

# Manuel d'utilisation de RSS pour GM950 N3

Par F4IIZ

Révision 1.30 – 2024-01-17

Version RSS R02.00.00 du 30 Oct 97  
Windows XP uniquement

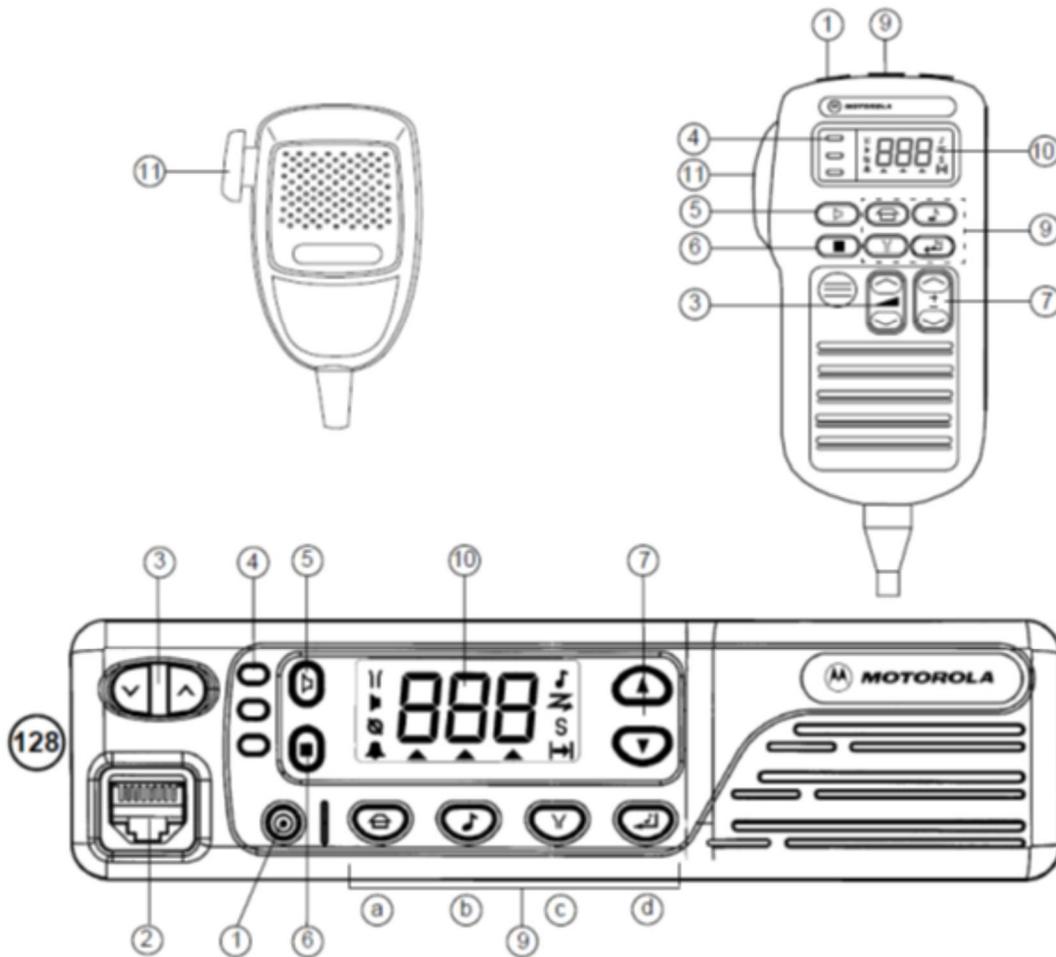


# Sommaire

<b>1. FICHER</b> .....	<b>6</b>
1.1 OUVRIR FICHER.....	6
1.2 ENREGISTRER FICHER.....	6
1.3 LECTURE DU POSTE.....	6
1.4 ECRITURE VERS POSTE.....	6
1.5 IMPRIMER.....	7
1.6 QUITTER.....	7
<b>2. EDITION</b> .....	<b>7</b>
2.1 PAR POSTE.....	7
2.1.1 TOUCHES.....	7
2.1.2 EMISSION.....	9
2.1.3 RECEPTION.....	11
2.1.4 ERGONOMIE.....	12
2.1.5 AVERTISSEMENTS.....	14
2.2 PAR CANAL.....	15
2.2.1 EMISSION/RECEPTION.....	15
2.2.2 SQUELCH.....	16
2.2.3 AFFICHAGE.....	20
2.2.4 DIVERS.....	20
2.2.5 CODAGE S5.....	21
2.2.6 DECOD. S5.....	23
2.2.7 TCS/DPL.....	24
2.3 AJOUTER UN CANAL.....	25
2.4 SUPPRIMER UN CANAL.....	25
2.5 BALAYER.....	26
2.5.1 FONCTIONNEMENT.....	26
2.5.2 LISTES DE BALAYAGE.....	29
2.5.3 OPTIONS DE BALAYAGE.....	29
2.5.4 COMMUTATEURS DE BALAYAGE.....	30
2.6 LIGNES E/S GP (VOIR CHAPITRE 9).....	31
2.7 URGENCE.....	33
2.8 DTMF.....	35
2.9 DEFN ENCODEUR.....	36
2.10 DEFINITIONS DECODEUR.....	40
<b>3. MAINTENANCE (UTILISATEURS EXPERTS SEULEMENT)</b> .....	<b>49</b>
3.1 REGLAGES EMISSION.....	50
3.1.1 TENSION DE POLARISATION.....	50
3.1.2 SEUIL BATTERIE.....	50
3.1.3 PUISSANCE HF.....	51
3.1.4 OSCILLATEUR DE REFERENCE (REGLAGE AVEC ANTENNE OU CHARGE FICTIVE).....	52
3.1.5 BALANCE DE MODULATION.....	52
3.1.6 LIMITE DE DEVIATION.....	53

3.1.7	DEVIATION DE SIGNALISATION.....	54
3.1.8	DEVIATION DTMF .....	54
3.2	REGLAGES RECEPTION .....	55
3.2.1	FILTRE DE L'ETAGE D'ENTREE.....	55
3.2.2	SQUELCH.....	56
3.2.3	VOLUME NOMINAL .....	56
<b>4.</b>	<b>OPTIONS.....</b>	<b>57</b>
<b>5.</b>	<b>FENETRE.....</b>	<b>57</b>
<b>6.</b>	<b>AIDE .....</b>	<b>58</b>
6.1	VALIDATION DE PERSONNALITE.....	58
6.2	INDEX.....	58
6.3	RUBRIQUE EN COURS .....	58
6.4	INFOS POSTE .....	58
6.5	PARAMETRES .....	58
6.6	A PROPOS DE.....	58
<b>7.</b>	<b>UTILISATION PRATIQUE DES TELEGRAMMES.....</b>	<b>59</b>
7.1	EXEMPLE 1 : UN ROGER BIP .....	59
7.2	JOUER DE LA MUSIQUE .....	60
7.3	EXEMPLE : 1750HZ POUR LES RELAIS.....	61
<b>8.</b>	<b>NOTE : ENTREES SORTIE FACE ARRIERE.....</b>	<b>63</b>
<b>9.</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>65</b>
9.1	VERSION DE GM950.....	65
9.2	INTERFACE DE PROGRAMMATION .....	66
9.3	GRAPH DE CONVERSION SIGNAL RSSI – DBM .....	66
9.4	INTERFAÇAGE .....	67
9.4.1	COMMANDE PTT .....	67
9.4.2	INTERFACE AUDIO .....	67

# Le Motorola GM950 N3



**Le poste standard N2** poste 4 canaux, sans afficheur, possède la signalisation de base de 5 tonalités.

**Le poste milieu de gamme N3**, modèle étudié ici, 128 canaux, avec afficheur de 3 caractères présente des fonctionnalités supplémentaires, en particulier les options Appels multiples 1 000 directions et affichage de l'appelant.

**Le modèle haut de gamme N4** 128 canaux, avec clavier et affichage LCD graphique, possède 10.000.000 directions, le décodage de l'appelant, une mémoire des appels reçus et le DTMF.

De plus, un microphone de commande HHCM (Hand Held Control Microphone) est proposé en option avec le poste N3, pour les utilisateurs souhaitant pouvoir commander le mobile d'une seule main.

Les modèles haut de gamme possèdent, en outre, un certain nombre de fonctionnalités supplémentaires, généralement demandées par les utilisateurs plus expérimentés ou plus exigeants, en particulier la capacité d'appeler individuellement de nombreuses autres unités radio en plus du « dispatcher » central. Comme ces utilisateurs expérimentés travaillent généralement avec des systèmes radio plus vastes, les postes haut de gamme sont équipés d'un plus grand nombre de fréquences (canaux). Toutefois, les avantages associés aux fonctions d'appel sélectif de 5 tonalités s'appliquent à tous les utilisateurs sans exception, quel que soit le nombre de canaux utilisés.

En outre, dans certains systèmes, il est possible d'équiper certains utilisateurs d'un poste bas de gamme et d'autres d'un poste plus riche en fonctionnalités.

Il existe différentes versions pour le GM950, le tableau ci-contre indique les variantes en fonction de sa référence avec 2 versions de bande passante, NFM 12,5KHz et FM 20 ou 25KHz.

Model	Description
M08RHF4AN1 N	GM950 403-470 MHz 12.5 kHz 25W HHCM
M08RHE4AN2 N	GM950 403-470 MHz 12.5 kHz 25W
<b>M08RHF4AN3 N</b>	<b>GM950 403-470 MHz 12.5 kHz 25W D</b>
M08RHH4AN4 N	GM950 403-470 MHz 12.5 kHz 25W KD
M08RHF6AN1 N	GM950 403-470 MHz 20/25 kHz 25W HHCM
M08RHE6AN2 N	GM950 403-470 MHz 20/25 kHz 25W
M08RHF6AN3 N	GM950 403-470 MHz 20/25 kHz 25W D
M08RHH6AN4 N	GM950 403-470 MHz 20/25 kHz 25W KD

## Interface :

Le logiciel RSS ne fonctionne que sous Windows XP (ou une bonne émulation W10).

La version RSS R02.00.00 que l'on trouve sur internet est stable.

Si les poste Motorola ultérieures de la gamme GM3xx sont programmable avec un adaptateur USB-RS232, pour le GM950, l'utilisation d'un vrai port RS232 semble préférable. Des cordons se trouvent sur internet pour une dizaine d'euros, mais sa réalisation est aussi possible voir Annexes.

Personnellement j'utilise un PC avec un dualboot W7/XP et un portable sous XP.



## Définitions :

### Données de configuration radio.

Les données de configuration du poste (personnalisation) comprennent tous les paramètres programmables de ce dernier. Ces informations se divisent en deux catégories : données de personnalisation et données relatives aux modes « maintenance »

### Données de personnalisation

Le mode de fonctionnement du poste est défini par les paramètres de personnalisation du poste qui comprennent des réglages spécifiques à l'utilisateur, en particulier les fréquences et l'affectation des boutons d'option.

### Données de réglages.

Les caractéristiques HF du poste sont définies par les données de réglage du poste. Ces paramètres sont prédéfinis en usine mais ils peuvent être modifiés à l'aide du menu maintenance qui permet le réaligement du poste.

### Saisie des données et utilisation des touches.

Le transfert du contenu de la personnalisation du PC vers le poste ne peut se faire que par le biais de l'option de menu Ecriture vers poste.

### Fenêtre de démarrage

La fenêtre d'informations au démarrage vient alors se superposer à la fenêtre principale, elle contient les informations de version du logiciel RSS.

## FENETRE PRINCIPALE

La fenêtre principale contient, de haut en bas, une barre de titre, une barre de menu, une barre d'icônes, une zone dans laquelle s'affiche la fenêtre subsidiaire sélectionnée et une barre d'état au bas de l'écran.

### Barre de menu.

La barre de menu contient les différentes options de commande. La sélection d'une option de la barre de menu entraîne l'affichage du sous-menu correspondant, permettant ainsi à l'utilisateur de sélectionner une fenêtre.

### Barre d'outils :



La barre d'outils permet d'accéder directement aux fonctions ci-après :

Ouvrir fichier / Enregistrer fichier / Lecture du poste / Ecriture vers poste / Ouvrir Manuel utilisateur / Validation personnalité

Ces outils sont similaires aux commandes équivalentes sur la barre de menu et elles ont les mêmes effets.

La fonction Aide affiche la fenêtre d'aide, permettant ainsi la consultation du texte correspondant au champ édité.

### Barre d'état :

La barre d'état contient les champs ci-après :

N de modèle : Le numéro de modèle se met à jour d'après les informations contenues dans la personnalisation actuellement en mémoire.

Source des données : La source des données se met à jour d'après les informations contenues dans la personnalisation actuellement en mémoire. Il peut s'agir du nom du fichier, si les données ont été chargées à partir d'une disquette ou du mot poste si l'information a été lue à partir d'un poste.

Ces champs sont vides à l'origine jusqu'à ce que la personnalisation ait été lue.

REMARQUE : Certaines fenêtres auxiliaires contiennent une barre d'information supplémentaire qui affiche les valeurs minimum et maximum des paramètres actuellement sélectionnés dans l'écran et la valeur admissible du pas d'incrément.

# 1. FICHER

En sélectionnant les différentes fenêtres disponibles à partir du menu qui s'affiche suite à la sélection de l'option Fichier, l'utilisateur accède à tous les aspects de la gestion de fichiers, à savoir enregistrement, impression, ouverture, etc.

Les autres commandes de ce menu permettent à l'utilisateur de lire à partir du poste, d'écrire vers ce dernier et de quitter l'application.



## 1.1 OUVRIR FICHER

Cette commande affiche la fenêtre Ouvrir fichier. Pour sélectionner un fichier, il suffit d'indiquer son type dans la boîte de sélection d'options « Fichiers de type », puis de sélectionner son nom dans la boîte « Fichiers » et de cliquer sur le bouton « OK ». Parmi les différents lecteurs proposés dans la boîte de sélection « Lecteurs », vous pouvez sélectionner celui de votre choix. Le poste affichera, par conséquent, la liste des répertoires de ce lecteur dans la boîte « Répertoires ». Pour voir le contenu de chaque répertoire, il vous suffit de la sélectionner ; celui-ci s'affichera dans la boîte « Fichiers ».

Deux types de fichier s'affichent dans la boîte de sélection d'options « Fichiers de type » : « Personnalité (\*.per) » et « Tous (\*.\*) ».

« Tous fichiers (\*.\*) » permet d'identifier les fichiers de personnalité qui ont été enregistrés avec une extension différente de « .per ». Le format du fichier est vérifié par le logiciel RSS afin de déterminer son type et d'évaluer la possibilité de l'ouvrir.

## 1.2 ENREGISTRER FICHER

Cette option permet d'enregistrer le fichier actuellement ouvert. Les fichiers existants du type par défaut (.per), indiqué dans la boîte de sélection d'options « Fichiers de type », s'affichent alors dans la boîte « Fichiers ». Les répertoires de l'unité par défaut s'affichent dans la boîte « Répertoires ».

Pour enregistrer un fichier, sélectionnez le lecteur et le répertoire de destination, ainsi que l'extension du fichier (.per). Vous pouvez éventuellement entrer une description (maximum de 100 caractères alphanumériques) du fichier dans la boîte de « description ». Attribuez un nom à ce fichier dans la boîte « Nom du fichier » et assurez-vous que l'extension (indiquée sous « Fichiers de type ») est correcte.

Cliquez sur le bouton « OK » pour enregistrer le fichier.

Si un fichier existant a été mis à jour, la sélection de ce dernier dans la boîte « Fichiers » permet d'entrer ou de modifier des informations dans les deux boîtes « Description » et « Nom du fichier ».

Si vous cliquez sur le bouton « OK », un écran d'avertissement s'affiche pour indiquer que le fichier existe déjà. Vous avez la possibilité d'écraser le fichier existant (pour le remplacer par le nouveau) ou d'annuler l'opération.

## 1.3 LECTURE DU POSTE

Cette option permet à l'utilisateur de lire les informations contenues dans la personnalisation du poste vers le PC. Pour cela, ce poste doit être connecté au port de communication série du PC à l'aide des câbles et du boîtier RIB. Le RSS commence par valider les informations contenues dans les données de configuration du poste avant de le lire. En cas d'échec, un message d'avertissement s'affiche pour indiquer l'incompatibilité entre RSS et les données de personnalisation du poste.

## 1.4 ECRITURE VERS POSTE

Cette option permet à l'utilisateur de transférer les fichiers des écrans RSS modifiés et de les écrire dans la mémoire de personnalisation du poste. Pour cela, ce poste doit être connecté au PC à l'aide des câbles et du boîtier RIB.

La sélection de l'option Ecriture vers poste entraîne l'affichage d'un message d'avertissement indiquant à l'utilisateur que la personnalisation enregistrée dans le poste sera écrasée et remplacée. Vous pouvez alors poursuivre ou annuler l'opération.

Si vous poursuivez l'opération, le logiciel RSS valide la personnalisation. En cas d'échec, un message d'avertissement s'affiche pour indiquer l'incompatibilité entre RSS et la personnalisation du poste.

RSS écrit uniquement les données de personnalisation dans la mémoire du poste réservée à la personnalisation.

Les données de réglage de l'émetteur et du récepteur ne peuvent être modifiées que par le biais de la maintenance du RSS.

## 1.5 IMPRIMER

Cette option permet d'afficher l'écran d'impression qui contient les cinq boîtes de dialogue suivantes : Type d'impression, Port imprimante, Imprimer vers fichier (avec une boîte adjacente pour y indiquer le nom du fichier) et une boîte Commentaire.

Type d'impression : les choix possibles sont Standard, Avancé et Manuel.

L'impression Standard ne contient pas toutes les informations contenues dans la personnalisation du poste et elle est conçue pour réduire le volume d'impression.

L'option Avancé entraîne l'impression de toutes les informations appropriées du contenu de la personnalisation du poste.

Enfin, l'option Manuel permet au technicien d'imprimer l'écran affiché en utilisant la touche « Impression d'écran » sur le clavier du PC.

## 1.6 QUITTER

Cette option affiche une boîte de dialogue demandant à l'utilisateur de confirmer la sortie du programme RSS.

## 2. EDITION



### 2.1 PAR POSTE

Cette option ouvre la fenêtre Par poste et affiche l'ensemble des fonctions du poste pour édition. Ces fonctions sont regroupées sous différents panneaux, chacun étant identifié par un onglet.

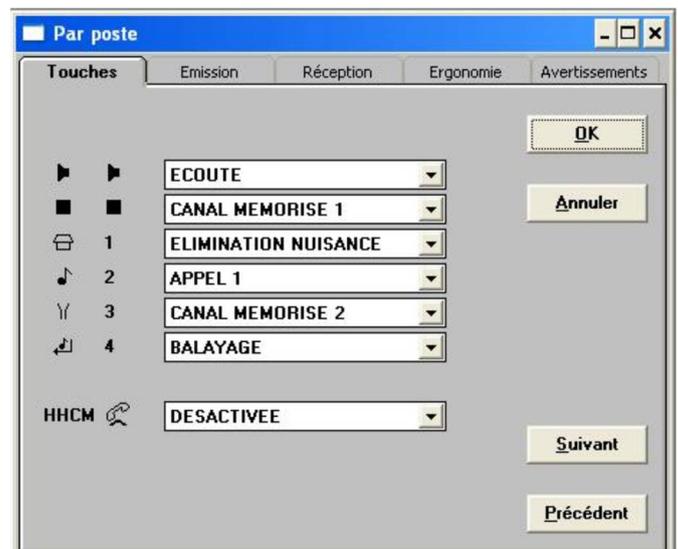
Chaque écran contient les quatre boutons de commande OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT.

#### 2.1.1 TOUCHES

Il est possible de programmer les boutons du mobile en leur associant l'une des fonctions figurant dans la « boîte de sélection d'options ». Les postes milieu de gamme N3 ou haut de gamme N4 possèdent un commutateur dédié aux différents canaux qui permet de basculer d'un canal à un autre.

Le modèle N3 est équipé de six boutons programmables. Sur le modèle N2, quatre de ces boutons sont généralement programmés en tant que boutons de sélection de canal mais elles peuvent être utilisés pour d'autres fonctions.

Sur le modèle haut de gamme N4, il y a 7 boutons de fonction programmables. Si on utilise un micro de commande (HHCM) sur un milieu de gamme N3, le bouton orange du micro de commande se programme de la même façon que le septième bouton.



Certaines fonctions nécessitent une indication visuelle de l'état de fonctionnement (Mode direct, Renvoi automatique d'appel, Alarme extérieure, Brouilleur activé, Balayage). Sur les modèles N4 et N3, ces fonctions sont indiquées par des pictogrammes.

D'autres fonctions programmables dans les boutons ne nécessitent pas de pictogramme particulier, ni de témoin d'option pour indiquer l'état de fonctionnement (Appel 1/2/3, Sélection de touche de brouillage, Urgence, Suppression brouillage, Canal mémorisé 1/2 etc.).

Dans les modèles N3 et N4, la fonction Ecoute est associée à un témoin lumineux jaune et à un pictogramme (bouton 5).

Les boutons, après leur programmation, deviennent des commandes ; ce qui donne à l'utilisateur la possibilité de rendre la fonction associée active ou inactive.

## **BOUTON 1 / BOUTON 2 / BOUTON 3 / BOUTON 4 / BOUTON 5 / BOUTON 6**

Options du bouton : Les options proposées dans la boîte de sélection d'options peuvent être sélectionnées en cliquant sur la flèche située dans l'extrémité droite de la boîte.

**DESACTIVE** : cette option empêche le bouton d'agir sur le fonctionnement du poste.

**ECOUTE** : permet à l'utilisateur d'ouvrir le squelch du poste et de balayer un canal pour connaître l'intensité du trafic.

**APPELS 1,2 et 3** : trois télégrammes d'appel distincts, chacun pouvant être programmé avec 3 séquences concaténées de 5 tonalités et/ou tonalités simples.

**ALARME EXTERIEURE** : si l'utilisateur active cette fonction avant de quitter son véhicule, l'arrivée de tout appel entrant active le klaxon et les phares afin de prévenir le conducteur (une unité de relais est nécessaire).

**CODE / CLAIR** : active ou désactive le brouilleur de la carte d'options interne.

**SELECTION de clef** : permet à l'utilisateur de sélectionner la clef de codage qui convient pour la carte de cryptage optionnelle.

**MODE DIRECT** : règle la fréquence du canal d'émission sur la fréquence du canal de réception.

**BALAYAGE** : active l'une des deux listes de balayage préprogrammées qui peuvent contenir chacune jusqu'à 16 canaux. Le balayage prioritaire dépend de la programmation de la liste de balayage.

**SUPPRESSION NUISANCE** : cette fonction permet de supprimer temporairement de la liste de balayage un canal sur lequel le poste se cale constamment en raison du bruit ou du trafic.

La réintégration de ce canal dépend du mode de programmation du poste. Elle peut se faire en désactivant la fonction de balayage puis en la réactivant ou simplement lors de la mise hors tension du poste.

Le canal prioritaire : le dernier canal de la liste de balayage et le canal d'origine ne peuvent pas être supprimés.

**CANAUX MEMORISES 1 et 2** : cette fonction permet à l'utilisateur d'affecter deux boutons aux deux canaux les plus fréquemment utilisés, pour faciliter leur rappel. Un appui rapide (moins d'1 seconde) sur ce bouton permet de rappeler le canal programmé. Si le canal mémorisé a été configuré en vue de sa programmation par l'utilisateur, ce dernier peut modifier la configuration mise en mémoire en appuyant sur la touche mémoire et en la maintenant enfoncée pendant au moins 3 secondes.

**APPELS MULTIPLES 1 et 2** : le poste peut envoyer 2 séquences préprogrammées de 1 à 7 caractères alphanumériques qui peuvent comporter jusqu'à 3 variables sur les postes milieu de gamme N3, et jusqu'à 7 variables sur le haut de gamme N4 Ceci permet à l'utilisateur de passer des appels vers d'autres unités dont le numéro d'identification n'est pas programmé sur les touches d'appel dédiées.

Les caractères admissibles sur le milieu de gamme N3 sont G,0-9, A, b, C et d. Lors d'un appel multiple, un nouvel appui sur la touche appels multiples permet de sélectionner le caractère variable suivant afin de le modifier. Les caractères autorisés sur les modèles N4 sont 0-9 et « G » qui peut être composé avec la touche « # »

. Lorsque Appels multiples 1 est sélectionné, le pictogramme de note de musique s'affiche ; si Appels multiples 2 est sélectionné, l'icône « S » s'affiche.

**RENOVI AUTOMATIQUE D'APPEL** : Cette fonction permet à l'utilisateur d'être prévenu de l'arrivée d'appels lorsqu'il se trouve à l'extérieur du véhicule. Si le poste reçoit un appel, il transmet la séquence de code préprogrammée du

récepteur de 5 tonalités de l'utilisateur. S'il s'agit d'un poste portatif, ce dernier se réactive dès la réception de la séquence de tonalités et permet à l'utilisateur de recevoir l'appel.

**CANAL** : Cette fonction permet d'activer la sélection des canaux. L'activation de la touche Canal fait basculer le commutateur « Haut/Bas » de sélection des canaux.

**URGENCE** : Un bouton peut être programmé comme bouton d'urgence pour être utilisé en cas de situation grave. Le poste peut ainsi émettre un télégramme d'urgence en appuyant simplement sur un bouton. Le bouton d'urgence dédié peut être programmé de telle façon qu'il faille appuyer dessus pendant une période définie (entre 0 et 4 secondes) afin que le poste reconnaisse l'activation de la touche comme une action valide et entre en mode « urgence ».

**RETRO-ECLAIRAGE** : l'utilisateur peut choisir 3 niveaux d'intensité (faible, moyen, élevé) en pressant plusieurs fois sur le bouton. Ceci permet une lecture correcte quelles que soient les conditions d'environnement.

**DTMF** : l'appui sur le bouton DTMF permet de composer en mode direct le numéro désiré. A Le poste peut être programmé pour envoyer une tonalité d'accès prédéfinie dès l'appui sur la touche DTMF

**MEMOIRE DES APPELS RECUS** : contient la liste des appels reçus qui peut être consultée.

Cette fonction est spécifique à ce bouton. Elle est utilisée uniquement sur les postes sans afficheur pour activer la sélection du canal :

**BOUTON 3** : CANAL 1

**BOUTON 4** : CANAL 2

**BOUTON 5** : CANAL 3

**BOUTON 6** : CANAL 4

**BOUTON SUR MICRO DE COMMANDE/TELEPHONE (OPTION)**

Ce bouton est le bouton orange d'urgence sur le micro de commande ou le bouton d'accès téléphonique sur le haut de gamme N4.

**DEACTIVE** : Cette option empêche le bouton d'affecter le fonctionnement du poste.

## 2.1.2 EMISSION

Paramètre	Valeur
Puissance 1 (W)	5
Puissance 2 (W)	20
Durée limite temps (s)	45
Temps interdict. réactiv. (s)	0
Pré-avertissement	DESACTIVE
Mode écoute forcée	TOUJOURS
Avert. écoute forcée	DESACTIVE
Délai identification (s)	1
Délai mini activ. touche ID (s)	0
Délai maintien codage S5 (ms)	32
Témoin d'émission	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

Cette option permet d'accéder à l'ensemble des fonctions de l'émetteur afin de les configurer. Cet écran contient les 4 boutons de commande « OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT ».

### NIVEAUX DE PUISSANCE : 5-25W

Chacun des deux modèles de poste est équipé de deux niveaux de puissance de l'émetteur (élevé ou faible). Une fois que ces niveaux ont été réglés à l'aide du programme RSS, chaque canal peut être configuré comme un canal de puissance élevée ou faible.

Il suffit d'entrer le niveau de puissance absolu requis (par exemple, «5 » pour 5 watts ou « 15 » pour 15 watts) et le poste affectera automatiquement cette puissance au canal en question.

## **LIMITE DE TEMPS D'EMISSION (45s)**

Il s'agit du limiteur de temps d'émission. L'intervalle de temps indiqué (0 à 268 secondes par pas de 1 secs), réglé à l'aide des flèches Haut/Bas de la boîte de sélection d'options, correspond au temps maximum autorisé pour l'émission. Si le poste est toujours actif à l'expiration de ce délai, il sera automatiquement désactivé et passera en mode de réception. Si la touche d'alternat est enfoncée alors que cette option est activée, le poste émet, aussi longtemps que la touche d'alternat reste enfoncée, un avertissement sonore pour prévenir de l'activation d'une touche non valide. De plus, si la touche d'alternat était activée par inadvertance sur un poste, à cause du micro mal raccroché par exemple, cette fonction évite que le poste ne verrouille un canal radio sans raison. Lorsque cette option est réglée sur «0», le temps d'émission du poste n'est pas limité.

## **PRE-AVERTISSEMENT**

Cet avertissement indique à l'utilisateur que la limite du temps d'émission est sur le point d'être atteinte et que le poste va être désactivé. Lorsque cette option est activée, une tonalité d'alerte de 5 secondes (délai non programmable) est émise avant la désactivation du poste.

## **TEMPS D'INTERDICTION DE REACTIVATION**

Cette fonction s'utilise en association avec la fonction de la limite de temps d'émission et, après l'expiration de celle-ci, empêche l'utilisateur de réactiver le poste pendant la durée de temps indiquée dans cette boîte. La combinaison de ces deux fonctions permet un meilleur accès aux canaux en empêchant tout monopole d'un canal par un seul utilisateur.

L'intervalle de temps peut être compris entre 0 et 16 s (par pas de 1 s).

## **MODE ECOUTE FORCEE**

L'objet de cette fonction est de forcer l'utilisateur à écouter le canal avant d'émettre. Les choix possibles sont « Si porteuse » et « Toujours ».

Remarque : L'écoute forcée n'empêche pas l'émission dans le cas où un canal est occupé. Pour cela, utilisez la fonction Inhibition TCS/DPL.

Lorsque l'option « Si porteuse » est sélectionnée et qu'une porteuse est détectée, l'appui sur la touche d'ALTERNAT place le poste en mode Ecoute (état Squelch RAZ auto) et un avertissement d'erreur est émis jusqu'à ce que la touche d'alternat soit relâchée. Le poste se trouve alors en mode Ecoute.

La deuxième activation de la touche d'alternat provoque l'émission, à condition que tous les critères programmés d'autorisation d'émettre soient satisfaits.

Lorsque l'option « Si porteuse » est sélectionnée mais qu'aucune porteuse n'est détectée, la première activation de la touche d'alternat permet l'émission.

L'option « Toujours » signifie que l'écoute forcée est mise en action chaque fois que la touche d'alternat est enfoncée et qu'un utilisateur tente d'émettre. Dans ce cas, la première activation de la touche PTT entraîne un avertissement d'erreur (touche non valide) jusqu'au relâchement de la touche.

## **AVERTISSEMENT ECOUTE FORCEE**

Si cette option est activée, l'utilisateur sera averti par une tonalité d'alerte, chaque fois que le poste se trouve en mode écoute forcée lorsqu'il cherche à émettre.

## **DELAJ D'IDENTIFICATION**

Cet intervalle de temps (entre 0 et 268 s, par pas de 1 s), défini à l'aide des flèches de défilement Haut/Bas de la boîte de sélection d'options, détermine le moment où le poste transmet automatiquement son identificateur.

## **DELAJ MINI ACTIVATION TOUCHE IDENTIFICATEUR**

Cette fonction permet à l'utilisateur de définir l'intervalle de temps (0 à 268 secondes par pas de 1 seconde) entre deux transmissions automatiques et successives d'identificateurs effectuées par le poste, coïncidant avec l'activation de la touche d'alternat.

## **ESPACEMENT DES CANAUX**

Jusqu'à présent, le réglage des postes qui disposaient d'un espacement de canaux de 20/25kHz était relativement long, car il fallait remplacer le réglage standard d'usine (25 kHz), notamment les données relatives à la déviation d'émission et au squelch réception, par le réglage souhaité par l'utilisateur (20kHz).

Désormais, ces réglages d'espacement de 20kHz se font simplement par la validation d'un bouton radio dans le logiciel RSS, qui a pour effet, sur le poste GM950, l'activation des réglages 20 kHz pré-effectués à l'usine.

## **ESPACEMENT DES CANAUX 20 KHz**

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la boîte correspondante, indiquant que le poste fonctionne désormais dans une bande passante de 20kHz. Si elle n'est pas sélectionnée, le poste fonctionne dans la bande passante par défaut, c'est-à-dire 25kHz.

Ce réglage se fait conformément aux données préprogrammées en usine dans le poste, que l'option soit sélectionnée ou non.

## DELAI MAINTIEN CODAGE S5

Il s'agit de la période de temps pendant laquelle le poste reste actif après l'envoi de la séquence de tonalités Select 5. Ce délai peut être choisi entre 0 et 2104 ms par pas de 8 ms.

## TEMOIN LUMINEUX EMISSION

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la case correspondante et le témoin d'émission s'allume en rouge chaque fois que le poste émet.

### 2.1.3 RECEPTION

Cette option permet d'accéder à l'ensemble des fonctions du récepteur afin de les configurer.

Cet écran contient les 4 boutons de commande « OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT ».

#### DUREE RAZ AUTO

Il s'agit de la période de temps pendant laquelle le poste attend avant de fermer son Squelch et de revenir à l'état Squelch réception.

Le temporisateur peut être réglé entre 0 et 66 secondes, par pas de 1 sec, à l'aide des flèches de défilement Haut/Bas de la boîte de sélection d'options.

#### MODE ALARME EXTERIEURE

L'alarme extérieure est utilisée pour déclencher le klaxon du véhicule, ou les phares, afin d'informer l'utilisateur, s'il se trouve en dehors de son véhicule, de la réception d'un appel sur son poste.

La fonction d'alarme extérieure active un relais distant (option) qui, à son tour, peut être relié au klaxon, aux phares ou à d'autres périphériques.

La durée pendant laquelle l'alarme extérieure est active peut être programmée entre 2 et 32 secondes.

Lorsque le poste est éteint, la fonction alarme extérieure est désactivée.

Pour arrêter l'alarme extérieure, lorsqu'elle est déclenchée, il suffit d'appuyer sur n'importe quelle touche du poste.

Cette action, non seulement arrête l'alarme (le véhicule ne klaxonne plus et les phares s'éteignent), mais aussi active la fonction associée à la touche enfoncée. Par exemple, si la touche d'alternat a été enfoncée, l'alarme extérieure sera arrêtée et le poste sera prêt à répondre à l'appel.

Le mode Alarme extérieure peut être programmé comme suit pour les appels individuels :

- 1) Toujours activé pour les appels individuels « Select 5 ».
- 2) Sur touche, activé selon le choix de l'utilisateur, pour les appels individuels « Select 5 ».

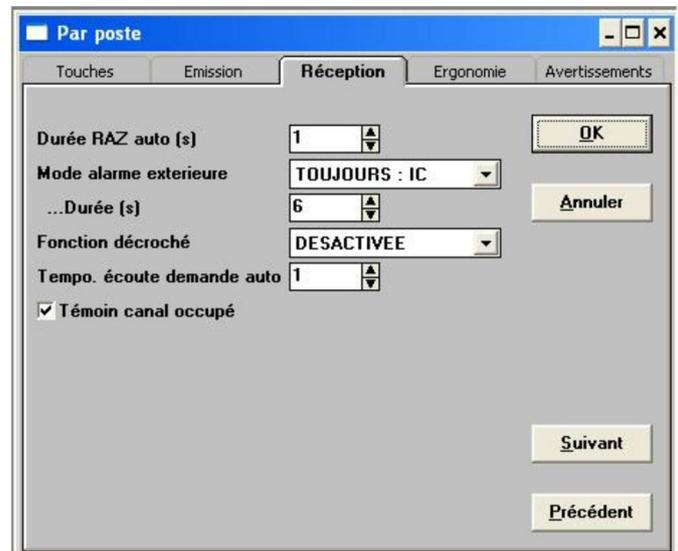
Le mode d'alarme extérieure est programmable comme suit pour les appels de groupe :

- 1) Toujours activé pour les appels de groupe et appels individuels.
- 2) Sur touche, activé selon le choix de l'utilisateur, pour les appels de groupe et appels individuels.

Si l'option Sur touche est sélectionnée, qu'il s'agisse de programmation d'appels individuels ou de groupes, l'alarme extérieure peut être activée/désactivée en appuyant sur le bouton programmé en tant qu'alarme extérieure.

#### DUREE ALARME EXTERNE

Période de temps pendant laquelle le mode d'alarme extérieure reste actif après la réception d'un appel spécifique, doit être indiquée dans cette boîte de sélection d'options. Cette durée, comprise entre 2 et 32 secondes, par pas de 2 secondes, se règle à l'aide des flèches de défilement Haut/Bas de la boîte de sélection d'options.



## FONCTION DECROCHE

La fonction Décroché est activée lorsque le microphone est en place sur son support ou désactivée lorsqu'il est décroché. Cette fonction permet à l'utilisateur de basculer entre les deux modes squelch RAZ automatique et squelch réception.

Lorsque la fonction 'décroché' est activée, le poste est en mode RAZ automatique et lorsqu'elle est désactivée, il se trouve en mode squelch réception, sauf si le mode écoute 1 ou 2 a été sélectionné, avec la touche d'écoute, auquel cas le mode d'écoute a priorité sur la fonction décroché/raccroché.

La flèche vers le Bas de la boîte de sélection d'options permet d'afficher les différentes fonctions « décroché » : il s'agit de Permanent, Temporisé, Désactivé.

**Permanent** : le poste reste en squelch RAZ automatique jusqu'à ce que l'utilisateur annule la fonction 'décroché'.

**Temporisé** : le compte à rebours de RAZ automatique se déclenche, dès que le microphone est décroché, jusqu'à l'expiration du temps accordé, ou jusqu'à la remise en place du micro.

**Désactivé** : le poste ignore l'action du commutateur décrochage et de raccrochage du microphone.

Pour davantage d'informations, voir l'aide relative au Squelch.

## TEMPO ECOUTE DEMANDE AUTO

Il s'agit du délai pendant lequel le poste attend une réponse à la demande d'autorisation de l'utilisateur avant de fermer le squelch et de revenir à son état inactif.

Ce délai peut être réglé entre 0 et 15 secondes, par pas de 1 seconde, à l'aide des flèches de défilement Haut/Bas de la boîte de sélection d'options.

Cette fonction indique à l'utilisateur si sa demande a été reçue selon qu'elle est suivie d'une réponse audible ou d'une absence de réponse (tonalité d'alerte ou séquence d'alerte).

Lorsque cette fonction est activée et une fois que la demande d'autorisation a été émise, le poste adopte le squelch de remise à zéro automatique pendant le délai du compteur du délai de la réponse à la demande d'autorisation.

Pendant cette période, le poste ne peut pas émettre.

## TEMOIN LUMINEUX CANAL OCCUPE

Une croix affichée dans la boîte correspondante indique que cette option est sélectionnée. Dès que le canal est occupé, le témoin lumineux rouge se met à clignoter. Cette indication permet à l'utilisateur de vérifier la disponibilité du canal avant d'émettre.

### 2.1.4 ERGONOMIE

Cette option permet d'accéder à diverses fonctions du poste afin de les configurer.

Cet écran contient les 4 boutons de commande « OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT ».

La mise sous tension du poste s'effectue par l'une des méthodes ci-après :

- Appui sur le commutateur Marche/Arrêt temporaire.
- Appui sur la pédale de commande d'urgence
- Démarrage du véhicule.

Si le poste est mis sous tension à l'aide du commutateur Marche/Arrêt :

- Une nouvelle activation de cette touche permet la mise hors tension.
- a) Le démarrage du véhicule est sans effet.
- b) Par conséquent, l'arrêt du véhicule est sans effet.

Si le poste est mis sous tension lors du démarrage du véhicule :

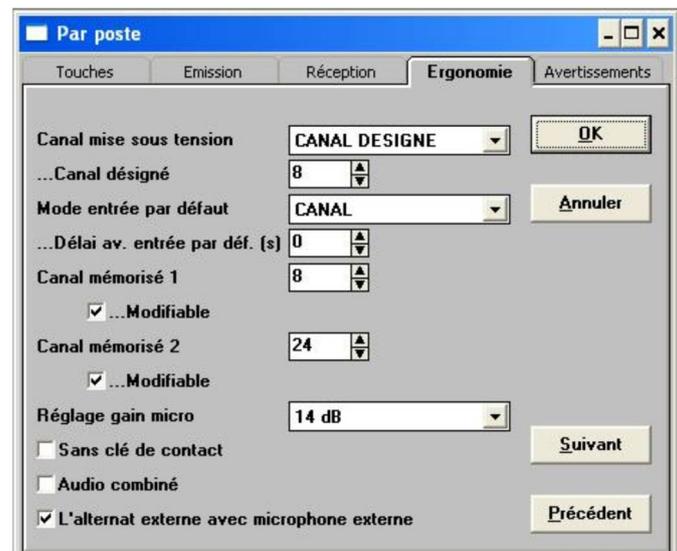
- L'appui sur la touche Marche/Arrêt permet d'arrêter le poste à condition que l'option 'Sans clé de contact' soit activée.
- L'activation de la clé de contact provoque l'arrêt du poste.

Si le poste est mis sous tension au moyen de la pédale d'urgence :

- L'activation de la touche Marche/Arrêt est sans effet.
- Le retrait de la clé de contact est sans effet.

## CANAL MEMORISE LORS DE MISE HORS TENSION

Paramètres stockés à la mise hors tension (personnalisation). A la mise hors tension, le poste mémorise les paramètres ci-après dans l'EEPROM :



- Canal actuel.
- Canal mémorisé 1.
- Canal mémorisé 2.

Paramètres stockés, dans la mémoire RAM secourue par batterie, à la mise hors tension du poste :

- Dernier appels multiples 1 valide.
- Dernier appels multiples 2 valide.
- Réglage du volume.
- Dernier canal sélectionné.
- Réglage choisi : Codé ou En clair.

### **CANAL MISE SOUS TENSION**

L'option sélectionnée à l'aide des flèches de défilement Haut/Bas dans la boîte de sélection d'options détermine le canal sélectionné à la mise sous tension du poste. Ce canal peut être :

- Le dernier canal utilisé
- Un autre canal désigné.

### **CANAL DESIGNÉ**

Cette boîte de sélection d'options permet d'indiquer le canal sur lequel le poste se trouvera lors de sa mise sous tension, si l'option « Désigné » a été choisie parmi les options de « Canal à la mise sous tension ».

Le poste peut accéder au canal sur lequel il était réglé immédiatement avant la mise hors tension ou sur un canal prévu dans la programmation de la personnalisation.

Si l'option « Dernier canal » est choisie pour le canal à la mise sous tension, mais le canal enregistré dans la mémoire RAM du poste n'est pas valide, alors, le poste se met sur le canal désigné lors de la mise sous tension.

### **MODE D'ENTREE PAR DEFAUT**

Les modèles N3 ont des modes d'entrée. Quand l'utilisateur active le bouton ' flèche en haut / flèche en bas', la valeur du paramètre en cours change. L'option aux paramètres de laquelle on a accès est celle sur laquelle fonctionnait déjà le poste. La radio permet les modes d'entrée suivants :

- Canal
- Appel multiple 1 (adresse3)
- Appel multiple 2 (Statuts)

Chaque mode d'entrée a une icône associée qui sera affichée pour indiquer le mode courant.

### **MODE D'ENTREE PAR DEFAUT**

Le modèle N3 possède un mode d'entrée par défaut qui peut être programmé parmi un des modes possibles.

Pour passer d'un mode à l'autre, l'utilisateur doit appuyer sur la touche correspondante.

Par exemple : si le mode d'entrée par défaut est l'appel multiple 1(adresse) et que l'utilisateur veut changer le canal, il faut qu'un bouton de passage en mode canaux ait été programmé.

Le mode d'entée par défaut sera actif quand :

- Le poste est mis en route.
- A l'expiration du délai du timer d'inactivité (s'il est programmé), dans le cas où le mode affiché n'est pas un mode par défaut. A l'expiration de la période d'inactivité, le poste retournera au mode d'entrée par défaut
- L'utilisateur appuie sur un bouton correspondant à un mode d'entrée par défaut.

Remarque : Le scan est stoppé pendant l'entrée de données. Si le poste était en scan automatique avant l'entrée des données et qu'il reste sur le même canal, le scan automatique repartira au bout de 10 secondes d'inactivité.

### **DELAJ AV. ENTREE PAR DEF**

Si l'utilisateur entre dans un mode autre que celui par défaut (sur un poste N3), ou dans un menu d'édition (sur un poste N4) et qu'aucune activité n'est détectée par le poste, il reste dans ce mode pendant la période par défaut définie dans la boîte de sélection d'options à l'aide des flèches de défilement Haut/Bas.

Si l'entrée est 0, le mode sélectionné reste actif jusqu'à ce qu'il soit désélectionné ou que le poste soit mis hors tension.

L'intervalle peut être sélectionné entre 0 et 32 secondes, par pas de 2 secondes.

### **CANAL MEMORISE 1 et CANAL MEMORISE 2**

Ces boîtes de sélection d'options permettent de choisir les canaux associés à chaque touche de fonction lorsque les touches sont affectées au canal mémorisé 1 et au canal mémorisé 2.

### **MODIFIABLE**

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la boîte et l'utilisateur peut modifier le canal mémorisé à l'aide de la touche « mémoire ».

## REGLAGE GAIN MICRO

Le gain nécessaire au microphone pour un fonctionnement normal se règle en sélectionnant une des options disponibles dans la boîte de sélection d'options. Cette fonction n'est pas utilisée par le poste lorsque ce dernier se trouve en mode d'urgence. 11 dB est une valeur correcte avec le micro 4025D permettant de parler normalement à 10-20cm du micro.

## SANS CLE DE CONTACT

L'alimentation du poste est commandée par la clé de contact du véhicule (option par défaut). Une tension de 12 V est appliquée à la ligne de détection du démarrage lorsque la clé de contact est tournée.

Si l'option 'Sans clé de contact' est activée, il devient possible d'allumer et d'éteindre le poste à l'aide du commutateur Marche/Arrêt aussi longtemps que la ligne de détection du contact est reliée à la source 12 V.

Le poste semble « hors tension » lorsque le commutateur de mise sous tension est en position « Arrêt » et que tous les indicateurs et boutons de l'afficheur ne sont plus actifs. Toutefois, le poste continue d'être alimenté jusqu'à ce que la clé de contact soit retirée.

Lorsque l'option « Sans clé de contact » est sélectionnée, une croix s'affiche dans la case correspondante.

## AUDIO COMBINE

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans cette boîte et le haut-parleur du combiné est activé.

Remarque : dès que le combiné est décroché, le son n'est plus émis par le haut-parleur.

## ALTERNAT EXTERNE AVEC LE MICROPHONE EXTERNE

L'origine de la modulation voix utilisée doit être définie.

Soit le connecteur de micro standard sur la tête de commande est utilisé, soit le connecteur d'accessoires.

L'entrée audio du connecteur d'accessoires est sélectionnée quand la check box affiche « X ».

Utiliser l'entrée audio du microphone du connecteur d'accessoires quand un microphone externe relié au connecteur d'accessoires est utilisé (par exemple « col de cygne » ou « main libre »).

Utiliser le connecteur frontal quand un signal d'entrée « Voice PTT » doit provenir du microphone standard (c'est à dire quand la radio est utilisée avec un modem et le signal « PTT sense » est utilisé).

## 2.1.5 AVERTISSEMENTS

Cet écran définit le niveau de volume des tonalités auxiliaires et de chacun des avertissements utilisés sur le poste. Ces niveaux peuvent être Désactivé, Volume fixe ou Volume variable.

Il existe trois variables distinctes : Avertissements, Tonalités auxiliaires et Volume poste. Lorsqu'elles sont sélectionnées, ces options sont commandées par le réglage du volume du poste et quel que soit le contrôle réglé, les variables ne peuvent jamais être inférieures ou supérieures aux valeurs définies dans les zones d'options.

Cet écran contient les 4 boutons de commande OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT.

### 2.1.5.1 VOLUME D'ALERTE FIXE

Cette option définit le niveau sonore de toutes les alertes fixes.

Echelle de valeurs : de 0-255 par pas de 1

### 2.1.5.2 VOLUME D'ALERTE VARIABLE

Cette option fait référence au « volume normal du poste » qui peut être réglé manuellement à l'aide du réglage du volume.

Le volume d'avertissement variable peut être programmé pour être supérieur ou inférieur au volume normal du poste. Pour régler le volume d'alerte variable au même niveau que le volume normal du poste, il faut saisir la valeur 0 dans ce champ.

Echelle de valeurs : de -128 à 127 par pas de 1

### 2.1.5.3 VOLUME MINIMUM DU POSTE

Cette case d'option définit le niveau de volume minimum sur lequel le volume peut être réglé manuellement. Echelle de valeurs : de 0-255 par pas de 1

Touches	Emission	Réception	Ergonomie	Avertissements
Avert. mise sous tension		VOL. FIXE		
Avert. AR clavier		VOL. FIXE		
Avert. d'erreur		VOL. FIXE		
Avert. rappel		VOL. FIXE		
Avert. appel		VOL. FIXE		
Avert. appel de groupe		DESACTIVE		
Avert. occupé		DESACTIVE		
Avert. canal priorit. balayage		DESACTIVE		
Avert. balayage		DESACTIVE		
Volume avertissement fixe		90		
Compensation de volume d'alerte variable		0		
Volume minimum du poste		0		
Compensation de volume variable tone aux		0		

### 2.1.5.4 VOLUME VARIABLE TONALITE LOCALE

Cette option fait référence au volume normal du poste qui peut être ajusté manuellement à l'aide du réglage du volume.

Le volume d'avertissement variable peut être programmé pour être supérieur ou inférieur au volume normal du poste. Pour régler le volume de la tonalité latérale au même niveau que le volume normal du poste, il faut saisir la valeur 0 dans ce champ. Echelle de valeurs : de -128 à 127 par pas de 1

## 2.2 PAR CANAL

Cette option ouvre la fenêtre Par poste et permet la modification de l'ensemble des fonctions du poste. Ces fonctions sont regroupées sous différents onglets permettant d'accéder aux différents panneaux de la fenêtre. Chaque écran contient les 4 boutons de commande OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT.

### 2.2.1 EMISSION/RECEPTION

Les différentes options de cet écran permettent de définir les fréquences d'émission et de réception pour chaque canal ; le mode de fonctionnement de l'émetteur (et son état actif ou inactif) et si l'écoute forcée et le limiteur de temps d'émission seront activés ou non.

Cet écran contient les 4 boutons de commande OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT.

#### CANAL

Cette boîte affiche le canal auquel s'appliquent toutes les informations contenues dans cet écran.

Les flèches situées à chaque extrémité de la boîte de sélection permettent de faire défiler la liste des canaux disponibles (vers le haut ou vers le bas). L'ajout ou la suppression de canaux s'effectue dans des fenêtres différentes. Lorsque vous cliquez sur les flèches doubles, la valeur du champ est incrémentée d'un pas de 10, sauf si elle est déjà très proche d'une valeur extrême de la liste, auquel cas la valeur affichée sera la première ou la dernière de la liste.

#### FREQUENCE EMISSION

La fréquence d'émission du canal s'affiche dans cette boîte.

#### FREQUENCE RECEPTION

La fréquence de réception du canal s'affiche dans cette boîte.

#### PUISSANCE HF

Cette boîte de sélection d'options permet de sélectionner le niveau de la puissance de sortie de l'émetteur pour chaque canal. Les choix offerts sont : « Elevé » ou « Faible ».

Les valeurs exactes de puissance sont déterminées dans la fenêtre « Par poste ».

## EMISSION AUTORISEE

Lorsqu'un canal est sélectionné, l'option choisie affichée dans cette boîte de sélection d'options détermine le fonctionnement du poste lorsque la touche d'alternat est enfoncée. Les choix possibles sont

- **TOUJOURS** : Cette option permet au poste d'émettre dès lors que la touche d'alternat est enfoncée.
- **JAMAIS**
- **SI CANAL LIBRE** : Si une porteuse est détectée sur la fréquence de réception, le poste interdit toute émission.
- **INHIBITION TCS/DPL** : Le poste empêche toute tentative d'émission à partir du moment où une porteuse est détectée sur le canal de réception, sauf si le code TCS/DPL du canal est en cours de détection et que le poste est ouvert.
- **BLOCAGE TCS/DPL ANTERIEURE** : Si une porteuse est détectée sur la fréquence de réception, le poste interdit toute émission, sauf si le code TCS/DPL du canal a été détecté depuis la détection de porteuse.

Remarque : L'hypothèse prise en compte est que la porteuse est perdue lors de l'activation du poste, ce critère doit être rempli après la désactivation du poste également.

## INHIBITION EMISSION RAZ AUTO

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la case correspondante, cette condition est appliquée au cours de la RAZ auto (le poste applique la condition d'autorisation d'émission programmée pendant l'auto-reset)

## INHIBITION TOTALE

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la case correspondante et l'utilisateur peut se voir interdire d'émettre (suivant le critère d'autorisation d'émission). L'utilisateur peut aussi se voir interdire d'écouter la fréquence.

Le poste est simplement réactivé lorsque le code Squelch attendu est reçu.

## LIMITE DE TEMPS D'EMISSION

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la boîte correspondante et la fonction « Limite de temps d'émission » est activée pour le canal considéré.

## ECOUTE FORCEE

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la boîte correspondante et la fonction « Ecoute forcée » est activée pour le canal considéré. Le mode écoute forcée se trouve dans la partie Emission de la fenêtre « Par poste ».

## FREQUENCE REFERENCE SYNTHETISEUR

Cette option autorise une légère modification de la fréquence de référence pour le récepteur ou l'émetteur ou pour les deux et évite toute fréquence parasite susceptible de causer des interférences avec ce canal ou avec d'autres postes.

Les choix possibles dans cette zone d'option sont :

- **Auto**
- 2,1 MHz.
- 2,225 MHz.
- 2,4 MHz.

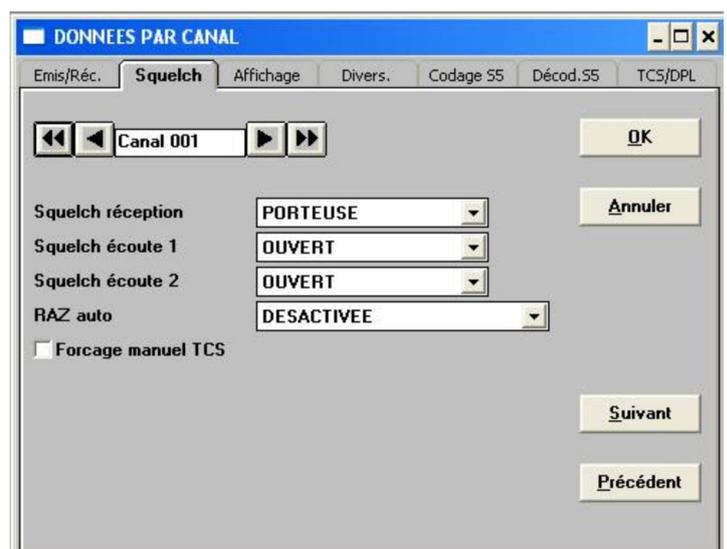
Le réglage par défaut est « Automatique ».

### 2.2.2 SQUELCH

Fonctionne comme une bascule « MARCHE/ARRET » (désactivation et réactivation) qui commande le flux d'informations audio dirigées vers le haut-parleur. Cet écran définit les circonstances dans lesquelles l'audio doit pouvoir être transmis au haut-parleur au cours d'une réception normale, de la remise à zéro automatique et lorsque la touche d'écoute est activée.

Les modes de Squelch du poste sont :

- Mode Squelch Réception.
- Mode Squelch Ecoute 1.
- Mode Squelch Ecoute 2.
- Mode Squelch RAZ auto.



## Réglages du Squelch

Les différents réglages possibles du Squelch sont :

- **Ouvert** : Pour ce réglage de Squelch, le poste n'a pas d'exigences de signalisation pour la réactivation. Le haut-parleur est toujours ouvert, ce qui permet à l'utilisateur d'entendre l'activité du canal, y compris le bruit.
- **Porteuse** : Ce réglage du Squelch impose que le poste reçoive la porteuse pour pouvoir être réactivé.
- **TCS/DPL ou Code** : Ce réglage du Squelch impose que le poste reçoive une forme de modulation continue sub-audible (TCS/DPL) pour pouvoir être réactivé.
- **Tonalité** : Ce réglage du Squelch impose que le poste soit « appelé », par exemple par un appel individuel à partir d'une séquence « Select 5 ».
- **Tonalité + Code** : Ce réglage du Squelch impose que le poste reçoive à la fois la signalisation par tonalités et la modulation codée sub-audible (TCS/DPL) pour pouvoir être réactivé.

## Restrictions liées aux modes Squelch

Les restrictions applicables aux modes squelch sont les suivantes :

Le mode Squelch réception peut être l'un des modes suivants :

- Signal codé (impose décodage TCS/DPL sur le canal).
- Tonalité (impose décodage Select 5 sur le canal).
- Signal codé + tonalité (impose décodage TCS/DPL + Select 5).

Ecoute des modes de réception sur porteuse 1/2 peut être un des éléments mentionnés ci-dessus, et squelch ouvert.

## Sélection du mode Squelch

Il existe différentes façons de passer d'un mode Squelch à un autre :

- Changement de canal : Les canaux peuvent être réglés de façon à fonctionner à l'aide de différents modes de Squelch. Ainsi, la sélection d'un autre canal peut permettre de sélectionner un autre mode de fonctionnement du Squelch.
- Bouton d'écoute.
- Emission (alternat, appel).
- Décroché temporisé.
- Décroché permanent.
- Ecoute forcée.
- Réception d'un appel sur le poste.

## Squelch :

### Sélection Squelch par la touche d'écoute : (normalement bouton n°5)

La fonction Ecoute permet à l'utilisateur de passer d'un mode de Squelch programmé à un autre : par exemple du Squelch Porteuse au Squelch ouvert.

Un appui rapide sur le bouton d'écoute permet d'outrepasser le Squelch écoute 1 tandis qu'un appui prolongé (supérieur à 2 secondes) permet d'outrepasser l'écoute 2. Lorsque cette fonction est activée, un avertissement est émis pour indiquer le passage correct dans le mode de fonctionnement du bouton d'écoute 2.

La fonction d'écoute décrite de façon détaillée ci-après est conçue pour que l'utilisateur perçoive un changement dans le Squelch du poste lorsque la touche d'écoute est maintenue enfoncée. Une fois le Squelch souhaité obtenu, le relâchement du bouton n'entraîne pas de changement dans le Squelch du poste.

Dans la description ci-après, l'activation de l'écoute signifie l'appui sur la touche d'écoute et non le maintien de cette touche enfoncée.

**Poste en Squelch réception.** Lorsque la touche d'écoute est enfoncée, le Squelch du poste passe immédiatement à celui programmé comme Ecoute 1. Relâcher le bouton d'écoute n'affecte pas le squelch radio.

**Poste en Squelch réception sauf RAZ auto** : Lorsque la touche d'écoute est activée, la remise à zéro automatique prend fin et le Squelch du poste redevient le Squelch réception programmé sur ce dernier.

Le relâchement du bouton d'écoute n'affecte pas le Squelch du poste. Si la touche est enfoncée pendant une période inférieure à l'appui durable du bouton d'écoute, le poste se trouve en Squelch réception. Sinon, le Squelch écoute 2 est activé.

**Squelch écoute 1.** Lorsque le bouton d'écoute est enfoncé, le Squelch devient celui programmé pour la réception. Si la durée d'activation de la touche dépasse la durée de l'activation longue d'écoute par la suite, le Squelch du poste redevient celui programmé pour l'écoute 2 et l'avertissement d'écoute est émis.

**Le poste est en Squelch Ecoute 1 mais en RAZ auto** : La remise à zéro automatique peut être outrepassée en sélectionnant l'état Ecoute 1. Les actions sont identiques lorsque le poste est en Squelch Ecoute 1.

**Le poste est en Squelch Ecoute 2.** Le fonctionnement est exactement identique à celui décrit lorsque le poste est en Squelch 1. En outre, il donne un avertissement d'écoute indiquant que le poste est en Squelch Ecoute 2.

**Le poste est en Squelch Ecoute 2 mais en RAZ auto.** Le fonctionnement est exactement le même que celui décrit pour le Squelch Ecoute 1 mais en RAZ auto. En outre, il donne un avertissement d'écoute indiquant que le poste se trouve bien en Squelch Ecoute 2.

**Fermeture à distance :** Ceci permet la fermeture du Squelch à distance une fois que le poste a reçu une séquence de tonalités spécifique. Cette fonction est utilisée avec la fonction 'Autorisation' du poste. Après l'émission et les appels sélectifs « S5 », le poste revient dans le mode écoute dans lequel il se trouvait auparavant.

### **Décroché**

Le décroché permet à l'utilisateur de passer du mode Squelch Ecoute 1 au mode Squelch réception. Une fois décroché, le poste entre en mode RAZ auto. Une fois raccroché, il passe en mode Squelch réception (sauf si l'utilisateur sélectionne le mode Squelch Ecoute 1 ou 2 au moyen de la touche d'écoute).

L'option « Décroché » peut être programmée pour être désactivé, permanent ou temporisé.

Une fois décroché, le poste adopte le mode Squelch RAZ auto, sauf si l'opérateur a précédemment sélectionné le Squelch ouvert (à l'aide de la touche d'écoute) auquel cas le poste reste en Squelch ouvert.

### **Décroché permanent**

Lorsque le poste est programmé pour le décroché permanent, il reste en Squelch de remise à zéro automatique jusqu'à ce que l'utilisateur raccroche le combiné.

Si le mode Squelch écoute 1 ou écoute 2 a été sélectionné sur le poste au moyen du bouton d'écoute, le poste reste dans ce mode Squelch lorsque le combiné est raccroché.

### **Décroché temporisé**

Lorsque le poste est programmé pour le décrochage temporisé, il reste en Squelch de remise à zéro automatique jusqu'à l'expiration du délai RAZ auto ou jusqu'à ce que le poste soit raccroché.

Une fois décroché, le poste adopte le mode Squelch RAZ auto, sauf si l'opérateur a précédemment sélectionné le Squelch ouvert (à l'aide de la touche d'écoute) auquel cas le poste reste en Squelch ouvert.

### **Décroché externe**

Dans la programmation du poste, l'état de décrochage dépend soit de l'état du commutateur de microphone, soit de celui de l'accessoire de connexion E/S. Ceci signifie que le poste est décroché lorsque l'un ou l'autre de ces deux commutateurs se trouve à l'état décroché. Par contre, le poste est raccroché lorsque les deux commutateurs se trouvent dans l'état « raccroché ».

### **Décroché inactif**

Si l'option « décroché » n'a pas été activée, le commutateur correspondant n'a aucun effet.

Cet écran contient les 4 boutons de commande OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT.

### **SELECTION CANAL**

Cette boîte affiche le canal auquel s'appliquent les informations contenues dans cet écran.

Les flèches situées à chaque extrémité de la boîte permettent de faire défiler la liste des canaux disponibles (vers le haut ou vers le bas). L'ajout ou la suppression de canaux s'effectuent dans des fenêtres différentes.

Lorsque vous cliquez sur les doubles flèches, la valeur du champ est incrémentée d'un pas de 10, sauf si elle est déjà très proche d'une valeur extrême de la liste, auquel cas la valeur affichée sera la première ou la dernière de la liste

### **SQUELCH RECEPTION**

Cette boîte d'option permet de définir le type de signal qui réactiverait le poste à sa réception et transmettrait le son vers le haut-parleur. Les options disponibles sont :

- **PORTEUSE** : Lorsque cette option est sélectionnée, le récepteur se réactive dès la réception d'une porteuse.
- **TCS/DPL** : Lorsque cette option est sélectionnée, le récepteur ne sera réactivé qu'à la réception du code TCS/DPL approprié.
- **TONALITE** : Lorsque cette option est sélectionnée, le récepteur ne sera activé qu'à la réception de la seule tonalité adéquate.
- **TCS/DPL + tonalité** : Lorsque cette option est sélectionnée, seuls les signaux BF reçus d'une porteuse possédant le code TCS/DPL et la séquence de tonalités appropriées seront transmis au haut-parleur.

### **SQUELCH ECOUTE 1/2**

Ces boîtes de sélection d'options définissent les deux fonctions offertes par le bouton d'écoute. Si un bouton de fonction a été programmé comme bouton d'écoute, l'utilisateur pourra prendre la main sur le fonctionnement du poste commandé par le Squelch par l'une des deux méthodes définies dans ces boîtes de sélection d'options.

Ceci permet à l'utilisateur d'écouter le trafic sur le canal si la porteuse reçue est conforme aux critères définis à l'aide du bouton d'écoute.

Un appui court sur le bouton d'écoute permet d'outrepasser le Squelch écoute 1 tandis qu'un appui long (supérieur à 2 secondes) permet d'outrepasser le Squelch écoute 2. Si cette option est activée, un avertissement est émis chaque fois que l'entrée en mode d'écoute 2 aboutit.

Lorsque le poste se trouve en mode de remise à zéro automatique, un court appui sur la touche d'écoute entraîne la remise à zéro automatique et place le poste en mode Squelch réception. Un appui prolongé sur cette même touche place le poste en mode écoute 2 et un avertissement d'opération réussie est émis.

Si un mode d'écoute a été sélectionné avant l'émission, le poste revient à ce mode d'écoute après l'émission.

Les options du fonctionnement Squelch écoute sont Ouvert, Porteuse, TCS/DPL, Tonalité et TCS/DPL + tonalité.

- **OUVERT** : Lorsque cette option est sélectionnée, le poste n'est soumis à aucune exigence de signalisation pour le passage en mode silencieux et tous les sons sont transmis au haut-parleur, y compris les bruits.
- **PORTEUSE** : Lorsque cette option est sélectionnée, le récepteur transmet tous les signaux BF au haut-parleur.
- **TCS/DPL** : Lorsque cette option est sélectionnée, seuls les signaux BF reçus d'une porteuse possédant le code TCS/DPL correct seront transmis au haut-parleur.
- **TONALITE** : Lorsque cette option est sélectionnée, seuls les signaux BF reçus d'une porteuse qui possède la séquence de tonalités adéquates seront transmis au haut-parleur.
- **TCS/DPL + tonalité** : Lorsque cette option est sélectionnée, seuls les signaux BF reçus d'une porteuse possédant le code TCS/DPL et la séquence de tonalités appropriées seront transmis au haut-parleur.

## RAZ AUTOMATIQUE

Cette fonction est généralement associée aux fonctions du Squelch de signalisation mais elle s'applique également au Squelch codé. A la réception d'un appel sélectif ou lors de la désactivation, le poste entre en mode de remise à zéro automatique, dans lequel certaines exigences Squelch ne sont pas remplies. Pour davantage de précisions sur les réglages du mode Squelch, se reporter à la section correspondante.

### Délai RAZ auto

L'entrée en mode de remise à zéro automatique déclenche le compteur de RAZ auto. Le poste peut revenir aux conditions précédentes de Squelch du mode Squelch à l'expiration de ce délai.

L'entrée en mode de remise à zéro automatique intervient dans les cas suivants :

- Au relâchement de l'alternat.
- Appel sélectif du poste. Le compteur de RAZ auto se déclenche dès la réception de l'appel sélectif.
- Détection du TCS défini pour les canaux de Squelch codé uniquement. Le compteur RAZ auto se déclenche :
- Dès que la fréquence TCS est détectée (la détection TCS en mode RAZ auto ne remet pas à zéro le compteur, sauf si l'option outrepasser porteuse a été demandée, comme indiqué plus loin).

### Modes de remise à zéro automatique :

La méthode par laquelle le poste se réinitialise à partir du mode RAZ auto dépend du mode RAZ auto programmé pour le canal.

- RAZ auto désactivée : La fonction RAZ auto est désactivée.
- RAZ auto sur porteuse : La détection de porteuse pendant la période RAZ auto réinitialise le compteur qui reprend à zéro lorsqu'il la perd. De même, l'émission depuis le poste réinitialise le compteur (par exemple : activation touche d'alternat ou bouton d'appel). Si la fonction « décodage TCS » du canal est activée, le compte à rebours du compteur RAZ auto commence dès que le TCS n'est plus détecté. Lorsque le TCS est détecté, le compteur se réinitialise.
- RAZ auto indépendante de la porteuse : Cette fonction diffère du « RAZ auto prioritaire sur porteuse » dans la mesure où le compteur RAZ auto n'est pas affecté par la présence d'une porteuse ou d'un TCS. A l'expiration du délai, le poste se met automatiquement à zéro.

### Remise à zéro automatique effectuée manuellement.

Le poste reste en mode RAZ auto jusqu'à ce que le bouton d'écoute soit appuyé légèrement. La remise à zéro manuelle est disponible uniquement si l'écoute est activée.

REMARQUE : La sortie de l'écoute entraîne la remise à zéro automatique du poste même si la temporisation RAZ auto n'a pas expiré. Ainsi, l'utilisateur peut activer la remise à zéro automatique en appuyant sur la touche d'écoute, à condition que l'écoute soit activée.

## FORCAGE MANUEL TCSG\_FORCAGE MANUEL TCS

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la case correspondante et lorsque le récepteur est réactivé (par exemple après un décodage 5 tonalités de son identificateur), tout nouveau TCS reçu est « outrepassé » et le Squelch porteuse est utilisé au cours de la période RAZ auto.

### 2.2.3 AFFICHAGE

Cet écran détermine si le numéro du canal ou l'alias du canal s'afficheront pour le canal indiqué dans la boîte de sélection d'options du canal.

La sélection d'une option annule et remplace automatiquement l'option précédemment choisie. Cet écran contient les 4 boutons de commande OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT.

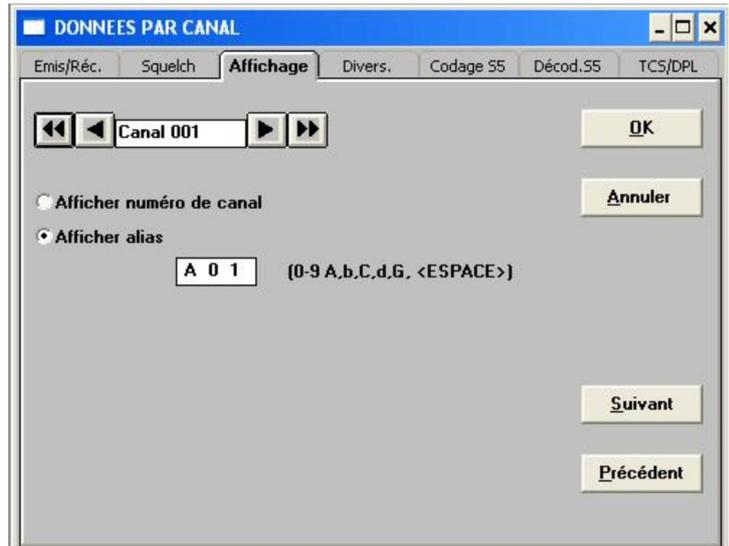
#### AFFICHER NUMERO DE CANAL

Ce bouton de sélection permet d'afficher le numéro du canal chaque fois qu'un canal est choisi. Cette fonction est associée à l'option « Afficher Alias », la sélection de l'une entraîne automatiquement l'annulation de l'autre.

#### AFFICHER ALIAS

Ce bouton de sélection permet d'afficher l'alias. L'alias est défini dans la zone d'affichage. Il peut comporter jusqu'à 3 caractères alphanumériques parmi les suivants :

- 0 -9
- G, A, b, C, d
- Espaces



### 2.2.4 DIVERS

Cette option ouvre l'écran « Divers » qui permet la sélection parmi les différentes fonctions du poste, de celles qui s'appliqueraient au canal.

Cet écran contient les 4 boutons de commande OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT.

#### MODE DIRECT AUTORISE

Lorsque cette option est sélectionnée, (croix dans la case correspondante), le mode direct est activé sur ce canal lorsque l'utilisateur appuie sur la touche de fonction programmée avec l'option Mode direct. Lorsque le mode direct est actif, la fréquence d'émission du canal devient la fréquence de réception. Ceci permet au poste de communiquer directement avec d'autres sans devoir utiliser le relais.

Ce bouton peut être activé/désactivé pour chaque canal. S'il n'a pas été activé pour un canal, l'utilisateur ne peut pas le sélectionner. Toute tentative de sélection de cette fonction sur un canal pour lequel elle est désactivée entraîne un avertissement d'erreur de touche.

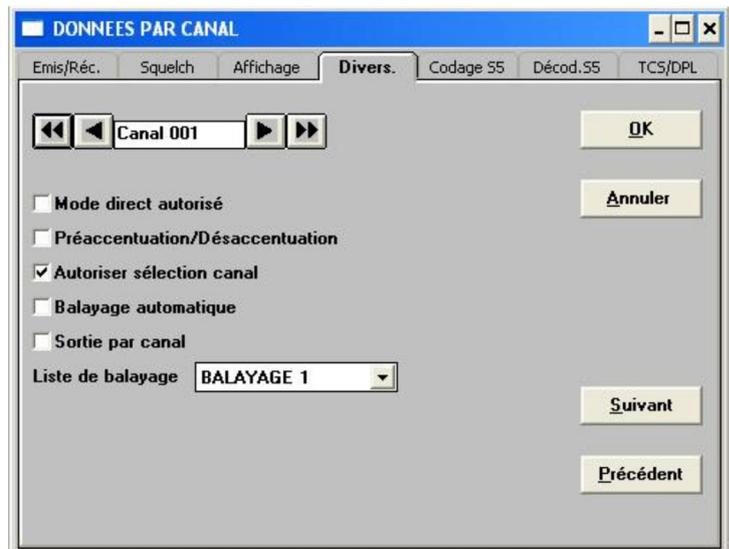
Lorsque la fonction « Communication sur fréquence émission du relais » est sélectionnée sur un canal donné, le pictogramme correspondant s'affiche s'il s'agit d'un poste avec écran d'affichage ou bien le témoin lumineux de l'activation de cette option s'allume, s'il s'agit d'un poste sans écran d'affichage.

Une fois sélectionnée, la fonction reste active même si le canal est modifié. Toutefois, cette fonction n'est pas active sur les canaux pour lesquels la fonction est désactivée. Elle fonctionne de nouveau lorsque le poste est réglé sur un canal pour lequel la fonction est activée.

Lors du passage d'un canal avec la fonction « Communication sur fréquence émission du relais » activée à un canal pour lequel cette fonction est désactivée, le pictogramme disparaît (sur les postes avec écran) ou le témoin lumineux de l'activation s'éteint (sur les postes sans écran).

#### PRE-ACCENTUATION/DESACCENTUATION

Cette option active/désactive le filtre sur les voies d'émission et de réception.



## AUTORISER SELECTION CANAL

Lorsque cette option est sélectionnée, le canal peut alors être ajouté à la liste des canaux. Il sera ainsi sélectionnable avec le commutateur à bascule haut/bas.

Si vous appuyez sur le commutateur à bascule haut/bas pendant une durée inférieure à 2,1 secondes, vous entendrez un avertissement sonore de confirmation de bonne touche et le canal suivant/précédent sera sélectionné à moins que le canal courant soit le premier/dernier canal. Dans ce cas, vous sélectionnerez le premier/dernier canal, respectivement.

L'appui pendant une période supérieure à 2s entraîne le défilement de la liste des canaux disponibles par ordre croissant (Haut) ou décroissant (Bas). La vitesse de défilement dépend du nombre de canaux programmés. Plus le nombre de canaux est élevé, plus la vitesse de défilement est rapide.

Chaque fois que le premier canal est atteint au cours du défilement, le poste émet une confirmation d'activation de touche.

Si un canal est indiqué comme interdit, ce canal sera omis lors du défilement.

Une fois qu'un nouveau canal a été sélectionné, le poste affiche son numéro ou, si un alias a été défini pour ce canal, son alias.

## BALAYAGE AUTOMATIQUE

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la boîte correspondante. Chaque fois que le canal est sélectionné, le poste entre en mode balayage et utilise la liste de balayage de ce canal.

Le balayage est la capacité du poste de passer entre des canaux prédéfinis pour en vérifier l'activité. Sur un système « 5 Tone », si une activité est détectée, le poste se verrouille sur ce canal et vérifie l'identité d'appel « 5 Tone ». Si cet identificateur est détecté, l'utilisateur est averti de l'appel et le Squelch est ouvert. Si l'identificateur n'est pas détecté, il repasse en mode balayage.

## LISTE DE BALAYAGE

Cette boîte de sélection d'options définit la liste de balayage à utiliser avec la fonction « Balayage Automatique » ou avec un bouton programmable si celui-ci a été programmé pour le balayage.

## SORTIE PAR CANAL

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la boîte correspondante et toute E/S GP, programmée comme une « sortie par canal » se trouve activée lorsque le canal correspondant est sélectionné.

### 2.2.5 CODAGE S5

S5 (Select 5) est une séquence de tonalités émises ou reçues par un poste.

La gamme de fréquences de ces tonalités va de 300 Hz à 3000 Hz.

Elles sont représentées par des nombres allant de 0 à 9 et par une indication « groupe » (G) et « répétition » (R).

Si l'une des six normes de signalisation reconnues est sélectionnée, les tonalités correspondantes seront prédéfinies pour la fréquence, la durée et l'intervalle de temps entre les tonalités. Le poste permet également de choisir entre deux normes définies par l'utilisateur.

Emis/Réc.	Squelch	Affichage	Divers.	Codage S5	Décod.S5	TCS/DPL
◀◀	◀	Canal 001	▶	▶▶		
Norme de signalisation		1.NORME UTILISATEUR		Annuler		
Appel 1		TELEGRAMME1				
Appel 2		DESACTIVE				
Appel 3		DESACTIVE				
Mode codage PTT		TOUJOURS				
...Codage TGM sur appui PTT		TELEGRAMME 3				
Codage TGM sur relâchement PTT		TELEGRAMME 4		Suivant		
<input checked="" type="checkbox"/> Tonalités auxiliares						Précédent

## **NORME DE SIGNALISATION**

Cette boîte de sélection d'options affiche le format de signalisation choisi utilisé avec ce canal. Il peut s'agir de l'une des 5 normes de signalisation prises en charge par le poste ou de l'une des 2 options définies par l'utilisateur. Il existe plusieurs « normes » pour la signalisation de 5 Tonalités, dont chacun utilise une fréquence et une durée de tonalité différente.

Le GM950 est compatible avec toutes les principales normes de signalisation de 5 Tonalités européens :

- 100ms CCIR
- 70ms CCIR
- ZVEI
- ZVEI français
- ZVEI modifiée
- EEA

En outre, deux normes de signalisation définies par le revendeur peuvent être programmées pour les applications spéciales.

La signalisation est définie canal par canal, pour un potentiel d'intégration système optimal. Ainsi, le canal 1 peut utiliser la norme CCIR 100ms et le canal 2 peut être ZVEI.

Pour chacune des normes de signalisation, la tonalité de groupe (G) et les tonalités de répétition (R) peuvent être redéfinies si nécessaire.

## **APPEL 1 2 3**

Ces options définissent le télégramme d'appel qui peut être envoyé à l'aide des boutons programmables prédéfinis lorsque ce canal est actif.

Un appel est un télégramme pouvant comporter jusqu'à 3 séquences, dont chacune contient au maximum 7 tonalités. L'un des 16 télégrammes prédéfinis peut être sélectionné dans la boîte de sélection d'options.

## **MODE CODAGE TOUCHE D'ALTERNAT**

Cette boîte de sélection d'option définit le moment où un télégramme de signalisation est envoyé (le cas échéant) en appuyant sur la touche d'alternat (activation).

- **DEACTIVE** : Lorsque cette option est sélectionnée, aucun télégramme codé n'est envoyé lorsque la touche d'alternat est activée.
- **UNIQUE** : Un télégramme spécifique sera envoyé au départ lorsqu'un appel est capté, en appuyant sur la touche d'alternat, mais jamais pendant un appel ou en réponse à un appel.
- **TOUJOURS** : Cette option entraîne l'envoi d'un télégramme à chaque appui sur la touche d'alternat.
- **REGULIER** : Si cette option est sélectionnée, la séquence du télégramme est envoyée à intervalle régulier pendant que le poste émet. L'intervalle entre deux séquences est défini dans l'écran Tx de la fenêtre « Par poste ».

REMARQUE : L'envoi d'un télégramme peut être programmé sur l'affirmation de la ligne d'entrée d'appel externe.

## **TELEGRAMME D'ENCODAGE SUR APPUI PTT**

Cette boîte de sélection d'options permet de choisir, parmi les 16 télégrammes prédéfinis, celui qui sera associé au bouton d'alternat lorsque ce canal est actif.

## **TELEGRAMME D'ENCODAGE SUR RELACHEE PTT**

Cette option peut être désactivée. Lorsqu'elle est activée, l'un des 16 télégrammes prédéfinis est envoyé chaque fois que la touche d'alternat est relâchée après une émission.

## **TONALITES AUXILIAIRE**

Lorsque cette option est sélectionnée, la séquence de code émise est diffusée par le haut-parleur. L'utilisateur qui est ainsi averti de l'aboutissement d'une émission ou du paramétrage d'un appel.

## 2.2.6 DECOD. S5

Cet écran permet de définir une séquence de décodage et l'autorisation de décodage canal par canal.

### SEQUENCE DECODAGE

Cet écran permet de sélectionner parmi les 8 décodeurs disponibles, celui ou ceux à utiliser avec le canal considéré pour le décodage du télégramme reçu.

Il est possible de choisir un ou plusieurs décodeurs ou une combinaison de plusieurs d'entre eux.

REMARQUE : voir la fenêtre « Définition décodeur ».

### AUTORISATION

Cette fonction peut être activée canal par canal ou uniquement pour les canaux pour lesquels une séquence de décodage Select 5 a été définie.

Cette option empêche l'utilisateur de procéder à une écoute ou à une émission sur le canal, sauf s'il dispose d'une autorisation pour cela. Le poste est 'autorisé' lorsqu'il reçoit une séquence de décodage d'autorisation pour le canal. Cette autorisation est annulée lorsqu'il reçoit une séquence (si elle est définie) de décodage « fin d'autorisation » (annulation), lorsque l'utilisateur change de canal ou à l'expiration du délai de temporisation RAZ auto.

Il est également possible de programmer la fin d'autorisation du poste à l'expiration du délai de temporisation RAZ auto ou lorsque la touche d'écoute est légèrement appuyée, à condition que la fonction d'écoute soit activée.

Le poste peut lui-même accuser réception de la séquence d'autorisation et il peut être « autorisé » au moyen d'un appel de groupe, en fonction de la spécification de la séquence de décodage de l'autorisation.

Le même principe s'applique à l'annulation de l'autorisation (en fonction de la spécification de la séquence de décodage de l'autorisation).

REMARQUE : Les séquences de décodage d'autorisation et d'annulation d'autorisation ne doivent pas être programmées de façon identique.

La temporisation RAZ auto ne peut pas être lancée au moment du codage du télégramme d'appel 1 en vue de la demande d'autorisation.

La temporisation RAZ auto est lancée lorsque la séquence d'autorisation est décodée et que le poste entre de nouveau en mode réception lors du décodage de la séquence d'annulation d'autorisation.

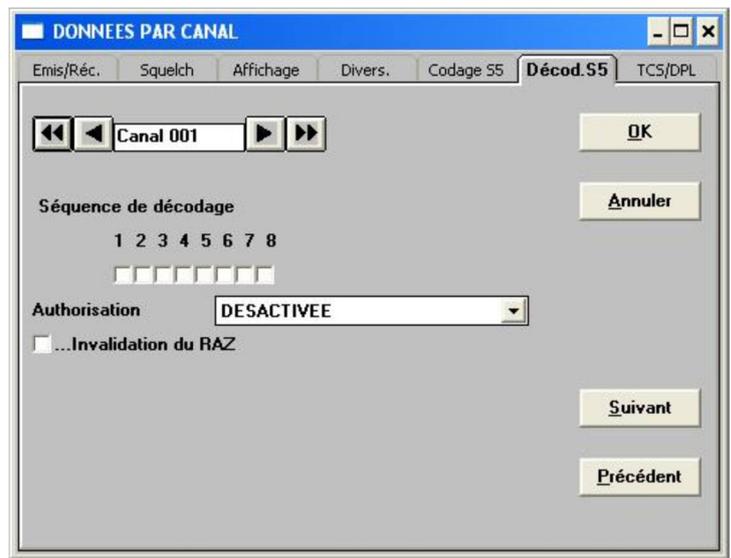
Une fois désactivée, l'option RAZ auto ne peut pas être activée sur un canal avec une option d'annulation d'autorisation RAZ auto.

Lorsque le poste est déshabilité, l'utilisateur peut envoyer uniquement le télégramme appel 1 pour le canal à condition que la demande d'autorisation soit activée sur le canal. Toute autre tentative de faire émettre le poste à l'aide de la touche d'alternat ou des boutons d'appel entraînera une tonalité d'erreur de touche.

### Réponse à la demande d'autorisation

Cette fonction permet à l'utilisateur d'attendre un accusé de réception suite à la demande d'autorisation.

Si cette fonction est activée, après l'émission de la demande d'autorisation, le poste adopte le Squelch de réinitialisation automatique, pendant une courte période définie comme la temporisation d'écoute d'autorisation.



## INVALIDATION DU RAZ AUTO

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la boîte correspondante. A l'expiration du délai de la RAZ auto, le poste est désactivé. Ceci empêche l'utilisateur de transmettre sur le canal jusqu'à ce qu'une demande d'émission soit autorisée.

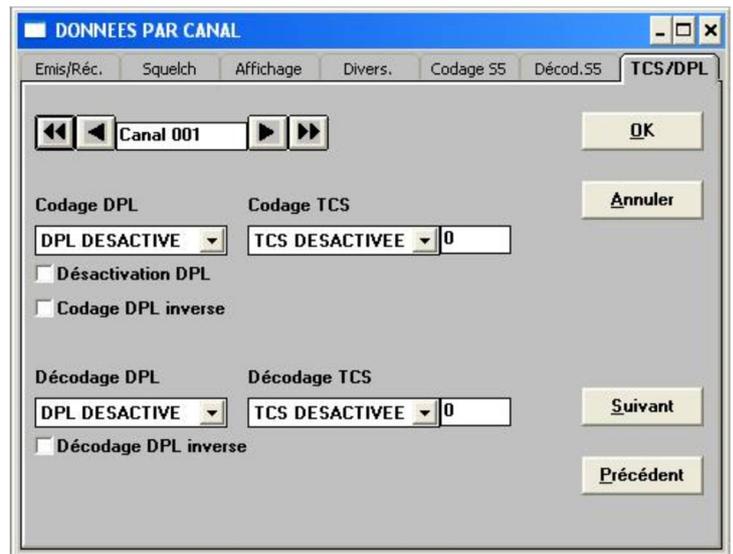
### 2.2.7 TCS/DPL

Le signal TCS (Tonalité continue sub-audible) ou CTCSS est une tonalité continue sub-audible automatiquement émise dès que le poste est activé.

Lorsqu'un poste reçoit la tonalité TCS prédéfinie, il ouvre son Squelch pendant toute la durée de réception de ce TCS et l'utilisateur entend le signal BF dans le haut-parleur. A la fin de la réception de cette tonalité, le Squelch est refermé.

Les tonalités utilisées se trouvent dans la gamme de fréquences de 65Hz à 255Hz.

Lorsqu'un poste est programmé pour émettre un code TCS, il envoie le code de la tonalité lors de son activation. Ce signal prend fin lorsque la touche d'alternat est désactivée. Puis, un signal inversé TCS est généré. Ce signal inversé se compose du code TCS déphasé de 240 degrés. Il est envoyé pour indiquer la fin de l'émission au poste destinataire afin de réduire la queue du Squelch.



#### DPL (Digital Private Line)

Cette option est comparable à l'option TCS mais, lorsqu'un poste est programmé pour émettre un code DPL, il envoie un code numérique à chaque activation et, lorsque l'alternat est désactivé, le signal de tonalités prend fin et un code de désactivation DPL est envoyé pour indiquer au poste récepteur la fin de l'émission.

Chaque code DPL se compose de 23 bits uniques, dont 12 (0 à 11) sont des bits d'information relatifs au code et les 11 autres (12 à 23) sont des bits de parité générés.

Le DPL inversé est réservé uniquement à des applications particulières, notamment le « flipped' audio path » ou le « multi-hop repeater ». Le codage du DPL inversé inverse tous les bits du code DPL avant de les envoyer.

L'inversion peut être appliquée indépendamment du codage DPL et du décodage DPL, autrement dit, l'inversion qui est appliquée au codage n'est pas obligatoire pour le décodage et inversement.

REMARQUE : TCS et DPL ne doivent pas être utilisés sur le même canal c'est-à-dire « émission TCS » (codage) et « réception DPL » (décodage) ou inversement.

#### DESACTIVATION DPL

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la boîte correspondante. Le poste émet un code de désactivation DPL lorsqu'il détecte le relâchement de la touche d'alternat, pour indiquer la fin de l'émission vers le destinataire et réduire la queue de Squelch.

#### INVERSION CODAGE DPL

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la boîte correspondante et la séquence de bits DPL codée est inversée au niveau de la touche d'alternat.

#### INVERSION DECODAGE DPL

Lorsque cette option est sélectionnée, une croix s'affiche dans la boîte correspondante et le récepteur attend de recevoir un code DPL inversé avant d'ouvrir ses circuits de Squelch et de transmettre les signaux BF au haut-parleur.

## 2.3 AJOUTER UN CANAL

Cet écran possède deux champs, Copier et Coller, utilisés pour ajouter un canal ou plusieurs canaux dans la liste des canaux. Ils permettent d'ajouter, le cas échéant, un certain nombre de canaux à la liste et de les insérer là où ils s'avèrent nécessaires.

### COPIER

Ce champ contient deux boîtes de sélection d'options qui déterminent le canal ou les canaux à copier.

La boîte « Début de la liste des canaux » indique l'emplacement où débute la copie tandis que la boîte « Fin de la liste des canaux » indique à quel endroit se termine la copie.

### COLLER

Ce champ contient deux boîtes de sélection d'options : « Nombre d'exemplaires » et « Ajouter après le canal ».

« Ajouter après le canal » indique l'emplacement des canaux copiés dans la liste des canaux. La boîte « Nombre d'exemplaires » indique le nombre de copies du canal ou des canaux, spécifiés dans le champ « Copier », qui doivent faire partie de la liste des canaux.

The screenshot shows a dialog box titled "Ajouter un canal" with a close button (X) in the top right corner. It contains two main sections: "Copier" and "Coller". The "Copier" section has two spinners: "Début liste canaux" with the value 38 and "Fin liste canaux" with the value 38. The "Coller" section has two spinners: "Nombre d'exemplaires" with the value 1 and "Ajouter après le canal" with the value 38. To the right of these sections are two buttons: "Ajouter" and "Annuler".

## 2.4 SUPPRIMER UN CANAL

Cet écran permet la suppression de canaux. Il comporte un champ avec deux boîtes de sélection d'options « Supprimer à partir de » et « jusqu'à ». Le canal ou les canaux compris entre ces deux valeurs sont les canaux à supprimer.

REMARQUE : dans le cas où la suppression porte sur un seul canal, les deux boîtes de sélection d'options indiquent le même numéro.

### SUPPRIMER A PARTIR DE

Cette boîte de sélection d'options indique le premier canal à partir duquel la suppression des canaux suivants aura lieu (le canal sélectionné dans cette boîte étant compris lui-même dans la suppression). Les flèches figurant dans la partie droite de la boîte permettent de sélectionner et d'afficher le premier canal à supprimer.

### SUPPRIMER JUSQU'A

Cette boîte de sélection indique le numéro du dernier canal à partir duquel la suppression des canaux s'arrêtera (le canal sélectionné dans cette boîte étant compris lui-même dans la suppression). Les flèches figurant dans la partie droite de la boîte permettent de sélectionner et d'afficher le dernier canal à supprimer.

The screenshot shows a dialog box titled "Supprimer canal" with a close button (X) in the top right corner. It contains a section labeled "Supprimer" with two spinners: "Supprimer de" with the value 38 and "Jusqu'à" with the value 38. To the right of this section are two buttons: "Supprimer" and "Annuler".

## 2.5 BALAYER

La fonction Balayage (Scan) est la capacité du poste, à l'état inactif sur un canal dont la fonction de balayage est activée, à passer temporairement sur d'autres canaux prédéfinis de la liste active de balayage. Cette fonction permet au poste d'écouter le trafic sur d'autres canaux et de rechercher une séquence de réception spécifique (code 5-Tons/ TCS/ DPL) qui lui permettra de se « poser » sur le canal et de se réactiver.

### 2.5.1 Fonctionnement

Le poste peut être mis en mode de balayage en appuyant sur un bouton de fonction, s'il a été programmé pour cela, ou automatiquement si l'option 'Balayage automatique' (dans l'écran Données de canaux) a été activée pour le canal choisi.

Pour créer une liste de balayage, le programmeur doit tenir compte du temps nécessaire au balayage des canaux figurant sur la liste.

Liste normale : 1 2 3 4 5 6 etc.

Si un canal prioritaire est indiqué, son numéro sera écouté plus souvent. En outre, il sera écouté lorsque le poste aura détecté un autre canal.

Liste prioritaire : 1 2 3 1 4 5 1 6 ou 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 etc. où 1 est le canal prioritaire.

Il peut être nécessaire d'étendre la première tonalité d'une séquence 5-Tons émise ou de répéter la séquence afin de donner au balayage le temps de passer sur le canal approprié et de décoder son identification complète.

#### Balayage

La fonction de balayage commande au poste de rechercher dans une liste de canaux prédéfinis une condition qui entraînera sa réactivation. Pendant cette recherche de conditions d'activation, le poste est en 'balayage actif'. Dès que le poste détecte les conditions requises, il « se pose » sur le canal en question.

Vous pouvez programmer un bouton pour lancer ou arrêter le balayage.

REMARQUE : Une liste de balayage est programmée pour chaque canal.

Vous pouvez programmer un bouton pour supprimer les canaux indésirables.

Le poste prend en charge jusqu'à deux listes de balayage programmables à l'aide du logiciel RSS (par le revendeur) appelées Balayage A et Balayage B.

Chaque liste de balayage peut contenir jusqu'à 16 canaux.

#### Balayage actif

En mode de balayage actif, le témoin lumineux vert clignote pendant que le poste recherche sur les canaux de la liste de balayage les conditions nécessaires à l'activation du mode de réception.

Les canaux sont balayés dans l'ordre de leur apparition sur la liste de balayage choisie.

Chaque liste de balayage peut inclure plus d'une fois un même canal pour bénéficier d'un balayage prioritaire.

#### Modes de balayage

Le poste prend en charge plusieurs modes qui déterminent :

a) Les conditions nécessaires pour que le poste détecte et reçoive un canal.

b) Les conditions nécessaires pour que le poste reprenne le balayage actif.

Quand le poste a détecté un canal dont les conditions activent le mode de réception, il peut passer en mode de balayage rapide ou en mode d'Ecoute (aussi appelé mode RAZ Balayage). Le mode de balayage rapide permet de balayer rapidement les canaux actifs. Le mode d'Ecoute permet de converser avec un autre utilisateur pendant le balayage. Le balayage sur la porteuse réduit les conditions d'activation des canaux d'une liste de balayage à 'Réception sur porteuse', et s'applique en mode de balayage rapide et en mode d'Ecoute.

**Mode d'Ecoute** : Le poste fonctionne de la même façon qu'en 'RAZ auto outrepassa la porteuse' sauf qu'il utilisera le délai de RAZ Balayage (programmable pour chaque liste de balayage) au lieu du temporisateur RAZ auto. Ainsi, en mode d'Ecoute, le fonctionnement de RAZ auto est modifié de façon à activer 'RAZ auto outrepassa la porteuse' quels que soient les réglages du mode RAZ auto du canal. En outre, la durée du Temporisateur RAZ auto est modifiée pour être égale à celle du temporisateur du RAZ Balayage (voir RAZ auto). Vous noterez toutefois que l'option RAZ auto pour annuler TCS ne sera pas applicable au RAZ Balayage. Le délai de RAZ Balayage est également dénommé 'Pause Balayage'.

Un poste passera en mode d'Ecoute à partir du mode de balayage actif s'il est appelé sélectivement ou après une émission à partir d'un balayage actif, que le mode de balayage rapide ait été ou non demandé pour la liste de balayage utilisée.

**Mode de balayage rapide** : Ce mode est désactivé pour une liste de balayage donnée en réglant la durée de balayage rapide sur zéro. Cette configuration est nécessaire pour que les conversations soient possibles sur un canal uniquement TCS.

En passant en mode de balayage rapide, le poste déclenche un temporisateur (le temporisateur de balayage rapide programmable pour chaque liste de balayage) et recommence le balayage dès que la condition d'activation est perdue ou lorsque le temporisateur de balayage rapide expire.

Un poste passera en mode de balayage rapide à partir du balayage actif si la signalisation indique qu'il n'est pas soumis au squelch et que ses conditions de squelch sont présentes.

**Balayage 'Réception sur porteuse'** : Il est possible de programmer le déclenchement du balayage 'Réception sur porteuse'. Dans ce cas, le poste ignorera les conditions d'activation requises par les canaux et effectuera un balayage pour détecter la présence d'une porteuse. Si le poste détecte une porteuse il s'ouvrira sur le canal et activera la réception (quels que soient les réglages squelch de réception).

#### **Alternat pendant un balayage :**

Les canaux sur lesquels le poste émettra pendant le balayage sont déterminés par le mode d'émission programmé sur la liste de balayage, que le poste soit en balayage actif ou sur un canal détecté et, dans ce dernier cas, que la Réponse soit activée ou non.

La Table suivante définit où aura lieu l'émission du poste, pour les différents modes d'émission sur balayage, lorsque l'émission est lancée pendant le balayage. L'émission peut être lancée soit en appuyant sur l'Alternat, soit en appuyant sur un bouton d'appel. La fonction Décroché respecte également cette Table.

Mode Réception	Canal pour transmettre le si décroché balayage		pour interrompre	
	Pendant balayage Actif	Désigné Origine Dernier libre	Déterminé	Déterminé
			Déterminé	Déterminé
Désigné	Désigné	Désigné	Déterminé	Déterminé
Canal d'origine	Origine	Origine	Déterminé	Déterminé
Dernier libre	Dernier libre	Déterminé	Déterminé	Déterminé
	OU			
	invalide si aucun			
Dernier occupé	Dernier détecté	Déterminé	Déterminé	Déterminé

#### **REMARQUE :**

Mode Emission sur balayage 'Désigné' signifie que le canal d'émission est celui défini par la liste de balayage active.

'**Canal d'origine**' du mode Emission sur balayage représente le canal de départ du balayage.

'**Dernier libre**' signifie le dernier canal sur une liste de balayage active et qui a été détecté comme étant libre (celui sans porteuse). Si aucun canal disponible n'est détecté, l'émission sera désactivée jusqu'à ce qu'un canal libre soit détecté.

'**Dernier occupé**' signifie le dernier canal détecté par le balayage. Quand le balayage est lancé, avant qu'il ne s'ouvre sur aucun canal, le canal d'émission par défaut correspond au dernier canal sélectionné.

Quand le poste passe sur le canal d'émission, il évalue en premier le critère d'interdiction d'émettre.

Si l'émission est interdite, le poste produit un avertissement sonore pendant que le bouton est pressé et le balayage continue. Si l'émission est interdite par une écoute forcée, le poste produit un avertissement sonore pendant que le bouton est pressé, mais il reste sur le canal lorsque le bouton est relâché.

Si l'émission est admise, le balayage est interrompu et l'émission effectuée normalement. Quand l'émission est terminée, le poste reste sur le canal d'émission comme s'il l'avait détecté normalement et jusqu'à ce que le temporisateur RAZ expire.

#### **Décroché pendant un balayage**

L'effet de la fonction Décroché pendant le balayage dépend de la programmation de ce bouton sur le poste concerné. Si cette programmation est désactivée, le Décroché n'a aucun effet sur le balayage. Les conditions suivantes concernent la fonction Décroché lorsque la programmation de ce bouton est activée.

L'utilisateur peut lancer un balayage alors que le poste est décroché. Décrocher n'a pas d'effet, mais si l'utilisateur décroche pendant un balayage actif, les règles applicables à la fonction de l'Alternat pendant le balayage actif, telles que décrites dans la section précédente, seront appliquées (le balayage actif sera interrompu). Le balayage est interrompu ou non en fonction de la programmation du mode Emission sur balayage.

Si l'utilisateur décroche alors que le poste a détecté un canal (balayage rapide ou canal détecté) et que la fonction Réponse est activée, le balayage sera alors interrompu sur le canal détecté.

Le fait de raccrocher, ou l'expiration du temporisateur du Décroché, provoque la reprise immédiate du balayage.

#### **Ecoute pendant le balayage**

Lorsque le poste a détecté un canal, vous pouvez passer en mode d'écoute en appuyant sur Ecoute.

Le poste restera sur le canal pendant l'écoute et ne reprendra le balayage que lorsque vous interromprez l'écoute.

Dès que vous désactivez l'écoute, le balayage reprend.

Grâce à l'écoute, l'utilisateur peut ainsi prolonger le temps pendant lequel le poste reste sur un canal et peut manuellement reprendre le balayage en appuyant légèrement sur le bouton d'Ecoute.

En balayage actif, la pression du bouton d'Ecoute n'a aucun effet. Un avertissement sonore d'erreur retentit tant que le bouton est maintenu enfoncé.

### **Changement de canal pendant le balayage**

Si vous essayez de changer de canal pendant le balayage en utilisant le commutateur à bascule, le poste interrompt le balayage pour aller sur le canal choisi.

### **Affichage pendant le balayage**

Pendant le balayage actif, le poste affiche le canal sur lequel il émet, sauf si :

- L'émission est désactivée,
- Le mode Emission sur balayage est 'Dernier libre'.

Pendant une émission, le poste affiche le canal sur lequel il émet.

Lorsque le poste a détecté un canal sur balayage, il affiche le canal en question pendant la réception.

Le pictogramme Balayage est affiché pendant le balayage actif.

### **Avertissements pendant le balayage**

A chaque reprise du balayage, vous entendrez l'avertissement de début de balayage.

### **Balayage et Blocage canal occupé (BCO)**

Le balayage de réception sur porteuse fonctionne normalement sur les canaux BCO.

Les règles BCO pour l'activation et l'émission doivent être appliquées si le balayage de réception sur porteuse est désactivé. L'interruption du balayage en décrochant ou en appuyant sur le bouton d'Ecoute est permise sur un canal BCO, mais les règles BCO pour l'activation seront appliquées.

### **Autres fonctions de balayage**

Témoins lumineux de balayage : Pendant un balayage, les témoins lumineux vous donnent des indications sur cette activité. Ainsi, lorsque le balayage détecte un canal, le témoin lumineux Canal occupé s'allume lorsque la porteuse est détectée. Vous pouvez désactiver les témoins lumineux de balayage pour chaque liste de balayage. Dans ce cas, aucun témoin lumineux ne s'allumera pendant le balayage actif.

### **Réponse :**

Lorsque le poste détecte un canal, l'utilisateur peut choisir de répondre en utilisant le bouton Alternat. Notez toutefois que pour les canaux exigeant un codage TCS, TCS sera codé pendant que le poste est activé comme d'habitude.

Lorsque l'Alternat est relâché, la fonction Réponse en mode de balayage rapide fait passer le poste en mode d'Ecoute.

### **Inclure le canal en cours :**

L'utilisateur peut choisir d'activer un canal en cours sur chaque liste de balayage.

Activée, cette option ajoute le canal en cours (le canal sur lequel se trouve le poste au début du balayage) à la liste de balayage.

Si le canal qui a été inclus à la liste de balayage par cette option est supprimé avec la fonction Suppression du bruit, il y sera réintégré au début du prochain balayage.

Le canal inclus à la liste de balayage par cette fonction ne peut pas devenir un canal prioritaire.

Si l'option Inclure le canal en cours est activée sur une liste de balayage comptant déjà seize canaux, le dernier canal de cette liste sera remplacé par le canal inclus.

### **Balayage Auto :**

Lorsque le poste passe sur un canal programmé en Balayage Auto, il lance le balayage en fonction de la liste de balayage affectée à ce canal.

### **Canal prioritaire :**

Vous pouvez définir l'un des canaux de la liste de balayage comme canal prioritaire. L'intervalle programmable de vérification de la priorité détermine la fréquence de vérification du canal prioritaire lorsque le balayage actif sur d'autres canaux est en cours ou lorsqu'un autre canal a été détecté.

Si une porteuse est présente sur le canal prioritaire, le poste reste sur le canal et recherche une condition d'activation (comme en mode de balayage standard).

La recherche de condition d'activation sur tout autre canal que celui de la réception sur porteuse peut perturber considérablement les signaux audios reçus sur le canal que le poste doit abandonner.

L'avertissement de canal prioritaire retentit lorsque le poste détecte une condition d'activation sur le canal prioritaire.

Le poste passe en mode d'Ecoute dès qu'il détecte le canal prioritaire.

Nous déconseillons le décodage de tonalité sur un canal prioritaire. Toute tonalité sur un canal prioritaire sera très probablement manquée du fait de l'intervalle entre les vérifications de canal prioritaire.

Il est possible de supprimer la nuisance sur tous les autres canaux balayés, y compris le 'dernier libre' et le 'dernier occupé'. Chacune des deux listes de balayage disponibles peut contenir 16 canaux au maximum (soit 32 canaux en tout).

## 2.5.2 LISTES DE BALAYAGE

Cette boîte de sélection sert à choisir et à afficher l'une des 2 listes disponibles.

Quand une liste est sélectionnée, les canaux de la liste de balayage sont affichés dans les 16 cadres de l'écran.

Pour modifier la liste, sélectionnez un cadre et modifiez son entrée.

1	1	9	10
2	2	10	11
3	3	11	12
4	4	12	13
5	5	13	14
6	6	14	15
7	7	15	16
8	8	16	

## 2.5.3 OPTIONS DE BALAYAGE

Cet écran définit le fonctionnement d'une liste de balayage (durée du balayage, etc.) et ce qui se passe lorsqu'un canal (dont l'option Balayage est activée) émet sur la fréquence du canal qu'il a détecté ou sur la fréquence de son canal sélectionné, etc.

L'option balayage peut être activée automatiquement sur sélection du canal, ou par un bouton de fonction préprogrammé.

### MODE EMISSION

Cette boîte de sélection permet de définir la fréquence (canal) sur laquelle le poste émet lorsque cette option de balayage est sélectionnée.

Les options disponibles sont :

- **ORIGINE** : Le poste émet toujours sur le canal sur lequel le balayage a été activé. Si l'utilisateur appuie sur l'Alternat pendant le balayage, le poste revient sur le canal d'origine pendant l'appel.
- **DERNIER OCCUPE** : Le poste émet sur la fréquence du canal qui a été détecté en dernier.
- **DERNIER LIBRE** : Le poste balaie tous les canaux disponibles et lorsque l'utilisateur veut émettre, le poste sélectionne automatiquement le dernier canal sur lequel il n'a détecté aucune activité. Ce type de système optimise l'utilisation des canaux et réduit l'attente d'appel.
- **DESIGNE** : Cette boîte de sélection sert à indiquer le canal sur lequel le poste émet toujours lorsque le mode de balayage est actif. Le canal est sélectionné en utilisant les flèches affichées à l'extrémité de la boîte de sélection.

### CANAL D'EMISSION DEDIE

Cette boîte de sélection définit le canal sur lequel le poste émet quand l'option 'Désigné' a été sélectionnée dans la boîte 'MODE EMISSION'.

Mode d'émission: **DERNIER OCCUPE**

Canal émission dédié: 8

Délai RAZ (s): 4

Durée balayage (s): 0

Canal prioritaire: [ ]

Durée de la priorité. (ms): 1056

Pour avert. balayage, voir PAR POSTE : Avertiss.

## TEMPORISATEUR RAZ (RACCROCHE)

Cette boîte de sélection définit le temps pendant lequel le poste reste sur un canal après la perte de la condition d'activation et avant la reprise du balayage. Il est réglable entre 0 et 30 secondes, par pas de 2 secondes, en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte.

## TEMPORISATEUR DU BALAYAGE RAPIDE

L'utilisateur peut désactiver le temporisateur du balayage rapide d'une liste de balayage en le réglant sur zéro. Cette configuration est nécessaire pour permettre les conversations sur un canal uniquement TCS.

En passant en mode de balayage rapide, le poste déclenche le 'temporisateur du balayage rapide' (programmable pour chaque liste de balayage) et reprend le balayage lorsque la condition d'activation est perdue ou quand le 'temporisateur du balayage rapide' expire.

Cette boîte de sélection définit le délai d'attente du poste sur un canal détecté par balayage. A l'expiration de ce délai, le poste reprend le balayage.

Le poste reprend le balayage lorsque la condition d'activation est perdue ou quand le 'temporisateur du balayage rapide' expire. Il peut être réglé entre 0 et 30 secondes, en pas de 2 secondes, en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte.

REMARQUE : Le réglage sur zéro désactive cette option. Le réglage sur zéro est obligatoire pour permettre les conversations sur un canal uniquement TCS.

## CANAL PRIORITAIRE

Cette boîte de sélection affiche le canal sélectionné comme canal prioritaire pour ce mode de balayage.

Si le poste est actif sur un canal non prioritaire et en mode Réception, il surveille tout de même l'activité sur le canal prioritaire. Toute activité détectée sur le canal prioritaire de ce poste provoquera l'abandon du canal utilisé et la sélection immédiate de la fréquence du canal prioritaire.

## TEMPORISATEUR DE PRIORITE

Cette boîte de sélection permet de régler la périodicité de la vérification de l'activité sur le canal prioritaire. Elle peut être réglée entre 264 et 3960 ms, par pas de 264 ms, en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte.

## 2.5.4 COMMUTATEURS DE BALAYAGE

Cet écran affiche d'autres options qui peuvent être activées pour définir plus finement le fonctionnement du mode de balayage lorsqu'il est activé.

### REPONSE AUTORISEE

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte. Si le poste détecte un canal par balayage, il est activé et l'utilisateur peut émettre sur ce canal.

### RECEPTION SUR PORTEUSE UNIQUEMENT

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte. Le poste ignore la condition de squelch nécessaire à l'activation du canal et recherche une porteuse. S'il détecte une porteuse, le poste sélectionne le canal et active la réception.

### INCLURE LE CANAL EN COURS

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte. Le canal dont le balayage est activé est ajouté à la liste de balayage.

Si la liste de balayage contient déjà 16 canaux, le dernier canal de la liste est remplacé par le nouveau canal inclus. Il restera sur la liste pendant le balayage actif ou jusqu'à ce qu'un autre canal soit sélectionné à l'aide des boutons de sélection.

### AZ BROUILLAGE

Si vous ne cochez pas cette boîte, un canal qui a été supprimé n'est réintégré à la liste de balayage QUE lorsque l'alimentation du poste est coupée puis rétablie (quand le contact est coupé et remis).

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte. Vous pouvez réintégrer le canal supprimé si un bouton de fonction a été programmé avec la fonction de balayage. Quitter et revenir en mode de balayage provoque la réintégration du canal sur la liste. Le poste est de nouveau en mode de balayage. La seule action de quitter le mode de balayage réintègre le canal supprimé à la liste.

Si cette option n'est pas sélectionnée, le canal supprimé sera réintégré lorsque le poste est mis hors tension.



## ACCUSE RECEPTION AUTO EN BALAYAGE

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte. Si le poste reçoit son code de squelch d'activation sur un canal détecté par balayage, il émet automatiquement un télégramme prédéfini avant d'être activé sur le canal.

## TEMOIN DU BALAYAGE

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte et le témoin lumineux vert clignote quand le mode de balayage est sélectionné. Le témoin lumineux ne clignote pas quand le poste détecte un canal.

### 2.6 LIGNES E/S GP (voir chapitre 9)

GP	Fonction	Polarité	Broches accessoires	Broches internes
GP1	ALTERNAT [VOCAL et DONNEE]	BAS	3	102-7
GP2	DETECTION PORTEUSE	BAS	4	-
GP3	DESACTIVE	BAS	8	103-7
GP4	AUDIO AUX TX OUVERT	BAS	9	-
GP5	AUDIO RX OUVERT	BAS	12	103-8
GP6	DESACTIVE	BAS	-	102-3

Délai mise sous tension (ms) 0

Des broches disponibles sur le connecteur d'accessoire (J400) peuvent être contrôlées par le microprocesseur du poste. Certaines sont STRICTEMENT réservées aux entrées, d'autres sont UNIQUEMENT des sorties. Certaines peuvent être utilisées comme entrée et sortie :

	Données	Broche	Broche	Encryptage	Accessoire
	Direction	Accessoire	Interne	standard	
GP1	I	3	102-7	Audio ouvert	Alternat
GP2	0	-	---	---	Alarme Ext
GP3	0	8	103-7	Codé/ Clair	---
GP4	I	9	---	---	Urge
GP5	E/S	12	103-8	Coupure	---
GP6	0	---	102-3	Sél.Touche	---
Mic-Alternat	I	---	102-1	Alternat	---
Décroché	I	14	---	---	Décroché

Fonction spéciale :

Audio de réception sur auxiliaire : Quand cette fonction est activée le poste suppose qu'une carte d'expansion est installée et que tous les signaux audios d'émission et de réception passeront par le connecteur de la carte d'expansion. Par conséquent, cette fonction doit UNIQUEMENT être activée lorsqu'une carte d'expansion est réellement installée, sinon le poste ne pourra pas fonctionner correctement.

Les fonctions associées à chacune de ces lignes peuvent être réglées en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte. En outre les 'polarités' de la ligne peuvent être réglées en utilisant les boîtes de commande plus petites, permettant ainsi de régler la ligne sur Haut ou sur Bas.

### Fonctions d'entrée (disponibles sur GP1, GP4, GP5 UNIQUEMENT) :

Sélection externe du canal : Une ou plusieurs lignes d'entrées peuvent être associées à cette fonction pour permettre à un équipement externe de sélectionner le canal du poste sous forme de nombre binaire.

- Décroché : Même fonctionnement que la fonction Décroché manuelle.
- Alternat (vocal) : Même fonctionnement que l'Alternat manuel, mais le microphone utilisé (manuel ou accessoire) peut être sélectionné grâce à la configuration du bouchon-codeur dans les écrans 'Par poste' du logiciel RSS.
- Alternat (données) : Activation du poste par l'entrée TX AUX.
- Alternat (voix et données) : Activation du poste par TX AUX et le microphone.
- Coupure du PA audio : Coupure de tous les signaux audios.
- Audio d'émission activé : (comme Ecoute) transmet les signaux reçus au haut- parleur.
- Audio auxiliaire d'émission activé : transmet les signaux audios de la carte d'expansion au haut- parleur.

- Audio de réception activé : (comme PA) envoie les signaux du microphone au haut-parleur.
- Audio auxiliaire de réception activé : envoie les signaux TX AUX au haut-parleur.
- Coupure poste : Coupe l'audio et verrouille tous les boutons.
- Appel1 : Identique au bouton Appel1.
- Appel2 : Identique au bouton Appel2.
- Appel3 : Identique au bouton Appel3.
- Urgence : Identique au bouton Urgence (mais met automatiquement le poste sous tension si affecté à GP4).
- Fonctions de sortie (disponibles sur GP2, GP3, GP5, GP6 UNIQUEMENT) :
- Détection de porteuse : Activée quand la porteuse est détectée.
- Détection TCS/ DPL : Activée quand TCS ou DPL est détectée.
- Poste occupé : Activée quand la porteuse est détectée ou quand le poste est en mode d'émission.
- Alarme externe : Activée pendant une durée programmable lorsque le poste a été appelé.
- Sortie par canal : Permet d'activer ou de désactiver toute carte d'expansion ou accessoire externe qui est asservi au canal actif.
- Sélection codé/ clair : Sortie activée/ désactivée par le bouton-bascule Sélection codé/ clair.
- Sélection de touche : Sortie impulsée pendant 100 ms en appuyant sur le bouton Sélection de touche.
- Coupure audio-véhicule : Activée avec un délai de 5 secondes chaque fois que le poste passe en squelch.
- Décodage tonalité : Activé ou désactivé par le décodeur 5-Tons.

### Fonction spéciale (toutes les lignes)

Détection d'alternat « ptt sense » :

Cette fonction de sortie a deux conséquences sur le fonctionnement de la radio :

1. L'appui sur la touche d'alternat du microphone ne provoquera pas l'émission
  2. La ligne de sortie appelée « PTT sense » sera activée à chaque appui sur la touche d'alternat du micro (voir nota 2)
- Le « PTT sense » est utilisé quand un équipement externe (ex : modem radio) contrôle complètement la radio. Il peut autoriser ou interdire à l'utilisateur toute tentative d'émission phonique. Dans cette application, le modem contrôle l'état de la ligne de détection d'alternat « PTT sense » et active une ligne d'entrée de la radio appelée « Alternat phonie » pour autoriser l'émission de la radio (voir nota 1).

Nota 1 : Dans cette application, la modulation émission doit provenir du microphone connecté à la tête de commande (voir chapitre : « Utilisation du PTT externe avec le microphone externe »).

Nota 2 : Si la commande d'alternat externe a été activée avant que l'utilisateur n'appuie sur la touche d'alternat du micro, la sortie « PTT sense » ne changera pas d'état suite à l'action sur le micro.

Nota 3 : La ligne de commande d'alternat de la carte d'option interne, utilisée par le module de brouillage, sera activée :

- Soit par l'utilisateur lors de l'appui sur la touche d'alternat avant que le modem n'active la ligne alternat phonie « PTT voice »
- Soit par le modem activant la ligne alternat phonie « PTT voice » avant que l'utilisateur n'appuie sur la touche d'alternat

Dans les deux cas, le module de brouillage verra l'activation de l'alternat et sera en mode émission lorsque l'émission H.F débutera.

Désactivé : Toutes les lignes d'entrée sont ignorées. Toutes les lignes de sortie sont maintenues dans un état fixe. La broche d'accessoire 14 est électriquement identique à la fonction Décroché manuelle.

### HAUT BAS

Cette option détermine si l'E/S GP sélectionnée est haute ou basse.

### TEMPORISATEUR DE MISE SOUS TENSION

Permet de régler un délai de stabilisation du poste après la mise sous tension et avant qu'aucune entrée externe n'intervienne sur l'une des lignes E/ S.

Ce délai peut être réglé entre 0 et 3960 ms par pas de 264 ms (15 pas).

## 2.7 URGENCE

Le poste peut être programmé pour fonctionner en mode Urgence.

Ce mode Urgence peut être déclenché par l'une des configurations suivantes :

- Si la ligne E/ S dédiée Avertissement d'urgence est programmée pour fonctionner avec une pédale (etc.), la pression de cette pédale (pendant le délai antirebond requis) permettra de mettre à la masse la ligne E/ S et déclenchera la mise sous tension du poste en mode d'Urgence.
- En appuyant sur un bouton d'option programmé comme bouton d'Urgence, pendant le délai antirebond nécessaire.

The screenshot shows a software window titled "Urgence" with the following settings:

- Délai antirebond urgence (ms): 1056
- Délai émission urgence (s): 10
- Délai réception urgence (s): 10
- Cycles urgence: 5
- Urgence secrète
- Activation Marche/Arrêt
- Tonalité pulsée d'urgence
- Squelch urgence: PORTEUSE
- Télégramme codage urgence: NON CODE
- Canal retour (0=dés.): 0
- Source microphone urgence: NORMAL
- Gain microphone urgence: 0 dB

S'il est déclenché par la fonction Avertissement d'urgence, le mode Urgence sera activé sur le canal que le poste utilise normalement à sa mise sous tension, sur pression du bouton Marche/ Arrêt. Par contre si un canal d'urgence désigné a été sélectionné, le mode Urgence sera activé sur ce canal.

### DELAI ANTIREBOND URGENCE

Cette fonction sert à éviter toute utilisation accidentelle du bouton Urgence en définissant le temps pendant lequel le bouton Urgence doit rester enfoncé. Tant que ce délai n'a pas expiré, le poste ne déclenchera pas le mode Urgence.

Ce délai peut être réglé de 0 à 3960 msec, par pas de 264 msec, en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte.

Un bouton de fonction peut être programmé comme bouton Urgence, ou un bouton externe peut être activé en utilisant les lignes E/ S du connecteur d'accessoire.

### DELAI DES CYCLES URGENCE, EMISSION ET RECEPTION

Les trois boîtes de sélection des cycles Emission d'urgence, Réception d'Urgence et Urgence définissent le fonctionnement du poste en mode Urgence. Il peut être réglé pour émettre une fois et passer en réception ; pour passer en boucle de l'émission à la réception pendant un certain nombre de fois ou jusqu'à ce qu'un code de désactivation soit reçu. Vous pouvez également programmer une boucle permanente sur émission-réception.

Le poste NE sort du mode Urgence QUE sur réception d'un code de désactivation ou sur mise hors tension. Selon la programmation, le commutateur de mise sous tension Marche/ Arrêt peut être activé ou désactivé pendant le fonctionnement en mode Urgence. S'il est désactivé, pour sortir du mode Urgence l'alimentation du poste devra être déconnectée.

Les boîtes Emission Urgence et Réception Urgence définissent la durée pendant laquelle le poste restera en mode Emission ou en mode Réception lorsque la fonction Cycles Urgence a été sélectionnée.

La durée d'émission peut être réglée entre 0 à 75 secs, par pas de 5 secs, en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte.

La durée de réception peut être réglée entre 5 secs et 75 secs, par pas de 5 secs, en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte.

La boîte de sélection Cycle définit et affiche le nombre de fois que le poste effectuera une boucle entre le mode réception et le mode émission avant de rester de façon permanente en mode réception. L'utilisateur peut régler cette fonction en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte.

REMARQUE : La proportion entre émission et réception ne doit pas dépasser 25% pour éviter une surchauffe de l'émetteur-récepteur.

## **URGENCE SECRETE**

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte et active l'option Urgence secrète.

Le poste peut être réglé sur « Urgence secrète » ou « Urgence standard ». En Urgence secrète, le poste présente les caractéristiques visuelles et audibles suivantes :

- Si le GM950 est éteint lorsque le mode Urgence est lancé, l'affichage et les témoins lumineux ne fonctionnent pas. Le poste ne génère pas non plus d'avertissements sonores ou de tonalités auxiliaires. Il a l'air d'être hors service, alors qu'en fait, il est en train d'émettre et de recevoir.
- Si le GM950 est allumé lorsque le mode Urgence est lancé, l'affichage et les témoins lumineux restent inchangés, même si le poste émet ou change de canal comme l'exige le fonctionnement du mode Urgence. En outre, si la touche Marche/ Arrêt est programmée pour fonctionner normalement et que l'on essaie d'éteindre le poste en appuyant sur cette même touche, le poste éteint toutes ses fonctions mais continue d'émettre et de recevoir en mode Urgence. Cette configuration est utile lorsqu'un agresseur force l'utilisateur à éteindre son poste, puisqu'elle maintient une communication secrète entre le poste et le « dispatcher » central.

En mode Urgence standard, l'affichage, les témoins et les avertissements sonores fonctionnent normalement et changent si le poste change de canal ou émet en mode Urgence. Mais la touche Marche/ Arrêt n'a aucun effet.

## **IMPULSION URGENCE**

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte et entraîne l'émission d'une impulsion de faible puissance chaque fois que le poste émet en mode d'Urgence. Cette tonalité de 2800 Hz dure 100 msec et reprend après un intervalle de 200 msec. Elle est égale à la déviation 5-Tons nominale moins 10 dB.

Le volume de cette tonalité est suffisamment bas pour ne pas interférer avec l'activité reçue sur les contrôleurs du poste.

Les autres utilisateurs du canal peuvent entendre cette tonalité, comprendre qu'une communication d'urgence est en cours et - normalement - éviter d'émettre sur ce canal jusqu'à la fin de l'urgence.

## **SQUELCH D'URGENCE**

Cette boîte de sélection définit les conditions nécessaires à l'activation du récepteur lorsque le poste est en mode d'Urgence. Les choix sont : 'Porteuse, Squelch TCS, Fermé'.

**PORTEUSE** : Si cette option est activée, le récepteur sera activé pour n'importe quelle porteuse reçue.

**TCS** : Si cette option est activée, seuls les signaux BF d'une porteuse ayant le code TCS exact pourront activer le récepteur.

L'option haut-parleur est soit : 'Ouvert' ou 'Fermé'.

Nota : Le décodage 5-Tons (si programmé) ne sert qu'à désactiver le mode Urgence.

## **TELEGRAMME CODAGE URGENCE**

Cette boîte de sélection sert à sélectionner le télégramme (parmi les 16 disponibles) qui sera envoyé quand le poste émet en mode Urgence.

Aucun codage est une option valide et dans ce cas aucun télégramme sera émis.

## **CANAL RETOUR**

Cette boîte de sélection sert à définir un canal particulier comme étant le canal d'urgence.

Si le bouton Urgence est activé, le poste reviendra sur le Canal d'urgence et restera réglé sur ce canal jusqu'à l'annulation de l'urgence.

Nota : L'entrée '0' (zéro) est désactivée.

## **SOURCE MICROPHONE URGENCE**

Le choix effectué dans cette boîte de sélection définit le micro utilisé en mode Urgence, qui peut être 'Normal' ou 'Connecteur d'accessoire'.

Le micro utilisé peut être connecté à la tête de contrôle ou au connecteur d'accessoire à l'arrière du poste.

## **GAIN MICROPHONE URGENCE**

Pendant une émission d'Urgence, vous pouvez utiliser un gain microphone alternatif. Ceci permet d'augmenter la sensibilité du microphone et de capter des paroles, une conversation, etc., dans un rayon plus large autour du micro.

Le gain peut être réglé de 11 dB à 32 dB, par pas de 3 dB, en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte.

## **URGENCE MARCHÉ / ARRÊT**

Le bouton Marche/ Arrêt peut être programmé pour fonctionner ou non en mode Urgence.

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte et active le commutateur d'alimentation Marche/ Arrêt. Veuillez consulter le texte d'aide de l'option 'Urgence secrète' pour plus d'informations.

## **2.8 DTMF**

Cette fenêtre permet au programmeur de définir les options DTMF. Un code d'accès DTMF peut être choisi dans la limite de 16 digits. Le code DTMF SERA ENVOYÉ 0 l'appui sur la touche DTMF. L'écoute locale des tonalités DTMF lors de l'envoi du télégramme DTMF peut être soit validée, soit supprimée. La durée de chaque tonalité et celle de l'intervalle entre tonalités peuvent être programmées pour s'adapter à l'interface téléphonique.

Tous ces champs peuvent être édités en agissant avec la souris sur la flèche ou en amenant le potentiomètre pour mettre un champ en surbrillance et taper la valeur au clavier.

### **TONALITES LOCALES DTMF**

Valide/Inhibe L'écoute des tonalités DTMF PENDANT L'émission.

Les tonalités sont entendues si on met un « x » dans la case. Les tonalités ne sont pas entendues si la case est vide.

### **CODE D'ACCES DTMF**

Définit une séquence DTMF à envoyer automatiquement quand on appuie sur la touche DTMF.

Nombre maximum de digits du code d'accès :16. Caractères autorisés : 0-9, A, B, C, D, #, \*, P(pause) Les espaces et les caractères invalides seront supprimés du code d'accès avant la programmation de la radio. Si aucun code d'accès n'est nécessaire, ne rentrer aucun caractère dans le champ « Code d'Accès ».

### **INTERVALLE ENTRE TONALITES DTMF**

Intervalle entre deux tonalités DTMF consécutives du code d'accès. Doit être programmé pour s'adapter à l'interface téléphonique.

Echelle de valeurs : 0-1048 ms par pas de 8 ms.

Remarque : Les caractéristiques du poste donnent des pas de 8.24 ms. Pour une programmation plus facile, les valeurs sont arrondies à la valeur la plus proche.

### **DUREE DES TONALITES DTMF**

Durée en ms d'un digit DTMF du code d'accès. Doit être programmée pour s'adapter à l'interface téléphonique.

Echelle de valeur : 32-2104 ms par pas de 8 ms.

Remarque : les caractéristiques du poste donnent des pas de 8.24 ms. Pour une programmation plus facile, les valeurs sont arrondies à la valeur la plus proche.

### **PRE-TIME DTMF**

Délai entre le passage en émission et l'envoi de la première tonalité DTMF. Ce temps est utilisé pour permettre à l'infrastructure d'ouvrir le récepteur et établir la connexion, avant que la radio ne commence à émettre des tonalités DTMF. Ce temps est utilisé pour le code d'accès et durant la numérotation directe.

Echelle de valeurs :de 0-750 ms par pas de 50 ms.

### **DELAI MAINTIEN DTMF**

Délai pendant lequel l'émetteur restera actif après que le dernier chiffre DTMF ait été transmis.

Echelle de valeurs : 100 ms par pas de 0-1500 ms.

## **PRINCIPALES CARACTERISTIQUES**

Cette fenêtre permet au programmeur d'afficher tous les canaux programmés, leurs fréquences d'émission et de réception et les tonalités TCS/ DPL coder/ décoder associées.

Tous ces champs peuvent être modifiés en agissant avec le pointeur de la souris sur une flèche de la boîte de sélection, ou avec le pointeur de la souris pour sélectionner un champ et saisir ensuite une nouvelle valeur sur le clavier.

Les options des boîtes Coder/ décoder, TCS/ DPL sont les suivantes : TCS, DPL, ou Désactivé.  
Voir : L'aide de Squelch pour plus d'informations.

Si l'option Désactivé est sélectionnée, cette fonction (émission ou réception) sera **UNIQUEMENT** disponible sur porteuse. Ainsi, le récepteur sera activé par une porteuse reçue et aucune séquence de tonalités ne sera émise pendant une émission.

## 2.9 DEFN ENCODEUR

Le poste prend en charge six codes de signalisation Select 5 'standard' :

- CCIR 100 ms.
- CCIR 70 ms.
- ZVEI.
- ZVEI français.
- ZVEI modifié.
- EEA.

Chaque standard prend en charge les tonalités 0 à 9, groupées et répétées.

La norme de signalisation définit la fréquence de la tonalité, l'intervalle entre les tonalités et la durée des tonalités.

La norme de signalisation est utilisée pour le codage et le décodage Select 5. Elle est programmable pour chaque canal.

Normes de signalisation définies par l'utilisateur.

En outre, il est possible de programmer des données des signalisations définies par l'utilisateur. Le poste permet en effet de programmer deux normes de signalisation définies par l'utilisateur.

Redéfinition des groupes/ répétitions

Pour chacune des normes de signalisation disponibles, les tonalités utilisées pour les groupes et les répétitions peuvent être redéfinies. Chaque tonalité peut être redéfinie comme tonalité standard ou tonalité simple.

Une tonalité de groupe redéfinie déclenche le codage de la tonalité alternative chaque fois qu'une tonalité de groupe est indiquée dans une séquence de codage.

Une tonalité répétée redéfinie déclenche le codage de la tonalité alternative chaque fois qu'une tonalité répétée intervient dans un télégramme codé, ou lorsque la tonalité alternative est décodée, elle sera considérée comme une répétition de tonalité dans une séquence décodée.

Tonalités simples

Le poste permet de définir jusqu'à quatre tonalités simples. Les tonalités simples dénommées A, b, C et d peuvent être référencées à partir de séquences de la même façon que les tonalités standard 0 à 9, G, R.

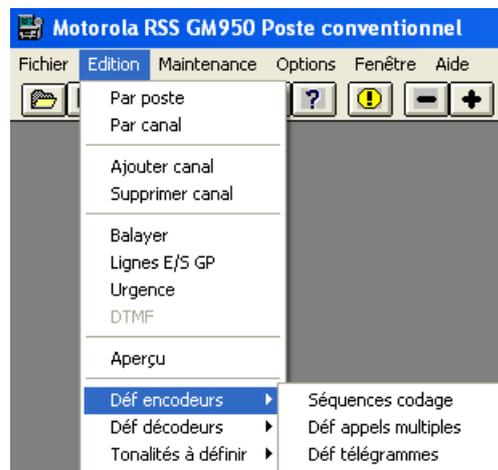
Chaque tonalité simple peut être programmée pour être utilisée comme tonalité de décodage simple.

Vous pouvez définir la durée minimale et maximale et la fréquence de chaque tonalité simple.

Chaque tonalité simple peut avoir une fréquence comprise entre 300 et 3000 Hz.

### DEFN ENCODEUR :

Cette fenêtre contient trois écrans d'options : Séquences d'encodeur, Définitions d'appels multiples et Définitions de télégramme. Ces écrans servent à définir toutes les méthodes de signalisation Select 5 que le poste peut émettre ou recevoir, et dans quelles circonstances les utiliser.



Select 5 est une séquence de tonalités émise ou reçue par un poste. La gamme de fréquences de ces tonalités est comprise entre 300 Hz et 3000 Hz, représentées par les chiffres de 0 à 9 et 'Groupe' (G) et 'Répété' (R). (Pour les définitions des codes de groupe, consultez les 'Définitions de décodage'.)

Les tonalités simples peuvent également être définies par le revendeur et utilisées seules ou dans des séquences. Le poste comprend quatre tonalités simples prédéfinies, à savoir : A, b, C et d.

Si une des six normes de signalisation disponibles est choisie, les tonalités seront prédéfinies en termes de fréquence, durée et intervalle. Le poste offre également l'option de deux normes définies par l'utilisateur.

Une séquence fonctionne comme un numéro de téléphone et lorsque le poste fonctionne normalement, un télégramme Select 5 sert à joindre un poste particulier. Quand un poste reçoit son code, son utilisateur est averti de la réception de cet appel par une série rapide de cinq tonalités d'avertissement et le poste est activé.

Pour faire un appel sélectif, le poste peut être programmé pour émettre deux ou trois séquences 5-Tons successives et rapides. Par exemple :

12345, ou 12345 34251, ou 12345 34251 87589

Quel que soit le nombre et la combinaison des séquences, cette série est appelée un télégramme.

Vous pouvez programmer jusqu'à 16 télégrammes sur le poste, chacun représentant une combinaison de 16 séquences de codage.

Les télégrammes peuvent être envoyés de diverses façons, en appuyant sur l'Alternat, ou sur l'un des boutons de fonction programmables défini comme bouton d'appel. Vous pouvez également utiliser un bouton d'appel externe.

Les télégrammes servent également à définir le message émis par les fonctions Accusé de réception automatique et Renvoi automatique d'appel.

Les groupes d'utilisateurs peuvent également partager un numéro de groupe, en plus de leur numéro individuel. Si une séquence contient des chiffres séquentiels identiques, le poste changera automatiquement certains chiffres en 'tonalités répétées'.

Par exemple : 1 2 3 3 3 5.

Le poste changera cette séquence en : 1 2 3 R 3 5.

Cette procédure permet d'éviter les corruptions de codes pendant le décodage.

## **SEQUENCES D'ENCODEUR**

Il en existe 16.

REMARQUE : La séquence 1 est utilisée par l'option Appels multiples 1 et la Séquence 2 est utilisée par l'option Appel multiple 2.

Chaque séquence est définie par trois boîtes de sélection : Séquence, Première tonalité étendue (EFT) et Prémémorisation.

Les sept entrées de la boîte Séquence sont saisies et modifiées à l'aide du potentiomètre de la souris et du clavier. Les valeurs possibles sont 0 à 9, G, A, b, C et d.

EFT (ms) : Les conditions de fonctionnement peuvent impliquer la prolongation de la durée de la première tonalité d'une séquence. Si un poste est en mode de balayage, il aura besoin de temps pour balayer les canaux avant de détecter celui sur lequel il a reçu l'appel. De plus, il est possible qu'il ne reçoive qu'une partie de sa séquence de décodage.

Si la liste n'est pas complète, la prolongation de la première tonalité par une durée appropriée peut résoudre ce problème. Sinon des séquences de tonalités répétées seront nécessaires.

La durée de la première tonalité peut être réglée entre 0 ms et 2104 ms par pas de 8 ms en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte.

**Prémémorisation** : La durée définie dans cette boîte de sélection est utilisée dans les opérations de relais pour permettre au relais d'atteindre sa puissance de sortie opérationnelle avant que le poste n'émette ses séquences de codage.

Le réglage peut se situer entre 0 et 2104 ms, par pas de 8 ms, ajusté en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte.

## **DEFINITIONS APPELS MULTIPLES**

Le poste prend en charge 2 séquences d'appels multiples dénommées Adresse d'appels multiples 1 et Statut d'appels multiples 2.

Le poste vous permet d'en modifier trois variables sur les modèles N2 et N3 et jusqu'à 7 sur le modèle N4. Chaque séquence d'appels multiples comprend une séquence de codage de base et une configuration programmable pour indiquer quels chiffres de cette séquence de codage de base sont des variables.

La séquence de codage 1 est la séquence de base des Appels multiples 1 et la séquence de codage 2, la séquence de base pour des Appels multiples 2.

Les chiffres variables saisis ne peuvent pas changer la longueur de la séquence.

La position des variables doit correspondre aux paramètres « de » « à » et « fixes ».

Une configuration d'appels multiples programmable détermine les chiffres valides que l'utilisateur peut saisir. La séquence Select 5 peut ensuite être émise dans un télégramme d'accusé de réception auto 1, ou dans le télégramme d'Alternat ou un télégramme d'appel pour appeler sélectivement d'autres postes.

L'utilisateur peut saisir les Appels multiples 1 ou 2 avec un bouton direct.

A l'ouverture de la fonction Appels multiples, le pictogramme d'appels multiples approprié, qui représente une note de musique pour les Appels multiples 1, ou un 'S' pour les Appels multiples 2, est affiché.

Pour le chiffre activé, vous pouvez faire défiler les valeurs autorisées (entre 0 et 9, G, A, b, C, d) à l'aide du bouton de défilement Haut à cette position.

Pour le chiffre activé, vous pouvez faire défiler les valeurs autorisées (entre 0 et 9, G, A, b, C, d) à l'aide du bouton de défilement Bas à cette position.

Dans la fonction Appels multiples, pour les configurations d'appels multiples comportant plus d'un chiffre variable, le bouton Appels multiples permet de modifier le chiffre courant.

Pour les trois premières variables, il est possible de programmer avec le logiciel RSS des limites supérieure et inférieure. Ainsi la sélection 'Appels multiples' pourra se faire dans une gamme préétablie de chiffres.

## **FENETRES DEFINITIONS DES APPEL MULTIPLES :**

Cet écran sert à optimiser les séquences d'appels multiples prédéfinies en fonction des besoins opérationnels de l'utilisateur. Les Appels multiples (2) peuvent être sélectionnés avec les flèches dans la boîte d'affichage appels multiples.

Adresse (Appels multiples 1)

Habituellement, les séquences sont fixes et définies par le revendeur à l'aide du logiciel RSS. Cette limitation ne pose pas de problème pour appeler une seule ou quelques adresses (numéros), telles que le « dispatcher » central ou un groupe.

Pour que l'utilisateur puisse appeler un grand nombre d'adresses, le modèle N3 offre la fonction « Appels multiples 1.000 » et le modèle N4 l'option « Appels multiples 10.000.000 ». Cette fonction permet de modifier les numéros d'une des séquences de codage. Trois ou 7 des numéros pouvant être modifiés, il est possible d'appeler jusqu'à 1.000 ou 10.000.000 autres utilisateurs.

Sur le modèle N3, les adresses sont sélectionnées en mettant le poste en mode 'Adresse' et en utilisant les boutons Haut et Bas pour modifier la valeur courante, puis en appuyant sur le bouton 'Mode Adresse' à nouveau pour confirmer la valeur choisie (indiquée par un petit pictogramme triangulaire).

Sur le modèle N4, les adresses sont composées en mettant le poste en mode « Edition d'Adresse » et en entrant les adresse au clavier.

Remarque : L'appui sur une touche numérique en mode standard forcera le poste à entrer en mode édition d'adresse. Il n'y a pas besoin d'appuyer d'abord sur la touche Appel Multiple 1.

Un des boutons de fonction peut être programmé comme « Appel 1, 2 ou 3 » et il peut activer un télégramme contenant la séquence variable (Séq 1). Lorsque l'adresse voulue est sélectionnée, une pression sur ce bouton ou sur l'Alternat émettra l'appel vers le poste désiré.

Sur le modèle N4, le bouton d'envoi d'appel encodera le Télégramme 1 en mode adresse et le télégramme 2 en mode status.

Pour les trois premières variables définissables par l'utilisateur, il est possible d'indiquer une gamme de sélection et un chiffre de verrouillage (par exemple : L'utilisateur est UNIQUEMENT autorisé à choisir un chiffre entre 0 et 6, le chiffre 4 étant omis). Ceci permet de limiter la gamme des appels possibles, pour réduire la capacité d'appel d'une personne en dehors de son propre « groupe de travail ».

L'utilisateur peut aussi choisir d'inclure les tonalités simples et les tonalités de groupe dans une séquence variable pour permettre l'intégration du GM950 à une grande variété de systèmes 5-Tons.

Sur le modèle N4, on ne peut pas sélectionner un 'single tone', mais la touche # est utilisée pour composer la tonalité de groupe.

#### Etat (Appels multiples 2)

L'activation des Appels multiples 2 est indiquée par l'affichage d'un 'S', et peut servir à émettre une séquence « Etat ».

Plutôt que d'établir un contact vocal avec le « dispatcher » central, l'utilisateur peut simplement sélectionner le numéro du message d'état (en mettant son poste en mode Etat et en changeant les chiffres comme pour modifier une adresse). Le télégramme 5-Tons contenant le numéro d'Etat sera ensuite émis en appuyant sur le bouton d'appel approprié ou sur l'Alternat.

La fonction Etat permettant aussi de modifier les chiffres d'une séquence 5-Tons, elle peut être utilisée pour d'autres fonctions, telles que la sélection de différents numéros pour accéder à un relais parmi d'autres.

#### LISTE D'APPELS MULTIPLES

Cette boîte affiche le canal correspondant aux informations présentées sur cet écran.

Les flèches à chaque extrémité de la boîte servent à faire défiler (vers le haut ou vers le bas) la liste des canaux disponibles.

#### MAINTIEN EN CAS DE CHANGEMENT DE CANAL

L'activation de cette option est signalée par un 'X' affiché dans la boîte. Après chaque changement de canal, elle préserve les entrées variables d'une séquence d'appels multiples sélectionnées par l'utilisateur.

Cette fonction a un rôle convivial. Normalement après chaque changement de canal, toutes les caractéristiques et les fonctions opérationnelles sont définies sur la base des valeurs par défaut du nouveau canal choisi.

#### SEQUENCE DE POSITION DES 7 VARIABLES (MAX)

Cette boîte de sélection affiche 7 boîtes plus petites qui représentent les sept chiffres disponibles utilisables dans une séquence d'appels multiples. Cliquer avec le curseur de la souris sélectionne un chiffre. Vous pouvez sélectionner jusqu'à trois variables sur le modèle N3 et 7 sur le modèle N4. Un 'X' sera affiché dans la boîte après sélection.

Une fois un chiffre variable sélectionné, il peut être modifié par l'utilisateur avec les boutons situés sur la tête de contrôle du poste (option valable UNIQUEMENT pour les chiffres marqués d'un X dans la séquence de base).

#### PREMIERE, DEUXIEME ET TROISIEME TONALITE VARIABLE

Les boîtes de sélection 'Tonalité de début' et 'Tonalité de fin' servent à définir quels chiffres, compris entre 0 et 9, G, A, b, C et d, l'utilisateur peut saisir dans les trois positions de variables.

Par exemple : De '0 à 4' limite la sélection à 0, 1, 2, 3 ou 4 pour ce chiffre.

Sur le modèle N4, les limites « de » « à » sont utilisées pour déterminer les caractères autorisés dans la gamme 0-9 et G.

#### TONALITE DE VERROUILLAGE

Cette boîte de sélection définit une tonalité que l'opérateur ne doit pas utiliser dans une position variable.

L'option 'Désactivé' (espace) est valide dans cette boîte de sélection.

## TELEGRAMMES ENCODEURS

Vous pouvez définir jusqu'à 16 télégrammes dans cette fenêtre. Un télégramme peut contenir jusqu'à trois séquences. La séquence est sélectionnée avec les flèches à l'extrémité de chaque boîte de sélection.

Les séquences sont définies dans l'écran Séquences d'encodeur de la fenêtre Définitions encodeur.

## 2.10 DEFINITIONS DECODEUR

Pour chaque canal, vous pouvez activer jusqu'à huit décodeurs parallèles. Chaque décodeur est configurable comme indiqué dans les sections suivantes. Cette fonctionnalité puissante et d'une extrême flexibilité permet aux revendeurs de programmer les postes pour mieux les adapter aux besoins des utilisateurs finaux.

Les décodeurs parallèles permettent d'augmenter le nombre de fonctions d'émission, sans modifier la programmation ou l'utilisation du poste pour les utilisateurs qui n'ont pas besoin de fonctions avancées.

Chaque décodeur peut être configuré pour générer des avertissements sonores et visuels (témoins clignotants) pour des appels individuels et des appels de groupe. Il est possible également de déclencher un relais d'alarme externe.

En outre, sur les modèles N3 et N4, chaque décodeur peut générer un numéro d'identité décodé (Identification de l'appelant) qui sera affiché.

### Séquences de décodage

Une séquence de décodage peut comprendre jusqu'à sept tonalités. N'importe quelle tonalité de signalisation standard (0 à 9, G, A, b, C et d) peut être intégrée à la séquence.

Si la même tonalité intervient consécutivement dans la séquence que le décodeur recherche, il attendra une tonalité répétée dans la séquence qu'il reçoit.

Vous pouvez définir jusqu'à 16 séquences de décodage.

### Décodage Select 5 : Appel individuel

Pour la réception d'un appel individuel, l'utilisateur peut programmer l'une des indications d'appel individuel suivantes.

#### Avis décodeur

Pour la réception d'un appel individuel, il est possible de programmer un avertissement d'appel individuel Select 5.

Cet avertissement peut être programmé pour être activé ou désactivé pour chaque appel individuel défini.

#### Avertissement de rappel d'appel

Pour la réception d'un appel individuel, il est possible de programmer un avertissement de rappel d'appel individuel Select 5 à intervalles (fixes) de 15 secondes après l'avis décodeur d'un appel individuel.

L'avertissement sera annulé par n'importe quelle action de l'utilisateur sur le poste.

Cet avertissement peut être programmé pour être activé/ désactivé pour chaque appel individuel défini.

#### Témoin lumineux de décodage

Pour la réception d'un appel individuel, un témoin lumineux de décodage d'appel individuel Select 5 peut être programmé (cette indication est très rapide et peut passer inaperçue, mais elle est suivie par le 'témoin lumineux de rappel de décodage', s'il est programmé).

#### Témoin lumineux de rappel d'appel

Pour la réception d'un appel individuel, un témoin lumineux de rappel d'appel individuel Select 5 clignote jusqu'à intervention, quelle qu'elle soit, de l'utilisateur.

#### Décodage Select 5 : Décodage d'identification

Cette fonction sert à identifier l'appelant en affichant un, deux ou trois chiffres de l'identification de son poste. Les chiffres de la séquence reçue à afficher doivent être programmés à partir du logiciel RSS. Les chiffres affichés clignotent à droite de l'affichage jusqu'à ce qu'ils soient effacés en appuyant sur un bouton ou en changeant de canal.



Quand les tonalités simples J, K, L et M sont décodées elles sont représentées à l'affichage par les lettres A, b, C, d respectivement.

Si le poste est en mode de saisie de séquences variables (appels multiples) quand l'affichage de décodage est activé, il abandonnera automatiquement ce mode.

#### Configurations de télégramme de décodage

Le poste prend en charge les configurations de télégramme de décodage suivantes, sachant que :

Radio A représente le poste appelant.

Radio B représente le poste appelé.

T = toute tonalité définie par le logiciel RSS.

X = toute tonalité.

A = toute tonalité d'identification du poste appelant.

B = toute tonalité d'identification du poste appelé.

Vous pouvez choisir d'afficher 1, 2 ou 3 chiffres.

Les exemples suivants utilisent les trois derniers chiffres.

Séquence simple.

Exemple TTAAA le poste affiche AAA.

Séquence double (ID en deuxième position) ou 'Appelé - Appelant' :

Exemple TTBBB XXAAA le poste affiche AAA.

REMARQUE : Le poste décode également TTBBB seul sans affichage.

Séquence double (ID en première position) - 'Appelant-Appelé'.

Exemple XXAAA, TTBBB.

TTAAA, TTBBB, le poste décode et affiche AAA.

TTBBB le poste décode mais n'affiche rien.

Séquence triple - 'Appelé-Appelé-Appelant'.

Exemple TTBBB, TTBBB, XXAAA, le poste décode et affiche AAA.

#### Limite de temps d'émission des séquences

Si un télégramme décodeur combine plusieurs séquences, un délai de 500 msec est nécessaire entre chaque séquence.

#### Décodage Select 5 : Appel de groupe

Le poste prend en charge deux types d'appel de groupe, standard ou étendu par bloc de groupe, mais, dans les deux cas, un masque de sept bits indique les positions où les tonalités de groupe peuvent figurer dans la séquence.

Pour les appels de groupe standard, le groupe appelé doit avoir dans une séquence de décodage une position qui permette au poste d'accepter soit une tonalité de groupe ou une tonalité individuelle. Après détection d'une tonalité de groupe valide toutes les tonalités suivantes d'une séquence doivent également être des tonalités de groupe pour que la séquence soit reconnue comme un appel par le poste.

Remarque : Les tonalités de groupe consécutives sont soumises à une insertion automatique 'R'.

Pour les appels de groupe étendus, le groupe appelé doit avoir une position qui permette au poste d'accepter soit une tonalité de groupe soit une tonalité individuelle. Les tonalités de groupe ne peuvent pas être acceptées à des positions qui ne sont pas des positions de groupes.

Lorsque le poste a reçu un appel de groupe, le témoin lumineux de rappel d'appel de groupe clignote si son activation a été programmée. Le voyant, qui s'allume lorsque le poste a déclenché spécifiquement l'avertissement visuel, est annulé en appuyant sur l'un des boutons du poste.

Quand le poste reçoit un appel de groupe, il se peut qu'il émette un avertissement d'appel de groupe. Cet avertissement peut être désactivé ou activé.

#### Décodage Select 5 : Fonctions d'accusé de réception auto

Le poste peut émettre des télégrammes AA et/ ou CF pour répondre à un décodage individuel.

Si les deux télégrammes AA et CF sont émis, le télégramme AA sera codé en premier.

Ces fonctions prennent en charge la Temporisation de l'accusé de réception et l'Accusé de réception canal désigné, décrits ci-dessous.

#### Accusé de réception automatique

Le télégramme accusé de réception peut être programmé pour être systématiquement émis en réponse à un appel individuel.

La fenêtre Définitions décodeur : Les écrans de cette fenêtre définissent la(les) action(s) que le poste exécute lorsqu'il reçoit des séquences de tonalités différentes.

## **SEQ. + MASQUES**

Non seulement cet écran sert à définir les séquences de décodage propres au poste et celles des groupes, mais il permet également de choisir les chiffres (jusqu'à 3) d'une séquence reçue qui seront affichés. Ceci permet à l'utilisateur de savoir qui l'appelle ou, s'il a manqué l'appel, qui l'a appelé, afin de pouvoir rappeler l'appelant.

### **Appel individuel**

Chacun des huit décodeurs parallèles peut être configuré en option pour que le poste lance l'avertissement d'appel individuel chaque fois qu'un appel de ce type est reçu. Ceci est indiqué par une série de tonalités audibles et le clignotement d'un témoin lumineux jaune.

### **Appel de groupe**

Les appels 'conférences' ou 'appels de groupe' constituent l'un des grands avantages des postes émetteurs-récepteurs, surtout en ce qui concerne les modèles TCS (CTCSS) plus simples. Chaque personne peut entendre toutes les émissions, les conversations, et peut y participer.

Pour chacun des huit décodeurs, il est possible de spécifier, dans une séquence 5-Tons, quelles positions numériques seront attribuées aux chiffres du 'Groupe'. Si une tonalité de groupe est reçue à cette position au lieu de la tonalité du numéro habituel, le poste la reconnaîtra et décodera l'appel. Il générera un avertissement d'appel de groupe (voir le manuel de l'utilisateur).

Les postes GM950 prennent en charge le décodage des appels de groupe standard et étendu.

Standard :

Identification du poste : 1 2 3 4 5.

Chiffres du groupe : 1 2 3 G G.

Le poste répondra à : 12345 (Appel individuel).  
123GG (Groupe pouvant inclure 100 postes max.).  
1234G (Sous-groupes de dix postes).

Étendu :

Identification du poste : 1 2 3 4 5.

Chiffres du groupe : 1 G 3 4 G.

Le poste répondra à : 12345 (Appel individuel).  
1G34G (Groupe pouvant inclure 100 postes max.).  
1234G (Sous-groupes de dix postes).

L'écran contient les quatre boutons de commande, 'OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT'.

## **LISTE DES DECODEURS**

Cette boîte affiche le numéro du décodeur auquel s'appliquent toutes les informations contenues dans cet écran. Les flèches à chaque extrémité de la boîte servent à faire défiler (vers le haut ou vers le bas) la liste des décodeurs disponibles.

## **BOITE D'AFFICHAGE SEQUENCE DECODEUR**

Cette boîte de sélection est utilisée par le programmeur pour définir la séquence de décodage.

Cette boîte est modifiée en utilisant la souris et le clavier.

### **SEQUENCE DECODAGE (1)**

Cette boîte de sélection sert à définir la séquence de décodage sélectionnée. Le curseur de la souris et le clavier servent à modifier cette boîte en utilisant des valeurs alphanumériques comprises entre 0 et 9, G, R, A, b, C et d.

### **MASQUE NUMERIQUE DE DECODAGE D'ID**

Cette option affiche sept petites boîtes qui représentent les sept chiffres disponibles utilisables dans une séquence de tonalités. Sur le modèle N3,3 digits peuvent être affichés de à réception de la séquence te jusqu'à 7 sur le modèle N4. Un 'X' sera affiché dans la boîte numérique après sélection.

Les chiffres spécifiés par le masque de décodage d'identification sont copiés dans une séquence d'appels multiples 1 pour la fonction de rappel automatique.

Il existe trois façons de régler les systèmes 5-Tons afin de bénéficier de la fonction de décodage d'identification. Les deux premières exigent que deux séquences soient reçues par le poste sous forme de télégramme. Une séquence donne les détails du poste appelant et l'autre les informations concernant le poste appelé.

Par exemple : L'identification de l'appelant est '345' :

12'345'12367 Identification du poste appelant suivie de celle du poste appelé.

12367 12'345' Poste appelé, suivi de l'identification du poste appelant.

Dans les deux cas, le GM950 qui a été appelé affichera le numéro '345'.

La troisième méthode utilise une séquence simple basée sur une séquence étendue de 5 à 7 tonalités.

Par exemple

12345'67' L'identification du poste appelant est 67, affichée sur le poste appelé.

Les positions sélectionnées définissent également les chiffres qui seront utilisés par la fonction de rappel automatique.

### **MASQUE D'AVERTISSEMENT DE GROUPE**

Cette option affiche sept petites boîtes qui représentent les sept chiffres disponibles qui peuvent être utilisés dans une séquence de tonalités. Le curseur de la souris sert à sélectionner les positions des chiffres du groupe qui définissent la séquence de groupe pour un appel de groupe étendu ou standard. Un 'X' est affiché dans la boîte numérique après sélection.

Pour chacun des huit décodeurs, il est possible de spécifier quelles positions numériques seront attribuées, dans une séquence 5-Tons, aux chiffres du 'Groupe'. Si une tonalité de groupe est reçue à cette position au lieu de la tonalité du numéro habituel, le poste la reconnaîtra et décodera l'appel. Il générera un avertissement d'appel de groupe (voir le manuel de l'utilisateur).

Les postes GM950 prennent en charge le décodage des appels de groupe standard et étendu.

Standard :

Identification du poste : 1 2 3 4 5

Chiffres du groupe : 1 2 3 G G

Le poste répondra à : 12345 (Appel individuel).  
123GG (Groupe pouvant inclure 100 postes max.).  
1234G (Sous-groupes de dix postes).

Etendu :

Identification du poste : 1 2 3 4 5

Chiffres du groupe : 1 G 3 4 G

Le poste répondra à : 12345 (Appel individuel).  
1G34G (Groupe pouvant inclure 100 postes max.).  
1234G (Sous-groupes de dix postes).

L'écran contient les quatre boutons de commande, 'OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT'.

### **OPTIONS SEQ.**

Cet écran définit les actions que le poste exécute lorsqu'il reçoit une séquence de décodage spécifique. Il sert également à régler la durée de la première tonalité, si une séquence reçue contient une première tonalité étendue (EFT).

Ligne commande sortie - activation

Grâce au décodage Select 5, vous pouvez programmer un décodeur pour qu'il active une ligne E/ S préalablement programmée comme sortie.

Ligne commande sortie - désactivation

Grâce au décodage Select 5, vous pouvez programmer un décodeur pour qu'il désactive une ligne E/ S préalablement programmée comme sortie.

#### **Blocage**

Grâce au décodage Select 5, vous pouvez programmer un décodeur pour « bloquer » le poste. Toutes les actions possibles de l'utilisateur sont ignorées, sauf le bouton Marche/ Arrêt. L'affichage reste fixe. Le poste ne répond à aucune signalisation reçue à l'exception d'une séquence de déblocage.

Un poste bloqué reste inactif.

Si l'utilisateur éteint le poste et le rallume, il reste 'bloqué' sur le canal de réception de la séquence de blocage. Il produit un avertissement à deux tonalités et, dans le cas d'un modèle N3, il affiche trois barres horizontales.

#### **Déblocage**

Vous pouvez programmer un décodeur pour débloquer le poste. Si un poste bloqué décode une séquence de déblocage, son fonctionnement normal est rétabli.

REMARQUE : Le poste peut également être débloqué par programmation avec le logiciel RSS.

L'écran contient les quatre boutons de commande, 'OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT'.

#### **PREMIERE TONALITE ETENDUE**

Cette boîte de sélection règle la durée de la première tonalité de la séquence reçue. Si une séquence émise contient une première tonalité étendue, les décodeurs du récepteur doivent connaître sa durée. Sinon, la séquence sera corrompue pendant le décodage, et la durée de la tonalité ne sera pas compatible avec la norme de signalisation utilisée (CCIR, EEA, ZVEI etc.).

La durée peut être réglée entre 0ms et 2040ms par pas de 8ms.

#### **FONCTION DE DECODAGE**

Un décodeur peut être programmé pour qu'à la réception d'une séquence de tonalités particulière, le poste exécute certaines actions. Les choix disponibles dans cette boîte de sélection sont Désactivé, RAZ auto et Annulation.

DESACTIVE : Cette option désactive la boîte de sélection de la fonction de décodage.

RAZ AUTO - DEMARR. : Le poste peut être programmé pour se mettre en mode RAZ auto (sqelch ouvert) sur réception d'une séquence de tonalités particulière, telle que « Autorisation ». La RAZ auto doit être activée sur le canal pour que cette option soit sélectionnée.

#### **ANNULATION :**

En recevant la séquence appropriée, le poste arrêtera RAZ auto et se mettra en Squelch de réception. Cette fonction sert à annuler l'autorisation du poste. La RAZ auto doit être activée sur le canal pour que cette option soit sélectionnée.

#### **BLOCAGE/ DEBLOCAGE**

Cette fonction est utilisée par un contrôleur pour désactiver ou activer un poste. Il peut envoyer une séquence de tonalités qui, après réception par le poste, provoquera un blocage complet de toutes ses fonctions. Le poste s'allumera, mais produira une tonalité audible double et tous ses boutons resteront désactivés.

Cette fonction peut être utile en cas de vol, ou de non-paiement de la facture de location du poste, etc.

A la réception de la séquence appropriée, le poste sera débloqué et reprendra son état de fonctionnement normal. Si une séquence de 'déblocage' n'a pas été spécifiée, le poste ne peut redevenir opérationnel qu'en ayant recours au logiciel RSS.

La fonction de blocage peut être désactivée en ayant recours au logiciel RSS.

#### **ARRET URGENCE**

Cette option affiche un 'X' dans la boîte. Quand le poste reçoit la séquence de décodage appropriée pendant le mode Urgence, il passe en mode de fonctionnement normal.

La seule autre façon de quitter le mode Urgence est de couper l'alimentation électrique du poste. En effet, le bouton Marche/ Arrêt est désactivé par le mode Urgence et il est donc nécessaire de déconnecter l'alimentation électrique du poste.

## **LIGNE COMMANDE SORTIE**

Il est possible de programmer une baisse ou une augmentation de la tension sur une ligne E/ S (Activer/ Désactiver) lorsque le poste reçoit une séquence 5-Tons. Par exemple, l'utilisateur peut avoir besoin de déclencher un magnétophone chaque fois que son poste reçoit un appel d'urgence pour enregistrer toutes les conversations. Les options de la boîte de sélection sont les suivantes : Désactivé, Activé, Annulé.

## **ACCUSE RECEPTION AUTOMATIQUE (2)**

Vous pouvez définir une séquence de tonalités qui sera automatiquement émise sur réception d'une séquence décodée.

L'accusé de réception automatique confirme que le poste de l'utilisateur est à portée, qu'il est allumé et que l'utilisateur peut être loin de son véhicule.

Les options de cette boîte de sélection sont les suivantes : Désactivé, ou choix d'un des huit télégrammes d'accusé de réception automatique.

## **ACCUSE RECEPTION POUR RENVOI AUTO D'APPEL**

Vous pouvez programmer un télégramme qui sera automatiquement émis sur réception d'une séquence décodée.

Cette séquence peut avertir un utilisateur d'un appel reçu, quand il est loin du véhicule, en activant un récepteur (pager) ou un poste portable, le cas échéant. Son utilisation normale consiste à confirmer au contrôleur que le poste de l'utilisateur est à portée et sous tension.

Les options de cette boîte de sélection sont les suivantes : Désactivé, ou choix d'un des huit télégrammes d'accusé de réception automatique.

Si cette fonction est utilisée, un bouton de fonction doit être programmé avec cette option.

## **OPTIONS MASQUES**

Cette fenêtre définit le type d'appel de groupe et la tonalité de groupe utilisés, mais aussi les chiffres à afficher sur réception d'une séquence 5- Tons. Une séquence reçue pouvant contenir jusqu'à deux télégrammes successifs, les chiffres peuvent être sélectionnés à partir du premier ou du second d'entre eux, ou à partir d'un télégramme simple.

L'écran contient les quatre boutons de commande, 'OK, ANNULER, SUIVANT et PRECEDENT'.

## **OPTIONS DECODAGE ID**

Cette fonction sert à définir quelle séquence de tonalité reçue fournira les chiffres à afficher.

Les options sont les suivantes : Unique - Si une seule séquence est reçue, les chiffres de cette séquence seront affichés.

Première - Si deux séquences sont reçues, les chiffres de la première séquence seront affichés.

Seconde - Si deux séquences sont reçues, les chiffres de la deuxième séquence seront affichés.

## **RAPPEL AUTOMATIQUE**

Cette fonction permet au poste de rappeler un poste appelant après expiration du temporisateur RAZ auto et lorsque l'appel n'a pas obtenu de réponse, en utilisant les chiffres définis dans le masque Affichage décodage.

Cette fonction sera utilisée en conjonction avec le décodage d'identification, mais elle est aussi disponible sur les modèles sans affichage (N2). (Sur ce type de poste, l'utilisateur ne pourra pas connaître le numéro rappelé.)

Le rappel automatique fonctionne en extrayant l'identification de l'appelant dans le tampon de décodage et en le copiant dans le tampon d'appels multiples 1.

De cette façon, le rappel automatique fonctionne comme si l'utilisateur avait saisi l'identification voulue.

Si le poste est en Mode de saisie d'appels multiples quand le rappel automatique est activé, il abandonnera automatiquement ce mode.

Pour que la substitution puisse se faire, la séquence appelante doit avoir la même longueur que la séquence de codage.

## OPTIONS DE GROUPE

Le poste prend en charge deux types d'appel de groupe, standard ou étendu par bloc de groupe, mais dans les deux cas, un masque de sept bits indique les positions où les tonalités de groupe peuvent figurer dans la séquence.

Standard :

Identification du poste : 1 2 3 4 5.

Chiffres du groupe : 1 2 3 G G.

Le poste répondra à : 12345 (Appel individuel).  
123GG (Groupe pouvant inclure 100 postes max.).  
1234G (Sous-groupes de dix postes).

Etendu :

Identification du poste : 1 2 3 4 5

Chiffres du groupe : 1 G 3 4 G

Le poste répondra à : 12345 (Appel individuel)  
1G34G (Groupe pouvant inclure 100 postes max.)  
1234G (Sous-groupes de dix postes)

### APPEL DE GROUPE STANDARD :

Pour les appels de groupe standard, le groupe appelé doit inclure dans une séquence de décodage une position qui permette au poste d'accepter soit une tonalité de groupe, soit une tonalité individuelle. Après détection d'une tonalité de groupe valide, toutes les tonalités suivantes d'une séquence doivent également être des tonalités de groupe pour que la séquence soit reconnue comme un appel par le poste.

Remarque : Les tonalités de groupe consécutives sont soumises à une insertion automatique 'R'.

Quand le poste reçoit un appel de groupe, il se peut qu'il émette un avertissement d'appel de groupe.

Cet avertissement peut être désactivé ou activé.

### APPEL DE GROUPE ETENDU :

Pour les appels de groupe étendus, le groupe appelé doit inclure une position qui permette au poste d'accepter soit une tonalité de groupe, soit une tonalité individuelle.

Les tonalités de groupe ne peuvent pas être acceptées à des positions autres que des positions de groupes.

Ceci permet de créer davantage de sous-groupes.

Nota : Les tonalités de groupe consécutives sont soumises à une insertion automatique 'R'.

Lorsque le poste a reçu un appel de groupe, le témoin lumineux de rappel d'appel de groupe clignote si son activation a été programmée. Ce voyant lumineux, qui s'allume lorsque le poste a déclenché spécifiquement l'avertissement visuel, est annulée en appuyant sur un des boutons du poste.

Quand le poste reçoit un appel de groupe, il se peut qu'il émette un avertissement d'appel de groupe.

Cet avertissement peut être désactivé ou activé.

### TONALITE DE GROUPE DEFINITION

Cette boîte de sélection définit la tonalité de groupe.

La tonalité de groupe peut consister en l'une des tonalités 0 à 9 ou A, b, C ou d. Il peut être nécessaire de changer la tonalité de groupe 'G' en une autre tonalité pour permettre au poste de communiquer avec d'autres systèmes ou postes qui n'utilisent pas la tonalité 'G' pour définir les appels de groupe.

### VOYANTS + AVERTISSEMENTS

Cette fenêtre, qui sert à activer les avertissements d'appel et les voyants lumineux pour signaler les appels reçus, permet aussi de définir les séquences d'avertissement d'appel.

### TEMOIN LUMINEUX DE RAPPEL D'APPEL :

Pour la réception d'un appel individuel, un témoin lumineux d'appel individuel Select 5 clignote jusqu'à ce qu'il soit arrêté par n'importe quelle action de l'utilisateur sur le poste.

### AVERTISSEMENT DE RAPPEL D'APPEL :

Pour la réception d'un appel individuel, un avertissement de rappel d'appel individuel Select 5 peut être programmé toutes les 15 secondes après l'avertissement de décodage d'un appel individuel.

L'avertissement est annulé par n'importe quelle action de l'utilisateur sur le poste.

Cet avertissement peut être programmé pour être activé/ désactivé pour chaque appel individuel défini.

### VOYANT LUMINEUX APPEL INDIVIDUEL/ GROUPE

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte et active le témoin lumineux d'appel reçu.

### **AVERTISSEMENT APPEL**

Cette boîte de sélection définit l'avertissement qui sera utilisé par le poste pour avertir l'utilisateur qu'un appel individuel est en cours de réception.

La flèche à l'extrémité de la boîte de sélection affiche la liste des avertissements disponibles.

### **AVERTISSEMENT RAPPEL D'APPEL**

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte et active l'avertissement de rappel d'appel.

L'avertissement est répété toutes les 15 secondes, cet intervalle n'étant pas programmable.

### **AVERTISSEMENT GROUPE**

Cette boîte de sélection définit l'avertissement qui sera utilisé par le poste pour avertir l'utilisateur qu'un appel de groupe est en cours de réception.

La flèche à l'extrémité de la boîte de sélection affiche la liste des avertissements disponibles.

### **ACCUSE RECEPTION AUTOMATIQUE (1)**

Cette fenêtre sert à définir les télégrammes d'accusé de réception automatique.

### **LISTE ACCUSES RECEPTION AUTOMATIQUES**

Cette boîte affiche le numéro de l'accusé de réception automatique auquel s'appliquent toutes les informations contenues dans cet écran.

Les flèches à chaque extrémité de la boîte servent à faire défiler (vers le haut ou vers le bas) la liste des accusés de réception disponibles (1 à 8).

### **TELEGRAMME CODAGE D'ACCUSE RECEPTION**

Cette boîte de sélection définit quel télégramme, parmi les 16 disponibles, sera utilisé pour la séquence d'accusé de réception automatique.

Le curseur sert à sélectionner la flèche à l'extrémité de la boîte pour afficher le choix de télégramme.

### **DELAI ACCUSE RECEPTION**

Cette boîte de sélection sert à régler le délai entre le signal reçu et l'émission du télégramme d'accusé de réception.

Si les tonalités auxiliaires et les avertissements d'appel sont activés et que le délai est égal à zéro, l'opérateur entendra en même temps les deux séquences de tonalités, qui seront alors impossibles à distinguer.

Le délai peut être réglé entre 0 et 2104 ms par pas de 8 ms.

### **ATTENDRE LIBERATION DE CANAL**

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte et le télégramme d'accusé de réception ne sera émis que lorsque le canal est libre.

### **CANAL RETOUR ACCUSE RECEPTION AUTO**

Cette boîte de sélection définit le canal sur lequel le télégramme d'accusé de réception automatique est émis.

Si cette option est réglée sur '0', cette fonction est désactivée.

### **TONALITES AUXILIAIRES ACTIVEES**

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte. De plus, quand le télégramme d'accusé de réception automatique est émis, l'utilisateur l'entendra sous la forme de 'tonalités auxiliaires'.

### **VOYANT ACTIVE**

La sélection de cette option affiche un 'X' dans la boîte et le témoin lumineux s'allume lorsque le télégramme d'accusé de réception automatique est émis.

### **TONALITES DEFINISSABLES**

Cette fenêtre peut être utilisée pour créer deux séquences de signalisation définies par l'utilisateur.

Les chiffres 0 à 9, G et R peuvent être réglés sur une fréquence entre 300 et 3000 Hz en utilisant les flèches à l'extrémité de la boîte.

### **NORMES DE SIGNALISATION DEFINIES UTILISATEUR**

Cette boîte affiche la norme (1 ou 2) à laquelle s'appliquent toutes les informations contenues dans cet écran.

Les flèches à chaque extrémité de la boîte permettent de sélectionner la norme voulue.

### **DUREE**

Cette boîte de sélection sert à régler la durée de la séquence de tonalité de codage. La durée peut être réglée entre 0 et 270 secondes par pas de 1ms.

### **DUREE MINI**

Cette boîte de sélection définit la durée minimale pendant laquelle une séquence doit être reçue pour être reconnue comme une séquence valide. Cette durée peut être réglée entre 0 et 1048 ms par pas de 4 ms. Vous pouvez aussi saisir la durée de votre choix directement au clavier.

### **DUREE MAXI**

Cette boîte définit la durée pendant laquelle une séquence peut être reçue après la DUREE et être reconnue comme valide. Elle peut être réglée entre 0 et 1048 ms par pas de 4 ms. Vous pouvez aussi saisir la durée de votre choix directement au clavier.

### **FREQUENCES DE TONALITES**

Ces boîtes de sélection servent à définir la fréquence de chacune des douze tonalités disponibles. Les fréquences sont réglées dans la gamme de 300Hz à 3000Hz par pas de 1Hz. Vous pouvez aussi saisir la fréquence de votre choix directement au clavier.

### **DEFINITION TONALITE SIMPLE**

Cet écran sert à définir les fréquences et la durée des quatre tonalités simples disponibles.

### **DUREE TONALITE SIMPLE**

Cette boîte de sélection sert à régler la durée de la tonalité simple émise. Cette durée peut être réglée entre 0 et 270 secondes par pas de 4ms.

### **DUREE MAXI TONALITE SIMPLE**

Cette boîte définit la durée pendant laquelle une tonalité peut être reçue après la DUREE et être encore reconnue comme une tonalité valide. Elle peut être réglée entre 0 et 1048 ms par pas de 4 ms. Vous pouvez aussi saisir la durée de votre choix directement au clavier.

### **DUREE MINI TONALITE SIMPLE**

Cette boîte de sélection définit la durée minimale pendant laquelle une tonalité doit être reçue pour être reconnue comme valide. Elle peut être réglée entre 0 et 1048 ms par pas de 4 ms. Vous pouvez aussi saisir la durée de votre choix directement au clavier.

### **REDEFINITION GRi\_REDEFINITION GR**

Cet écran sert à redéfinir les tonalités répétées et groupes. Il permet d'activer le poste sur des systèmes (ou avec des postes d'autres fabricants) qui utilisent des tonalités différentes pour ces mêmes fonctions R ou G. Les tonalités peuvent également être redéfinies pour ajouter des éléments de personnalisation à une flotte client.

### **TONALITE DE GROUPE SELECTION**

Cette boîte de sélection sert à sélectionner une des seize tonalités disponibles comme tonalité de groupe. Sélectionnez la flèche à l'extrémité de la boîte pour afficher la liste des options qui sont : 0 à 9, G, A, b, C et d.

### **TONALITE REPETEE**

Cette boîte de sélection sert à sélectionner une des seize tonalités disponibles comme tonalité répétée. Sélectionnez la flèche à l'extrémité de la boîte pour afficher la liste des options qui sont : 0 à 9, G, R, A, b, C et d.

### 3. MAINTENANCE (Utilisateurs experts seulement)



Cette section du logiciel RSS sert à régler le poste. Elle présente deux fenêtres principales, à savoir les Réglages d'émission et les Réglages de réception. Ces deux fenêtres contiennent plusieurs écrans nécessaires au réglage et à la configuration du récepteur et de l'émetteur.

Pour effectuer les réglages, le poste doit être connecté au PC via le câble d'interface.

Toutes les procédures de réglage peuvent être effectuées à partir du menu Maintenance.



#### **Penser à noter les valeurs avant modification !!!**

Avant d'ouvrir le menu Maintenance, il **obligatoire** de lire le poste à l'aide du menu Fichier/ Lecture poste même si le poste vient d'être programmé.

Toutes les fenêtres Maintenance lisent et programment le flash interne du poste directement. Ces données sont individuelles sur chaque poste et **ne peuvent être sauvegardées** par RSS.

**NE JAMAIS** couper l'alimentation ou débrancher ou échanger les postes **pendant** une procédure de réglage.

Utilisez toujours le bouton **Programmer** ou **Annuler** pour **fermer** la fenêtre de réglage avant de déconnecter un poste.

Toute sortie de la fenêtre Maintenance effectuée sans respecter les instructions du manuel laissera le poste dans un état instable et peut provoquer une dégradation importante de ses performances ou du système.

Les fenêtres Maintenance utilisent le concept des valeurs du potentiomètre, qui sont les valeurs de réglage par potentiomètre analogique logiciel de tous les contrôles du fonctionnement de l'émetteur-récepteur. Une valeur du potentiomètre peut être sélectionnée en cliquant avec la souris sur la valeur ou sur la glissière de réglage ou en appuyant sur la touche TAB jusqu'à ce que la valeur ou la glissière soit sélectionnée.

Chaque fenêtre Maintenance permet d'augmenter ou de réduire les valeurs du potentiomètre à l'aide de la souris, des touches fléchées ou en tapant une valeur au clavier. La fenêtre affiche la valeur minimale, maximale et la valeur incrémentielle du potentiomètre. En outre, les fenêtres de réglage de l'émetteur-récepteur indiquent sa fréquence et si le poste émet ou non.

La modification d'une valeur du potentiomètre transmet des informations au poste qui spécifie une augmentation ou une diminution de la tension CC sur le circuit correspondant. Par exemple, une augmentation de la valeur dans la fenêtre de réglage de l'oscillateur de référence commande au microprocesseur du poste d'augmenter la tension d'un varactor dans l'oscillateur de référence pour augmenter la fréquence. Cliquer sur le bouton Programmer enregistre toutes les valeurs du potentiomètre de la fenêtre courante dans le poste.

Dans TOUS les cas, la valeur du potentiomètre est simplement un nombre relatif correspondant à une tension N/ A (numérique-analogique) générée dans le poste. Toutes les procédures de mesure et de contrôle des équipements sont similaires aux modèles antérieurs.

Veuillez consulter l'aide en ligne du logiciel RSS où vous trouverez d'autres informations sur les réglages du poste.

Effectuer les procédures suivantes dans l'ordre indiqué.

Remarque :

Toutes les procédures de réglage doivent être réalisées avec une tension d'alimentation de 13,2V, sauf indication contraire. L'analyseur de modulation servant à mesurer la déviation devrait être réglé sur modulation de fréquence avec la désaccentuation désactivée et tous les filtres passe-haut désactivés.

## 3.1 REGLAGES EMISSION



### 3.1.1 TENSION DE POLARISATION

Le réglage de la polarisation PA est un élément déterminant du bon fonctionnement du poste. Un mauvais réglage provoquera une détérioration du fonctionnement et peut endommager le système PA FET. Pour cette raison, la polarisation PA doit être réglée avant la première émission de l'émetteur-récepteur.

Certains modèles ont deux réglages de tension de polarisation. Dans ce cas, la tension de polarisation 1 et la tension de polarisation 2 doivent être réglées au moment du réglage de la polarisation de l'amplificateur. Pour les modèles dotés d'un seul réglage de polarisation, la tension de polarisation 2 est affichée en gris dans le menu de maintenance.

1. Dans le menu Maintenance Réglages Emission
2. Sélectionnez Tension de polarisation pour ouvrir la fenêtre de réglage de la tension de polarisation.

Si la tension de contrôle est hors normes, un message erreur sera affiché. Dans ce cas, il s'agit d'un problème au niveau du matériel du poste et vous devez arrêter immédiatement toute opération de réglage.

Après avoir ouvert la fenêtre de réglage, la polarisation est désactivée et le courant de repos est de 0 mA. La barre Statut indique si la polarisation est activée ou désactivée.

3. Mesurez sur l'alimentation le courant CC consommé par le poste. Prenez note de la valeur obtenue et ajoutez celle du courant de repos indiqué dans la Table ci-dessous. Le résultat est le réglage cible.
4. Cliquez sur le bouton à bascule de la polarisation pour rétablir le courant de repos.
5. Cliquez sur le bouton à bascule de la polarisation pour activer le courant de repos.
6. Réglez le courant en fonction de la valeur cible obtenue à l'étape 3.
7. Cliquez sur le bouton à bascule de la polarisation pour désactiver le courant de repos.
8. Cliquez sur le bouton Programmer pour enregistrer la valeur du potentiomètre.

Bande HF	Courant de repos.
<b>UHF</b>	<b>440 mA +/-10%.</b>
300 MHz (300-390)	150 mA +/-15%.

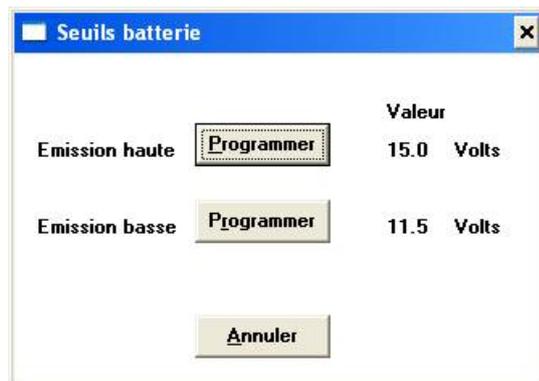
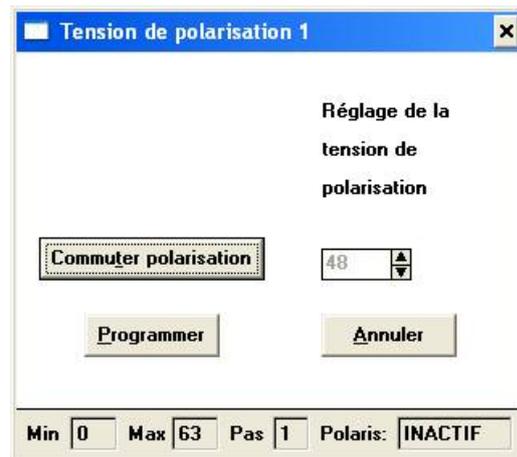
VHF	150 mA +/-15%.
Bande moy	150 mA +/-15%.

Le total des deux valeurs (courant de repos et courant du poste avec la polarisation désactivée) est le réglage cible.

### 3.1.2 SEUIL BATTERIE

Le poste utilise deux seuils de batterie, Emission Haute et Emission Basse, pour déterminer l'état de la batterie.

Remarque : Le bouton Programmer doit seulement être activé lorsque l'alimentation est réglée sur la tension recommandée. Si le logiciel RSS détecte que la tension ne correspond pas à l'amplitude indiquée pour le seuil en question, un message affiché indiquera qu'il est possible que le poste ne soit pas configuré correctement pour la procédure de réglage. **TOUTE UTILISATION INCONSIDEREE DES BOUTONS PROGRAMME PEUT PROVOQUER UNE PANNE DU POSTE.**



1. Dans le menu Maintenance, sélectionnez Réglages émission.
2. Sélectionnez Seuil batterie pour ouvrir la fenêtre de réglage Seuil batterie.
3. Réglez la tension d'alimentation à la valeur indiquée pour Emission Haute.
4. Cliquez sur le bouton Programmer Emission Haute pour enregistrer la valeur du potentiomètre Emission Haute.
5. Réglez la tension d'alimentation à la valeur indiquée pour Emission Basse.
6. Cliquez sur le bouton Programmer Emission Basse pour enregistrer la valeur du potentiomètre Emission Basse.
7. Fermez la fenêtre en cliquant sur Annuler.

### 3.1.3 PUISSANCE HF

Le poste dispose de deux niveaux de puissance : haute et basse.

**IMPORTANT** : Pour régler la puissance de l'émetteur pour les applications des clients, utilisez la fenêtre Par Poste du menu Editer et réglez la puissance au niveau désiré (1 ou 2). Suivez la procédure suivante si les composants de l'émetteur ont été changés, ou si l'émetteur- récepteur n'émet pas avec le niveau choisi dans la fenêtre Par Poste. La technologie avancée du réglage de la puissance des postes Motorola utilise deux niveaux de puissance de référence et divers paramètres de comportement des circuits. Pour configurer ces paramètres, le logiciel RSS exige que les valeurs de la puissance soient mesurées pour deux réglages différents.

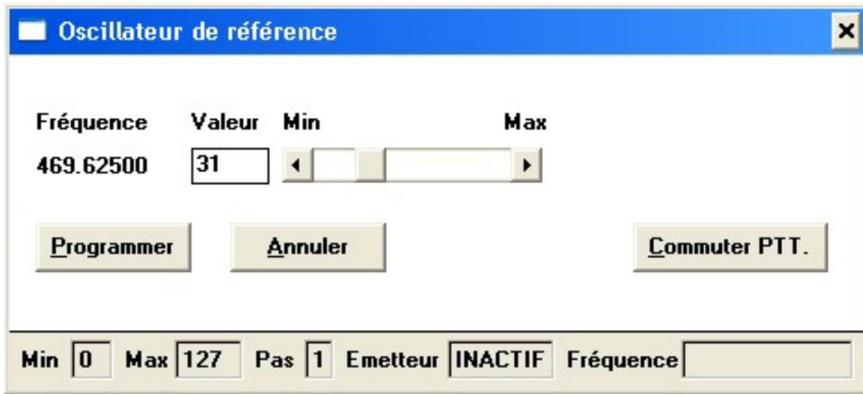
Fréquence	Point 1 [Watts]	Point 2 [Watts]
403.62500	3.34	20.52
418.62500	3.34	20.52
431.62500	3.34	20.52
439.62500	3.16	19.78
450.62500	3.36	21.1
460.62500	3.56	22.16
469.62500	3.57	22.46

Min  Max  Pas  Emetteur  Fréquence

1. Dans le menu Maintenance, sélectionnez Réglages émission.
2. Sélectionnez Puissance HF pour ouvrir la fenêtre de réglage Puissance HF. Cette fenêtre indique les fréquences d'émission à utiliser pour les vérifications.
3. Sélectionnez la valeur Point 1 de la première fréquence.
4. Cliquez sur le bouton-**Commuter PTT** pour activer l'émission du poste. La barre d'état indique que le poste émet.
5. Mesurez la puissance de l'émetteur sur le wattmetre.
6. Saisissez la valeur mesurée dans la boîte Point 1.
7. Sélectionnez la valeur Point 2 de la première fréquence.
8. Mesurez la puissance de l'émetteur sur le wattmetre.
9. Saisissez la valeur mesurée dans la boîte Point 1.
10. Cliquez sur le bouton-**Commuter PTT** pour valider pour désactiver l'émission du poste.

Répétez les étapes 3 à 10 pour toutes les fréquences de contrôle indiquées dans la fenêtre. Cliquez sur le bouton Programmer pour enregistrer les valeurs.

### 3.1.4 OSCILLATEUR DE REFERENCE (réglage avec antenne ou charge fictive)

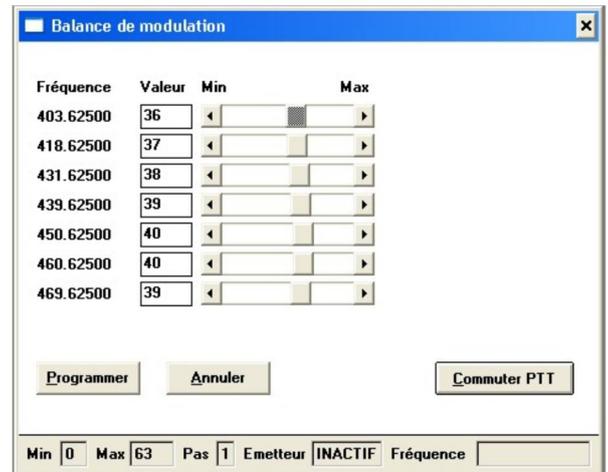


Le réglage de l'oscillateur de référence est un élément essentiel du bon fonctionnement du poste. Pour cette raison, l'oscillateur de référence doit être contrôlé chaque fois que le poste est réglé. La stabilité du fréquencemètre utilisé pour cette procédure doit être au minimum de 0,1 ppm (46Hz pour le PMR). Il est effectué sur 469.62500 Mhz. Chaque point de la valeur en + **abaisse** la fréquence de 20Hz.

1. Dans le menu Maintenance, sélectionnez **Réglages émission**.
2. Sélectionnez Oscillateur de référence pour ouvrir la fenêtre de réglage de l'oscillateur de référence. La fenêtre de réglage indique la fréquence d'émission cible.
3. Cliquez sur le bouton-bascule Alternat pour activer le poste. La barre d'état indique que le poste émet.
4. Mesurez la fréquence d'émission sur votre fréquencemètre.
5. Réglez la valeur du potentiomètre de l'oscillateur de référence dans la fenêtre de réglage pour obtenir une fréquence d'émission la plus proche possible de 469.62500 MHz (écart <150Hz).
6. Cliquez sur le bouton-bascule Alternat pour désactiver le poste et cliquez sur le bouton Programmer pour enregistrer la valeur du potentiomètre.

### 3.1.5 BALANCE DE MODULATION

Le réglage de la compensation contrôle la sensibilité de la modulation de l'oscillateur contrôlé par tension et les lignes de la modulation de référence (port BF du synthétiseur). L'algorithme de compensation est un élément essentiel du fonctionnement des systèmes de signalisation utilisant des composants très basses fréquences (comme DPL) et des distorsions de fréquences sont possibles si les réglages ne sont pas exacts. La valeur de compensation doit être réglée sur sept fréquences de la gamme. Si le poste offre la sélection de l'espacement des canaux 20 ou 25 kHz, la procédure doit uniquement être effectuée sur l'espacement 25 kHz. Les valeurs de l'espacement 20 kHz sont calculées par le logiciel du poste.



1. Dans le menu Maintenance, sélectionnez Réglages d'émission.
2. Sélectionnez Balance de modulation pour ouvrir la fenêtre de réglage de l'atténuateur symétrique. La fenêtre affiche les fréquences du test d'émission à utiliser.
3. Réglez le commutateur de sélection du boîtier de test (GTF180B) sur la position « GEN » et injectez une tonalité de **80Hz à 200 mV rms** dans le port 'Audio In'. (La déviation mesurée à l'étape 6 doit être comprise entre 1 et 4 kHz.) Connectez un voltmètre CA au port de mesure pour vérifier le niveau du signal d'entrée.
4. Sélectionnez la première fréquence de contrôle indiquée dans la fenêtre.
5. Cliquez sur le bouton-bascule Alternat pour activer le poste. La barre d'état indique que le poste émet.
6. Mesurez la déviation de l'émetteur.
7. Régler la tonalité d'entrée à **3 kHz, 200 mV rms**.
8. Réglez la déviation à  $\pm 2\%$  de la valeur enregistrée à l'étape 6.
9. Vérifiez à nouveau la déviation à 80Hz et répétez les étapes 7 - 8, si une modification est intervenue depuis l'étape 6.
10. Cliquez sur le bouton-bascule Alternat pour désactiver le poste.
11. Répétez les étapes 3 - 10 pour les fréquences de contrôle restantes.
12. Cliquez sur le bouton Programmer pour enregistrer les valeurs du potentiomètre.

Remarque : La valeur d'incrémentation à l'étape 8 est approximativement égale à 2,5% de la valeur du potentiomètre.

### 3.1.6 LIMITE DE DEVIATION

Fréquence	Valeur	Min	Max
403.62500	176		
418.62500	176		
431.62500	175		
439.62500	175		
450.62500	175		
460.62500	176		
469.62500	176		

Min  Max  Pas  Emetteur  Fréquence

La valeur du potentiomètre de l'excursion maximale de l'émetteur règle la déviation maximale de la porteuse. La valeur de la déviation doit être réglée sur sept fréquences de la gamme. Si le poste offre la sélection de l'espacement des canaux sur 20 ou 25 kHz, la procédure de réglage doit uniquement être effectuée sur un espacement des canaux de 25 kHz. Les valeurs pour l'espacement des canaux de 20 kHz sont calculées par le logiciel du poste.

#### Limite de déviation

1. Dans le menu Maintenance, sélectionnez Réglages émission.
2. Sélectionnez Limite de déviation pour ouvrir la fenêtre de réglage de l'excursion maximale de l'émetteur. Cette fenêtre sert à régler les valeurs des postes 12,5 kHz et les données 25 kHz pour les postes 20/ 25 kHz. La fenêtre indique les fréquences du test d'émission à utiliser.
3. Réglez le commutateur de sélection du boîtier de test (GTF180B) sur la position « GEN » et injectez une tonalité de **1 kHz à 800 mV rms** dans le port « Audio In ». Connectez un voltmètre CA au port de mesure pour vérifier le niveau du signal d'entrée.
4. Sélectionnez la première fréquence de test indiquée dans la fenêtre.
5. Cliquez sur le bouton-bascule Alternat pour activer le poste. La barre d'état indique que le poste émet.
6. Réglez la déviation de l'émetteur sur la valeur indiquée dans la Table 4.
7. Cliquez sur le bouton-bascule Alternat pour désactiver le poste.
8. Répétez les étapes 4 - 7 pour les fréquences de test restantes.
9. Cliquez sur le bouton Programmer pour enregistrer les valeurs du potentiomètre.

**Table 4. Déviation de l'émetteur-récepteur**

Espacement des canaux	Déviation
<b>12,5 kHz</b>	<b>2,2 - 2,3 kHz</b>
20 kHz	3,4 - 3,6 kHz
25 kHz	4,3 - 4,6 kHz

### 3.1.7 DEVIATION DE SIGNALISATION

Fréquence Valeur Min Max

403.62500 29

Programmer Annuler Commuter PTT.

Min 0 Max 31 Pas 1 Emetteur INACTIF Fréquence

La valeur du potentiomètre de la déviation 5-Tons (SELECT 5) sert à régler la déviation de signalisation SELECT 5. Ce réglage s'effectue sur une seule fréquence. Le poste génère les tonalités requises pendant que la fenêtre de réglage est ouverte. Les valeurs pour les autres fréquences sont calculées par le logiciel du poste. Si le poste offre la sélection de l'espacement des canaux 20 ou 25 kHz, la procédure ne doit être effectuée que sur l'espacement des canaux 25 kHz. Les valeurs pour l'espacement des canaux 20 kHz sont calculées par le logiciel du poste.

1. Dans le menu Maintenance, sélectionnez Réglages émission.
2. Sélectionnez Déviation de la signalisation pour ouvrir la fenêtre de réglage de l'atténuateur symétrique. Cette fenêtre sert à régler les valeurs des postes 12,5 kHz et les données 25 kHz pour les postes 20/ 25 kHz.
3. Cliquez sur le bouton-bascule Alternat pour activer le poste. La barre d'état indique que le poste émet.
4. Réglez la déviation de l'émetteur-récepteur à la valeur indiquée dans la Table 8.
5. Cliquez sur le bouton-bascule Alternat pour désactiver le poste.
6. Cliquez sur le bouton Programmer pour enregistrer les valeurs du potentiomètre.

#### Table 8. Déviation de signalisation

Espacement des canaux 5-Tons (SELECT 5)

<b>12,5 kHz</b>	<b>1,6 - 1,8 kHz</b>
20 kHz	2,6 - 2,9 kHz
25 kHz	3,3 - 3,7 kHz

### 3.1.8 DEVIATION DTMF

Le bargraphe DTMF est utilisé pour régler la déviation DTMF. Le réglage s'effectue sur une seule fréquence. Le poste génère les tonalités requises pendant que la fenêtre est ouverte. Si le poste est un 25 KHZ, le réglage ne s'effectue que pour cet espacement de canaux. Le RSS calcule automatiquement les valeurs correspondantes au 20 KHZ.

1. Apartir du menu Maintenance, sélectionner Réglage émission.
2. Sélectionner DTMF pour ouvrir la fenêtre DTMF. Celle-ci permet de régler les valeurs en 12.5 KHZ et 25 KHZ (qui sont prises en compte pour le 20 KHZ.)
3. Cliquer sur le bouton PTT pour émettre. La barre de statuts indiquera que le poste émet.
4. Régler l'excursion suivant les valeurs de la table 8.
5. Appuyer de nouveau sur le bouton PTT pour arrêter l'émission.
6. Cliquer sur OK pour sauvegarder les valeurs.

#### Table 8. Excursion DTMF.

Espacement de canaux	DTMF
<b>12.5 KHZ</b>	<b>1.5 - 1.8 KHZ</b>
20 KHZ	2.5 - 2.8 KHZ
25 KHZ	3.0 - 3.4 KHZ

## 3.2 REGLAGES RECEPTION

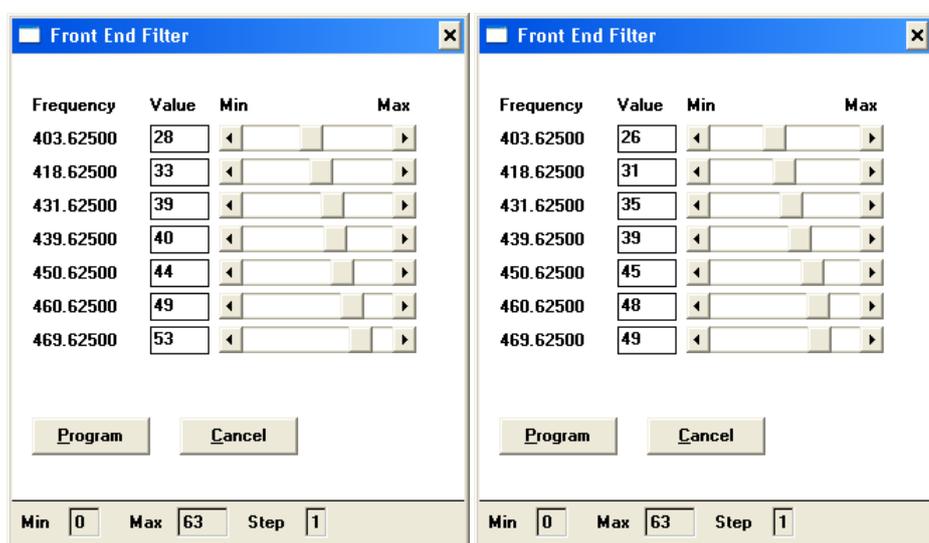


Les caractéristiques du récepteur du poste sont réglées dans les écrans de réglage du récepteur.

Les écrans disponibles dans cette fenêtre sont Filtre de l'étage d'entrée, Squelch et Volume nominal.

REMARQUE : Toutes les procédures de réglage doivent être réalisées avec une tension d'alimentation de 13,2V, sauf indication contraire.

### 3.2.1 FILTRE DE L'ETAGE D'ENTREE



Normalement, le réglage du présélecteur d'étage d'entrée n'est pas nécessaire sur ces postes. Cette procédure ne devient utile qu'en cas de détérioration de la sensibilité du récepteur ou d'un remplacement des éléments du présélecteur. La valeur règle la tension de contrôle du présélecteur. Elle doit être réglée sur sept fréquences de la gamme. Si le poste offre la sélection de l'espacement des canaux 20 ou 25 kHz, utilisez les paramètres pour l'espacement des canaux 25 kHz.

1. Réglez le commutateur de sélection du boîtier de test (GTF180B) sur la position 'Audio PA' et connectez un SINAD-mètre au port 'METER'.
2. Dans le menu Maintenance, sélectionnez Réglages Emission.
3. Sélectionnez Filtre de l'étage d'entrée pour ouvrir la fenêtre de réglage du présélecteur. La fenêtre indique les fréquences de contrôle de réception à utiliser.
4. Sélectionnez la première fréquence de contrôle indiquée et réglez la valeur correspondante sur la première valeur indiquée dans la Table 6.
5. Réglez le générateur de test HF sur la fréquence test de réception et réglez le niveau HF à **-87dBm** (10µV) modulé par une tonalité de **1 kHz** à la déviation test normale indiquée dans la Table 3.
6. Mesurez la tension RSSI au connecteur d'accessoire (broche 15) avec un voltmètre CC d'une résolution de 1 mV et d'une impédance d'entrée égale ou supérieure à 1M ohm.
7. Changez la valeur par la valeur incrémentielle indiquée dans la Table 6 et notez la tension RSSI. La valeur cible est atteinte lorsque la variation de la tension RSSI entre le pas 6 et le pas 7 est inférieure au réglage cible de la première fois. La valeur cible (indiquée dans la Table 6) est exprimée en un pourcentage de la tension RSSI mesurée et doit être recalculée pour chaque pas de réglage. Si la tension RSSI mesurée diminue avant que la valeur cible ait été atteinte, l'approximation doit être arrêtée et la valeur courante utilisée comme valeur cible. Mettez le commutateur

(GTF180) audio du boîtier de test sur la position « SPKR ». La tonalité de 1 kHz doit être audible sur la valeur cible pour vérifier que le poste reçoit.

8. Répétez les étapes 4 - 7 pour toutes les fréquences de contrôle indiquées dans la fenêtre.

9. Cliquez sur le bouton Programmer pour enregistrer les valeurs du potentiomètre.

**Table 3. Déviation normale**

Espacement des canaux	Déviation
<b>12,5 kHz</b>	<b>1,5 kHz</b>
20 kHz	2,4 kHz
25 kHz	3 kHz

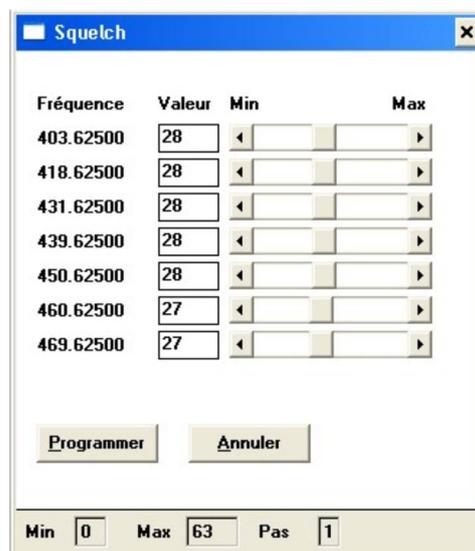
**Table 6. Paramètres de réglage du présélecteur de l'étage d'entrée**

Bandes HF	Cible	Valeur incrémentielle	Valeur initiale
UHF	0,5%	-2	Maximum
300 Mhz (336-390)	0,31%	-2	Maximum
300 Mhz (300-350)	0,84%	-2	Maximum
VHF	0,42%	+2	Minimum
MB	0,29%	+4	Minimum

### 3.2.2 SQUELCH

Les valeurs de Squelch règlent le rapport signal-bruit de l'ouverture du squelch. La valeur de squelch doit être réglée sur sept fréquences de la gamme. Si le poste offre la sélection de l'espacement des canaux 20 ou 25 kHz, il enregistrera séparément les données d'espacement des canaux 20 kHz et 25 kHz. Par conséquent, les deux groupes de données de réglage doivent être obtenus séparément.

	Level	dBm
SQUELCH 439,625	18	-124,8
	20	-124,3
	22	-123,8
	24	-123,2
	26	-123,1
	28	-122,8
	30	-122,3
	32	-121,9



1. Réglez le commutateur de sélection du boîtier de test (GTF180B) sur la position 'Audio PA' et connectez un SINAD-mètre au port 'METER'.

2. Dans le menu Maintenance, sélectionnez Réglages réception.

3. Sélectionnez 'Squelch' pour ouvrir la fenêtre de réglage du squelch. Cette fenêtre est utilisée pour régler les valeurs pour les postes 12,5 kHz et les données 25 kHz des postes 20/ 25 kHz. La fenêtre indique les fréquences de contrôle de réception à utiliser.

4. Sélectionnez la première fréquence de contrôle indiquée et réglez la valeur correspondante sur 0.

5. Réglez le générateur de test HF sur la fréquence test de réception et réglez le générateur de signaux à la déviation test normale indiquée dans la Table 3 ci-dessous avec une tonalité de 1 kHz. Réglez le générateur à un niveau SINAD de 8 à 10 dB (pondérez avec un filtre psophométrique).

6. Réglez la valeur du potentiomètre jusqu'à juste la fermeture du squelch.

7. Contrôlez les interférences de squelch et, si elles existent, répétez l'étape 6.

8. Si vous ne détectez aucune interférence, sélectionnez la valeur suivante et répétez les étapes 4 à 7 pour toutes les fréquences de contrôle indiquées dans la fenêtre.

9. Cliquez sur le bouton Programmer pour enregistrer les valeurs.

10. Si le poste offre l'espacement des canaux 20 ou 25 kHz, répétez les étapes 2 à 9 pour l'espacement des canaux 20 kHz dans la fenêtre 'Squelch (20 kHz)'.

**Table 3. Déviation test normale**

Espacement des canaux	Déviation
12,5 kHz	1,5 kHz
20 kHz	2,4 kHz
25 kHz	3 kHz

### 3.2.3 VOLUME NOMINAL



La valeur du potentiomètre du volume nominal règle le volume maximal sur une modulation de contrôle normale.

1. Réglez le commutateur de sélection du boîtier de test (GTF180B) sur la position 'Audio PA' et le commutateur de charge du haut-parleur sur la position 'MAXAR'. Connectez un voltmètre CA au port de mesure du boîtier.
  2. Dans le menu Maintenance, sélectionnez Réglages réception.
  3. Sélectionnez Volume nominal pour ouvrir la fenêtre de réglage Volume nominal. L'écran indique la fréquence de contrôle de réception à utiliser.
  4. Réglez le générateur de test HF sur la fréquence de test de réception et réglez le niveau HF à 1mVolt modulé par une tonalité de 1 kHz à la déviation normale de contrôle indiquée dans la Table 3. Mettez le commutateur (GTF180) audio du boîtier de test sur la position « SPKR ». La tonalité de 1 kHz doit être audible pour vérifier que le poste reçoit.
  5. Réglez la valeur « du potentiomètre » pour obtenir le volume nominal audio (aussi proche que possible de 3,87 V rms).
- NOTA : La tension sur le port de mesure du boîtier GTF180B est seulement égale à la moitié de la tension du haut-parleur !
6. Cliquez sur le bouton Programmer pour enregistrer la valeur « du potentiomètre ».

Table 3. Déviation test normale

Espacement des canaux	Déviation
12,5 kHz	1,5 kHz
20 kHz	2,4 kHz
25 kHz	3 kHz

## 4. OPTIONS



Cette fenêtre sert à configurer le logiciel en fonction des besoins de l'utilisateur. Les choix présentés dans l'écran 'Configuration' sont : Port de COMM et Langue.

**PORT de COMM :** Cette boîte de sélection détermine le port de communication de l'ordinateur utilisé par le logiciel RSS pour exécuter les transferts de données avec le poste. Les choix sont : Ports 1 à 4.

### LANGUE :

Cette boîte de sélection définit la langue utilisée par le logiciel RSS. Les choix sont : anglais, allemand, français, italien et espagnol.

Sélectionnez le bouton OK pour enregistrer les informations. La fenêtre se ferme et le logiciel RSS est reconfiguré en fonction des nouveaux paramètres.

Pour fermer la fenêtre sans modifier les paramètres, sélectionnez le bouton Annuler.

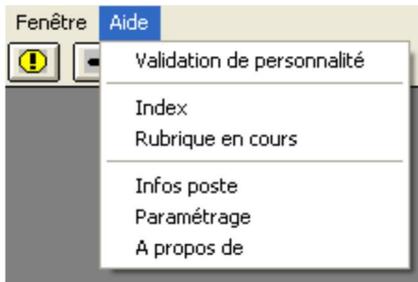
## 5. FENETRE

La sélection disponible dans la fenêtre de ce menu est Cascade. Elle permet d'améliorer l'affichage des informations et offre à l'utilisateur un accès direct à toutes les fenêtres ouvertes.

### CASCADE :

Pour ranger en cascade toutes les fenêtres actuellement ouvertes.

## 6. AIDE



Les sélections disponibles dans la fenêtre Aide permettent d'accéder à des éléments d'informations ou à des écrans particuliers du logiciel RSS.

### 6.1 VALIDATION DE PERSONNALITE

Cette fonction sert à effectuer un contrôle de Validation de personnalité.

Ce contrôle est toujours effectué automatiquement au moment de la lecture et de l'écriture dans le poste connecté et également lorsque le bouton OK est sélectionné après l'exécution d'une action dans l'une des fenêtres du logiciel RSS. S'il s'avère nécessaire d'effectuer un contrôle à un autre moment, sélectionnez l'élément de ce menu ou cliquez sur le pictogramme Journal.

Si le contrôle indique que la personnalité est sans erreur, aucune indication visuelle ne sera donnée, hormis le fait que le logiciel RSS continue d'appliquer la dernière instruction, le cas échéant.

Si une ou des erreur(s) de validation sont détectées, le journal de validation est mis à jour et peut être consulté, en sélectionnant l'option du menu ou en cliquant sur le pictogramme Journal.

Lorsque le Journal contient plusieurs entrées, vous pouvez les faire défiler pour les lire toutes.

Vous pouvez fermer la fenêtre en sélectionnant le bouton OK. Elle ne sera mise à jour que par une nouvelle sélection de la fonction dans le menu.

Chaque fois qu'un contrôle de validation est effectué, les entrées sont produites pour que la fenêtre reflète l'état réel du bouchon-codeur lors du dernier contrôle de validation.

### 6.2 INDEX

Sélectionnez cet élément du menu pour afficher la boîte de dialogue Index (de l'Aide).

Sélectionnez un élément de l'écran Aide pour l'afficher.

### 6.3 RUBRIQUE EN COURS

Cette option permet d'afficher le texte de l'Aide correspondant au champ ouvert, en cours de modification.

Il est possible d'afficher cette fenêtre à côté de la fenêtre des données.

### 6.4 INFOS POSTE

Cet écran affiche les informations du type de poste correspondant à la personnalité définie par le bouchon-codeur dans le logiciel RSS.

Il affiche le type du modèle, le numéro de série du poste, la version du bouchon-codeur, la gamme des fréquences, l'espacement des canaux, la puissance de sortie de l'émetteur-récepteur et une description du poste (mobile avec affichage).

### 6.5 PARAMETRES

Cette fenêtre affiche les numéros d'identification de l'équipement nécessaire à la configuration d'un poste GM950.

### 6.6 A PROPOS DE

Cette option permet d'afficher la fenêtre d'initialisation.

## 7. Utilisation pratique des TELEGRAMMES

### 7.1 Exemple 1 : un 'Roger bip'

La GM950 ne possède pas de Roger-Bip. Toutefois il est possible d'en rajouter 1 personnalisable en utilisant les télégrammes : Dans cet exemple, le bip sera constitué de 2 tonalités successives.

The screenshot shows the 'DONNEES PAR CANAL' window for 'Canal 001'. The 'Codage S5' tab is active. The settings are as follows:

Paramètre	Valeur
Norme de signalisation	1.NORME UTILISATEUR
Appel 1	TELEGRAMME1
Appel 2	DESACTIVE
Appel 3	DESACTIVE
Mode codage PTT	TOUJOURS
...Codage TGM sur appui PTT	TELEGRAMME 3
Codage TGM sur relâchement PTT	TELEGRAMME 4

The 'Tonalités auxiliaires' checkbox is checked. Buttons for 'OK', 'Annuler', 'Suivant', and 'Précédent' are visible.

Il est malheureusement obligatoire d'utiliser 2 télégrammes, un à l'appui de PTT (ici TELEGRAMME 3), l'autre au relâchement. (TELEGRAMME 4). Le télégramme 3 sera donc rendu inaudible par le temps d'émission d'une durée de 0 ms :

Le TELEGRAMME 3 va lancer la séquence 'Séq 3' affectée à la tonalité simple 'A'  
Le TELEGRAMME 4 va lancer la séquence 'Séq 4' affectée aux tonalités successives 'b' et 'C'

The screenshot shows the 'Séquences codage' window. The 'Séq. codage 1-8' tab is active. The settings for sequences 1 through 8 are as follows:

Séq	1ère tonal. (ms)	Pre-Time. (ms)
Séq 1	0 1 2 3 4	296
Séq 2	1 7 2 6 3 5 4	168
Séq 3	A	0
Séq 4	b C	168
Séq 5	1 2 3 4 5	168
Séq 6	1 2 3 4 5	168
Séq 7	1 2 3 4 5	168
Séq 8	1 2 3 4 5	168

Buttons for 'OK', 'Annuler', 'Suivant', and 'Précédent' are visible.

Dans le menu 'Tonalité simple'

A est défini à 500Hz pour une durée de 0ms et sera donc inaudible

b C donneront au relâché du PTT 1000Hz pendant 60ms suivit de 500Hz pendant 60ms

	Fréquence	Durée (ms)	Temps maxi (ms)	Temps mini (ms)
A	500	0	0	0
b	1000	60	60	60
C	500	60	60	60
d	2401	2000	40	36

Il est ainsi possible de personnaliser à 100% son Roger-bip :

- Nombres de tonalités successives
- Fréquence de ces tonalités
- Durée de chaque tonalité

## 7.2 Jouer de la musique



Le bouton de la radio B9  
456789G

a été affecté par exemple à la fonction APPEL1 et code 'Séq1:'

Dans la table 'Normes utilisateur pour la signalisation 1', ont été codées les fréquences correspondantes de FA 3 (349Hz) à DO 5 (1046Hz).

La séquence 456789G va donc donner Do (523Hz) Re Mi Fa Sol La Si (988Hz)

Pour BIGBEN ce sera : 7284

Norme de signalisation 1			
Durée (ms)	300		
Temps mini (ms)	300		
Temps maxi (ms)	300		
Fréquences tonalités standard (Hz) :			
0	349	4	523
1	392	5	587
2	440	6	659
3	494	7	698
		8	784
		9	880
		G	988
		R	1046

## Fréquences des notes (en hertz)

Note/octave	0	1	2	3	4	5	6	7
do	32,7	65,4	130,8	261,6	523,3	1046,5	2093,0	4186,0
do#	34,7	69,3	138,6	277,2	554,4	1108,7	2217,5	4434,9
ré	36,7	73,4	146,8	293,7	587,3	1174,7	2349,3	4698,6
ré#	38,9	77,8	155,6	311,1	622,3	1244,5	2489,0	4978,0
mi	41,2	82,4	164,8	329,6	659,3	1318,5	2637,0	5274,0
fa	43,7	87,3	174,6	349,2	698,5	1396,9	2793,8	5587,7
fa#	46,3	92,5	185,0	370,0	740,0	1480,0	2960,0	5919,9
sol	49,0	98,0	196,0	392,0	784,0	1568,0	3136,0	6271,9
sol#	51,9	103,8	207,7	415,3	830,6	1661,2	3322,4	6644,9
la	55,0	110,0	220,0	440,0	880,0	1760,0	3520,0	7040,0
la#	58,3	116,5	233,1	466,2	932,3	1864,7	3729,3	7458,6
si	61,7	123,5	246,9	493,9	987,8	1975,5	3951,1	7902,1

### 7.3 Exemple : 1750Hz pour les relais

En premier lieu il faut créer la tonalité, ici en 'd', j'ai mis 2s de durée à 1750Hz

	Fréquence	Durée (ms)	Temps maxi (ms)	Temps mini (ms)
A	500	0	0	0
b	1000	60	60	60
C	500	60	60	60
d	1750	2000	1048	1048

Dans le poste indiquer l'utilisation de la touche B9, ici faire un 'APPEL1'

Touche	Fonction
▶ ▶	ECOUTE
■ ■	CANAL MEMORISE 1
☰ 1	ELIMINATION NUISANCE
🎵 2	APPEL 1
∪ 3	CANAL MEMORISE 2
🗑️ 4	BALAYAGE
HHCM 🖱️	DESACTIVEE

Dans les canaux concernés indiquez l'action de l'appel 1 : Lancer un 'TELEGRAMME2'

**DONNEES PAR CANAL**

Emis/Réc. Squelch Affichage Divers. **Codage S5** Décod.S5 TCS/DPL

Canal 070

Norme de signalisation: 1 NORME UTILISATEUR

**Appel 1: TELEGRAMME2**

Appel 2: DESACTIVE

Appel 3: DESACTIVE

Mode codage PTT: DESACTIVE

...Codage TGM sur appui PTT: TELEGRAMME 3

Codage TGM sur relâchement PTT: DESACTIVE

Tonalités auxiliares

Indiquer l'action du télégramme 2, ici 'SEQUENCE 5'

**Télégramme de codage**

Télégramme codage 1-8 | Télégramme codage 9-16

Télégramme	Prem. séq.	Deuxième séq.	Troisième séq.
1	SEQUENCE 1	DESACTIVE	DESACTIVE
<b>2</b>	<b>SEQUENCE 5</b>	DESACTIVE	DESACTIVE
3	SEQUENCE 3	DESACTIVE	DESACTIVE
4	SEQUENCE 4	DESACTIVE	DESACTIVE
5	SEQUENCE 5	DESACTIVE	DESACTIVE
6	SEQUENCE 6	DESACTIVE	DESACTIVE
7	SEQUENCE 7	DESACTIVE	DESACTIVE
8	SEQUENCE 8	DESACTIVE	DESACTIVE

En enfin décrire la SEQUENCE 5 : appel de la tonalité 'd'

**Séquences codage**

Séq. codage 1-8 | Séq. codage 9-16

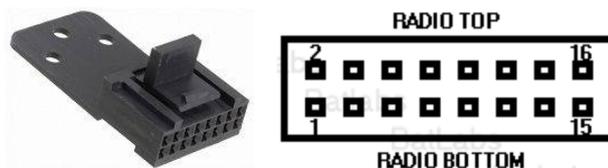
1ère tonal. (ms)

Séq	1 2 3 4 5 6 7	[0 si désactivé]	Pre-Time. (ms)
Séq 1	0 1 2 3 4	0	296
Séq 2	1 7 2 6 3 5 4	0	168
Séq 3	A	0	0
Séq 4	b C	0	168
<b>Séq 5</b>	<b>d</b>	0	1000
Séq 6	1 2 3 4 5	0	168
Séq 7	1 2 3 4 5	0	168
Séq 8	1 2 3 4 5	0	168

## 8. NOTE : ENTREES SORTIE FACE ARRIERE

### Prise arrière :

A l'arrière le GM950 comporte une prise 16 pts type AMPMODU MOD IV de chez Tyco référence 104422 (J0400 1-16). Un connecteur HE14 ou C-GRID 3 ou équivalent en 2,54mm conviendra aussi (attention toutefois au détroitement).



Broche	Nom	Type	Description
1	SPKR-	Analog OUT	<b>Speaker</b> – Audio. HP- et HP+ (PIN 16) servent à connecter un haut-parleur externe. Résistance de charge minimale de 3.2 ohms. Le haut-parleur interne qui reste en fonction peut être facilement désactivé en retirant la face avant, puis déconnecter le haut-parleur interne. <b>Attention SPKR- n'est pas à la masse et ne doit pas être relié à la masse.</b>
2	Ext. Mic Audio	Analog IN	<b>Microphone audio.</b> Cette entrée signal du microphone est commune à l'entrée de microphone sur le connecteur avant du microphone et est connectée sur l'entrée de chemin l'ASFIC. Le niveau d'entrée nominal est 80mV pour 60% d'excursion. L'impédance DC est 1100 ohms et l'impédance AC est de 1000 ohms. <b>Attention, une tension de 9,25V DC est présente sur cette broche.</b> Utilisez une capa serie.
3	GP1	Digital IN	<b>GP1</b> : Entrée numérique (5V) seulement, également disponible sur le connecteur interne (J0102:7). Programmable avec RSS. L'utilisation principale sera la commande PTT externe (voir note 1). Elle partagée avec une ligne de données de bus série. Elle sera outrepassée par des données séries lorsque le câble de programmation est connecté au poste. Pour rétablir le fonctionnement en broche polyvalente, le câble de programmation doit être retiré, et le poste éteint puis rallumé.
4	GP2	Digital OUT	<b>GP2</b> : Sortie numérique 12V programmable avec RSS. L'utilisation principale de cette broche est la sortie d'alarme externe. Niveau voir note 3.
5	Flat TX Audio	Analog IN	<b>Flat TX Audio.</b> Entrée analogique sert à injecter des signaux BF d'émission qui ne doivent pas être filtrés (ex : modem). Le niveau d'entrée nominal est de 150mV RMS pour une déviation de 60%. L'impédance est supérieure à 25 kOhms.
6	BUS+	Digital I/O	<b>BUS +.</b> Ceci se connecte au bus série SCI de la radio qui est utilisé pour programmer et régler la radio. Cette ligne est également disponible sur le connecteur de microphone Broche 7.
7	GND	Masse	<b>GND</b> : Masse pour les signaux analogiques et numériques.
8	GP3	Digital OUT	<b>GP3</b> : Sortie numérique disponible aussi sur le connecteur interne (J0103:7), programmable avec RSS (Voir note 2). Cette sortie est partagée avec la ligne de données du bus série. Utilisable comme une sortie normale, elle est remplacée par des données série lorsque le cordon de programmation est branché. Pour restaurer le fonctionnement, le cordon de prog doit être retiré et la radio éteinte et réallumé.
9	GP4	Digital IN	<b>GP4</b> : Entrée numérique. Programmable avec RSS (Voir la note 1). Il s'agit d'une entrée spéciale qui forcera la radio à s'allumer quand elle est mise à la terre. Cela peut être utilisé pour n'importe quelle fonction d'entrée, mais est habituellement utilisé en mode urgence.
10	Ignition Sense	Digital IN	<b>Détection de démarrage.</b> Relié au contact du véhicule cette entrée permettra un allumage automatiquement de la radio à l'allumage du véhicule. La radio ne pourra être arrêtée tant que le contact sera présent. A 0V ou non connectée, la mise sous/hors tension se fait par la commande la face avant. Si vous installez la résistance R0423 4,7 kOhms non implanté de série, la radio sera allumée chaque fois que le 12 V sera présent sur le connecteur d'alimentation.

Broche	Nom	Type	Description
11	RX Audio	Analog OUT	<b>RX audio out.</b> Le signal contrôlé par l'ASFIC donne un signal RF continu indépendant du squelch. Le niveau de sortie normal est de 330mV RMS pour une déviation de 60%. L'impédance est de 600 ohms.
12	GP5	Digital IN/OUT	<b>GP5 :</b> Entrée / sortie numérique également disponible sur le connecteur interne (J1003:3). Programmable avec RSS (Voir note 1 et note 2).
13*	SW B+ Sense	Analog OUT	<b>B+ Sense.</b> Cette broche peut être configurée par câblage à l'intérieur de la radio. Switched B + (alimentation auxiliaire +13,8V <b>300mA maximum</b> ) est la valeur par défaut. La résistance de limitation de courant interne R0455 étant de 0 ohms par défaut, ne jamais de court-circuiter cette sortie à la masse, ce qui endommagerais la radio. Un fusible externe 200mA doit être installé si la sortie 13 est utilisée.
14	Hook	Digital IN	<b>Hook.</b> Ce signal 4,6v est à mis « 0V » lorsque le microphone est raccroché et « 1 » lorsque le microphone est décroché. Le micro ou combiné doit être équipé d'un commutateur mécanique (mise à la masse). Signal également disponible sur la broche 3 du connecteur de microphone.
15	RSSI	Analog OUT	<b>RSSI.</b> Indication du niveau de signal reçu, tension analogique niveau : 1,5V (-137dBm S1) à 4,3V (-63dBm S9) environ, varie légèrement d'un poste à l'autre.
16	SPKR+	Analog OUT	<b>HP+ .</b> Hp externe (voir broche 1).

Note 1: Digital Input : Résistance Pull-Up interne de 4.7 kOhms au +5V, Tension maximum pour le niveau bas = 0.6 V  
Tension minimum pour le niveau haut = 3.0 V

Note 2: Digital Output : Résistance Pull-Up interne de 4.7 kOhms au +5V, Courant maximum à l'état bas = 10 mA  
Max, tension à l'état bas = 0.5 V @ 10 mA

Note 3: High Current Digital Output : Résistance Pull-Up interne de 4.7 kOhms au 13.8V (alimentation), Courant maximum à l'état bas = 200 mA, Tension minimum à l'état bas = 1.7 V @ 200 mA

### Connecter microphone face avant :

Attention le connecteur de la face avant est numéroté dans l'ordre inverse d'une RJ45 normalisée.



Broche	Nom	Type	Description
1	U ALIM	Sortie	<b>U ALIM :</b> tension de 13,8V présent même pose éteint.
2	N/C ?	?	Usage non connu semble N/C
3	Mic Hook	Digital IN	<b>Hook.</b> Ce signal 4,6V est à « 0 » lorsque le microphone est raccroché et « 1 » lorsque le microphone est décroché. Le micro ou combiné doit être équipé d'un commutateur mécanique (mise à la masse). Signal également disponible sur la broche 14 du connecteur arrière.
4	GND	Masse	<b>GND :</b> Utilisé comme masse pour les signaux analogiques et numériques.
5	Mic Audio	Analog IN	<b>Micro :</b> entrée micro, <b>attention tension DC de 9,2V présente sur cette broche.</b> Utilisez un capa série.
6	PTT	Digital IN	<b>PTT :</b> Commande d'émission. Lorsque cette broche est mise à la masse, le poste passe en émission.
7	BUS+	Digital IN/OUT	<b>BUS+ :</b> Ceci se connecte au bus série SCI de la radio qui est utilisé pour programmer et régler la radio. Cette ligne est également disponible sur le connecteur arrière en Broche 6.
8	Handset	Analog OUT	<b>Handset :</b> Sortie audio avec squelch pour combiné, attention tension 4,6V DC présente sur ce broche

## 9. ANNEXES

### 9.1 Version de GM950

#### GM950 N2



#### GM950 N3

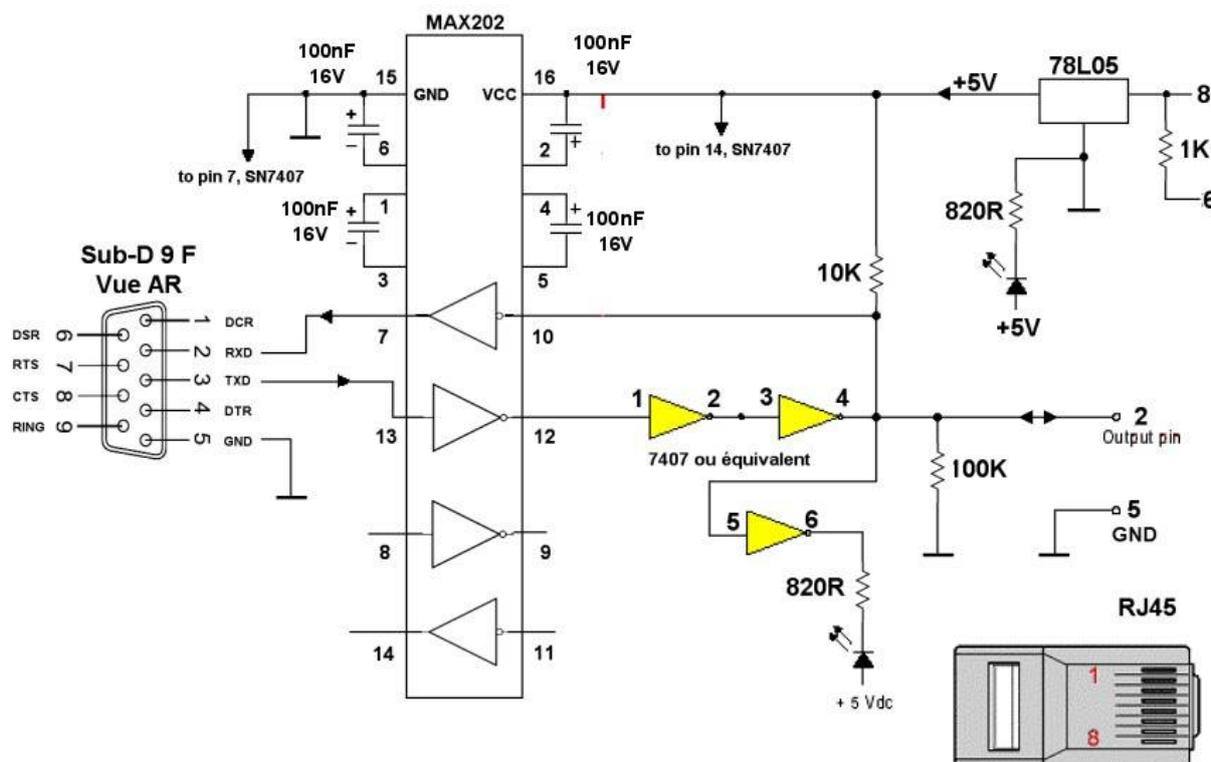


#### GM950 N4



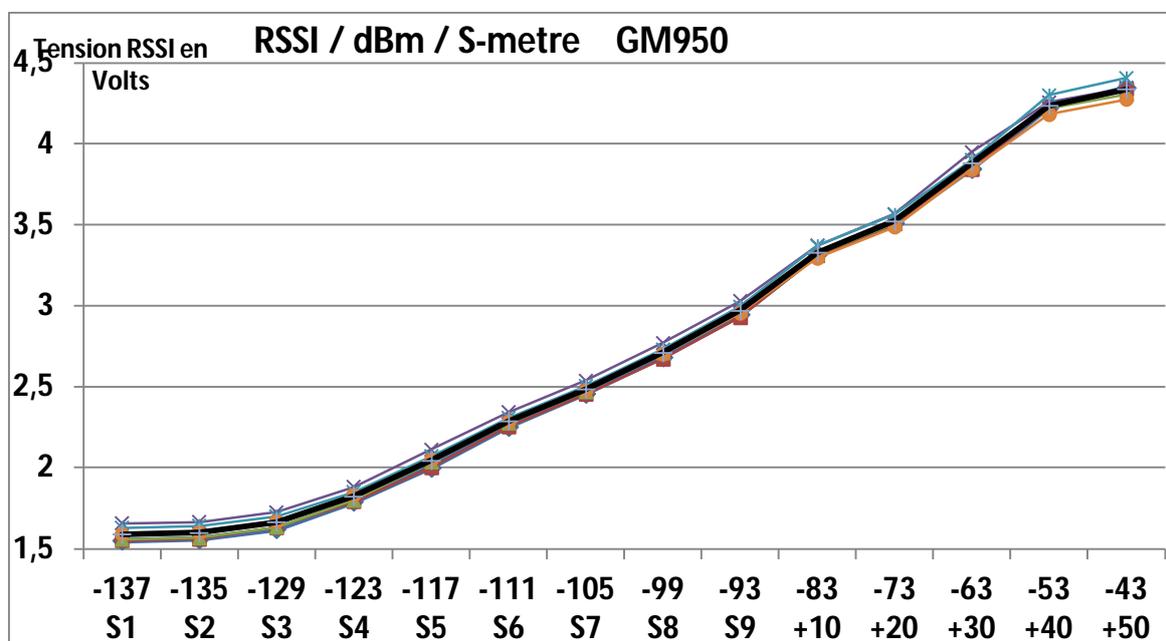
## 9.2 Interface de programmation

Il est possible de réaliser sa propre interface de programmation compatible avec RSS.



## 9.3 Graph de conversion signal RSSI – dBm

Voici pour 6 postes GM950 les courbes dBm / tension sur la broche 15 réalisés avec un Rohde & Schwarz CMS50, modulation 1000Hz largeur bande 2500Hz fréquence 435MHz.



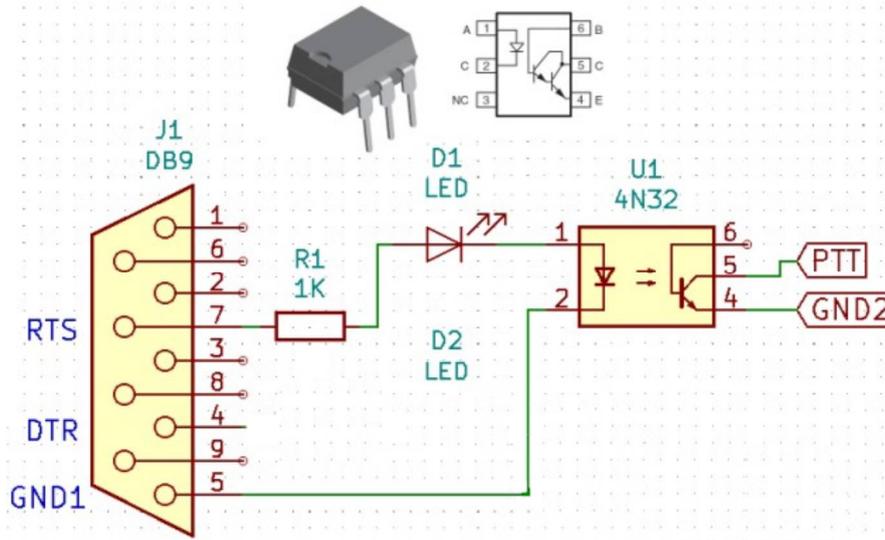
La tension planchée est de 1,59V et monte jusqu'à 4,34V à S9+50.(moyenne des 6 postes).

Sur la base IARU de 1990, il est donc difficile de mesurer des signaux < -129dBm (S3 ou 0,08µV).

## 9.4 Interfaçage

### 9.4.1 Commande PTT

La commande PTT peut se faire soit par la broche 6 de la RJ45 (J101) soit par la broche 3 du connecteur arrière (J102). La commande se fait par une mise à la masse.

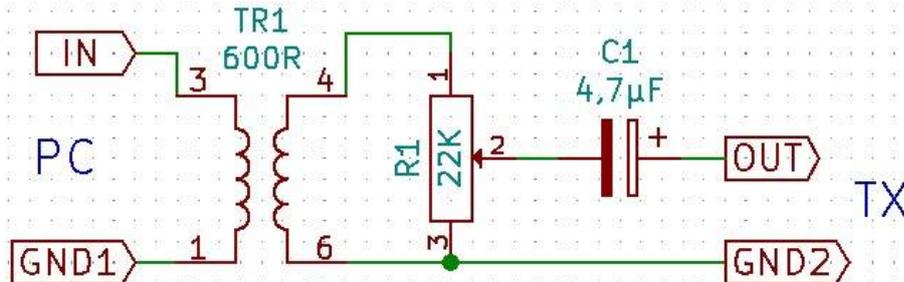


### 9.4.2 Interface audio

Attention, il y a des composantes continues sur certaines entrées sorties :

- Entrée micro EXTERNAL\_MIC\_AUDIO (80mV) : Une tension continue de 9,3V est présente, utilisez un condensateur de découplage (montage n°1) ou l'entrée FLAT\_TX\_AUDIO (150mV)
- Sortie HP : Elle est différentielle, EXT\_SPKR- ne peut pas être mis à la masse, utilisez un transformateur (montage n°2)

#### Montage n°1



#### Montage n°2

