctionne sur des fréquences non libres à l' utilisation .L' utilisateur doit posséder un certificat d'opérateur radio et licence pour l' utiliser (en émission) et uniquement sur les fréquences autorisées aux radios amateurs.

Cet émetteur récepteur correspond aux exigences de la directives européenne R&TTE et répond aux normes européennes de télécommunication EN 60950, EN 301 489-1-15, EN 301 783-1-2 . (Se renseigner auprès de l' autorité de régulation des télécommunications). Le modèle CRT 1FP est approuvé pour une utilisation dans les pays suivants : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, DE, UK,GR, HR, HU,IE,IS, IT, LI, LU, LT, LV, MT,NL, NO, PL, PT,RO, SK, SI, SE.

CRT fournit toujours des produits de haute qualité, et cet émetteur-récepteur ne fait pas exception. Lorsque vous saurez utiliser votre CRT 1FP, vous lui trouverez une utilisation conviviale.

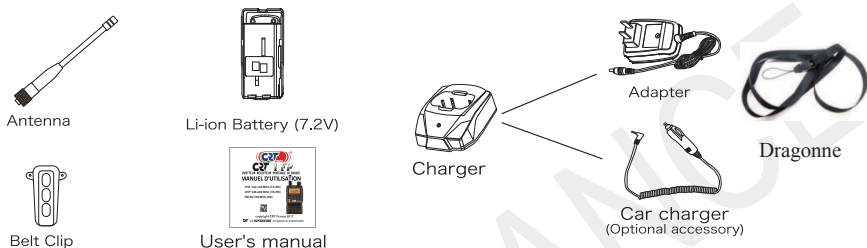
Bien que votre CRT 1 FP soit de conception conviviale, il est techniquement très évolué et certaines fonctionnalités peuvent être nouvelles pour vous.

Ce manuel est fait pour vous guider dans le processus d'apprentissage de votre appareil.

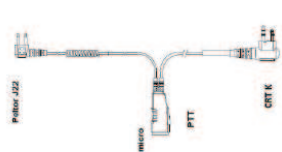
Merci d' avoir choisi le CRT 1 FP .Les caractéristiques comprennent entre autre 128 mémoires, modes de fonctionnement en VV-UV-VU-UU, ,

Encodeur CTCSS/DCS et DTMF. Recherche de codages CTCSS/DCS

## Accessoires standards



## Accessoires optionnels



Cable avec Micro et prise J22 pour casques PELTOR (ProtacII, Sportac, Tactical ...)

Existe également pour casques MSA

## Mode de fonctionnement

1) Votre CRT 1FP peut fonctionner de deux manières différentes configurables soit par software soit manuellement.

Channel mode, pour fonctionner en mode canal uniquement. et le mode fréquence.

Fréquences de fonctionnement 144 à 146 MHz en VHF & 430 à 440 MHz en UHF.

Double affichage de fréquence au choix :VV/VU/UU/UV

Récepteur radio commerciale FM (65 MHz - 108 MHz)

## Conseils de Charge

La batterie est livrée légèrement chargée.

La batterie doit être chargée complètement avant la première utilisation ou lorsque l'appareil n'a pas été utilisé pendant une période supérieure à 2 mois.

La batterie donnera sa capacité maximum seulement après deux ou trois recharges complètes.

Précautions : Ne pas faire de court circuit sur la batterie. Ne pas jeter au feu. Ne pas essayer d'ouvrir le pack batterie.

Toujours éteindre l'appareil avant de recharger. Ne pas retirer l'appareil avant la fin de la charge.

Ne pas recharger l'appareil s'il est déjà chargé.

### Comment charger

1) Relier le bloc secteur au chargeur de table (prise DC) puis brancher au 220V.

L'indicateur s'éclaire rouge pendant 1 seconde et s'éteint.

2) Glisser la batterie seule ou la radio complète dans le chargeur.

Vérifier que le pack batterie est correctement inséré, des guides sur le chargeur sont prévus.

La LED rouge s'allume pour indiquer le chargement .

3) Le temps de recharge est d' environ 5H30, puis la LED s' éclaire en vert indiquant que la charge est terminée.

Retirez l'appareil du support.

Note : Conseils sur les batteries :

1. Lorsque vous chargez votre batterie, gardez-la à une température comprise entre + 5 ° C et + 40 ° C. Les températures en dehors de cette plage peuvent provoquer des fuites ou des dommages.

2. Lorsque vous chargez une batterie installée sur la radio, éteignez celle-ci pour assurer une charge complète.

3. Ne pas couper l'alimentation, ni retirer la batterie en cours de chargement.

4. Ne jamais charger une batterie si elle est humide , essuyez-la avec un chiffon doux pour la sécher avant de la recharger..

5. Si vous constatez que la durée de fonctionnement (Emission et réception) est sensiblement plus courte que la normale, il est temps d'acheter une nouvelle batterie.

### Prolonger la vie des batteries :

La performance de la batterie sera considérablement réduite à une température inférieure à 0 ° C. Par temps très froid il est conseillé d' avoir une batterie de rechange à une température supérieure à 5°C ,une batterie gelée est incapable de travailler correctement.

### Stockage des batteries :

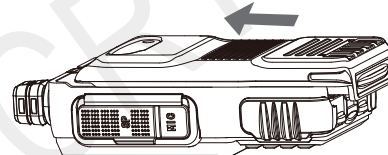
1. Pour éviter d'endommager la batterie due à une décharge excessive, rechargez complètement la batterie avant de la ranger pour une longue période.

2. Recharger une batterie après un stockage de plusieurs mois (piles au lithium-ion : 6 mois), pour éviter une décharge excessive (une batterie en décharge profonde risque de ne pas reprendre la charge)

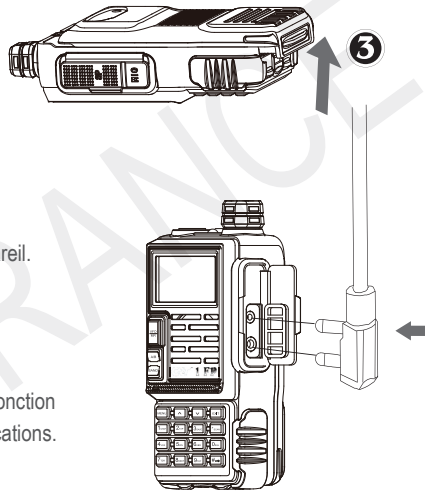
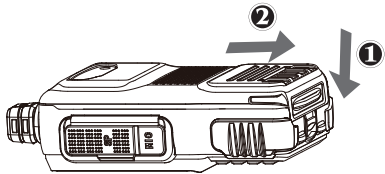
3. Rangez la batterie à une température ambiante et un endroit sec afin de réduire au maximum l'autodécharge.

### Installer /retirer la batterie

Faire glisser la batterie dans la réglette prévue jusqu'à entendre le clic.

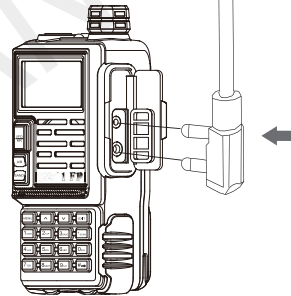


Pour la retirer, il suffit d'appuyer sur le loquet et de faire glisser la batterie vers l'arrière .



Connecter un MicroHP ou un micro écouteur

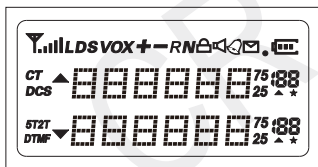
Inserer le connecteur à double jack sur le coté droit de l'appareil.



### Familiarisation

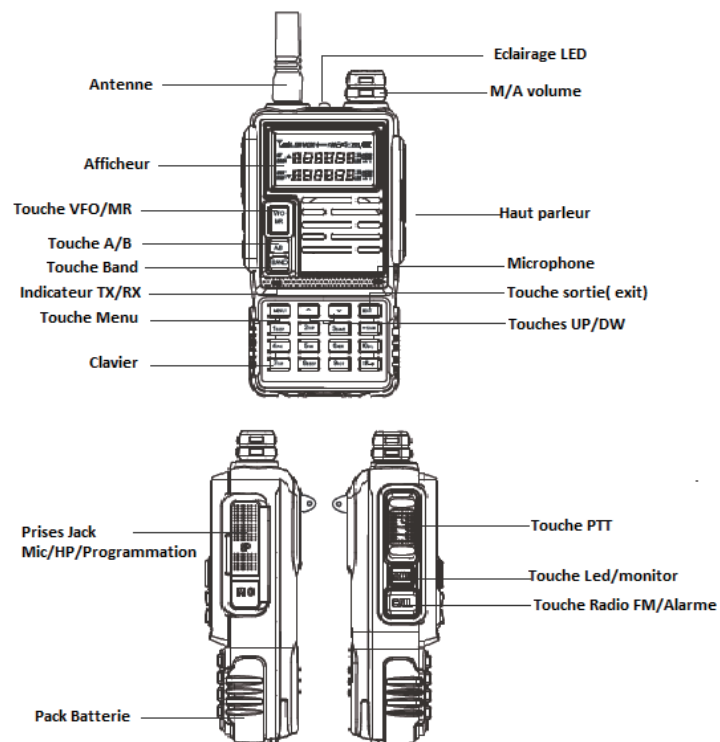
Afficheur LCD

Sur l'afficheur vous pouvez distinguer plusieurs icones qui fonction des menus sélectionnés restent visibles. En voici les significations.



Icon	Description
<b>188</b>	Canal de fonctionnement
<b>75 25</b>	Fréquence de fonctionnement
<b>CT</b>	Activation du « CTCSS »
<b>DCS</b>	Activation du « DCS »
<b>+ -</b>	Décalage de fréquence pour accéder aux répéteurs
<b>S</b>	Activation de la fonction « Double veille / Double réception »
<b>VOX</b>	Fonction « VOX » activée
<b>R</b>	Fonction « Reverse (inversion) » activée
<b>N</b>	Sélection « Bande large (WB) »
	Indicateur du niveau de charge de la batterie
	Indication de fonction de verrouillage du clavier activé
<b>L</b>	Indication de puissance du TX (L → petite puissance)
<b>▲ ▼</b>	Fréquence de fonctionnement
	Niveau de réception du signal

## Appareil



### Bouton M/A Volume

Connectez l'antenne et assurez vous que la batterie est suffisamment chargée et correctement installée.

Tournez le bouton M/A dans le sens des aiguilles d'une montre pour allumer l'appareil et régler le niveau du volume.

Sélectionner une fréquence ou un canal

Utiliser les touches pour sélectionner une fréquence ou un canal mémorisé.

### Fonction des touches

- PTT {Appuyer pour parler} (Touche PUSH-TO-TALK) :

Appuyez et maintenez la touche [PTT] pour émettre, relâchez pour recevoir.

- Touche Radio FM/Alarme (Touche CALL) :

Appuyez sur la touche [CALL] pour activer la radio FM, appuyez à nouveau pour éteindre la radio FM.

Appuyez et maintenez la touche [CALL] pour activer l'alarme, appuyez et maintenez enfoncé le bouton à nouveau pour désactiver la fonction d'alarme

- Touche Led/Monitor (Touche MON) :

Appuyez sur la touche [MON] pour allumer la lampe de poche. Appuyez à nouveau pour la faire clignoter puis encore une fois pour l'éteindre. Appuyez et maintenez la touche [MON] pour désactiver le squelch

- Touche VFO / Mémoire (Touche VFO / MR) :

Appuyez sur la touche [VFO / MR] pour passer du mode fréquence au mode canal et vice versa.



- Touche A / B

Appuyez sur la touche [A / B] pour passer de l'affichage A( en haut) à l'affichage B (en bas), cet état est indiqué par une flèche.

- Touche BAND

Appuyez sur la touche [BAND] pour changer la bande indiquée par la flèche , ce qui permet d'afficher soit VV/ VU/UV/UU.

Lorsque la radio FM est activée, appuyez sur la touche [BAND] pour commuter la bande FM (65-75 MHz ou 76-108 MHz).

La touche [BAND] combinée avec la touche [PTT] permet d'envoyer un signal (tone burst) de 1750 Hz permettant d'activer les relais.

- Touche Recherche (Touche \* SCAN) :

Appuyez sur [\* SCAN] pour activer la fonction reverse qui permet d'inverser la fréquence d'émission et de réception..

Appuyez sur la touche [\* SCAN] pendant 2 secondes pour démarrer la recherche automatique de fréquence ou canal occupé.

En mode Radio FM appuyez sur [\* SCAN] pour rechercher les stations de radio le voyant situé en bas a gauche clignote pendant la recherche..

- Touche # :

Cette touche permet de sélectionner la puissance d'émission High (élevé) ou Low (faible) en faible puissance un L s'affiche à l'écran. Si rien n'est affiché la puissance est haute.

Appuyez sur la touche [#] pendant 2 secondes pour verrouiller / déverrouiller les touches du clavier.

- Clavier :

Touche MENU

Pour accéder aux différents menus et confirmer les modifications.

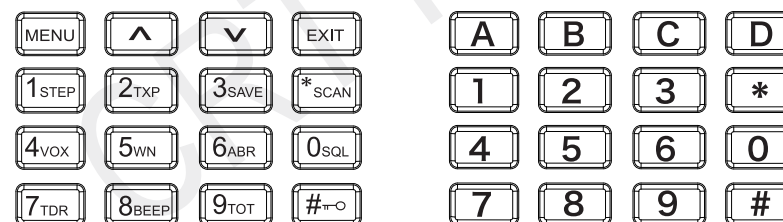
Touches UP/DW : [▼][▲]

Appuyez et maintenez les touches [▼][▲] pour augmenter ou diminuer la fréquence rapidement.

Appuyez sur les touches [▼][▲] pour changer de direction en mode Scan (recherche) .

Touche EXIT :

Pour annuler / pour effacer ou sortir du menu.



Le pavé numérique permet d'entrer les informations dans la radio, d'imputer un code DTMF non standard et en mode transmission, d'envoyer des tonalités DTMF.

### Fonctionnement des MENUS

Les Menus et réglages sont accessibles en suivant cette procédure :

1\* Appuyer sur la touche MENU puis utiliser les flèches  $\wedge / \vee$  pour sélectionner le menu désiré. Le nom et le numéro du menu indiqués par une flèche apparaissent en haut de l'écran, et le dernier réglage en bas

2\* Une fois le menu sélectionné, appuyer sur la touche MENU, la flèche bascule vers le bas .

3\* Modifier les paramètres en utilisant les flèches .

4\* Appuyer ensuite sur la touche MENU pour confirmer puis sur la touche EXIT pour sortir.

Note : En mode canal les réglages suivants ne sont pas possibles :

CTCSS/DCS,WIDE/NARROW,PTT-ID,BCL,NAME. La puissance reste modifiable en appuyant brièvement sur la touche #.



### Description des menus

MENU	Affichage /Fonction	Réglages possibles
0	SQL Réglage du squelch	0à9 , permet d'éliminer le bruit de fond , attention : un réglage trop élevé peut inhiber certains contacts
1	STEP Pas de fréquence (écart entre les canaux)	2.5 /5/6.25/10/12.5/25 KHz
2	TXP Puissance d'émission	H/L ( High :5W / Low : 1W)

MENU	Affichage /Fonction	Réglages possibles
3	SAVE Economiseur de batterie	OFF/1/2/3/4 (4 niveaux 1 :1/1 :2/1 :3/1 :4)
4	VOX Commande vocale de transmission	OFF/0 à 10 Réglage de la sensibilité du déclenchement.
5	W/N ( Bande large/ Bande étroite)	WIDE ( large : 25 KHz)/ NARR (étroite :12.5 KHz)
6	ABR (Eclairage de l'afficheur en s)	OFF/1/2/3/4/5 Réglage du temps d'éclairage de l'afficheur en secondes
7	TDR (Double veille)	OFF/ON ( écoute de 2 canaux simultanée)
8	BEEP (Beep touches clavier)	OFF/ON
9	TOT (Limite du temps en émission)	15 à 600 par palier de 15 s Fonction anti bavard, évite une chauffe excessive.
10	R-DCS Réception de signaux codés en DCS( numérique)	OFF /D023N (normal) à D754I (inversé) Codes numériques normaux ou inversés
11	R-CTCS Réception des signaux codés en CTCSS (analogique)	OFF/ 67.0 à 245.1 HzCodes CTCSS analogiques
12	T-DCS Transmission de signaux codés en DCS( numérique)	OFF /D023N (normal) à D754I (inversé) Encodeur numériques normaux ou inversés
13	T-CTCS Transmission de signaux codés en CTCSS (analogique)	OFF/ 67.0 à 245.1 Hz Encodeur CTCSS analogiques
14	VOICE (annonce vocale)	OFF/ON Annonce vocale des fréquences et fonctions
15	ANI-ID (numéro d'identification)	Paramétrable uniquement per PC
16	DTMFST ( Tonalité DTMF)	OFF DT-ST Envoi du code par le clavier ANI-ST Envoi du code automatique DT+ANI Envoi du code automatique et par clavier
17	S-CODE (groupes de codes)	1à 15 Paramétrables par PC

MENU	Affichage /Fonction	Réglages possibles
18	SC-REV ( Mode de recherche)	TO : La recherche redémarre après un temps défini CO : La recherche redémarre lorsque le signal disparaît SE : La recherche s'arrête et ne redémarre pas.
19	PTT-ID (Envoi de l'identifiant)	OFF : Pas d'envoi BOT : Envoi en début de transmission EOT : Envoi en fin de transmission BOTH : Envoi en début et en fin de transmission
20	PTT-LT (Délai)	0 à 30 ms Réglage du délai avant transmission de l'identifiant
21	MDF-A (Affichage Haut)	FRQ /CH /NAME Mode d'affichage pour le VFO A (haut) Le nom(NAME) doit être paramétré par PC
22	MDF-B (Affichage Bas)	FRQ /CH /NAME Mode d'affichage pour le VFO B (bas) Le nom(NAME) doit être paramétré par PC
23	BCL (Blocage du canal occupé)	OFF/ON Interdit l'émission si le canal est occupé.
24	AUTOLCK (Verrouillage clavier)	OFF/ON Verrouillage automatique du clavier après 15s
25	SFT-D (décalage pour les relais)	OFF/+/- Décalage (Offset) de la fréquence d'émission. + : La fréquence d'émission est plus haute que la fréquence de réception - : La fréquence d'émission est plus basse que la fréquence de réception.
26	OFFSET (décalage pour les relais)	00.0 à 69.990 MHz Réglage de la valeur du décalage
27	MEM-CH (Pour mémoriser les canaux)	000 à 127

MENU	Affichage /Fonction	Réglages possibles
28	DEL-CH (Pour supprimer un canal mémorisé)	000 à 127
29	WT-LED (Couleur de l'afficheur en veille.)	OFF/ VERT/ ROUGE/JAUNE
30	RX-LED (Couleur de l'afficheur en réception.)	OFF/ VERT/ ROUGE/JAUNE
31	TX-LED (Couleur de l'afficheur en émission.)	OFF/ VERT/ ROUGE/JAUNE
32	AL-MOD (Type d'alarme)	SITE : Alarme locale, seul l'appareil sonne TONE : Alarme locale + transmission vers les autres appareils sur la même fréquence. CODE : Alarme locale + transmission d'un code DTMF (identifiant du poste) sur la fréquence utilisée.
33	OPTSIG ( Option de signalisation)	OFF : DTMF désactivé DTMF : DTMF activé
34	SPMUTE (Type de silencieux)	QT : Réception avec un code CTCSS valide QT+DT : Réception avec un code CTCSS et DTMF valide. QT*DT : Réception avec un code CTCSS ou DTMF valide.
35	STE	OFF/ON Diminution du bruit de fin de transmission
36	RP-STE	Lors d'utilisation via un relai , permet de recevoir la confirmation (tonalité)d'activation du relai OFF :1,2,3,...10 Réglage du délai
37	RPT-RL	Lors d'utilisation via un relai, permet de recevoir la confirmation de transmission du signal. OFF :1,2,3,...10 Réglage du délai
38	PONMSG (Message d'accueil)	FULL : L'écran s'affiche totalement MGS : L'écran indique le message d'accueil

MENU	Affichage /Fonction	Réglages possibles
39	ROGER	OFF/ON Beep de fin de transmission
40	TDR-AB (Double veille)	OFF : La réception et l'émission sera possible sur le VFO A ou B. A : La réception sera possible sur le VFO A ou B et l'émission uniquement sur le VFO A. B : La réception sera possible sur le VFO A ou B et l'émission uniquement sur le VFO B.
41	RESET	ALL : Réinitialisation complète, tous les réglages et canaux mémorisés seront supprimés. VFO :

#### Menu 0 : SQL

Le «Squelch» élimine le bruit de fond de l'émetteur-récepteur en l'absence de signal. Le niveau de Squelch doit être réglé de façon à entendre uniquement lors de la réception de signaux. Il est recommandé de régler celui-ci au niveau 5.

#### Menu 1 : STEP

Pas d'incréméntation des fréquences, 6 réglages possibles : 2.5KHz/5 KHz/6.25KHz/10 KHz/12.5KHz/25KHz.

#### Menu 2 : TXP

Réglage de puissance en émission, 2 niveaux : HIGH/ LOW 1W/5W VHF , 1W/4W UHF

#### Menu 3 : SAVE

Economiseur de batterie : OFF /1/2/3/4.

#### Menu 4 : VOX

Activation et réglage de la sensibilité du VOX ( déclenchement de l'émission par la voix)

OFF/1/2/ ...10. soit 10 niveaux de sensibilité. La sensibilité doit être réglée en fonction du bruit ambiant, pour un environnement très bruyant sélectionner le niveau 10.

#### Menu 5 : W/N

Réglage de la largeur de bande : Wide , bande élargie / Narrow, bande étroite . Attention à régler tous les appareils de la même façon pour obtenir une qualité d' émission et de réception optimale. En règle générale les émissions se font en N (Narrow)

#### Menu 6 : ABR

Réglage du temps de l' éclairage de l' afficheur, OFF : pas d' éclairage, 1/2/3/4/5 temps en secondes avant extinction de l' éclairage. Un appui sur n' importe quelle touche réactive l'éclairage cadran.

#### Menu 7 : TDR

Double veille, lorsque cette fonction est activée , il est possible de recevoir les fréquences du VFO A et B en même temps. Si un signal est détecté sur l' un des VFO celui-ci est indique par une flèche .

#### Menu 8 : BEEP

Réglage du Beep touches : ON/OFF

#### Menu 9 : TOT

La fonction anti bavard (tot out timing) limite le temps d' émission pour éviter une surchauffe de l'appareil.Réglage possible de 15 à 600 secondes par palier de 15 secondes.

#### Menu 10 : R-DCS

Réception d' un signal avec codage numérique (DCS) . Cette fonction est généralement utilisée pour faire des appels vers un groupe bien défini, la réception n' est possible que si le codage DCS est reconnu.

Les réglages possibles sont :

OFF : Désactivé

R-DCS : D023N à D754N (DCS normaux) et D023I à D754I ( DCS inversés) soit 208 groupes

#### Menu 11 : R-CTCSS

Réception d' un signal avec codage analogique (CTCSS) . Cette fonction est généralement utilisée pour faire des appels vers un groupe bien défini, la réception n' est possible que si le codage CTCSS est reconnu.

Les réglages possibles sont :

OFF : Désactivé

CTCSS : 67 Hz à 254.1 Hz soit 50 groupes

#### Menu 12 : T-DCS

Emission d' un signal avec codage numérique (DCS) . Cette fonction est généralement utilisée pour faire d

es appels vers un groupe bien défini, la réception ne sera possible que si le codage DCS est reconnu par le récepteur adverse.

#### Menu 13 : TCTCSS

Réception d' un signal avec codage analogique (CTCSS) . Cette fonction est généralement utilisée pour faire des appels vers un groupe bien défini, la réception ne sera possible que si le codage CTCSS est reconnu par le récepteur adverse.

#### Menu 14 : VOICE

Annonce vocale des canaux et fonctions : ON/OFF ( en Anglais uniquement)

#### Menu 15 : ANI-ID

Identifiant de l' appareil (Automatic Number Identification) .ce numéro aussi appelé PTT ID peut être envoyé lors de l'appel permettant ainsi au destinataire de reconnaître l'émetteur.

Ce numéro est seulement paramétrable par PC.

#### Menu 16 : DTFMST

Pour utiliser cette fonction, il faut activer le PTT-ID comme BOT/EOT ou BOTH .

Lors de l'émission, l'opérateur peut entendre les sons DTMF ainsi que le code ANI.

4 réglages possibles :

OFF : DTMF désactivé le son DTMF ne sera pas audible sur le HP interne .

DT-ST : Le code DTMF sera transmis automatiquement, si vous appuyez sur n' importe quelle touche pendant la transmission le son DTMF correspondant sera audible via le haut parleur.

ANI-ST : Lors de l' appui sur la touche PTT, la radio émet automatiquement une séquence DTMF.

DT+ANI : Le code DTMF sera audible et transmis automatiquement, si vous appuyez sur n'importe quelle touche pendant la transmission le son DTMF correspondant sera audible via le haut parleur

#### Menu 17 : S-CODE

Codes DTMF pour appel de groupe , il est possible de programmer 15 codes différents par software.

#### Menu 18 : SC-REV

En mode fréquence ou canal, 3 options sont possible pour la recherche automatique.

TO : Si un signal est détecté, la recherche s'arrête 5 secondes puis repart.

CO : Si un signal est détecté, la recherche s'arrête et ne repart que lorsque le signal a disparu.

SE : Si un signal est détecté, la recherche s'arrête et ne repart pas.

#### Menu 19 : PTT-ID

Ce menu permet de décider a quel moment le PTT-ID doit être envoyé.

OFF : L'identifiant n'est pas envoyé

BOT : L'identifiant est envoyé au début de l'appel

EOT : L'identifiant est envoyé à la fin de l'appel

BOTH : L'identifiant est envoyé au début et al fin de l'appel.

#### Menu 20 : PTT-LT

Ce menu sert à sélectionner le délai avant l'envoi de l'identifiant (réglage par défaut 0)

#### Menu 21 : MDF-A

Mode d'affichage de l'affichage « A » (haut)

FREQ : Fréquence+ numéro du canal.

CH : Numéro du Canal seulement.

NAME : Affichage du nom du canal

Note : Si NAME est sélectionné, il faut au préalable le renseigner via le software.

#### Menu 22 : MDF-B

Mode d'affichage de l'affichage « B » (bas)

FREQ : Fréquence+ numéro du canal.

CH : Numéro du Canal seulement.

NAME : Affichage du nom du canal

Note : Si NAME est sélectionné, il faut au préalable le renseigner via le software.

#### Menu 23 : BCL

Cette fonction permet le blocage du canal lorsque celui-ci est occupé. OFF/ON

Si un signal est reçu , la transmission sur ce canal ou fréquence sera interdite tant que celui-ci sera occupé.

#### Menu 24 : AUTOLK

Cette fonction permet le verrouillage automatique après 15 secondes d'inactivité.

#### Menu 25 : SFT-D

Cette fonction permet de sélectionner le décalage de fréquence offset en plus ou en moins.

OFF : Pas de décalage

+ : La fréquence d'émission est plus haute que la fréquence de réception.

- : La fréquence d'émission est plus basse que la fréquence de réception.

Le réglage de la valeur de décalage doit être paramétré avec le menu OFFSET.

**Menu 26 : OFFSET**

Réglage de la valeur du décalage (utilisation de relais) de 0 à 69.990 MHz

**Menu 27 : MEM-CH**

Mémorisation d' un canal : Sélectionner une fréquence ainsi que tous les paramètres voulus (décalage offset, DTMF, ANI code, CTCSS ... ), entrer dans le réglage du menu MEM-CH, avec les touches , choisir le numéro de la mémoire et appuyer sur la touche menu pour mémoriser

**Menu 28 : DEL-CH**

Supprimer un canal mémorisé. Sélectionner la mémoire avec les touches puis appuyer sur la touche menu pour valider la suppression.

**Menu 29 : WT-LED**

Réglage de la couleur d'affichage en mode veille.

OFF : Pas d'éclairage

GREEN : Affichage de couleur verte

RED : Affichage de couleur rouge

ORANGE : Affichage de couleur Orange

**Menu 30 : RX-LED**

Réglage de la couleur d'affichage en mode réception.

OFF : Pas d'éclairage

GREEN : Affichage de couleur verte

RED : Affichage de couleur rouge

ORANGE : Affichage de couleur Orange

**Menu 31 : TX-LED**

Réglage de la couleur d'affichage en mode émission.

OFF : Pas d'éclairage

GREEN : Affichage de couleur verte

RED : Affichage de couleur rouge

ORANGE : Affichage de couleur Orange

**Menu 32 : AL-MODE**

Il y a 3 modes d'activation ou transmission de l'alarme.

SITE ALARM : Un son de sirène est émis par le haut parleur de la radio

TONE ALARM : Un codage DTMF ainsi qu' un signal d' alarme est transmis sur la fréquence utilisée.

CODE ALARM : La radio, alternativement, émet un signal d' alarme et transmet une séquence DTMF

#### Menu 33 : OPTSIG

Activation du DTMF.

OFF : DTMF désactivé

DTMF : activé

#### Menu 34 : SPMUTE

Mode de déclenchement du silencieux (squelch), 3 réglages disponibles.

QT : Réception possible avec un code CTCSS valide

QT+DT : Réception possible uniquement avec un code CTCSS et DTMF valide.

QT\*DT : Réception possible avec un code CTCSS ou DTMF valide.

#### Menu 35 : STE

Diminution ou élimination du bruit de fin d'émission : On/OFF

#### Menu 36 : RP-STE

Elimine la tonalité de fin de transmission lors d'une utilisation avec relais.

Réglages OFF/1/2/3/4.....10.

#### Menu 37 : RPT-RL

Réglage du délai de la tonalité de fin de transmission lors d'une utilisation avec relais.

Réglages OFF/1/2/3/4.....10.

#### Menu 38 : PONMSG

Affichage sur l'écran lors de l'allumage, 2 possibilités

FULL : Affichage complet de l'afficheur.

MSG : Affichage du message d'accueil.

#### Menu 39 : ROGER

Beep de fin de transmission.

ON : Activé.

OFF : Désactivé.

#### Menu 40 : TDR-AB

Cette fonction permet, lors de l' utilisation en bande croisée de sélectionner la fréquence émettrice.

3 options possibles :

OFF : Pour sélectionner la bande émettrice utiliser les flèches .

A : La bande A (en haut) est utilisée en émission et la bande B en réception.

B : La bande B (en bas) est utilisée en émission et la bande A en réception.

#### Menu 41 : RESET

Cette fonction permet en cas de dysfonctionnement de rétablir les paramètres d'origine.

VFO : Remise à zéro du mode VFO uniquement, les mémoires ne sont pas affectées.

ALL : Remise à zéro complète tous les réglages ainsi que toutes les mémoires seront effacées.

Pour éviter toute erreur, une confirmation sera demandée « SURE ? » , si oui valider avec la touche Menu.

Lampe torche.

Un appui court sur la touche MON allume la lampe, un autre appui court actionne le clignotement.



### Clonage.

Cette fonction permet de copier les paramètres d'un appareil vers un autre .

1) Connecter le câble de clonage

2) Appuyer et maintenir la touche MON en allumant la radio , l'afficheur indique « COPING »

La led rouge du poste principal scintille et la led verte du poste secondaire scintille également.

3) Lorsque les led verte et rouge arrêtent de scintiller l' écran affiche ou WELCOME indiquant le succès du clonage.

### Fonction reverse.

Dans le cas ou un décalage entre l' émission et la réception à été programmé, la fonction reverse permet d' inverser ces fréquences. La fréquence d' émission devient la fréquence de réception et vice versa.

Pour activer cette fonction appuyer sur la touche « \*scan » ,un petit R apparait sur l'afficheur.

### Tone burst 1750 Hz.

La touche [BAND] combinée avec la touche [PTT] permet d' envoyer un signal (tone burst) de 1750 Hz

permettant d'activer les relais.

Appuyer brièvement une troisième fois pour éteindre la lampe.

### Opérations avancées .

- Recherche automatique de fréquences /canaux et stations de radio FM  
Maintenir la touche \*SCAN plus de 2 secondes pour lancer la recherche.

- Recherche de codes CTCSS :

Appuyer sur la touche MENU puis choisir le menu 11.

Appuyer de nouveau sur la touche MENU puis sur la touche \*SCAN ,la recherche commence et si un codage CTCSS est trouvé celle-ci s'arrête et la valeur s'affiche.

- Recherche de codes DCS :

Appuyer sur la touche MENU puis choisir le menu 10.

Appuyer de nouveau sur la touche MENU puis sur la touche \*SCAN, la recherche commence et si un codage DCS est trouvé celle-ci s'arrête et la valeur s'affiche.

- Fonctions STUN/KILL :

Cette fonction permet de télécommander d'autres radios et permettre uniquement la réception, interdire à distance l' émission et la réception puis, l'activer de nouveau pour une utilisation normale. STUN: réception uniquement sans possibilité d' émettre. KILL : réception et émission interdite.( cette fonction doit être paramétrée par software).

1. Ouvrir le logiciel du programme PC, puis cliquez sur "Code DTMF", enfin de renseigner le code personnalisé à 5 chiffres (Stun / Kill /Revive) dans le cadre des paramètres. Il y a "code d'appel de groupe" dans la boîte d'option , choisir le code "A" (le code d'appel de groupe est le caractère universel du code ANI), (Remarque: le code d'appel de groupe peut être ABCD \* #).

Par exemple: STUN code : AB \* 88 KILL code : CD120 Revive : le code A8A8A.

2. Le code ANI de la radio secondaire doit être réglé par programmation informatique, écrivez le code ANI défini par l'utilisateur "ID CODE" après avoir appuyé sur "Edit" et "DTMF" .

Le code de chaque radio est obligatoirement différent.

Par exemple: la 1ère radio secondaire : 10026, la 2ème radio secondaire: 10088, la 3ème radio secondaire: 10033, etc..

3. Activer le DTMF dans le menu 33. Ensuite choisir "QT" ou "QT & DT" dans le menu 34 pour réaliser une conversation normale. CTCSS et DCS doivent également rester les mêmes.

4. Si vous voulez éteindre la 2ème radio secondaire, appuyez sur la touche PTT de la radio principale et entrez le code ANI de la 2ème sous-radio "10088"

Si par exemple le code KILL est "AB \* 88", via le clavier noter: 10088AB \* 88, la 2ème radio secondaire ne pourra plus ni recevoir ni transmettre.

Si vous voulez le ramener a en fonctionnement normal, appuyez sur la touche PTT de la radio principale et entrez le code ANI de la 2ème sous-radio "10088" et relancez le code "A8A8A"( code revive). Via le clavier noter : 10088A8A8A, la 2ème radio secondaire retrouvera une utilisation normale.

- **Appel simple / Appel de groupe**

La radio peut effectuer un appel simple ou un appel de groupe sur la même fréquence par DTMF et PTT-ID.

La radio dispose de 19 chiffres et lettres, y compris les chiffres 0-9, \*, #, les touches de fonction et les touches de lettre ABCD.

Fonctionnement : veuillez envoyer votre code ANI d'abord, puis envoyer le code ANI adverse, vous devez envoyer deux codes pour activer la Communication, chaque code est constitué de 5 chiffres.

Etapes de fonctionnement en mode fréquence:

1. Le code ANI peut uniquement être réglé par programmation PC, vous pouvez entrer le code défini par l'utilisateur dans le cadre "ID CODE" ensuite cliquer sur "DTMF" et "Modifier" dans la barre d'outils. Remarque: Le code ANI de chaque radio est différent.

Par exemple: 1ère radio secondaire: 10026, la 2ème radio secondaire: 10088, la 3ème radio secondaire: 22233 et la 4ème radio secondaire : 88888.

2. Paramétrez les paramètres dans chaque radio, dans le Menu 17 , sélectionnez l'un des quinze groupes ( Le code de signal correspond au code DTMF dans le logiciel) et le confirmer. Dans le Menu 19, ouvrez le PTT-ID et paramétrer le délai d'envoi du code, puis confirmez-le. Dans le Menu 33, activer le DTMF et le confirmer. Dans le Menu 34, réglez le silencieux puis confirmez-le.

3. Appel unique :

Appeler distinctivement un appareil même si toutes les radios sont réglées sur la même fréquence.

. Si vous voulez appeler la 1ère radio, appuyez et maintenez enfoncée la touche PTT, la radio envoie automatiquement votre PTT ID, puis entrez le code d'identification "10026" de la 1ère radio secondaire (Note: 8888810026), l'appel se fera uniquement pour la radio ayant le PTT ID N° 10026.

. Si vous n'avez pas activé le PTT-ID, maintenez enfoncée la touche PTT et saisissez manuellement le code "88888" et le code "10026" de la 1ère radio secondaire (Note: 8888810026), l'appel se fera uniquement pour la radio ayant le PTT ID N° 10026.

C. Vous devez appuyer sur la touche PTT de la 1ère radio secondaire pour envoyer le message de confirmation à la radio principale pour que les deux radios puissent travailler l'une avec l'autre. Si le temps d'activation est configuré sur 5 s, cela signifie que vous devez renvoyer le code dans un délai inférieur à 5s.(NOTE : vous pouvez configurer le temps d'activation de 1 à 15s via le logiciel.)

#### 4. Appel de groupe

Par exemple: définissez deux radios comme un appel de groupe lorsque toutes les radios sont sur la même fréquence.

une. Il ya "code d'appel de groupe" dans la boîte d'option et choisissez le code "A», après avoir cliqué sur "Modifier" et "DTMF" dans la barre d'outils, puis l'écrire dans la radio. (Le code d'appel du groupe peut être mélangé avec ABCD \* #)

Lorsque vous souhaitez faire un appel de groupe, appuyez et maintenez la touche PTT de la radio principale pour envoyer votre code PTT-ID, puis entrez les trois premiers chiffres de la 1ère sous-radio et 2ème sous-radio et le code d'appel de groupe à 2 chiffres 100AA, l'appel de groupe de la 1ère sous-radio et de la 2ème sous-radio est activé avec succès.

Vous devez appuyer sur la touche PTT de la première sous-radio et de la 2ème sous-radio pour envoyer le message de confirmation à la radio principale. Après confirmation les trois radios pourront correspondre.

#### Codes CTCSS /DCS

CTCSS									
01	67.0	11	94.8	21	131.8	31	171.3	41	203.5
02	69.3	12	97.4	22	136.5	32	173.8	42	206.5
03	71.9	13	100.0	23	141.3	33	177.3	43	210.7
04	74.4	14	103.5	24	146.2	34	179.9	44	218.1
05	77.0	15	107.2	25	151.4	35	183.6	45	225.7
06	79.7	16	110.9	26	156.7	36	186.2	46	229.1
07	82.5	17	114.8	27	159.8	37	189.9	47	233.6
08	85.4	18	118.8	28	162.2	39	192.8	48	241.8
09	88.5	19	123.0	29	165.5	39	196.6	49	250.3
10	91.5	20	127.3	30	167.9	40	199.5	50	254.1

DCS											
01	D023N	18	D115N	35	D212N	52	D306N	69	D431N	86	D546N
02	D025N	19	D116N	36	D223N	53	D311N	70	D432N	87	D565N
03	D026N	20	D122N	37	D225N	54	D315N	71	D445N	88	D606N
04	D031N	21	D125N	39	D226N	55	D325N	72	D446N	89	D612N
05	D032N	22	D131N	39	D243N	56	D331N	73	D452N	90	D624N
06	D036N	23	D132N	40	D244N	57	D332N	74	D454N	91	D627N
07	D043N	24	D134N	41	D245N	58	D343N	75	D455N	92	D631N
08	D047N	25	D143N	42	D246N	59	D346N	76	D462N	93	D632N
09	D051N	26	D145N	43	D251N	60	D351N	77	D464N	94	D654N
10	D053N	27	D152N	44	D252N	61	D356N	78	D465N	95	D662N
11	D054N	28	D155N	45	D255N	62	D364N	79	D466N	96	D664N
12	D065N	29	D156N	46	D261N	63	D365N	80	D503N	97	D703N
13	D071N	30	D162N	47	D263N	64	D371N	81	D506N	98	D712N
14	D072N	31	D165N	48	D265N	65	D411N	82	D516N	99	D723N
15	D073N	32	D172N	49	D266N	66	D412N	83	D523N	100	D731N
16	D074N	33	D174N	50	D271N	67	D413N	84	D526N	101	D732N
17	D114N	34	D205N	51	D274N	68	D423N	85	D532N	102	D734N

DCS											
103	D743N	121	D114I	139	D212I	157	D311I	175	D445I	193	D612I
104	D754N	122	D115I	140	D223I	158	D315I	176	D446I	194	D624I
105	D023I	123	D116I	141	D225I	159	D325I	177	D452I	195	D627I
106	D025I	124	D122I	142	D226I	160	D331I	178	D454I	196	D631I
107	D026I	125	D125I	143	D243I	161	D332I	179	D455I	197	D632I
108	D031I	126	D131I	144	D244I	162	D343I	180	D462I	198	D654I
109	D032I	127	D132I	145	D245I	163	D346I	181	D464I	199	D662I
110	D036I	128	D134I	146	D246I	164	D351I	182	D465I	200	D664I
111	D043I	129	D143I	147	D251I	165	D356I	183	D466I	201	D703I
112	D047I	130	D145I	148	D252I	166	D364I	184	D503I	202	D712I
113	D051I	131	D152I	149	D255I	167	D365I	185	D506I	203	D723I
114	D053I	132	D155I	150	D261I	168	D371I	186	D516I	204	D731I
115	D054I	133	D156I	151	D263I	169	D411I	187	D523I	205	D732I
116	D065I	134	D162I	152	D265I	170	D412I	188	D526I	206	D734I
117	D071I	135	D165I	153	D266I	171	D413I	189	D532I	207	D743I
118	D072I	136	D172I	154	D271I	172	D423I	190	D546I	208	D754I
119	D073I	137	D174I	155	D274I	173	D431I	191	D565I		
120	D074I	138	D205I	156	D306I	174	D432I	192	D606I		

SPECIFICATIONS	
Fréquence de fonctionnement	VHF : 144-146 MHz UHF : 430-440 MHz FM : 65-108MHz
Capacité mémoires	128 canaux
Espacement des canaux	25 KHz wide band( bande élargie) 12.5 KHz narrow band( bande étroite)
Pas de fréquences	2.5/5/6.25/10/12.5/20/25 KHz
Tension d'alimentation	7.2V DC $\pm$ 20%
Durée de la batterie	Plus de 12 heures(2000 mAh)avec un cycle de 5-5-90
Stabilité en fréquence	$\pm$ 2.5ppm
Température de fonctionnement	-20°C~ + 50 °C
Dimensions	122 x 63x 36 mm (avec batterie)
Poids	260 g avec batterie

SPECIFICATIONS		
	Bande élargie	Bande étroite
Sensibilité ( 12dB SINAD)	-122 dBm	-122 dBm
Sélectivité / canal adjacent	$\geq$ 65dB	$\geq$ 60dB
Intermodulation	$\geq$ 65dB	$\geq$ 60dB
Réjection d'harmoniques	$\geq$ 65dB	$\geq$ 65dB
Bruits et parasites	$\geq$ 45dB	$\geq$ 40dB
Distorsion audio	$\leq$ 10%	
Puissance de sortie audio	1000 mW/10%	
EMETTEUR		
	Bande élargie	Bande étroite
Puissance de sortie	VHF : 5W/1W    UHF : 5W/1W	
Modulation	16K0F3E	11K0F3E
Rejection canal adjacent	$\geq$ 65dB	$\geq$ 60dB
Bruits et parasites	$\geq$ 45dB	$\geq$ 40dB
Harmoniques	$\leq$ 7.5 $\mu$ w	$\leq$ 7.5 $\mu$ W
Distorsion audio	$\leq$ 10%	