

**ICOM**

**MANUEL D'UTILISATION**

EMETTEUR-RECEPTEUR  
HF/VHF/UHF

**IC-7000**



Icom France s.a.s

## IMPORTANT

**LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL** avant toute tentative d'utilisation de l'émetteur-récepteur.

**CONSERVER SOIGNEUSEMENT CE MANUEL.** Il contient d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation de l'IC-7000.

## AVANT-PROPOS

Merci d'avoir sélectionné l'IC-7000, fruit de nombreuses heures de recherche et de développement basées sur la philosophie Icom "Technologie d'abord".

### ◇ CARACTERISTIQUES

- Filtre DSP FI
- Trafic tous modes de 160 à 2 m et 70 cm
- Boîtier compact avec face avant amovible
- Haute Stabilité fréquence  $\pm 0,5$  ppm
- Démodulateur Baudot en RTTY
- Fonction scope simple bande
- Largeur de bande passante réglable en émission BLU (pour les fréquences audio haute et basse)
- Synthétiseur vocal /enregistreur vocal inclus d'origine

Risques de réception de signaux parasites près des fréquences suivantes. Ces interférences sont générées par le circuit interne et ne sont le signe d'aucun dysfonctionnement :

52,76497 MHz,  
443,03535 MHz

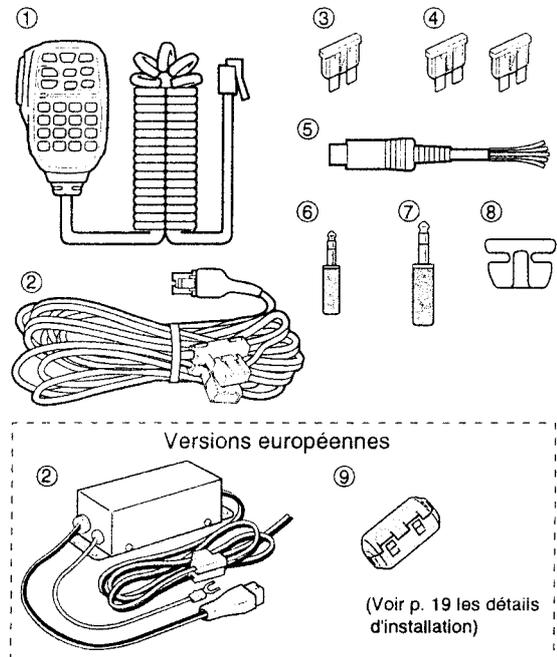
Icom, Icom Inc. et le logo ICOM sont des marques déposées de Icom Incorporated (Japon) aux Etats-Unis, au Royaume-Uni, en Allemagne, France, Espagne, Russie et dans d'autres pays.

## DEFINITIONS EXPLICITES

MOT	DEFINITION
⚠ <b>DANGER</b>	Risque de blessures corporelles, d'incendie ou de choc électrique.
<b>ATTENTION</b>	Risque de dommages à l'appareil.
<b>REMARQUE</b>	Simple désagrément en cas de négligence. Aucun risque de blessure corporelle, d'incendie ni de choc électrique

## ACCESSOIRES FOURNIS

L'émetteur-récepteur est livré avec les accessoires suivants .



	Q.
① Microphone à main(HM-151) .....	1
② Câble d'alimentation CC (OPC-1457) .....	1
or (OPC-1457R) .....	1
③ Fusible de rechange (ATC 5 A) .....	1
④ Fusible de rechange (ATC 30 A) .....	2
⑤ Câble ACC .....	1
⑥ Jack Ø 3,5 mm .....	1
⑦ Jack Ø 6,5 mm pour keyer électronique .....	1
⑧ Support de microphone .....	1
⑨ Porte ferrite** .....	1

\* Selon les versions.

\*\*Uniquement fourni avec les versions européennes.

## PRECAUTIONS

⚠ **ATTENTION ! EXPOSITION AUX RADIOFREQUENCES !** Cet appareil émet de l'énergie radioélectrique (RF). Utiliser cet appareil avec la plus grande attention. Pour toute questions concernant les normes de sécurité et l'exposition aux radiofréquences, veuillez vous reporter au rapport de la Commission Fédérale d'Ingénierie et de Technologie des Communications (USA) sur l'Evaluation de la Conformité avec les Recommandations de la FCC sur l'Exposition de la Personne Humaine aux Champs Electromagnétiques des Radiofréquences (OET Bulletin 65).

⚠ **ATTENTION ! HAUTE TENSION! NE JAMAIS** toucher une antenne ou un connecteur d'antenne interne en cours d'émission, au risque de provoquer un choc électrique ou des brûlures.

⚠ **ATTENTION ! NE JAMAIS** utiliser l'émetteur-récepteur en conduisant un véhicule. La sécurité de la conduite requiert toute l'attention du conducteur — toute défaillance peut être à l'origine d'un accident.

⚠ **NE JAMAIS** raccorder le socle [DC13.8V] en face arrière de l'émetteur-récepteur, à une source de courant alternatif, au risque de provoquer un incendie ou d'endommager l'émetteur-récepteur.

⚠ **NE JAMAIS** raccorder le socle [DC13.8V] en face arrière de l'émetteur-récepteur, à une source électrique dont la tension est supérieure à 16 V CC, au risque de provoquer un incendie ou d'endommager l'émetteur-récepteur.

⚠ **NE JAMAIS** permettre qu'un objet métallique, des câbles ni tout autre objet, soit en contact avec des pièces internes à l'appareil ou des connecteurs de la face arrière de l'émetteur-récepteur, au risque de provoquer un choc électrique ou un incendie ou d'endommager l'émetteur-récepteur.

⚠ **NE JAMAIS** connecter ou utiliser avec d'autres émetteurs-récepteurs, le microphone HM-151 fourni d'origine, au risque d'endommager l'émetteur-récepteur. Le microphone HM-151 est **EXCLUSIVEMENT** conçu pour être utilisé avec l'IC7000.

**NE JAMAIS** exposer l'émetteur-récepteur à la pluie, la neige ou un liquide quelconque.

**EVITER** d'utiliser ou d'entreposer l'émetteur-récepteur dans un lieu dont la température peut descendre en dessous de  $-10^{\circ}\text{C}$  ( $+14^{\circ}\text{F}$ ) ou dépasser  $+60^{\circ}\text{C}$  ( $+140^{\circ}\text{F}$ ). Tenir compte du fait que la température sur le tableau de bord d'un véhicule peut dépasser  $+80^{\circ}\text{C}$  ( $+176^{\circ}\text{F}$ ), condition qui se traduit par des dommages irréversibles à l'émetteur-récepteur si celui-ci y est exposé de manière prolongée.

**EVITER** de placer l'émetteur-récepteur dans un environnement excessivement poussiéreux ou en plein soleil.

**EVITER** d'installer l'émetteur-récepteur contre un mur ou de poser quoi que ce soit sur le dessus de l'appareil, au risque de faire obstacle à la bonne ventilation de l'appareil.

Placer l'appareil hors de portée des enfants pour éviter toute utilisation inopinée.

Lors d'une utilisation mobile, **NE JAMAIS** installer l'émetteur-récepteur dans le volume de déploiement des airbags.

En utilisation mobile, **NE PAS** installer l'émetteur-récepteur à un emplacement directement exposé à un souffle d'air chaud ou d'air froid.

En utilisation mobile, **NE PAS** utiliser l'émetteur-récepteur avec le moteur du véhicule éteint. Toute utilisation de l'émetteur-récepteur moteur arrêté a pour conséquence de vider rapidement la batterie du véhicule. Veiller à ce que l'émetteur-récepteur soit éteint avant de démarrer le moteur du véhicule. Cette précaution permet d'éviter que les pics de tension à l'allumage, n'endommagent l'émetteur-récepteur.

Pour éviter toute erreur d'indication de cap en utilisation mobile maritime, maintenir l'émetteur-récepteur et le microphone aussi loin que possible du compas de route du bateau.

**ATTENTION !** La face arrière de l'émetteur-récepteur chauffe en cas d'utilisation continue sur une longue durée.

**ATTENTION !** En cas de connexion d'un amplificateur linéaire, régler la puissance d'émission de l'émetteur-récepteur en dessous de la puissance maximale en entrée de l'amplificateur linéaire, au risque, dans le cas contraire, d'endommager celui-ci.

Utiliser exclusivement les microphones Icom (fournis d'origine ou en option). La répartition des broches des microphones des autres fabricants est différente et leur connexion à l'IC-7000 peut endommager l'émetteur-récepteur.

## ■ Face avant

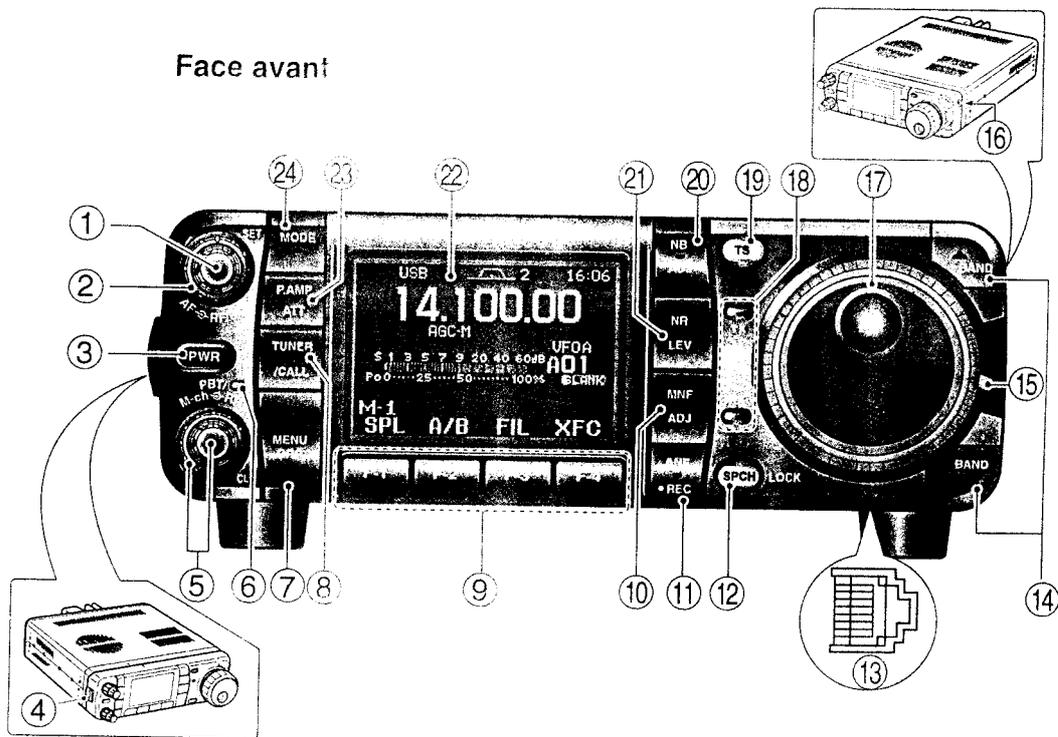
- ① **COMMANDE AF GAIN [AF]** (Bouton central p. 33)
- ② **COMMANDES DE RF GAIN/SQUELCH [RF/SQ]**  
(couronne extérieure p. 35)
- ③ **TOUCHE POWER [PWR]** (p. 25)
- ④ **LOQUET DE FACE AVANT** (p. 16)
- ⑤ **COMMANDES D'ACCORD DE BANDE  
PASSANTE/CI M/RIT [PBT/M-ch/RIT]** (p. 73, 77,  
86, 100, 104)
- ⑥ **INDICATEUR DE DOUBLE PBT (M-ch/RIT)**  
(p. 73, 77, 86, 100)
- ⑦ **TOUCHES MENU/GROUPE [MENU/GRP]** (p. 151)
- ⑧ **TOUCHE COUPLEUR/APPEL [TUNER/CALL]**  
(p. 100, 114)
- ⑨ **TOUCHES MULTIFONCTIONS [F1]/[F2]/[F3]/[F4]**  
(p. 5–8, 151)
- ⑩ **TOUCHE DE NOTCH MANUEL [MNF/ADJ]** (p. 81)
- ⑪ **TOUCHE AUTO NOTCH/ENREGISTREUR VOCAL  
[ANF/• REC]** (p. 80, 93)
- ⑫ **TOUCHE SPCH/LOCK [SPCH/LOCK]** (p. 34, 37)
- ⑬ **MICROPHONE CONNECTOR** (p. 10)
- ⑭ **TOUCHES HAUT/BAS (BANDES)  
[▲(BAND)]/[▼(BAND)]**
- ⑮ **LOQUET DE DURCISSEMENT DE VERNIER  
PRINCIPAL**
- ⑯ **JACK DE CASQUE [PHONES]** (p. 18)
- ⑰ **VERNIER PRINCIPAL [DIAL]**
- ⑱ **TEMOINS RECEPTION/EMISSION [RX]/[TX]**
- ⑲ **TOUCHE DE PAS D'ACCORD [TS]** (pgs. 30–32)
- ⑳ **TOUCHE DE SUPPRESSEUR DE BRUIT  
[NB/ADJ]** (p. 78)
- ㉑ **TOUCHE DE REDUCTEUR DE BRUIT  
[NR/LEV]** (p. 79)
- ㉒ **AFFICHEUR** (p. 13)
- ㉓ **TOUCHE PRE AMPLI/ATTENUATEUR  
[P.AMP/ATT]** (p. 72)
- ㉔ **TOUCHE DE MODE [MODE]** (p. 34)

## ■ Microphone (HM-151)

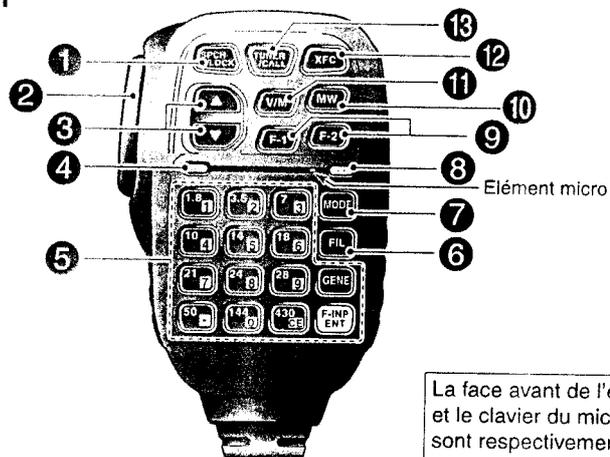
- ① **TOUCHE SPCH/LOCK [SPCH/LOCK]** (p. 34, 37)
- ② **TOUCHE PTT [PTT]** (p. 37)
- ③ **TOUCHES HAUT/BAS [▲]/[▼]**
- ④ **TEMOIN D'EMISSION** (p. 37)
- ⑤ **CLAVIER** (p. 28, 29)
- ⑥ **SELECTEUR DE FILTRE [FIL]** (p. 75)
- ⑦ **TOUCHE DE MODE [MODE]** (p. 34)
- ⑧ **TEMOIN D'ALIMENTATION**
- ⑨ **TOUCHES PROGRAMMABLES [F-1]/[F-2]**
- ⑩ **ECRITURE MEMOIRE [MW]** (p. 101, 102)
- ⑪ **SELECTEUR VFO/MEMOIRE [V/M]**  
(p. 27, 100, 107)
- ⑫ **CONTROLE FREQUENCE D'EMISSION [XFC]**  
(p. 65, 89)
- ⑬ **TOUCHE COUPLEUR/APPEL [TUNER/CALL]**  
(p. 100, 114)

## ILLUSTRATIONS

Face avant



HM-151



La face avant de l'émetteur-récepteur et le clavier du microphone HM-151 sont respectivement décrits en p. 1 à 4, et en p.9, (Voir en Chapitre 1 pour plus de détails).

# TABLE DES MATIERES

<b>IMPORTANT</b> .....	i	■ Réglages initiaux .....	25
AVANT-PROPOS .....	i	■ Description du VFO .....	26
DEFINITIONS EXPLICITES .....	i	◇ Différences entre VFO et mode mémoire .....	26
ACCESSOIRES FOURNIS .....	i	■ Utilisation du VFO .....	27
<b>PRECAUTIONS</b> .....	ii	◇ Sélection du VFO A ou VFO B .....	27
ILLUSTRATIONS .....	iii	◇ Egalisation des VFO .....	27
■ Face avant .....	iv	■ Sélection VFO/mode mémoire .....	27
■ Microphone (HM-151) .....	iv	■ Sélection d'une bande de trafic .....	28
<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	v	◇ Utilisation des registres BSR .....	28
		■ Réglage de fréquence .....	29
<b>1 DESCRIPTION FACE AVANT</b> .....	1-14	◇ Syntonisation avec le vernier principal .....	29
■ Face avant .....	1	◇ Saisie directe d'une fréquence à l'aide du	
■ Touches multifonctions .....	5	clavier du microphone .....	29
◇ Fonctions du menu M-1 .....	5	◇ Pas de syntonisation programmable .....	30
◇ Fonctions du menu M-2 .....	5	◇ Sélection du pas de syntonisation en "kHz" .....	30
◇ Fonctions du menu M-3 .....	5	◇ Sélection du pas 1 Hz ou 10 Hz	
◇ Fonctions du menu S-1 .....	7	(BLU/CW/RTTY uniquement) .....	31
◇ Fonctions du menu S-2 .....	7	◇ Sélection du pas de syntonisation rapide	
◇ Fonctions du menu S-3 .....	8	1 MHz (FM/WFM/AM uniquement) .....	31
◇ Fonctions du menu G-1 (Scope) .....	8	◇ Fonction de syntonisation ¼ (CW/RTTY	
■ Microphone (HM-151) .....	9	uniquement) .....	32
◇ Connecteur de microphone .....	10	◇ Pas de syntonisation automatique .....	33
■ Face arrière .....	11	◇ Bip d'avertissement de limite de bande .....	33
◇ Connecteur DATA .....	12	■ Réglage du volume .....	33
◇ Connecteur ACC .....	12	■ Sélection du mode de fonctionnement .....	34
■ Afficheur .....	13	■ Fonction Synthétiseur vocal .....	34
		■ Squelch et sensibilité de réception (RF) .....	35
<b>2 INSTALLATION ET CONNEXIONS</b> .....	15-24	■ Fonction de mesure .....	36
■ Déballage .....	15	◇ Multimètre .....	36
■ Choix d'un emplacement .....	15	■ Fonctions de Verrouillage .....	37
■ Raccordement à la masse (terre) .....	15	◇ Verrouillage du vernier .....	37
■ Connexion de l'antenne .....	15	◇ Verrouillage du microphone .....	37
■ Installation .....	16	■ Fonction d'émission de base .....	37
◇ Installation monobloc .....	16	◇ Emission .....	37
◇ Support .....	16	◇ Réglage de la puissance d'émission .....	38
◇ Séparation de la face avant .....	16	◇ Réglage de sensibilité du microphone .....	38
◇ Installation de la face avant .....	16		
■ Connexions nécessaires .....	17	<b>4 RECEPTION ET EMISSION</b> .....	39-69
■ Connexions avancées .....	18	■ Mode BLU .....	39
■ Connexions de l'alimentation électrique .....	19	◇ Fonctions utiles pour la réception .....	39
■ Connexion d'une alimentation électrique CC .....	19	◇ Fonctions utiles pour l'émission .....	40
■ Connexions à une batterie .....	19	■ Fonctionnement en CW .....	41
■ Coupleurs d'antenne externes .....	20	◇ Fonctions utiles pour la réception .....	42
■ Connexion d'un amplificateur linéaire .....	21	◇ Fonctions utiles pour l'émission .....	42
■ Connexion pour la CW .....	22	◇ Mode CW inversé .....	43
■ Connexion pour la RTTY .....	23	◇ Fonction d'écoute locale en CW .....	43
◇ Connexion pour la RTTY (FSK) .....	23	◇ Réglage de tonalité en CW .....	44
◇ Connexion pour la RTTY (AFSK) .....	23	■ Keyer CW électronique .....	45
■ Connexions pour le trafic en paquet, SSTV ou		◇ Menu d'émission de keyer mémoire .....	46
PSK31 .....	24	◇ Modification d'une mémoire keyer .....	47
◇ Raccordement au connecteur [DATA] .....	24	◇ Mode réglage de numéros de concours .....	48
◇ Raccordement au connecteur [ACC] .....	24	1 Style des chiffres .....	48
◇ Raccordement au connecteur [MIC] .....	24	2 Commande de comptage progressif .....	48
		3 Etat du compteur .....	48
<b>3 FONCTIONS DE BASE</b> .....	25-38	◇ Mode réglage keyer .....	49
■ Première mise en marche (réinitialisation		1 Délai de répétition de keyer .....	49
du processeur) .....	25	2 Rapport point/trait .....	49
◇ Réinitialisation du menu (M-1) .....	25	3 Temps de montée .....	50

## TABLE DES MATIERES

4 Polarité du manipulateur.....	50	■ Double PBT .....	77
5 Type de keyer.....	50	■ Suppresseur de bruit .....	78
6 Keyer par touches haut/bas du micro (HM-103).....	50	◇ Mode réglage de supprimeur de bruit.....	78
◇ Utilisation du manipulateur via le connecteur [MIC] .....	50	1 - Largeur Supprimeur de bruit .....	78
■ Mode RTTY (FSK).....	51	2 - Largeur Supprimeur de bruit .....	78
◇ Fonctions utiles pour la réception.....	52	■ Réducteur de bruit .....	79
◇ Mode RTTY inverse.....	53	◇ Mode réglage de réducteur de bruit .....	79
◇ Filtre twin peak .....	53	→ Niveau de réducteur de bruit .....	79
◇ Fonctions d'affichage du décodeur RTTY .....	54	■ Fonction Notch.....	80
◇ Réglage du niveau de seuil du décodeur .....	54	◇ Fonction Notch automatique.....	80
◇ Mode réglage de décodeur RTTY .....	55	◇ Fonction Notch manuel.....	81
1 Décodage USOS en RTTY .....	55	◇ Mode réglage de filtre notch manuel .....	81
2 Code de nouvelle ligne de décodeur RTTY .....	55	■ Réglage du squelch vocal.....	82
◇ Pré-réglage pour l'utilisation d'un terminal RTTY ou d'un TNC.....	56	■ Maintien des crêtes.....	82
■ Trafic en AM.....	57	<b>6 FONCTIONS POUR L'EMISSION 83-92</b>	
◇ Fonctions utiles pour la réception.....	57	■ Fonction VOX .....	83
◇ Fonctions utiles pour l'émission.....	58	◇ Réglage de la fonction VOX .....	83
■ Trafic en FM.....	59	◇ Mode réglage du VOX .....	84
◇ Fonctions utiles pour la réception.....	59	1 Gain de la fonction VOX .....	84
◇ Fonctions utiles pour l'émission.....	59	2 Gain de l'anti-VOX .....	84
◇ Silencieux des tonalités.....	60	3 Délai de VOX .....	84
◇ Trafic en DTCS .....	61	■ Réglage de la largeur du filtre d'émission (BLU uniquement) .....	84
◇ Balayage des tonalités .....	62	■ Fonction Break-in.....	85
■ Mode Relais.....	63	◇ Semi break-in .....	85
◇ Fonction relais par touche unique .....	63	◇ Full break-in .....	85
◇ Fréquence de tonalité relais .....	64	■ Fonction ΔTX .....	86
◇ Contrôle de fréquence d'émission .....	65	■ Fonction de surveillance.....	87
◇ Enregistrement d'un relais non standard.....	66	■ Compresseur vocal.....	87
■ Impulsion sonore 1750 Hz .....	67	◇ Réglage du niveau de compression .....	88
■ Codeur de mémoire DTMF .....	67	→ Niveau COMP .....	88
◇ Menu émission DTMF .....	67	■ Trafic en semi-duplex .....	89
◇ Programmation d'un code DTMF .....	68	■ Semi-duplex rapide.....	90
◇ Vitesse DTMF .....	68	◇ Réglage du décalage de fréquence pour le semi-duplex .....	91
<b>5 FONCTIONS POUR LA RECEPTION 69-82</b>		◇ Réglage de la fonction semi-duplex rapide... ..	91
■ Scope simple bande .....	69	■ Mesure du ROS (SWR) .....	92
◇ Mode fixe .....	70	◇ Mesure ponctuelle .....	92
◇ Mode centré .....	71	◇ Mesure programmée sur toute la bande .....	92
◇ Mode réglage de scope.....	71	<b>7 FONCTIONS ENREGISTREUR VOCAL 93-99</b>	
1 Maintien des crêtes.....	72	■ Enregistreur vocal numérique.....	93
2 Taille de scope .....	72	■ Enregistrement d'un signal audio reçu .....	93
3 Balayage rapide du spectre .....	72	◇ Enregistrement de base .....	93
4 Monitoring de balayage rapide du spectre .....	72	◇ Enregistrement vocal direct.....	94
■ Préamplificateur et atténuateur.....	72	■ Lecture du contenu des enregistrements .....	94
■ Fonction RIT .....	73	■ Effacement des enregistrements .....	95
■ Fonction AGC .....	74	■ Enregistrement d'un message à émettre.....	96
◇ Sélection de la constante de temps AGC.....	74	◇ Enregistrement .....	96
◇ Réglage de la constante de temps AGC .....	74	◇ Confirmation/effacement d'un message enregistré.....	96
■ Sélection du filtre FI.....	75	■ Programmation d'un nom de mémoire d'émission .....	97
◇ Sélection du filtre FI.....	75	■ Emission d'un message enregistré.....	98
◇ Réglage de la largeur de filtre de bande (BLU/CW/RTTY/AM uniquement) .....	76	◇ Réglage de la puissance d'émission .....	98
◇ Forme du filtre FI (BLU/CW uniquement).....	76	■ Mode réglage vocal .....	99

# TABLE DES MATIERES

◇ Mode réglage vocal .....	99	5 Décalage de l'heure de CLOCK2 .....	117
1 Fonction monitoring automatique .....	99	6 Extinction automatique .....	117
2 Mémoire MIC .....	99	◇ Réglage de l'année en cours .....	118
<b>8 MODE MEMOIRE .....</b>	<b>100-110</b>	◇ Réglage de la date en cours .....	118
■ Canaux mémoire .....	100	◇ Réglage de l'heure actuelle .....	118
■ Sélection d'un canal mémoire .....	100	◇ Activation/désactivation de la fonction Clock 2 ..	119
■ Programmation de la mémoire .....	101	◇ Réglage du décalage de Clock2 .....	119
◇ Programmation en mode VFO .....	101	◇ Arrêt automatique .....	119
◇ Programmation en mode mémoire .....	102	<b>13 MODE PARAMETRAGE .....</b>	<b>120-136</b>
■ Liste des canaux mémoire .....	103	■ Description du mode paramétrage .....	120
◇ Sélection d'un canal mémoire à l'aide de la	103	■ Mode Réglage rapide .....	121
liste des canaux mémoire .....	103	➔ Puissance d'émission (tous modes) .....	121
◇ Sélection d'un canal mémoire dans la liste	104	➔ Gain Mic (modes BLU/AM/FM) .....	121
sélective de canaux mémoire .....	104	➔ SSB TBW (WIDE) L (mode BLU) .....	121
◇ Sélection d'une banque mémoire .....	104	➔ SSB TBW (WIDE) H (mode BLU) .....	122
◇ Noms des canaux mémoire .....	105	➔ SSB TBW (MID) L (mode BLU) .....	122
■ Effacement de la mémoire .....	106	➔ SSB TBW (MID) H (mode BLU) .....	122
◇ Effacement de la mémoire via la liste de	106	➔ SSB TBW (NAR) L (mode BLU) .....	122
canaux mémoire .....	106	➔ SSB TBW (NAR) H (mode BLU) .....	122
■ Transfert de fréquence .....	107	➔ Vitesse de manipulation (mode CW) .....	122
◇ Transfert en mode VFO .....	107	➔ Tonalité CW (mode CW) .....	122
◇ Transfert en mode mémoire .....	108	➔ Niveau d'écoute locale (mode CW) .....	123
■ Blocs-notes .....	109	➔ Niveau maximal d'écoute locale (mode CW) ..	123
◇ Ecriture de fréquences et de modes de	109	➔ Filtre Twin peak (mode RTTY) .....	123
fonctionnement dans les blocs-notes .....	109	➔ Fréquence du marqueur en RTTY	123
◇ Rappel d'une fréquence enregistrée dans	109	(mode RTTY) .....	123
un bloc-note .....	110	➔ Décalage de largeur de filtre (mode RTTY) ..	123
<b>9 BALAYAGE DES FREQUENCES .....</b>	<b>111-113</b>	➔ Polarité de manipulation en RTTY (mode .....	123
■ Types de balayage .....	111	RTTY) .....	123
■ Préparation .....	111	■ Paramétrage de l'affichage .....	124
■ Balayage programmé .....	112	1 Contraste (LCD) .....	124
■ Utilisation du balayage mémoire .....	112	2 Luminosité (LCD) .....	124
■ Sélection du mode balayage mémoire .....	113	3 Luminosité de l'écran (LCD) .....	124
■ Veille prioritaire .....	113	4 Scintillement de l'écran LCD .....	124
<b>10 COUPLEUR D'ANTENNE .....</b>	<b>114-115</b>	5 Luminosité des touches .....	124
■ Utilisation du coupleur automatique d'antenne	114	6 Type d'affichage .....	124
AT-180 optionnel .....	114	7 Type de la police d'affichage .....	125
◇ Utilisation du coupleur d'antenne .....	114	8 Taille de la police d'affichage .....	125
◇ Accord manuel .....	114	9 Maintien des crêtes .....	125
■ Utilisation du coupleur automatique d'antenne	115	10 Affichage contextuel de la fonction PBT ....	125
en option AH-4 .....	115	11 Affichage contextuel de la fonction FIL .....	125
◇ Utilisation du coupleur d'antenne AH-4 .....	115	12 Affichage contextuel du pas 1 Hz .....	125
<b>11 TRAFIC EN PAQUET .....</b>	<b>116</b>	13 Affichage contextuel de la fonction	125
■ Trafic en paquet .....	116	Centrage du Scope et scope fixe .....	125
◇ Prise de données .....	116	14 Défilement des canaux TV .....	126
◇ Vitesse de transfert des données .....	116	15 Affichage P.AMP/ATT en mode TV .....	126
◇ Réglage du signal d'émission en sortie	116	16 Affichage des noms de canaux de	126
du TNC .....	116	mémoire vocale TX .....	126
<b>12 HORLOGE ET CHRONOMETRES. 117-119</b>	117	17 Affichage de Mémoire Keyer .....	126
■ Mode réglage .....	117	18 Affichage de mémoire DTMF .....	126
1 Année .....	117	19 Ecran externe .....	126
2 Date .....	117	20 Message d'accueil .....	126
3 Heure (actuelle) .....	117	21 My Call .....	127
4 Fonction deuxième horloge (CLOCK2) .....	117	22 Contrôle à la mise sous tension .....	127
		■ Modes réglages divers (autres) .....	128
		1 Monitoring .....	128
		2 Niveau de monitoring .....	128
		3 Bip (Confirmation) .....	128

## TABLE DES MATIERES

4 Bip (Limite de bande) .....	128	14 ENTRETIEN .....	137
5 Niveau sonore des bips .....	128	■ Remplacement du fusible .....	137
6 Niveau maximal sonore des bips .....	128	■ Sauvegarde de la mémoire .....	137
7 Commande RF/SQL .....	129	■ Nettoyage .....	137
8 Semi-duplex rapide .....	129	15 DYSFONCTIONNEMENTS .....	138-139
9 Décalage pour le semi-duplex rapide .....	129	16 ACCESSOIRES OPTIONNELS .....	140-141
10 Verrouillage de semi-duplex .....	129	■ POIGNEE DE TRANSPORT MB-106 .....	140
11 Décalage en mode duplex HF .....	129	■ Tension de bande .....	140
12 Décalage en mode duplex sur la bande		■ Description du commutateur interne de l'AT-180 .....	141
50 MHz .....	129	17 COMMANDES DE REGLAGE .....	142-147
13 Décalage en mode duplex sur la bande		■ Prise de télécommande (CI-V) .....	142
144 MHz .....	130	◇ Exemple de connexion CI-V .....	142
14 Décalage en mode duplex sur la bande		◇ Format de données .....	142
430 MHz .....	130	◇ Tableau de commandes .....	142
15 Fonction d'accès direct au relais .....	130	◇ Emission/lecture du contenu de la mémoire .....	146
16 Fonction relais .....	130	◇ Registre BSR .....	146
17 Coupleur d'antenne (démarrage automatique) .....	130	◇ Codes contenu canal de mémoire keyer ....	146
18 Coupleur d'antenne (par touche PTT) .....	131	◇ Codes de caractères pour My Call .....	147
19 Touche [TUNER] .....	131	◇ Codes de contenu de noms de mémoire .....	147
20 Sélection VSEND .....	131	◇ Réglage de fréquence semi-duplex/duplex .....	147
21 Volume sonore de la fonction		◇ Réglage de fréquence de tonalité relais	
synthétiseur vocal .....	131	ou de tonalité subaudible .....	147
22 Langue d'annonce de la fonction		◇ Réglage de code et de polarité DTCS .....	147
synthétiseur vocal .....	131	18 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ....	148
23 Vitesse de parole du synthétiseur vocal ....	131	■ Généralités .....	148
24 Annonce niveau signal .....	132	■ Emetteur .....	148
25 Commutateur de mode vocal .....	132	■ Récepteur .....	148
26 Nombre de blocs-notes .....	132	19 OPTIONS .....	149-150
27 Vitesse de balayage .....	132	20 GUIDE DE MENU .....	151-152
28 Reprise de balayage .....	132	21 NORMES EUROPEENNES .....	153-154
29 Pas d'accord automatique .....	132		
30 HM-151 [F-1] .....	133		
31 HM-151 [F-2] .....	133		
32 Vitesse de défilement micro (Haut/Bas) ....	133		
33 Effacement rapide RIT/ $\Delta$ TX .....	133		
34 Synchronisation BLU/CW .....	133		
35 CW en bande latérale normale .....	134		
36 1er menu VOICE .....	134		
37 1er menu KEYER .....	134		
38 1er menu DTMF .....	134		
39 Sélection de mode (BLU) .....	134		
40 Sélection de mode (CW) .....	134		
41 Sélection de mode (RTTY) .....	134		
42 Sélection de mode (AM) .....	135		
43 Sélection de mode (FM) .....	135		
44 Sélection de mode (WFM) .....	135		
45 Clavier externe (VOICE) .....	135		
46 Clavier externe (KEYER) .....	135		
47 Type de clavier raccordé au connecteur MIC .....	136		
48 Vitesse en bauds télécommande CI-V .....	136		
49 Adresse télécommande CI-V .....	136		
50 Emission-réception télécommande CI-V .....	136		
51 Réglage fréquence du signal de référence .....	136		

■ Face avant

- 1 **REGLAGE DU NIVEAU SONORE [AF(SET)]** (commande interne; p. 33)
  - Tourner le vernier pour régler le niveau de volume sonore du haut-parleur ou du casque.
  - Appuyer brièvement pour ouvrir le menu de mode réglage.

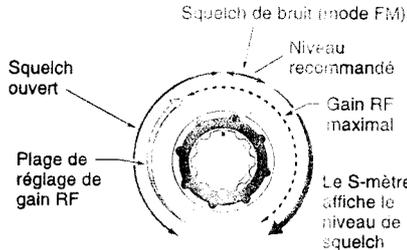


- Appuyer à nouveau brièvement pour fermer le menu de mode réglage.

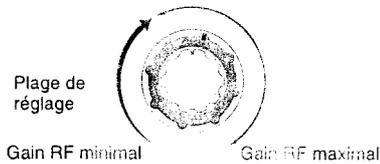
- 2 **REGLAGE DE GAIN RF ET DE SQUELCH [RF/SQL]** (commande externe ; p. 35)  
Réglage du gain RF et du niveau de seuil du squelch. Quand il est fermé, le squelch, en réduisant le bruit, coupe le haut-parleur ou le casque en l'absence de réception d'un signal.
  - Le silencieux est particulièrement efficace en mode FM. Il est également utilisable dans les autres modes.
  - Il est recommandé de positionner le vernier entre la verticale (12 h) et 1 h pour tout réglage de la commande [RF/SQL].
  - La commande peut être réglée sur 'Auto' (commande de gain RF en BLU, CW et RTTY, commande de squelch en AM, FM et WFM) ou sur commande de squelch (réglage de gain RF (fixé au maximum) via le mode réglage divers (autres), comme suit (p. 129) :

Mode	Sélection du mode Réglage		
	Auto	SQL	RF+ SQL
BLU, CTW, RTTY	Gain RF	SQL	RF+ SQL
AM, FM, WFM	SQL	SQL	RF+ SQL

- **Fonctionnement comme commande de gain RF/squelch**

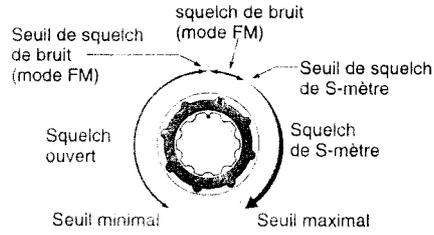


- **Fonctionnement comme commande de gain RF** (Silencieux fixe ouvert - BLU, CW, RTTY exclusivement)



Voir illustration de la face avant en page iv.

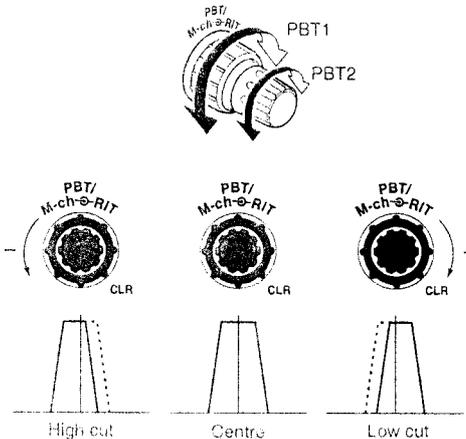
- **Fonctionnement comme commande de squelch** (réglage de gain RF fixe, au maximum.)



- 3 **TOUCHE MARCHE/ARRET [PWR]** (p. 25)
  - Appuyer sur la touche [PWR] pour allumer l'émetteur-récepteur.
  - Activer l'alimentation CC à l'avance.
  - Tandis que l'émetteur-récepteur est allumé, appuyer pendant 1 sec. pour éteindre l'appareil.

- 4 **VERROU DE FIXATION DE LA FACE AVANT** (p. 16)  
Tirer vers l'extérieur de l'émetteur-récepteur (vers vous en regardant la face avant de l'appareil) pour détacher la face avant du boîtier principal de l'émetteur-récepteur.

- 5 **COMMANDES DE REGLAGE DE BANDE PASSANTE/M-ch/RIT [PBT/M-ch/RIT]**
  - Appuyer sur le vernier central pour activer ou désactiver la fonction double PBT (PBT) ou canal mémoire/décalage de fréquence de réception (RIT).
  - Quand le double PBT est sélectionné (p. 77):
    - Règle la largeur de bande passante du filtre DSP du récepteur.
    - La largeur de bande passante et le décalage de fréquence sont affichés à l'écran LCD
    - L'échelle de réglage variable par défaut est égale à la moitié de la largeur de bande passante de filtre FI. Le pas de réglage est de 25 Hz.
    - Appuyer sur le vernier central pendant 1 sec. pour rétablir les réglages de PBT par défaut.

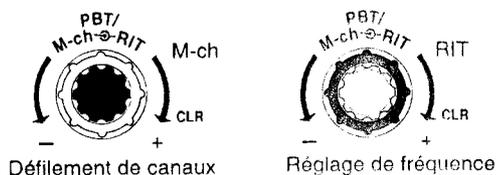
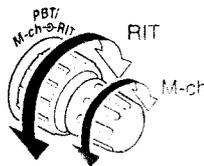


### ✓ Qu'est-ce que la commande PBT ?

Le PBT réduit électroniquement la largeur de bande passante FI pour éliminer les interférences. Cet émetteur-récepteur utilise le traitement numérique du signal (DSP) pour activer le PBT.

➔ Quand M-ch/RIT est sélectionné :

- Sélectionner un numéro de canal mémoire à l'aide du vernier central (p. 100).
- Appuyer pendant 1 sec. sur le vernier central pour activer le mode RIT/ $\Delta$ TX (pg. 73, 86).
  - Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode RIT/ $\Delta$ TX.
- Quand le mode RIT/ $\Delta$ TX est désactivé :  
Tourner le vernier extérieur pour sélectionner une banque mémoire (p. 104).
- Quand le mode RIT/ $\Delta$ TX est activé :  
Tourner le vernier extérieur pour décaler la fréquence de réception ou d'émission (p. 73, 86).
  - Les indicateurs "RIT" ou " $\Delta$ TX" apparaissent quand la fonction RIT ou  $\Delta$ TX est activée.
  - Le décalage de fréquence est réglable sur une échelle de  $\pm 9,999$  kHz par pas de 1 Hz (ou  $\pm 9,99$  kHz par pas de 10 Hz).
  - Quand la fonction RIT ou  $\Delta$ TX est activée, appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 RIT] ou [F-2  $\Delta$ TX] pour ajouter ou soustraire le décalage de fréquence à la fréquence affichée.



### ✓ Qu'est-ce que la fonction RIT ?

La fonction RIT (décalage de fréquence de réception) décale la fréquence de réception sans décaler la fréquence d'émission.

Cette fonction est très utile pour capter les stations appelant sur une fréquence décalée ou pour entendre les sons avec des caractéristiques vocales légèrement différentes des originales, etc.

### ✓ Qu'est-ce que la fonction $\Delta$ TX ?

La fonction  $\Delta$ TX décale la fréquence d'émission sans décaler la fréquence de réception. Cette fonction permet de simplifier l'utilisation de l'émetteur-récepteur en double fréquence pour la CW, etc.

## 6 TEMOIN DE DOUBLE PBT (M-ch/RIT)

(p. 73, 77, 86, 100)

- ➔ Indique l'état de la fonction double PBT ou canal mémoire/RIT du bouton [PBT/M-ch/RIT] (5).
  - Le témoin est vert quand le double PBT est sélectionné.
  - Le témoin est éteint quand la fonction M-ch/RIT est sélectionnée.
  - Le témoin est orange quand la fonction RIT ou  $\Delta$ TX est activée.

## 7 TOUCHES MENU/GROUPE [MENU/GRP] (p. 151)

- ➔ Appuyer une ou plusieurs fois sur une des touches pour sélectionner les menus à l'intérieur d'un groupe de menus (M, S ou G (Graphique)).
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour sélectionner un des trois groupes de menus : M-1 à M-3, S-1 à S-3 et G-1 (Scope) à G-3 (ROS-mètre).

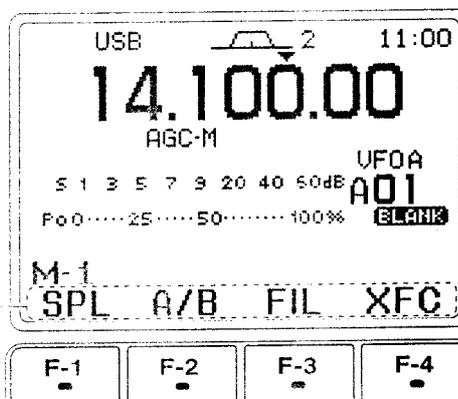
## 8 TOUCHE TUNER/APPEL [TUNER/CALL]

- ➔ En utilisation HF/50 MHz (p. 114):
  - Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la fonction coupleur d'antenne automatique.
    - Cette fonction nécessite la connexion d'un coupleur d'antenne optionnel.
    - L'indicateur "AUTO" apparaît à l'écran quand le coupleur d'antenne est activé.
  - Appuyer pendant 2 sec. pour accorder l'antenne manuellement.
    - Cette fonction nécessite la connexion d'un coupleur d'antenne optionnel.
    - L'indicateur "TUNE" apparaît à l'écran quand le coupleur d'antenne est activé.
- ➔ En utilisation 144/430 MHz (p. 100):  
Appuyer brièvement pour sélectionner le canal d'appel (ou revenir à la fréquence ou au canal précédent quand le canal d'appel est déjà sélectionné).
  - "C1" est le canal d'appel 144 MHz et "C2" est le canal d'appel 430 MHz.

## 9 TOUCHES MULTIFONCTIONS [F-1]/[F-2]/[F-3]/[F-4]

Appuyer pour sélectionner la fonction indiquée à l'écran LCD au-dessus de ces touches (p. 5-8, 151)

- Les fonctions varient en fonction du menu actif.



Les fonctions sont affichées au-dessus des touches

Voir illustration de la Face Avant en page iv.

## 1 - DESCRIPTION FACES AVANT ET ARRIERE

### 10 TOUCHE NOTCH MANUEL [MNF/ADJ] (p. 81)

- ➔ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la fonction notch manuel en modes BLU, CW et AM.
  - "MNF" apparaît à l'écran quand la fonction est activée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de filtre notch manuel

#### ✓ Qu'est-ce que la fonction notch ?

La fonction notch est un filtre DSP étroit qui élimine les tonalités parasites produites par les signaux CW ou AM tout en préservant la réponse en fréquence du signal.

### 11 TOUCHE NOTCH AUTO/ENREGISTREUR VOCAL [ANF/●REC]

- ➔ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la fonction notch automatique (ANF) en mode BLU, AM ou FM (p.80).
  - "ANF" apparaît à l'écran quand la fonction est activée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour enregistrer les signaux audio reçus (p. 93)

### 12 TOUCHE SPCH/VERROUILLAGE [SPCH/LOCK]

- ➔ Appuyer brièvement pour que le synthétiseur vocal annonce la fréquence, etc. (p. 34)
  - La sélection des paramètres dont l'état est annoncé par le synthétiseur vocal s'effectue via le mode de réglage divers (autres) (p. 131, 132).
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer ou désactiver le verrouillage du vernier (p. 37).
  - La fonction verrouillage verrouille électroniquement le vernier principal.
  - "LOCK" apparaît à l'écran quand le verrouillage de vernier est activé.

### 13 CONNECTEUR DE MICROPHONE (p. 10)

- Connecteur microphone de type modulaire, compatible avec le microphone (HM-151) fourni d'origine.
- Utiliser, au besoin, le cordon optionnel OPC-589, pour connecter un microphone 8 broches tel que le SM-20.
  - Un second connecteur de microphone est également disponible sur la face arrière de l'appareil. NE PAS connecter 2 microphones simultanément.

### 14 TOUCHES HAUT/BAS (BANDES) [▲(BAND)]/[▼(BAND)]

- ➔ Appuyer brièvement pour sélectionner une bande de fréquences.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [▲(BAND)] pour afficher ou masquer le scope simple bande.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [▼(BAND)] pour afficher ou masquer le multimètre.

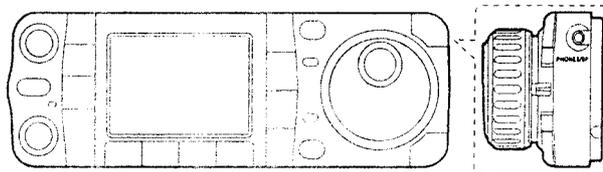
### 15 FREIN DE VERNIER PRINCIPAL

Réglage de dureté du vernier principal.

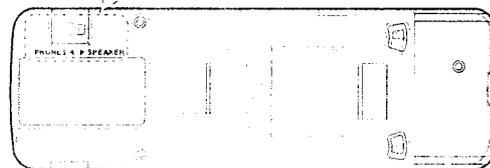
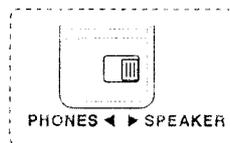
- Trois positions sont disponibles. Le réglage supérieur active la rotation à cliquets du vernier.

### 16 JACK CASQUE [PHONES] (p. 18)

Pour la connexion de casque avec une impédance de 8-16 Ω.



- La connexion d'un casque coupe automatiquement le haut-parleur.
- Quand le commutateur PHONE/SPEAKER à l'arrière de la face avant est en position [SPEAKER], il est possible de connecter un haut-parleur externe au lieu d'un casque. Cette caractéristique facilite l'utilisation de l'appareil en plein air.



Arrière de la face avant

### 17 VERNIER PRINCIPAL [DIAL]

Modifie la fréquence affichée et règle les valeurs des rubriques de mode sélectionnées, etc..

### 18 TEMOINS RECEPTION/EMISSION [RX]/[TX]

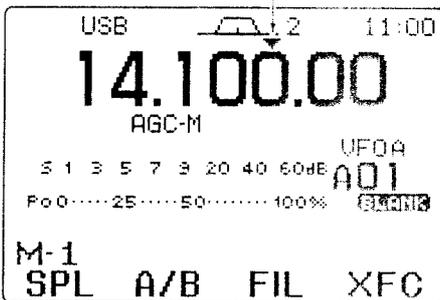
- ➔ [RX]: Allumé en vert en mode réception et quand le squeich est ouvert.
- ➔ [TX]: Allumé en rouge en émission.

Voir illustration de la Face Avant en page iv.

**19 TOUCHE DE PAS DE SYNTONISATION [TS] (p. 30-32)**

- En modes BLU/CW/RTTY, appuyer brièvement pour activer ou désactiver le pas de syntonisation programmable. En modes AM/FM/WFM, appuyer brièvement pour activer alternativement le pas de syntonisation programmable et le pas de syntonisation rapide 1 MHz.
- Quand le témoin d'activation du pas de syntonisation programmable est affiché, la fréquence est modifiable dans le pas en kHz programmé.
- Les pas de syntonisation disponibles sont (en kHz) 0,01 (AM/FM/WFM uniquement), 0,1, 1, 5, 9, 10, 12,5, 20, 25 et 100 kHz.

Indicateur de pas d'accord programmable



- Le pas de syntonisation rapide 1 MHz est uniquement disponible en modes FM et WFM.
- Quand les pas de syntonisation programmables sont désactivés, appuyer sur cette touche pendant 1 sec. pour activer ou désactiver le pas 1 Hz.
- Les pas 1 et 10 Hz sont uniquement disponibles en modes BLU, CW et RTTY.
- L'indicateur 1 Hz indicateur apparaît à l'écran et la fréquence est modifiable par pas de 1 Hz.
- Quand le pas de syntonisation programmable est activé, appuyer sur cette touche pendant 1 sec. pour accéder au mode de sélection du pas de syntonisation.

**20 TOUCHE DE SUPPESSEUR DE BRUIT [NB/ADJ] (p. 78)**

- Appuyer brièvement pour activer ou désactiver le suppresseur de bruit. Le suppresseur de bruit réduit les perturbations impulsionsnelles tel que celles générées par les systèmes d'allumage automobile. Cette fonction est sans effet sur le bruit non impulsionsnel ou en mode WFM.
- "NB" apparaît à l'écran quand le suppresseur de bruit est activé.
- Appuyer pendant 1 sec. pour accéder au réglage de suppresseur de bruit.

**21 TOUCHE DE REDUCTEUR DE BRUIT [NR/LEV] (p. 79)**

- Appuyer brièvement pour activer ou désactiver le réducteur de bruit DSP.
- "NR" apparaît à l'écran quand la fonction est activée.
- Appuyer pendant 1 sec. pour accéder au réglage de niveau de réducteur de bruit DSP.

**22 AFFICHAGE DES FONCTIONS**

Affiche la fréquence active, les menus de touches de fonction, le scope simple bande, le canal mémoire sélectionné, etc. Voir p. 13 pour plus de détails.

**23 TOUCHE PRE AMPLI/ATTENUATEUR [P.AMP/ATT] (p. 72)**

- Appuyer brièvement pour activer ou désactiver le préamplificateur.
  - L'indicateur "P.AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé.
- Appuyer pendant 1 sec. pour activer l'atténuateur 12 dB. Appuyer brièvement pour désactiver l'atténuateur.
  - L'indicateur "ATT" apparaît quand l'atténuateur est activé.

**✓ Qu'est-ce que le préamplificateur ?**

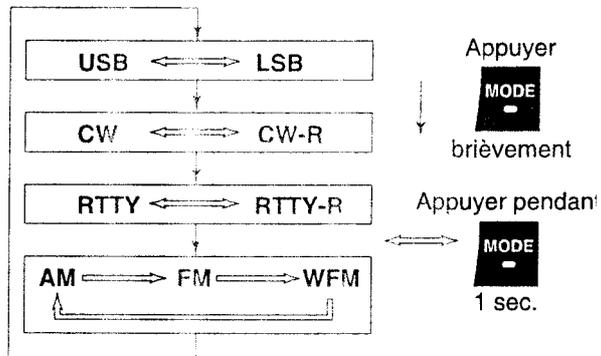
Le préamplificateur améliore la sensibilité du récepteur en amplifiant les signaux dans le circuit d'entrée du récepteur. Activer la fonction 'P.AMP' lors de la réception de signaux faibles.

**✓ Qu'est-ce que l'atténuateur ?**

L'atténuateur élimine les signaux forts indésirables sur les fréquences voisines de la fréquence utilisée ou géographiquement proches de la station, tels que les signaux d'une station de radiodiffusion susceptibles de provoquer des distorsions ou des signaux parasites.

**24 TOUCHE MODE [MODE] (p. 34)**

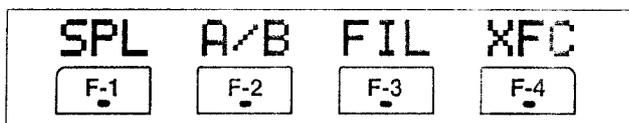
- Appuyer brièvement pour parcourir les différents modes de fonctionnement :
  - USB/LSB ↕ CW/CW-R ↕ RTTY/RTTY-R ↕ AM/FM/WFM
- Appuyer pendant 1 sec. pour activer successivement les différents modes de fonctionnement:
  - USB ↔ LSB
  - CW ↔ CW-R
  - RTTY ↔ RTTY-R
  - AM → FM → WFM → AM, etc

**SELECTION DE MODE DE TRAFIC**

Voir illustration de la Face Avant en page i-4.

## ■ Touches multifonctions

### ◇ Fonctions du menu M-1



#### TRAFIC EN SEMI-DUPLEX

- SPL** (F-1) ➔ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver le mode semi-duplex (p. 89).
- "SPL" et la fréquence d'émission s'affichent quand la fonction semi-duplex est activée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer la fonction semi-duplex rapide (p. 90).
- Le décalage de fréquence doit être programmé à l'avance via le mode réglages divers (autres) (p. 129, 130)
  - Le décalage de fréquence est le décalage appliqué à la fréquence affichée.
  - La fonction semi-duplex rapide peut être désactivée via le mode réglages divers (autres) (p. 129).

#### SELECTION DU VFO A OU B

- A/B** (F-2) ➔ Appuyer brièvement pour échanger les fréquences VFO d'émission et de réception (p. 27)
- ➔ Appuyer brièvement pour activer alternativement le VFO émission et le VFO réception en trafic en semi-duplex (p. 89).
- ➔ Appuyer brièvement pour alterner les fréquences (et modes) émission et réception des canaux mémoire quand la fonction semi-duplex est activée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour égaliser la fréquence et le mode de fonctionnement des deux VFO.
- La fréquence et le mode de fonctionnement affichés en partie inférieure sont égalisés au mode et à la fréquence affichés dans la partie supérieure.

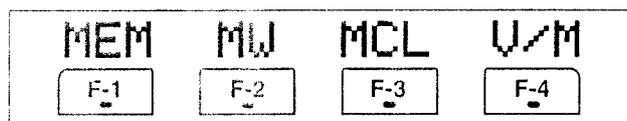
#### SELECTION DU FILTRE (p. 75)

- FIL** (F-3) ➔ Appuyer brièvement pour sélectionner un des trois réglages de filtre FI.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de filtre.

#### CONTROLE DE LA FREQUENCE D'EMISSION (p. 65, 89)

- XFC** (F-4) Appuyer et maintenir pour afficher la fréquence d'émission.
- La fréquence d'émission peut être modifiée à l'aide du [VERNIER] principal tandis que cette touche est appuyée et maintenue.

### ◇ Fonctions du menu M-2



#### MENU MEMOIRE (p. 103)

- MEM** (F-1) Appuyer brièvement pour afficher la fréquence et les modes mémoire.
- L'écran affiche la liste des mémoires.

#### ECRITURE MEMOIRE (p. 101, 102)

- MW** (F-2) Appuyer pendant 1 sec. pour enregistrer la fréquence et le mode de fonctionnement sélectionnés dans le canal mémoire affiché.

#### EFFACEMENT DE LA MEMOIRE (p. 106)

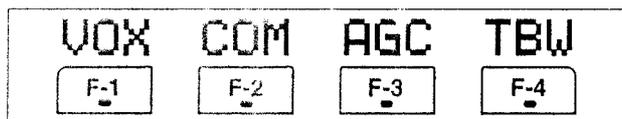
- MCL** (F-3) Appuyer pendant 1 sec. pour effacer le contenu du canal mémoire sélectionné.
- L'indicateur "BLANK" apparaît.

#### SELECTION VFO/MEMOIRE

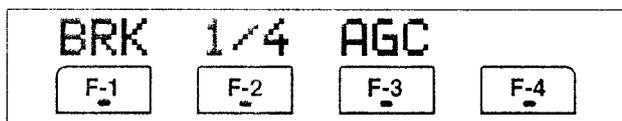
- U/M** (F-4) ➔ Appuyer brièvement pour activer alternativement le mode VFO et le mode mémoire (p. 27, 100)
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour transférer le canal mémoire sélectionné dans le VFO actuellement affiché (p. 107).

### ◇ Fonctions du menu M-3

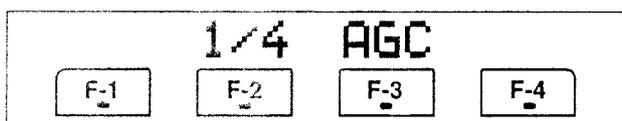
#### EN MODE BLU :



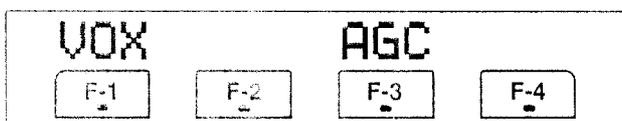
#### EN MODE CW :



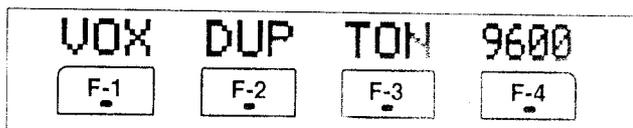
#### EN MODE RTTY :



#### EN MODE AM :



EN MODES FM/WFM :

**FONCTION VOX** (p. 83)**VOX**

F-1

➔ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la fonction VOX.

- "VOX" apparaît quand la fonction VOX est activée.

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de la fonction VOX.

- Le gain de VOX, ANTI-VOX et le délai de VOX sont réglables via le mode réglage de la fonction VOX.

**✓ Qu'est-ce que la fonction VOX ?**

La fonction VOX (Voice Operated Transmitter) active l'émission quand l'opérateur parle dans le microphone et revient automatiquement en mode réception dès qu'il s'arrête de parler.

**COMPRESSEUR VOCAL** (p. 87)**COM**

F-2

➔ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver le compresseur vocal.

- "COM" apparaît quand le compresseur vocal est activé.

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour accéder au réglage du niveau de compresseur vocal.

- Le compresseur vocal est réglable via le mode réglage de niveau de compression.

**AGC** (p. 74)**AGC**

F-3

➔ Appuyer pour modifier la constante de temps du circuit AGC.

- "AGC-F," "AGC-M" ou "AGC-S" apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est sélectionnée.

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de la fonction AGC.

- L'option "AGC-X" (désactivé) peut être sélectionnée

**TBW** (p. 84)**TBW**

F-4

➔ Appuyer brièvement pour afficher la largeur du filtre TX sélectionné.

- L'indicateur contextuel apparaît.

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer alternativement la largeur du filtre TX étroit, moyen ou large.

- Les largeurs de filtre suivantes sont les réglages par défaut. Chaque largeur de filtre peut être réglée via le mode réglage rapide (p. 121, 122).

WIDE (Large) : 100 Hz à 2900 Hz

MID (Moyen) : 300 Hz à 2700 Hz

NAR (Étroit) : 500 Hz à 2500 Hz

**FONCTION BREAK-IN** (p. 85)**BRK**

F-1

➔ Appuyer brièvement pour sélectionner semi break-in, full break-in (QSK) et break-in OFF.

- L'indicateur "BK-IN" ou "F-BK" apparaît respectivement quand l'option semi break-in ou full break-in est sélectionnée.

- Un contacteur externe, tel qu'un interrupteur à pied, doit être connecté au socle ACC (broche 3, broche 7 ou RTTY SEND -- voir p. 23) si la fonction break-in est désactivée.

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour accéder au mode réglage de délai de break-in.

**✓ Qu'est-ce que la fonction break-in ?**

Le mode full break-in (QSK) active le récepteur entre l'émission des points et des traits. Cette fonction s'avère utile lors du trafic en réseaux ou pendant les empilements de DX et pendant les concours, quand les "réponses rapides" sont courantes.

**FONCTION 1/4****1/4**

F-2

Appuyer pour activer ou désactiver la vitesse de syntonisation 1/4 en modes CW et RTTY.

- Quand la fonction 1/4 est activée, l'indicateur "1/4" apparaît et le réglage fin est utilisable

**FONCTION DUPLEX** (p. 63)**DUP**

F-2

➔ Appuyer pour sélectionner le sens du décalage de fréquence en émission duplex ou pour activer ou désactiver la fonction.

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer ou désactiver la fonction relais par touche unique.

**TONALITE FM****TON**

F-3

➔ Appuyer brièvement pour régler le codage de tonalité subaudible pour l'utilisation du relais, la fonction silencieux des tonalités, DTCS et pour le désactiver.

- "TONE" apparaît quand la fonction de tonalité relais est activée (p. 63).

- "TSQL" apparaît quand la fonction silencieux des tonalités est activée (p. 60).

- "DTCS" apparaît quand la fonction silencieux DTCS est activée (p. 61).

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour accéder au mode réglage de fréquence de tonalité ou de code DTCS (p. 60, 61)

- La fonction balayage des tonalités est également disponible (p. 62).

➔ Appuyer et maintenir pour émettre une tonalité à 1750 Hz en appuyant et maintenant la touche [PTT] (p. 67).

**MODE 9600****9600**

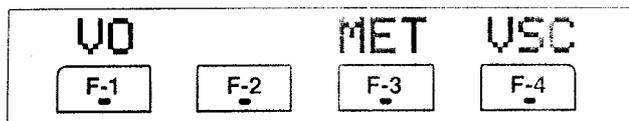
F-4

Appuyer pour activer ou désactiver l'émission de données à la vitesse de 9600 bps (p. 116).

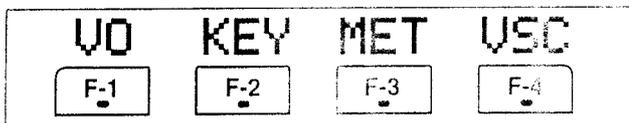
## 1 - DESCRIPTION FACES AVANT ET ARRIERE

### ◇ Fonctions du Menu S-1

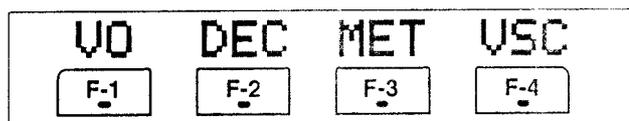
EN MODE BLU/AM :



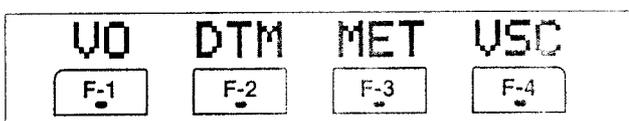
EN MODE CW :



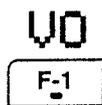
EN MODE RTTY :



EN MODES FM/WFM :



VO (p. 93)



Appuyer pour accéder au mode enregistreur vocal.

- Le système ouvre le menu TX/RX vocal ou le menu vocal racine en fonction du réglage de la rubrique "VOICE 1st Menu" dans le mode réglages divers (autres) (p. 134).

SELECTION DE MESURE (p. 36)



Appuyer pour sélectionner le type de mesure affichée à l'écran en cours d'émission.

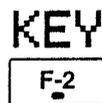
- Les mesures disponibles sont : Power, SWR (ROS), ALC ou COMP.
- Seul le S-mètre est disponible en réception.

REGLAGE DU SQUELCH (p. 82)



Appuyer pour activer ou désactiver la fonction réglage de squelch vocal.

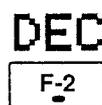
KEYER (p. 45)



Appuyer pour accéder au mode keyer mémoire.

- Le menu émission keyer ou racine keyer apparaît en fonction du réglage de la rubrique "KEYER 1st Menu" dans le mode réglages divers (autres) (p. 134).

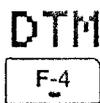
FONCTION DECODEUR RTTY (p. 54)



Appuyer pour activer ou désactiver l'affichage du décodeur RTTY.

- L'écran de décodeur RTTY apparaît.

### MODE DTMF



Appuyer pour accéder au mode mémoire DTMF. (p. 67)

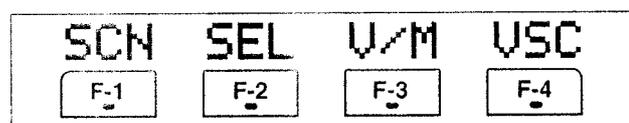
- Le mode émission DTMF ou racine DTMF apparaît en fonction du réglage de la rubrique "DTMF 1st Menu" dans le mode réglage divers (autres) (p. 134).

### ◇ Fonctions du Menu S-2

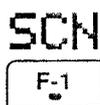
EN MODE VFO :



EN MODE MEMOIRE :

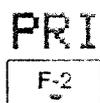


BALAYAGE (p. 111-113)



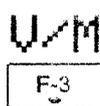
➔ Appuyer brièvement pour démarrer ou arrêter le balayage.

VEILLE PRIORITAIRE (p. 113)



Appuyer pour démarrer ou arrêter la veille prioritaire.

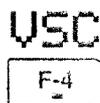
SELECTION VFO/MEMOIRE



➔ Appuyer brièvement pour activer alternativement le mode VFO et le mode mémoire (p. 27, 100).

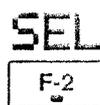
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour transférer la fréquence et le mode de fonctionnement du canal mémoire sélectionné dans le VFO actuellement affiché (p. 107).

REGLAGE DU SQUELCH (p. 82)



Appuyer pour activer ou désactiver la fonction réglage de squelch vocal.

SELECTION DU BALAYAGE

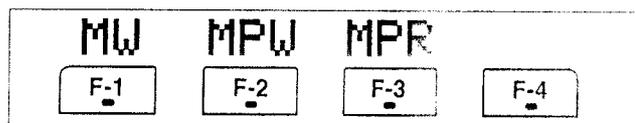


➔ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la sélection des réglages de balayage pour le canal mémoire sélectionné (p. 104, 113).

- ➔ Appuyer pendant 2 sec. pour effacer tous les réglages de sélection de balayage (p. 113).

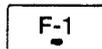
- ➔ Pendant le balayage, appuyer pour activer ou désactiver le balayage mémoire sélectionné (p. 113).

## ◇ Fonctions du Menu S-3



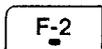
## ECRITURE MEMOIRE (p. 101, 102)

**MW** Appuyer pendant 1 sec. pour enregistrer la fréquence et le mode de fonctionnement du VFO affiché dans le canal mémoire sélectionné.



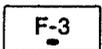
## BLOC-NOTES (p. 109)

**MPW** Appuyer pour enregistrer la fréquence et le mode de fonctionnement du VFO affiché dans un bloc-notes.



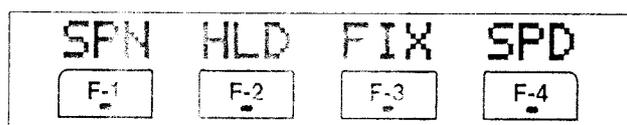
## LECTURE BLOC-NOTES (p. 110)

**MPR** Appuyer pour afficher un bloc-notes.

✓ *Qu'est-ce que la fonction Bloc-Note ?*

La fonction bloc-notes enregistre la fréquence et le mode de fonctionnement pour en faciliter le rappel. Les blocs-notes sont séparés des canaux mémoire habituels. Le nombre de blocs-notes par défaut est 5, cependant, cette capacité peut être portée à 10 via le mode réglage divers (autres) (p. 132).

## ◇ Fonctions du Menu G-1 (Scope)

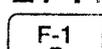


## PAS DE BALAYAGE (p. 70, 71)

**SPN** ➔ Appuyer brièvement pour modifier le pas de balayage.

- Les pas disponibles sont  $\pm 10$ , 25, 50, 100 et 250 kHz.

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour modifier le pas de balayage de  $\pm 10$  kHz.



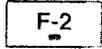
## MAINTIEN DES CRETES (p. 70, 71)

**HLD** ➔ Appuyer pour figer l'affichage du scope simple bande actuel.

- L'indicateur **H** apparaît, quand la fonction est utilisée.

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour effacer tous les niveaux de crête.

- Les niveaux de crête sont affichés en arrière-plan de l'écran de scope simple bande. Le maintien des crêtes peut être désactivé via le mode réglage de scope (p. 71).

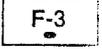


## SELECTION FIXE/CENTRE (p. 70, 71)

**FIX** ➔ Appuyer pour sélectionner alternativement le mode scope simple bande fixe et scope simple bande centré.

- Mode fixe :  
Tourner le **[VERNIER]** en maintenant le marqueur au centre.
- Mode centré :  
Tourner le **[VERNIER]** en déplaçant les fréquences d'extrémité.

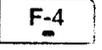
➔ En mode fixe, appuyer pendant 1 sec. pour régler la fréquence affichée sur celle du marqueur.



## VITESSE DE BALAYAGE

**SPD** ➔ Appuyer brièvement pour activer la vitesse de balayage lente ou rapide (p. 70, 71).

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de scope (p. 71).



## ■ Microphone (HM-151)

### 1] TOUCHE PAROLE/VERROUILLAGE [SPCH/LOCK]

- ➔ Appuyer brièvement pour que le synthétiseur vocal annonce la fréquence, etc. (p. 34)
- La sélection des paramètres dont l'état est annoncé par le synthétiseur vocal s'effectue via le mode de réglage divers (autres) (p. 132).
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer ou désactiver le verrouillage du microphone (p. 37).

### 2] TOUCHE PTT [PTT] (p. 37)

Appuyer et maintenir pour émettre ; relâcher pour recevoir.

### 3] TOUCHES HAUT/BAS [▲]/[▼]

Modifie la fréquence de trafic.

- Appuyer et maintenir pour modifier la fréquence en continu.
- Le pas de syntonisation est de 50 Hz si aucun indicateur TS n'est affiché.

### 4] INDICATEUR D'EMISSION (p. 37)

Allumé en rouge en émission.

### 5] CLAVIER

- ➔ Appuyer sur une touche pour sélectionner la bande de trafic.
  - [(GENE)•] sélectionne la bande de couverture générale.
- ➔ Appuyer 2 ou 3 fois sur la même touche pour sélectionner les autres fréquences empilées dans la bande (p. 28).
  - Le triple registre d'empilement de bande Icom mémorise 3 fréquences dans chaque bande.
- ➔ Après avoir appuyé sur [(F-INP)ENT], saisir une fréquence numérique, suivie d'une nouvelle pression sur [(F-INP)ENT] (p. 29).
  - Par exemple, pour saisir 14,195 MHz, appuyer successivement sur [(F-INP)ENT] [1] [4] [-] [1] [9] [5] [(F-INP)ENT].

### 6] SELECTION DU FILTRE [FIL]

- ➔ Appuyer brièvement pour sélectionner un des trois réglages de filtre (p. 75)
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de filtre (p. 76)

### 7] TOUCHE DE MODE [MODE] (p. 34)

- ➔ Appuyer brièvement pour parcourir les différents modes de fonctionnement :  
USB/LSB ↕ CW/CW-R ↕  
RTTY/RTTY-R ↕ AM/FM/WFM
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer successivement les différents modes de fonctionnement :  
USB ↔ LSB  
CW ↔ CW-R  
RTTY ↔ RTTY-R  
AM → FM → WFM → AM, etc

Voir illustration du microphone HM151 en page iv.

### 8] TEMOIN D'ALIMENTATION

Allumé en vert quand l'émetteur-récepteur est allumé.

### 9] TOUCHES DE FONCTION PROGRAMMABLES [F-1]/[F-2]

Programme et exécute une fonction sélectionnée.

- Les fonctions peuvent être attribuées dans le mode réglages divers (autres) (p. 133). Les réglages par défaut pour [F-1] et [F-2] sont respectivement "MPW" et "MPR".

#### Réglages par défaut

[F-1] (MPW): Appuyer pour enregistrer la fréquence et le mode de fonctionnement du VFO affiché dans un bloc-notes.

[F-2] (MPR): Appuyer pour afficher un bloc-notes

### 10] ECRITURE MEMOIRE [MW] (p. 101, 102)

Appuyer pendant 1 sec. pour enregistrer la fréquence et le mode de fonctionnement du VFO affiché dans le canal mémoire affiché.

### 11] SELECTION VFO/MEMOIRE [V/M]

- ➔ Appuyer brièvement pour activer alternativement le mode VFO et le mode mémoire (p. 27, 100).
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour transférer le canal mémoire sélectionné dans le VFO actuellement affiché (p. 107).

### 12] CONTROLE DE FREQUENCE D'EMISSION [XFC] (p. 65, 89)

Appuyer et maintenir pour afficher la fréquence d'émission.

- La fréquence d'émission peut être modifiée à l'aide du [VERNIER] principal tandis que cette touche est appuyée et maintenue.

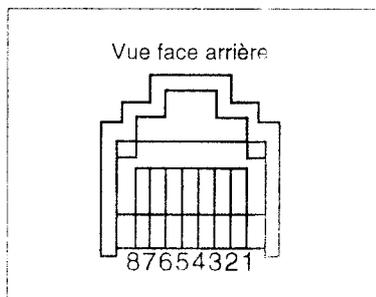
### 13] TOUCHE TUNER/APPEL [TUNER/CALL]

- ➔ En mode HF/50 MHz (p. 114):
  - Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la fonction coupleur d'antenne automatique.
    - Cette fonction nécessite la connexion d'un coupleur d'antenne optionnel.
    - L'indicateur "A/B" apparaît à l'écran quand le coupleur d'antenne est activé.
  - Appuyer pendant 2 sec. pour accorder l'antenne manuellement.
    - Cette fonction nécessite la connexion d'un coupleur d'antenne optionnel.
    - L'indicateur "A/B" apparaît à l'écran quand le coupleur d'antenne est activé.
- ➔ En mode 144/430 MHz (p. 100):

Appuyer brièvement pour sélectionner le canal d'appel (ou revenir à la fréquence ou au canal précédent quand le canal d'appel est déjà sélectionné).

  - "C1" est le canal d'appel 144 MHz et "C2" est le canal d'appel 430 MHz.

## ◇ Connecteur de Microphone

CONNECTEUR DE MICROPHONE**HM-151**

- ① Sortie +8 V CC
- ② Fréquence +/-
- ③ M8V SW
- ④ PTT
- ⑤ GND (Masse microphone)
- ⑥ Entrée microphone
- ⑦ GND
- ⑧ DATA IN

**HM-103**

- ① Sortie +8 V CC
- ② Fréquence +/-
- ③ M8V SW
- ④ PTT
- ⑤ GND (Masse microphone)
- ⑥ Entrée microphone
- ⑦ GND
- ⑧ Commutateur squelch

**ATTENTION : NE PAS** relier la broche 1 à la masse au risque d'endommager le régulateur interne 8 V.

## • HM-151 connecté

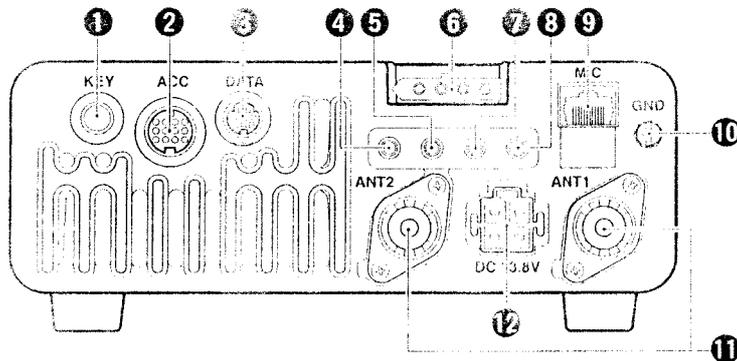
Broche N°.	FONCTION	DESCRIPTION
1	Sortie +8 V CC	Maxi. 10 mA
2	Elévation de la fréquence	Masse
	Réduction de la fréquence	Masse via 470 Ω.
3	Connexion HM-151	Reliée à la masse pour indiquer qu'un HM-151 est connecté
8	Données HM-151	Entrée signal de commande

## • HM-103 connecté

Broche N°.	FONCTION	DESCRIPTION
1	Sortie +8 V CC	Maxi. 10 mA
2	Elévation de la fréquence	Masse
	Réduction de la fréquence	Masse via 470 Ω.
3	Connexion HM-151	Ouvert
8	Squelch ouvert	Niveau "FAIBLE"
	Squelch fermé	Niveau "HAUT"

⚠ **NE JAMAIS** connecter ou utiliser le microphone HM-151 fourni d'origine, avec d'autres émetteurs-récepteurs, au risque d'endommager l'émetteur-récepteur. Le microphone HM-151 est **EXCLUSIVEMENT** conçu pour être utilisé avec l'IC-7000.

## ■ Face arrière

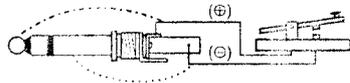


### 1 JACK KEYER ELECTRONIQUE [KEY] (p. 22)

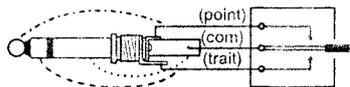
Pour la connexion d'un manipulateur double contact pour activer le keyer électronique interne.

- La sélection entre le keyer électronique interne et une pioche simple s'effectue via le mode réglage de keyer (p. 50).

Connexion d'une pioche



Connexion d'un manipulateur double contact



/// Lors de l'utilisation d'un keyer électronique externe, veiller à ce que la sortie de tension du keyer soit inférieure à 0,4 V pour la manipulation de l'émetteur.

### 2 CONNECTEUR D'ACCESSOIRE [ACC] (p. 12)

Permet la connexion à un appareil externe tel qu'un TNC pour les communications de données, un amplificateur linéaire ou un sélecteur ou coupleur d'antenne automatique, etc.

- Voir en page suivante les informations de câblage.

### 3 CONNECTEUR DE DONNEES [DATA] (p. 12)

Connecteur mini-DIN 6 broches pour connecter un TNC (Contrôleur de Nœud Terminal), etc. pour l'utilisation en mode packet.

- Voir en page suivante les informations de câblage.

### 4 JACK DE SORTIE VIDEO [VOUT] (p. 18)

Sortie d'un signal vidéo.

### 5 JACK DE TELECOMMANDE CI-V [REMOTE] (p. 142)

- ➔ Permet de connecter un PC pour télécommander les fonctions de l'émetteur-récepteur.
- ➔ Permet d'utiliser l'émetteur-récepteur avec un autre récepteur ou émetteur-récepteur Icom CI-V.

### 6 CONNECTEUR DE COMMANDE DE COUPLEUR [TUNER] (p. 20)

Permet la connexion d'un câble de commande d'un COUPLEUR AUTOMATIQUE D'ANTENNE optionnel AH-4 HF/50 MHz.

### 7 JACK RTTY [RTTY] (p. 23)

Connexion d'un terminal externe pour la RTTY (FSK).

- La polarité de manipulation, les fréquences de marque ou de décalage, etc. peuvent être sélectionnées dans le mode réglage rapide (p. 123).

### 8 JACK DE HAUT-PARLEUR EXTERNE [EXT SP] (p. 18)

Pour la connexion d'un haut-parleur 4 à 8 Ω.

### 9 CONNECTEUR DE MICROPHONE [MIC] (p. 17)

Pour la connexion du microphone fourni (connecté en parallèle avec le connecteur [MIC] de la face avant)

- Voir p. 3 les remarques sur le microphone
- Voir p. 10 les informations sur le connecteur de microphone.

### 10 BORNE DE TERRE [GND] (p. 15)

Connecter cette borne à la terre d'une station pour prévenir les risques de choc électrique, parasites TV, parasites radio et autres problèmes.

### 11 CONNECTEUR D'ANTENNE [ANT1], [ANT2] (p. 17)

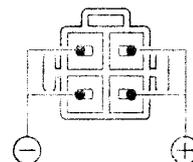
Pour la connexion d'une antenne 50 Ω avec connecteur PL-259.

- [ANT1] pour la connexion d'une antenne HF/50 MHz.
- [ANT2] pour la connexion d'une antenne 144/430 MHz.
- ANT1 est utilisé en dessous de 60 MHz et ANT2 au-dessus de 60 MHz.

### 12 CONNECTEUR ALIMENTATION CC [DC13.8V] (p. 19)

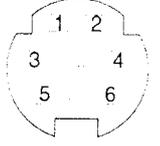
Connexion à une source 13,8 V CC à l'aide du câble d'alimentation CC fourni.

Vue face arrière

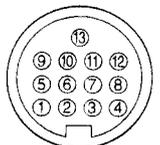


/// REMARQUE : NE PAS utiliser une prise allume-cigare comme source d'alimentation lors de l'utilisation à bord d'un véhicule. La prise peut provoquer des baisses de tension et du bruit d'allumage peut se superposer au signal audio émis ou reçu.

## ◇ Connecteur DATA

DONNEES	BROCHE N	NOM	DESCRIPTION
 <p>Vue face arrière</p>	1	DATA IN	Borne d'entrée pour la transmission de données. (1200 bps : AFSK/9600 bps : G3RUH, GMSK)
	2	GND	Masse commune pour DATA IN, DATA OUT et AF OUT
	3	PTT P	Borne PTT pour le trafic en parast. Connecter à la masse pour activer l'émetteur. Quand cette borne est connectée à la masse, l'entrée microphone (broche 6) du connecteur [MIC] est déconnectée.
	4	DATA OUT	Borne de sortie de données pour le trafic à 9600 bps uniquement.
	5	AF OUT	Borne de sortie de données pour le trafic à 1200 bps uniquement.
	6	SQL	Borne de sortie de squelch. Cette broche est reliée à la masse quand l'émetteur-récepteur reçoit un signal qui ouvre le circuit de squelch <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour éviter de parasiter les émissions, connecter le squelch au TNC pour inhiber l'émission quand le circuit de squelch est ouvert.</li> <li>• Maintenir le gain RF à un niveau normal sinon aucun signal «SQL» ne peut être émis.</li> </ul>

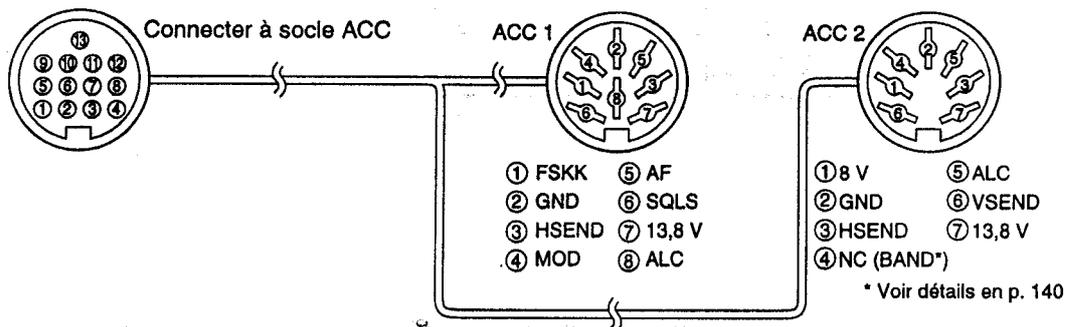
## ◇ Connecteur ACC

DONNEES	BROCHE N	NOM	DESCRIPTION	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
 <p>Vue face arrière</p> <p>① brun    ⑧ gris          ② rouge   ⑨ blanc          ③ orange ⑩ noir          ④ jaune   ⑪ rose          ⑤ vert    ⑫ bleu pâle          ⑥ bleu    ⑬ vert pâle          ⑦ violet</p> <p>Les couleurs font référence aux fils du câble fourni d'origine</p>	1	8 V	Sortie 8 V régulée	Tension de sortie : 8 V ±0,3 V Courant de sortie : inférieur à 10 mA
		GND	Connexion à la masse	-----
	3†	HSEND	Broche entrée/sortie (HF/50 MHz uniquement) Relié à la masse en émission	Tension masse : -0,5 V à 0,8 V Courant de sortie : inférieur à 20 mA Entrée de courant (Tx) : inférieure à 200 mA
	4	BDT	Ligne de données pour un AT-180 optionnel	-----
	5	NC (BANDE*)	(*Si la modification (p. 140) est effectuée, sortie de tension de bande.)	Tension de sortie : 0 à 8,0 V
	6	ALC	Entrée tension ALC.	Tension de commande : -4 V à 0 V Impédance d'entrée : Supérieure à 10 k.
	7†	VSEND	Broche entrée/sortie. (144/430 MHz uniquement) Relié à la masse en émission.	Tension masse : -0,5 V à 0,8 V Courant de sortie : inférieur à 20 mA Entrée de courant (Tx) : inférieure à 200 mA
	8	13,8 V	Sortie 13,8 V quand l'appareil est allumé.	Courant de sortie : I A maxi
	9	TKEY	Ligne de touche de commande pour un AT-180 optionnel	-----
	10	FSKK	Commande de manipulation RTTY	Niveau «Haut» : Supérieur à 2,4 V Niveau «Bas» : inférieur à 0,6 V Courant de sortie : inférieur à 2 mA
	11	MOD	Entrée modulateur	Impédance d'entrée : 10 k. Niveau entrée : 100 mV environ
	12	AF	Sortie détecteur AF. Niveau fixe, quelle que soit la position de [AF] dans les réglages par défaut	Impédance sortie : 4,7 k. Niveau de sortie : 100 à 300 mV rms
	13	SQLS	Sortie squelch. Reliée à la masse quand le circuit de squelch s'ouvre.	SQL ouvert : inférieur à 0,3 V/5 mA SQL fermé : Supérieur à 6,0 V/100 µA

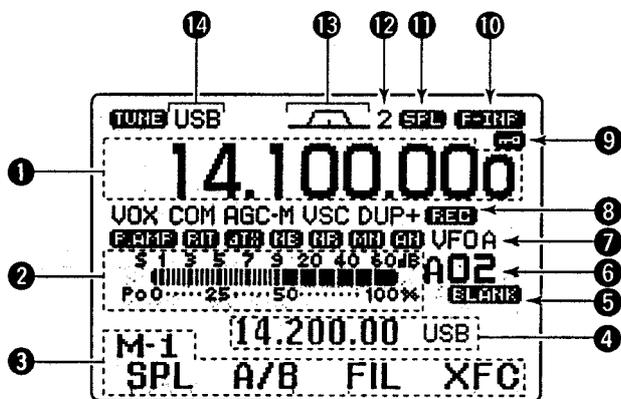
† : La bande d'activation est modifiable via le mode réglage divers (autres) (p. 131).

# 1 - DESCRIPTION FACES AVANT ET ARRIERE

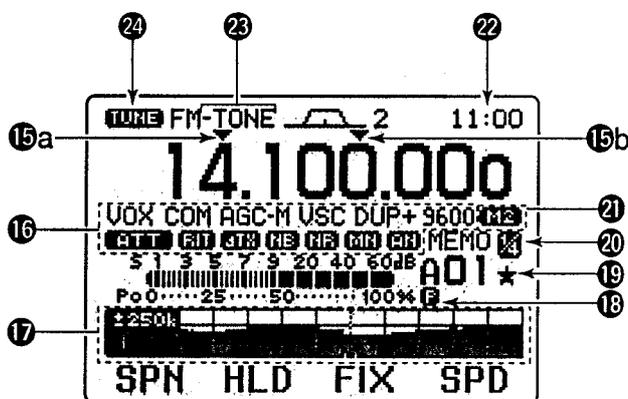
## • Connexion du câble de conversion ACC (OPC-599)



## ■ Afficheur



- ① **AFFICHAGE DE FRÉQUENCE**  
Affiche la fréquence de trafic.
- ② **AFFICHAGE DES MESURES**  
  - ➔ En réception, affiche la force du signal reçu.
  - ➔ En émission, affiche la mesure de puissance d'émission (Po), le ROS (SWR), l'ALC ou le niveau de compression (COM).
- ③ **GUIDE DE TOUCHES MULTIFONCTIONS** (p. 151)  
Indique la fonction des touches multifonctions. Ces indications alphanumériques affichent une série d'informations telles que les fonctions actuelles des touches "F" [F-1] à [F-4].
- ④ **AFFICHAGE DOUBLE FRÉQUENCE** (p. 89, 90)  
Affiche la fréquence d'émission en trafic en semi-duplex.
- ⑤ **INDICATEUR DE MEMOIRE VACANTE** (p. 101)  
Apparaît quand le canal mémoire affiché n'est pas programmé (canal vacant).
  - Cet indicateur apparaît à la fois en mode VFO et en mode mémoire.



- ⑥ **AFFICHAGE DU CANAL MEMOIRE** (p. 100)  
Affiche le canal mémoire sélectionné ou le canal de limite de balayage.
  - L'indicateur de banque mémoire (A à E) est affiché à gauche du numéro de canal mémoire.
  - Cet indicateur est affiché à la fois en mode VFO et en mode mémoire.
- ⑦ **INDICATEURS VFO/MEMOIRE** (p. 27, 100)  
  - ➔ L'indicateur VFO A ou VFO B apparaît quand le mode VFO est sélectionné. L'indicateur MEMO apparaît quand le mode mémoire est sélectionné.
- ⑧ **INDICATEUR D'ENREGISTREUR VOCAL** (p. 94)  
L'indicateur REC apparaît quand la fonction enregistreur vocal numérique est activée.
- ⑨ **INDICATEUR DE VERROUILLAGE** (p. 37)  
Affiché quand la fonction verrouillage du vernier est activée.
- ⑩ **INDICATEUR DE SAISIE DIRECTE DE FREQUENCE** (p. 29)  
Affiché quand l'émetteur-récepteur est réglé pour la saisie directe de fréquence.
  - Cet indicateur apparaît à la pression sur la touche [(F-INP)ENT] du microphone HM-151

**11 INDICATEUR DE SEMI-DUPLEX** (p. 89, 90)

Affiché pendant le trafic en semi-duplex.

**12 INDICATEUR DE FILTRE FI** (p. 75)

Affiche le numéro du filtre FI sélectionné.

**13 INDICATEUR DE LARGEUR DE BANDE PAS-SANTE** (p. 75, 77)

Affichage graphique de la largeur de bande passante en mode double PBT et de fréquence centrale en mode décalage de FI.

**14 INDICATEURS DE MODE** (p. 34)

Affiche le mode de fonctionnement sélectionné.

- Le suffixe "-R" est affiché en mode CW inverse ou RTTY inverse.

**15 INDICATEURS DE PAS DE SYNTONISATION PROGRAMMABLE/1 MHz**

- ➔ **15a** apparaît quand le pas de syntonisation rapide 1 MHz est sélectionné (p. 31).
- ➔ **15b** apparaît quand le pas de syntonisation programmable est sélectionné (p. 30).

**16 INDICATEURS DE FONCTION**

- ➔ **"VOX"** apparaît quand la fonction VOX est activée (p. 83)
- ➔ **"F-BK"** apparaît en mode full break-in et **"BK-IN"** apparaît en mode semi break-in (p. 85)
- ➔ **"COM"** apparaît quand le compresseur vocal est activé. (p. 87)
- ➔ **"AGC-F," "AGC-M," "AGC-S" ou "AGC-X" (OFF)** apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est activée ou quand le réglage AGC OFF est sélectionné (p. 74)
- ➔ **"VSC"** apparaît quand la fonction VCS (Commande Vocale de Squelch) est activée dans les modes phonie (BLU, AM, FM, WFM). (p. 82)
- ➔ **"DUP-"** apparaît en mode duplex pour un décalage négatif et **"DUP+"** pour un décalage positif (p. 63)
- ➔ **"9600"** apparaît quand le mode 9600 bauds est activé pour trafic en paquet (p. 116)
- ➔ **"PAUSE"** apparaît quand le préamplificateur est activé, **"ATT"** apparaît quand l'atténuateur 12 dB est activé (p. 72)
- ➔ **"RTT"** ou **"RTS"** apparaît quand la fonction RIT ou ΔTX est activée (p. 73, 86)
- ➔ **"NIS"** apparaît quand le supprimeur de bruit est activé (p. 78)
- ➔ **"NIS"** apparaît quand réducteur de bruit DSP est activé (p. 79)
- ➔ **"M1"** apparaît quand la fonction notch manuel est activée (p. 81)
- ➔ **"M2"** apparaît quand la fonction notch automatique est activée (p. 80)

**17 FENETRE MULTIFONCTIONS**

Affiche le multimètre, le scope simple bande, le ROS-mètre, le canal mémoire, l'enregistreur vocal, le keyer mémoire, le codeur mémoire DTMF, le décodeur RTTY, la sélection de filtre FI ou un message contextuel, etc.

**18 INDICATEUR DE VEILLE PRIORITAIRE** (p. 113)

Affiché quand la fonction balayage prioritaire est activée.

**19 INDICATEUR DE BALAYAGE MEMOIRE SELECTIF** (p. 113)

Affiché quand le balayage sélectif est activé pour le canal mémoire sélectionné.

**20 INDICATEUR DE FONCTION ¼** (p. 32)

Apparaît quand la fonction vitesse de syntonisation 1/4 est activée en modes CW et RTTY.

**21 INDICATEUR DE CLAVIER EXTERNE**

Affiche le numéro de mémoire de keyer ou de mémoire de canal vocal. Cet indicateur apparaît quand l'option "External Keypad (VOICE)" ou "External Keypad (KEYER)" est activée via le mode réglage divers (autres) (p. 135).

**<Exemple>**

- **"M2"** apparaît lors de l'émission de la mémoire de keyer "M2".
- **"T1"** apparaît lors de l'émission de la mémoire vocale "T1".

**22 AFFICHAGE DE L'HORLOGE** (p. 117)

Affiche l'heure actuelle.

- Le système permet d'afficher l'heure TU ou l'heure locale.

**23 INDICATEUR DE TONALITE** (p. 60,, 61, 64)

Affiché en mode TONALITE FM.

- **"TONE," "TSQL" ou "DTCS"** apparaissent respectivement quand la tonalité relais, le silencieux des tonalités et le silencieux DTCS sont activés.

**24 INDICATEUR DE COUPLEUR D'ANTENNE** (p. 114, 115)

Affiché quand le coupleur automatique d'antenne optionnel est activé.

- Cet indicateur clignote pendant que le coupleur accorde l'antenne.

## ■ Déballage

Après le déballage, signaler immédiatement tout dommage au transporteur ou au distributeur. Conserver l'emballage d'origine. Pour une description et un diagramme des accessoires fournis avec l'IC-7000, voir 'Accessoires fournis' en p. i-1 de ce manuel.

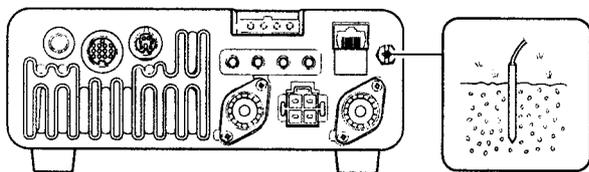
## ■ Choix d'un emplacement

Sélectionner un emplacement pour l'émetteur-récepteur permettant une circulation d'air suffisante, à l'abri de la chaleur ou du froid extrêmes, exempt de vibrations excessives et éloigné des téléviseurs, éléments d'antenne TV, radios et autres sources électromagnétiques. La base de l'émetteur-récepteur est équipée d'un support réglable pour l'utilisation sur une surface horizontale. Réglez le support sur l'un des deux angles d'ouverture disponibles en fonction des conditions d'utilisation (voir description en page suivante).

## ■ Raccordement à la masse (Terre)

Pour prévenir les risques de choc électrique, les parasites TV (TVI) ou radio (BCI) et autres problèmes, relier l'émetteur-récepteur à la masse (terre) via la borne de masse sur la face arrière de l'appareil. Pour des résultats optimaux, connecter un câble de forte section ou un feuillard large à une tige de cuivre longue enterrée. Veiller à ce que la distance entre la borne [GND] et la terre soit aussi courte que possible.

**ATTENTION : NE JAMAIS** connecter la borne [GND] à un tuyau de gaz ou un conducteur électrique au risque de provoquer une explosion ou un choc électrique.

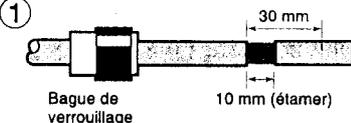


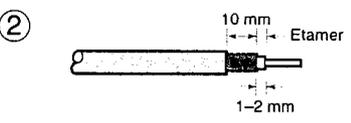
## ■ Connexion de l'antenne

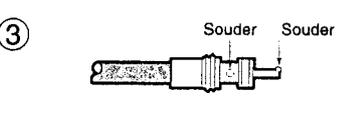
L'antenne a une importance capitale pour la puissance d'émission et la sensibilité des radiocommunications. Utiliser des antennes et câbles coaxiaux 50 Ω correctement accordés. Un ROS (Rapport d'Onde Stationnaire) de 1,5/1 ou inférieur est recommandé en émission.

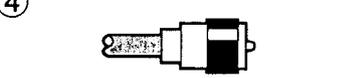
**ATTENTION :** Protéger l'émetteur-récepteur de la foudre à l'aide d'un parafoudre.

### EXEMPLE DE POSE D'UNE PRISE PL-259

- ①  Insérer la bague de verrouillage sur le câble. Dénuder et étamer la tresse.
 

Bague de verrouillage 30 mm 10 mm (étamer)
- ②  Dénuder le câble comme illustré ci-contre. Etamer le conducteur central.
 

10 mm Etamer 1-2 mm
- ③  Insérer et souder le corps de la prise sur le câble.
 

Souder Souder
- ④  Visser la bague de verrouillage sur le corps de la prise.
 

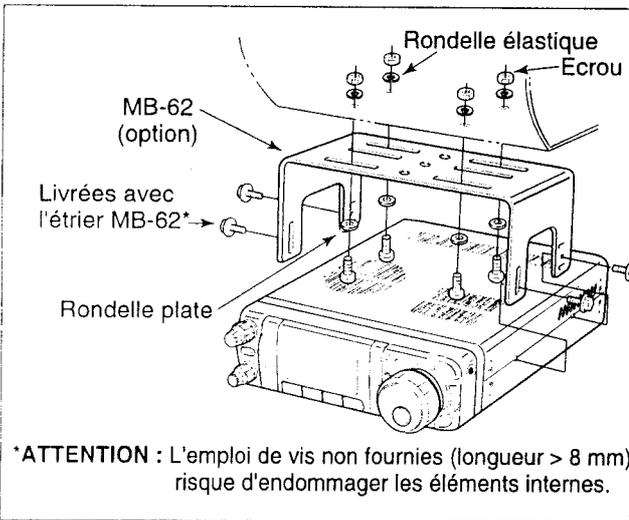
Bague de verrouillage

### ROS (SWR) D'ANTENNE

Chaque antenne est accordée pour une bande de fréquences spécifique et le ROS augmente hors de cette gamme. Quand le ROS est supérieur à environ 2,0/1, la puissance de l'émetteur-récepteur diminue automatiquement pour protéger les transistors de sortie. Dans ce cas, il faut utiliser un coupleur d'antenne pour accorder l'émetteur-récepteur et l'antenne. Un ROS faible permet d'utiliser toute la puissance d'émission même lors de l'utilisation du coupleur d'antenne. L'IC-7000 est équipé d'un ROS-mètre permettant de contrôler en permanence le ROS de l'antenne.

## ■ Installation

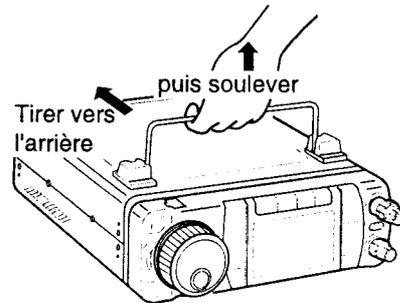
### ◇ Installation monobloc



### ◇ Support

*Pour ouvrir le support :*

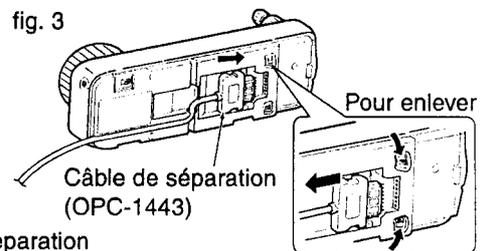
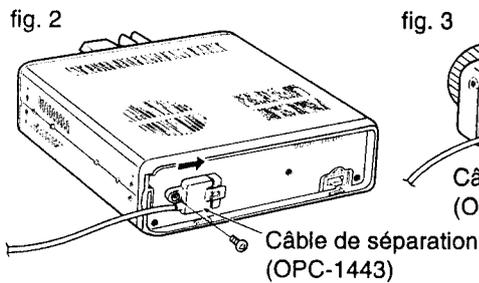
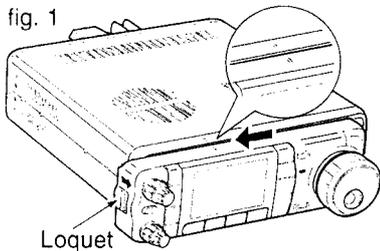
Retourner l'émetteur-récepteur, tirer le support vers l'arrière et puis vers le haut, comme illustré ci-dessous.



### ◇ Séparation de la face avant

- ① Tout en tirant le verrou de fixation de la face avant vers vous, glisser la face avant vers la gauche (fig. 1).
- ② Connecter le câble optionnel OPC-1443 au boîtier principal et serrez la vis fournie comme illustré en fig. 2.
- ③ Connecter l'autre extrémité du câble OPC-1443 à la face avant séparée comme illustré en fig. 3.

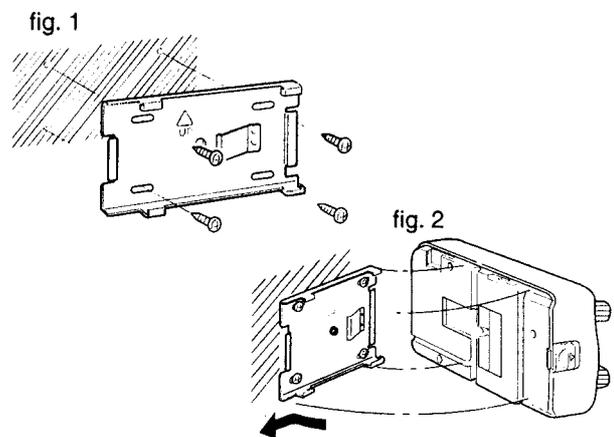
**ATTENTION : NE JAMAIS** séparer/attacher la face quand l'appareil est connecté à l'alimentation électrique CC (ou à la batterie). Veiller à déconnecter le câble d'alimentation CC du connecteur [13.8 V] sur la face arrière de l'émetteur-récepteur.



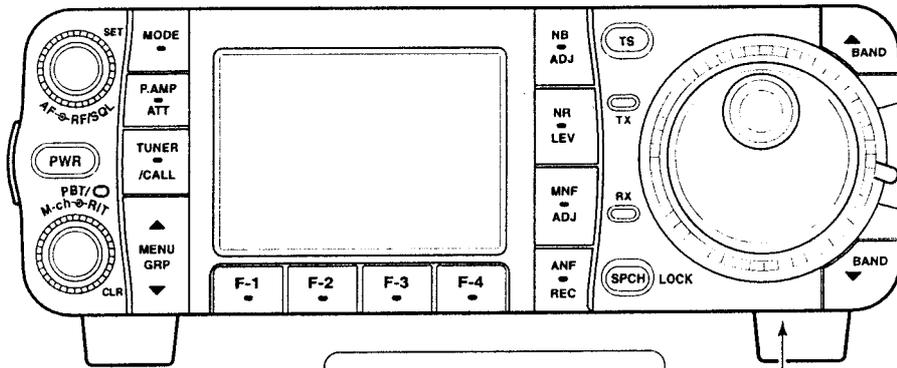
### ◇ Installation de la face avant

- ① Fixer la platine MB-105 sur une surface plane à l'aide des quatre vis fournies (fig. 1).
- ② Fixer la face avant séparée à la platine Mo-105 comme illustré en fig. 2.

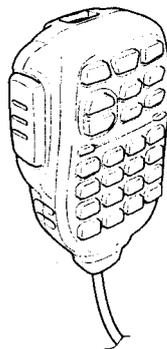
**VEILLER** à fixer la platine MB-105 de sorte à orienter correctement le côté supérieur de la face avant.



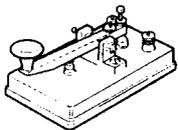
## ■ Connexions nécessaires



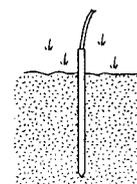
MICROPHONE (p. 10)



PIOCHE



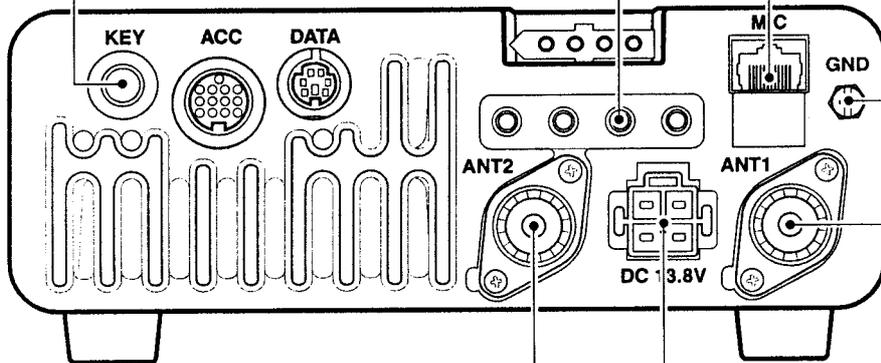
TERRE (p. 15)



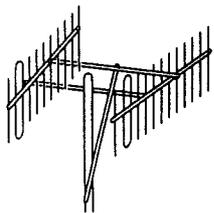
Utiliser le fil de section maximale ou le feuillard disponible le plus large et réaliser la connexion la plus courte possible

La connexion à la terre évite les chocs électriques, les parasites TV et autres problèmes.

TERMINAL RTTY (p. 23)

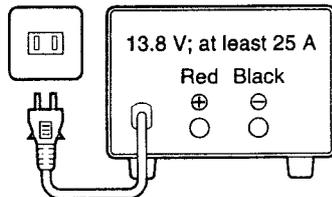


ANTENNE 2 m/70 cm

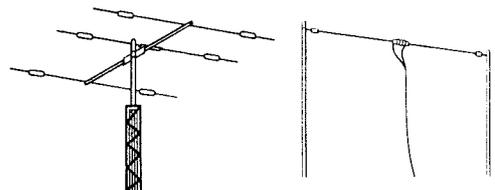


ALIMENTATION CC (p.19)

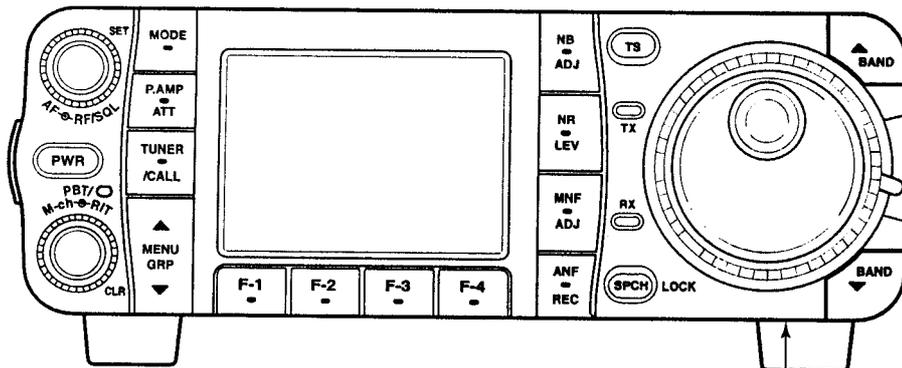
Prise CA Alimentation CC



ANTENNE HF/50 MHz



## ■ Connexions avancées



**SOCLE DATA (p. 12)**  
Prise 6 broches mini DIN pour la connexion à un TNC, etc. pour le trafic en paquet.

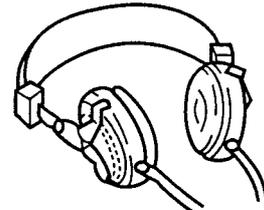
**SORTIE VIDEO**  
sur jack [VOUT]  
Vout GND  
Ø 3,5 mm

**SOCLE ACC (p. 12)**

**OPC-589 (p. 150)**

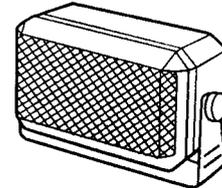
**SM-20**  
**MICROPHONE DE TABLE (p. 149)**

**CASQUE**

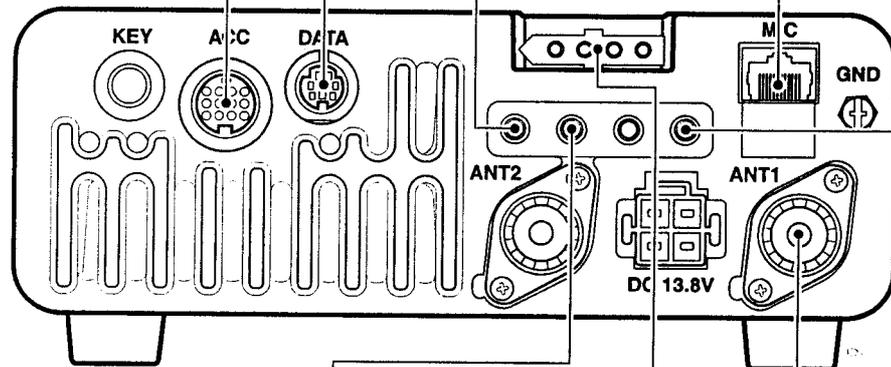


ou

**HAUT-PARLEUR**



Sélection à l'aide du commutateur [PHONE / SPEAKER] derrière la face avant

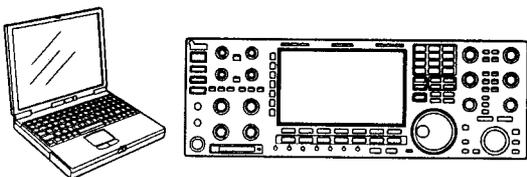


**HAUT-PARLEUR EXTERNE (p. 149)**



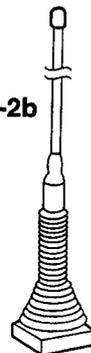
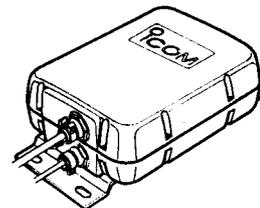
SP-7/SP-10

**TELECOMMANDE (p. 142)**  
Pour la connexion d'un PC et le trafic E/R.



**AH-4 (p. 20)**

**AH-2b**



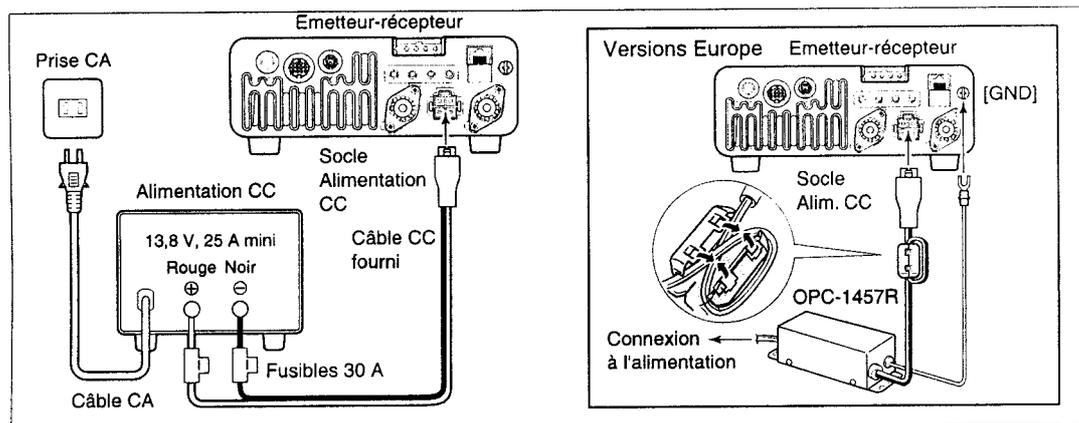
## ■ Connexions de l'alimentation électrique

Utiliser une alimentation électrique CC d'une puissance de 25 A pour la connexion de l'émetteur-récepteur au réseau CA. Voir le diagramme ci-dessous.

**ATTENTION :** Effectuer impérativement les contrôles suivants avant de connecter le câble d'alimentation CC. Vérifier que:

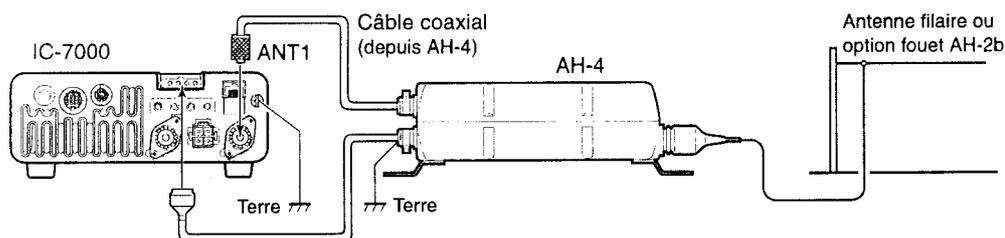
- Le contacteur [POWER] est coupé.
- La tension de sortie de la source d'alimentation est comprise entre 12 et 15 V CC.
- La polarité du câble d'alimentation CC est correcte.  
Rouge : borne positive ⊕  
Noir : borne négative ⊖

## ■ Connexion d'une alimentation électrique CC



## ■ Coupleurs d'antenne externes

### CONNEXION DU COUPLEUR D'ANTENNE AH-4

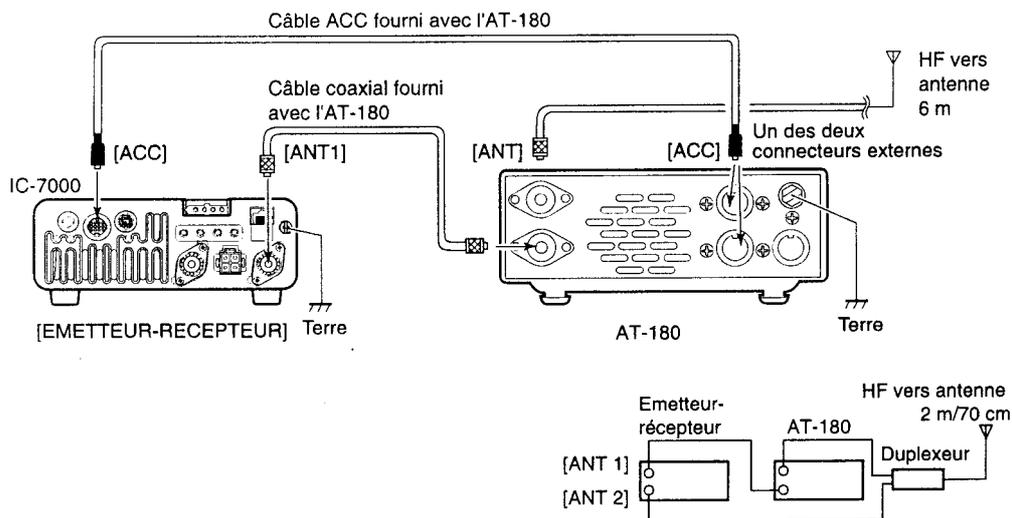


### CONNEXION DU COUPLEUR AT-180

- Eteindre l'IC-7000 lors de la connexion au coupleur AT-180, au risque de provoquer un dysfonctionnement du processeur central et de l'AT-180.

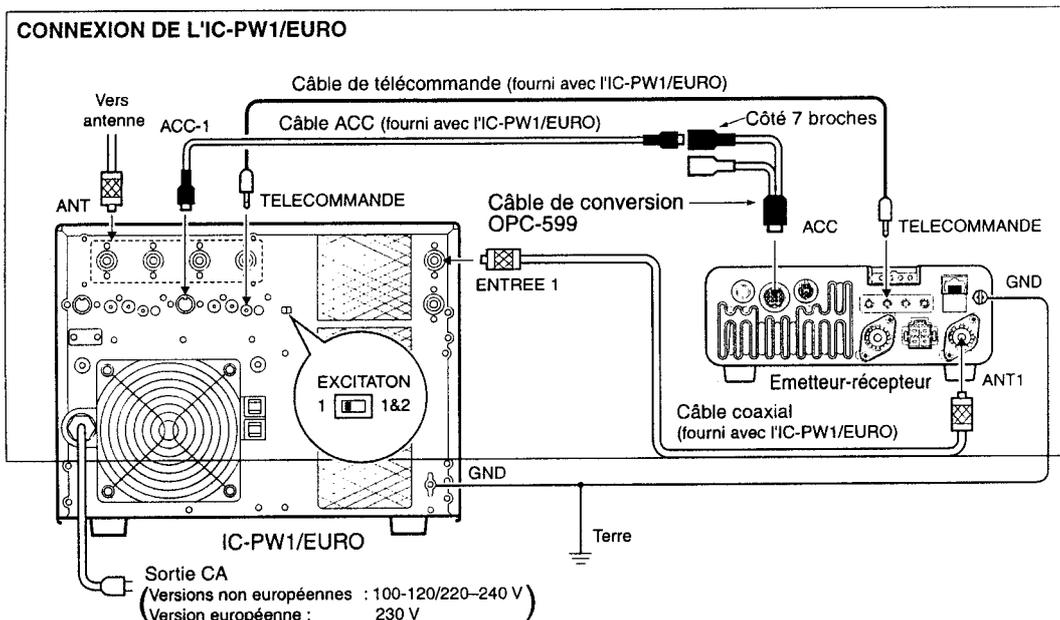
- Il est nécessaire d'utiliser un câble OPC-742 pour l'utilisation conjointe de l'AT-180 et d'un amplificateur linéaire 2 m/70 cm.

- NE PAS raccorder le connecteur [ANT2] au coupleur AT-180. Lors de l'utilisation d'un HF pour une antenne double 2 m/70 cm ou large bande, utiliser un duplexeur entre l'AT-180 et l'antenne car les signaux 2 m/70 cm SONT BLOQUES PAR l'AT-180.



## ■ Connexion d'un amplificateur linéaire

Raccorder tout amplificateur linéaire HF/50 MHz au connecteur [ANT1].



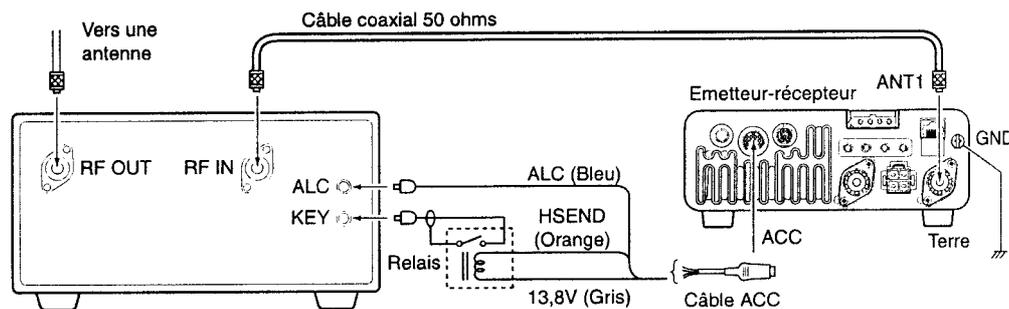
### CONNEXION D'UN AMPLIFICATEUR LINÉAIRE D'UN AUTRE FABRICANT

#### ⚠ ATTENTION :

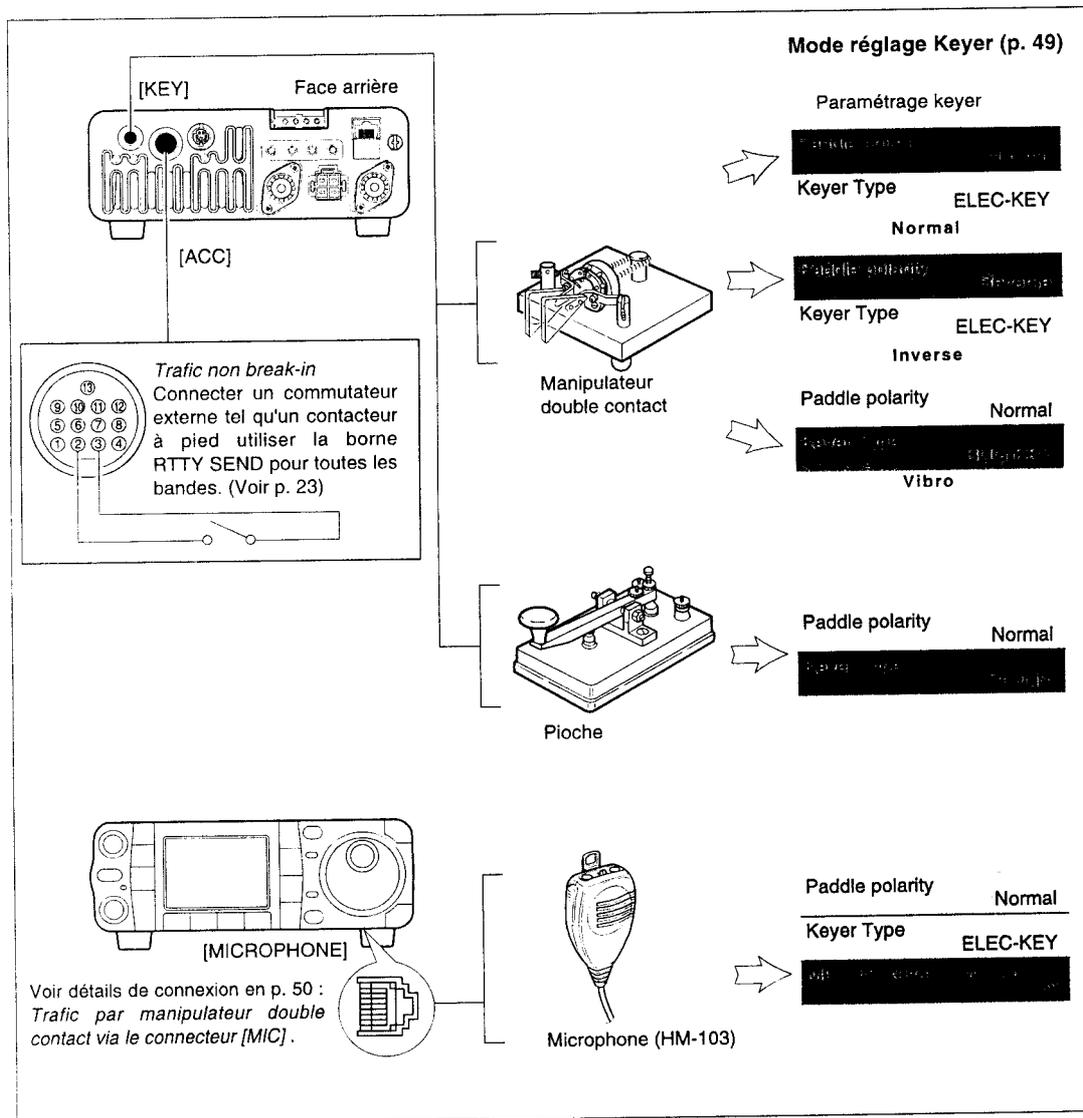
• Régler la puissance d'émission de l'émetteur-récepteur et le niveau de sortie ALC de l'amplificateur linéaire conformément au manuel d'utilisation de l'amplificateur linéaire. Veiller à ce que la tension de commande du circuit de key de l'amplificateur linéaire soit compatible avec l'IC-7000, avant de le connecter à la ligne HSEND (câble ACC).

• Le niveau d'entrée ALC niveau doit être compris entre 0 V et - 4 V et l'émetteur-récepteur n'accepte pas de tension positive. Une mauvaise adéquation des réglages de puissance RF et d'ALC est susceptible de provoquer un incendie ou d'endommager l'amplificateur linéaire.

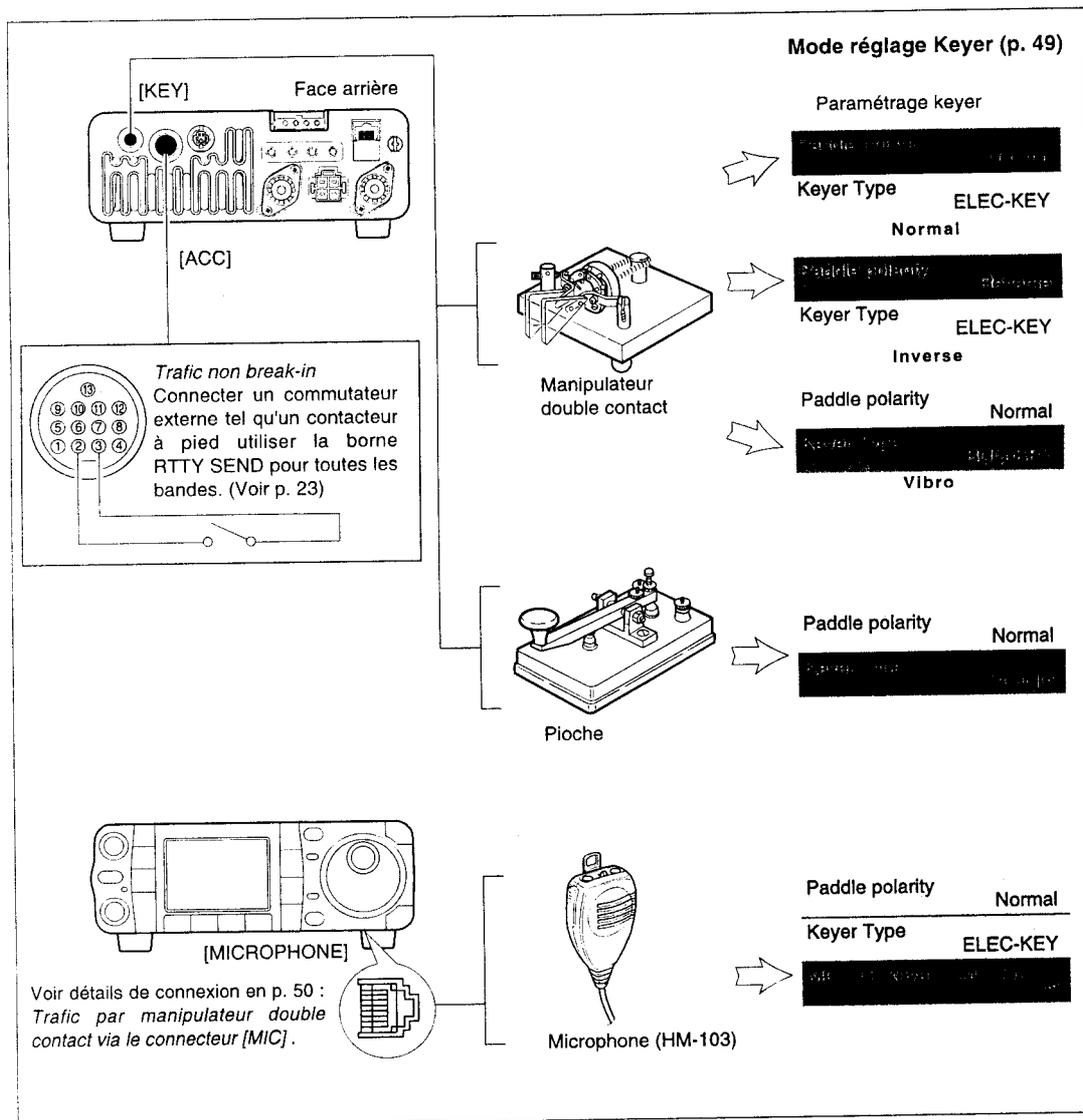
• La ligne d'émission de l'IC-7000 SEND (broche 3 du connecteur ACC) est calibrée à 16 V CC/200 mA. Au-delà de ce niveau, il est impératif d'utiliser un relais externe de plus grande capacité.



## ■ Connexions pour la CW

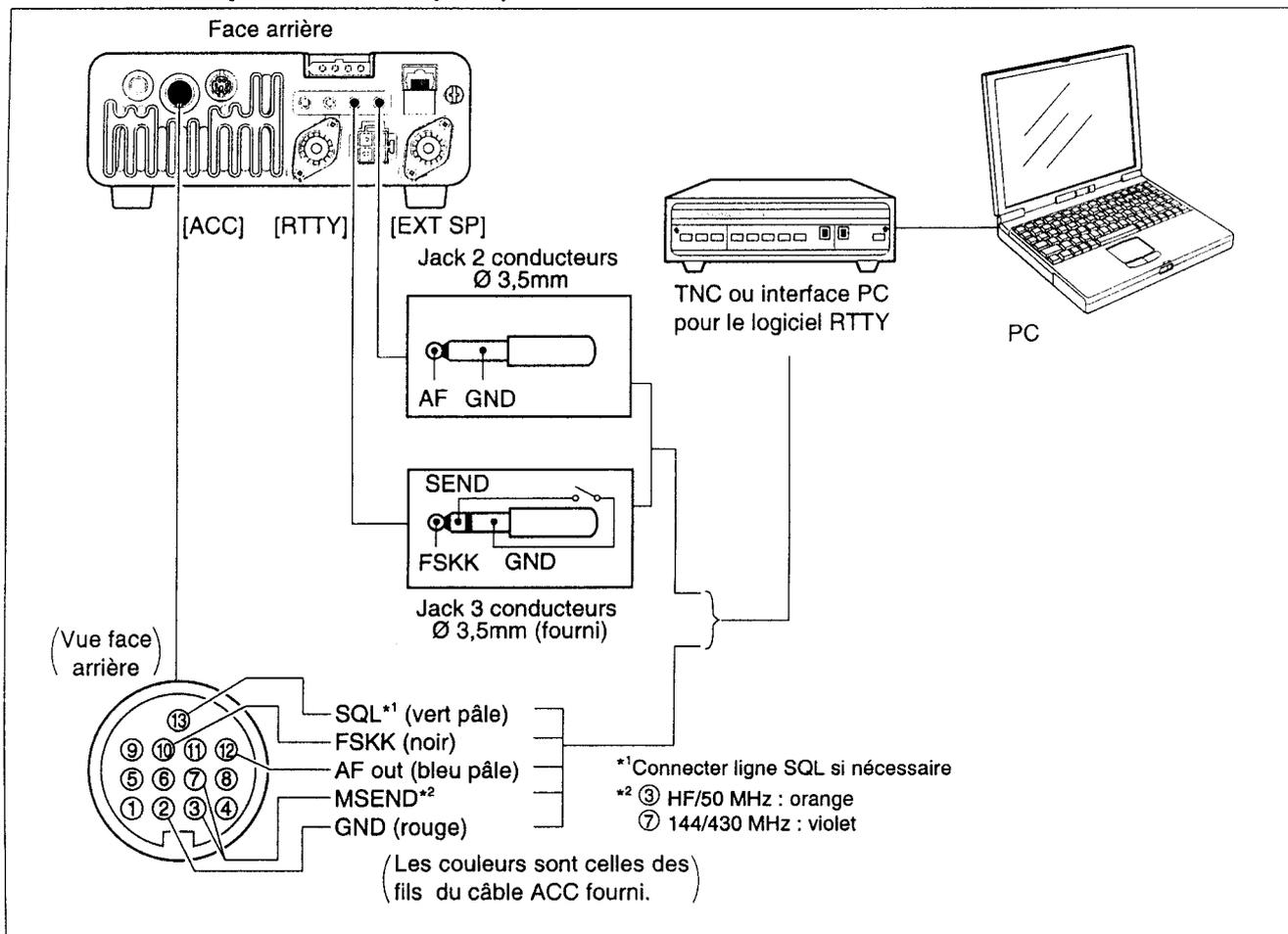


## ■ Connexions pour la CW

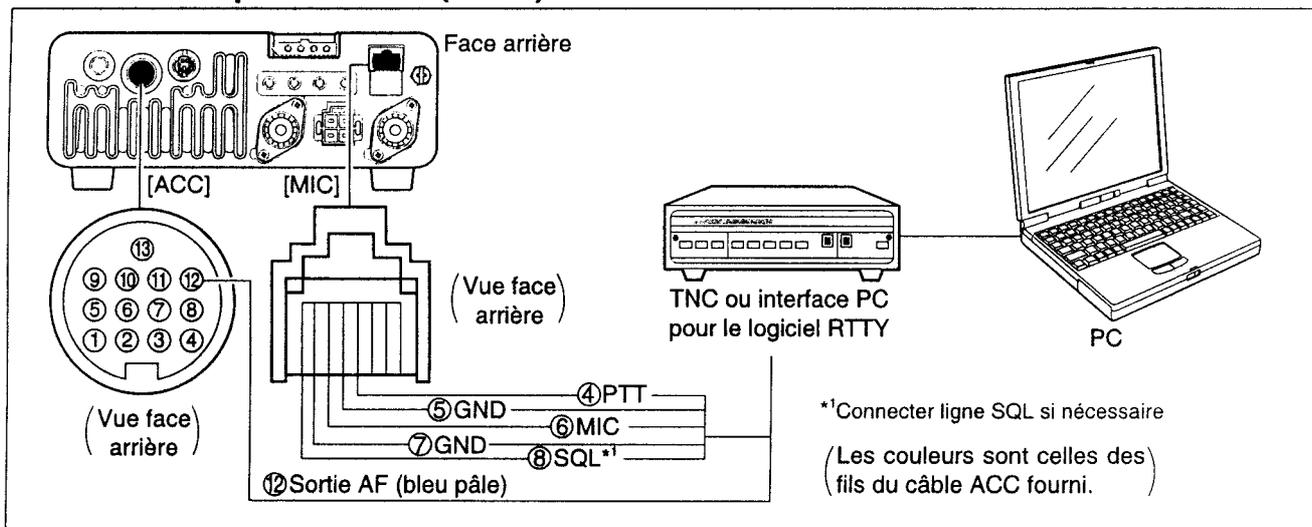


## ■ Connexions pour la RTTY

### ◇ Connexions pour la RTTY (FSK)

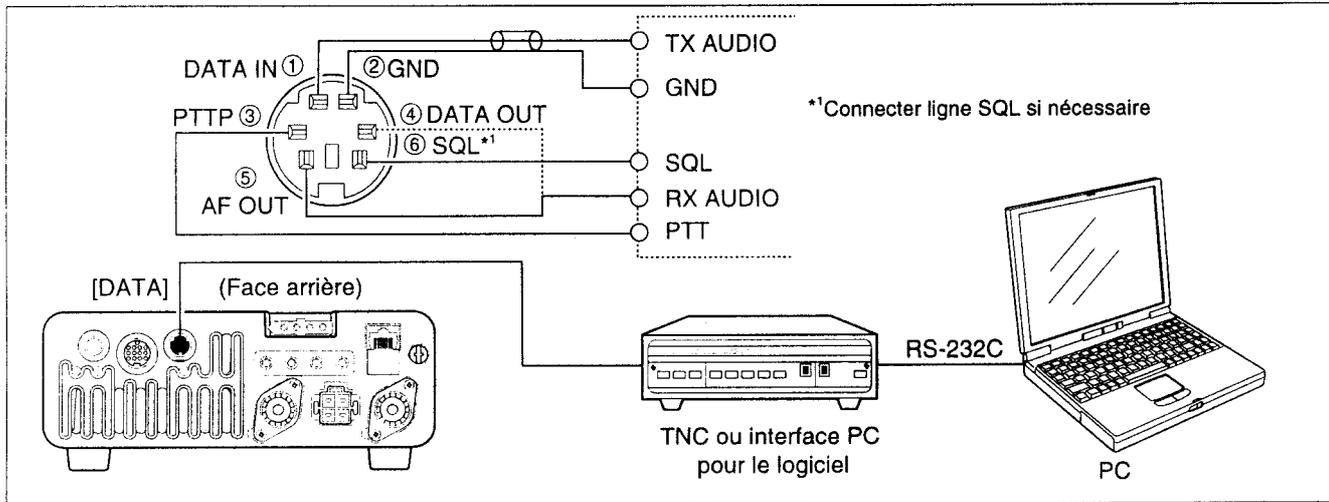


### ◇ Connexions pour la RTTY (AFSK)

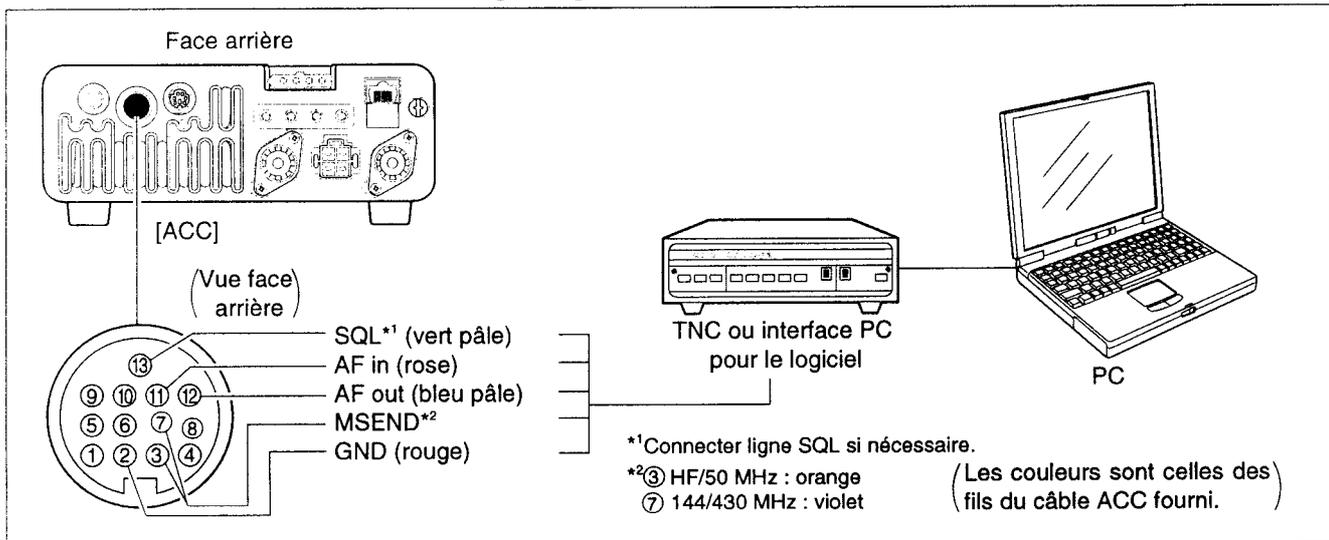


## ■ Connexions pour le trafic en paquet, SSTV ou PSK31

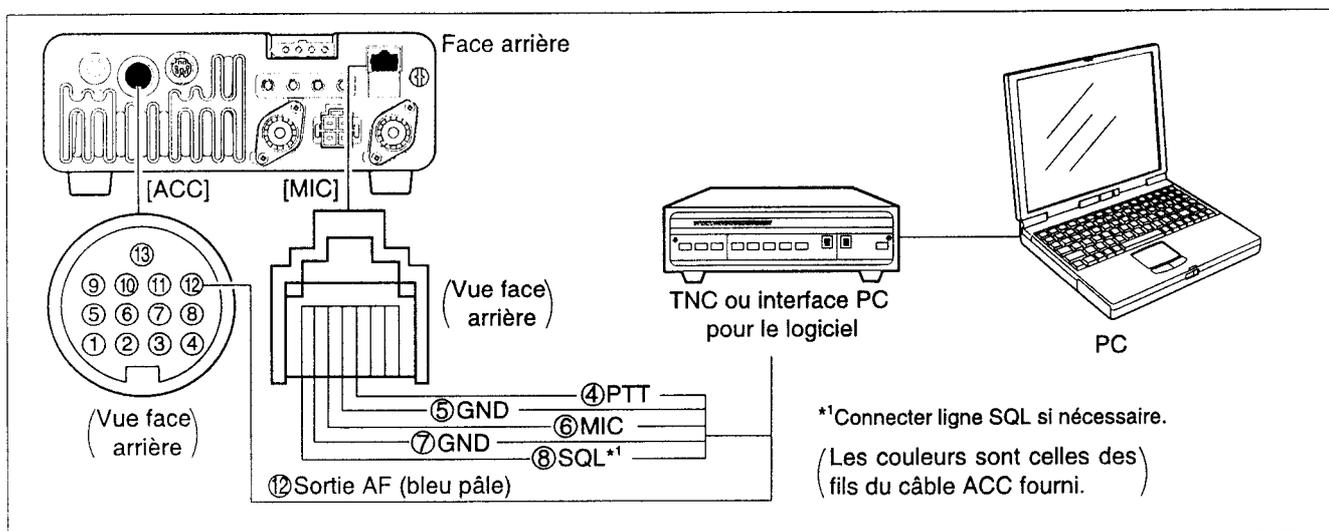
### ◇ Raccordement au connecteur [DATA]



### ◇ Raccordement au connecteur [ACC]



### ◇ Raccordement au connecteur [MIC]



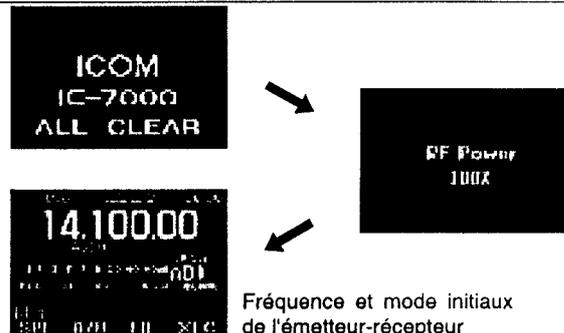
# 3 FONCTIONS DE BASE

## ■ Première Mise en Marche (Réinitialisation du processeur)

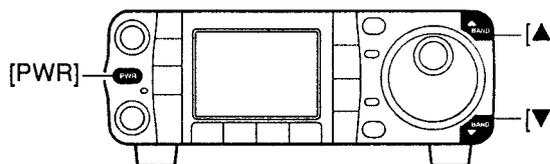
Avant la première mise en marche, contrôler l'ensemble des connexions du système, telles qu'indiquées en Chapitre 2, puis, réinitialiser l'émetteur-récepteur à l'aide de la procédure suivante.

La réinitialisation **EFFACE** le contenu de tous les canaux mémoire et rétablit toutes les valeurs par défaut du mode paramétrage.

- ① Contrôler que l'émetteur-récepteur est éteint.
- ② Appuyer et maintenir [**▲(BAND)**] et [**▼(BAND)**], en appuyant simultanément sur [**PWR**] pour démarrer la réinitialisation.
  - Le processeur interne est réinitialisé.
  - L'écran affiche 'ALL clear,' 'RF power 100%' et 'Fréquence et mode initiaux de l'émetteur-récepteur' comme illustré ci-contre.



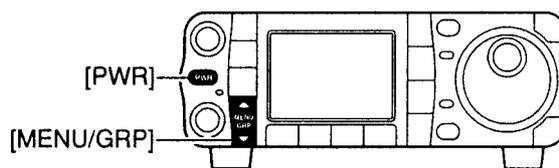
Fréquence et mode initiaux de l'émetteur-récepteur



### ◇ Réinitialisation du menu (M-1)

En cas de difficulté pour ouvrir le menu M-1: Appuyer et maintenir [**▲ (MENU/GRP)**] ou [**▼ (MENU/GRP)**] et allumer l'appareil.

- Les autres groupes sont également réinitialisés en S-1 ou G-1(Scope).



## ■ Réglages initiaux

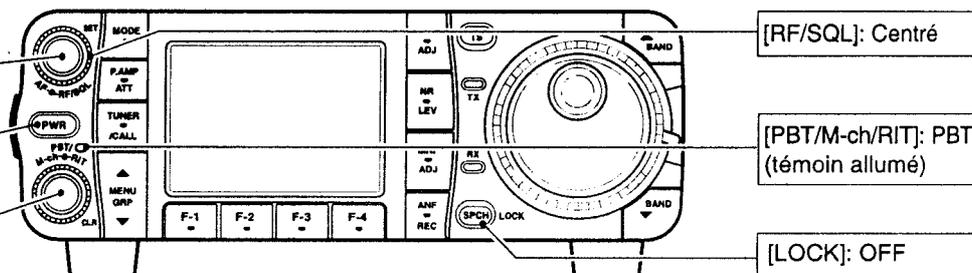
Après réinitialisation de l'émetteur-récepteur, régler les commandes et les commutateurs comme illustré dans le schéma ci-dessous.

### CCW : sens anti-horaire

[AF]: En butée à gauche

[POWER]: OFF

[PBT]: Centré  
(Appuyer pendant 1 sec.)



[RF/SQ]: Centré

[PBT/M-ch/RIT]: PBT  
(témoin allumé)

[LOCK]: OFF

Allumer l'appareil, puis observer l'écran. Effacer comme suit chacun des indicateurs suivants s'ils apparaissent à l'écran :

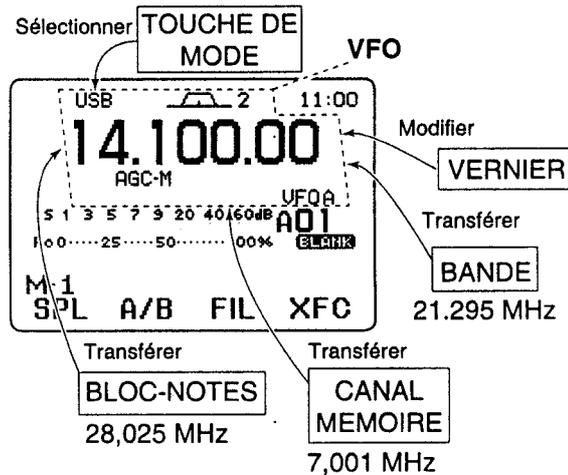
- Indicateurs de pas de syntonisation, ▼, (BLU, CW ou RTTY):  
Appuyer sur [TS].
- Indicateur de pas de syntonisation en MHz, ▼, (FM, WFM ou AM):  
Appuyer sur [TS].
- Affichage de fréquence 1 Hz (BLU, CW ou RTTY):  
Appuyer et maintenir [TS].
- Indicateur de préamplificateur, **P.AMP**:  
Appuyer sur [P.AMP/ATT]

- Indicateur d'atténuateur, **ATT**:  
Appuyer sur [P.AMP/ATT]
- Indicateur de supprimeur de bruit, **NR**:  
Appuyer sur [NR/ADJ]
- Indicateur de réduction de bruit, **NR**:  
Appuyer sur [NR/LEV]
- Indicateur de notch manuel, **MN**:  
Appuyer sur [MNF/ADJ]
- Indicateur de notch automatique, **AN**:  
Appuyer sur [ANF/●REC]
- Indicateur de mode mémoire, MEMO:  
Utiliser [F-4 U/M] dans le menu M-2 (p. 27).
- Indicateur de semi-duplex, **SPL**:  
Utiliser [F-1 SPL] dans le menu M-1 (p. 89).

## ■ Description du VFO

VFO est une abréviation d'Oscillateur à Fréquence Variable, fréquemment employée pour faire référence à un oscillateur. L'IC-7000 VFO est légèrement différent. Sur l'IC-7000 l'affichage du VFO fonctionne comme une fenêtre d'ordinateur et peut afficher une fréquence et un mode de fonctionnement. Il est possible d'activer une fréquence dans le VFO à l'aide de la touche de lecture de bloc-notes (p. 110) ou de la fonction de transfert de mémoire (p. 107). Il est également possible de modifier la fréquence à l'aide du [VERNIER] et de sélectionner un mode de fonctionnement à l'aide de la touche [MODE] ou d'activer à l'aide du registre d'empilement de bande, une fréquence et un mode précédemment utilisés (p. 28).

L'IC-7000 est doté de deux VFO, spécialement adaptés à l'utilisation du mode semi-duplex. Les VFO sont appelés VFO A et VFO B. Chaque VFO est utilisable indifféremment pour activer une fréquence et un mode de trafic.



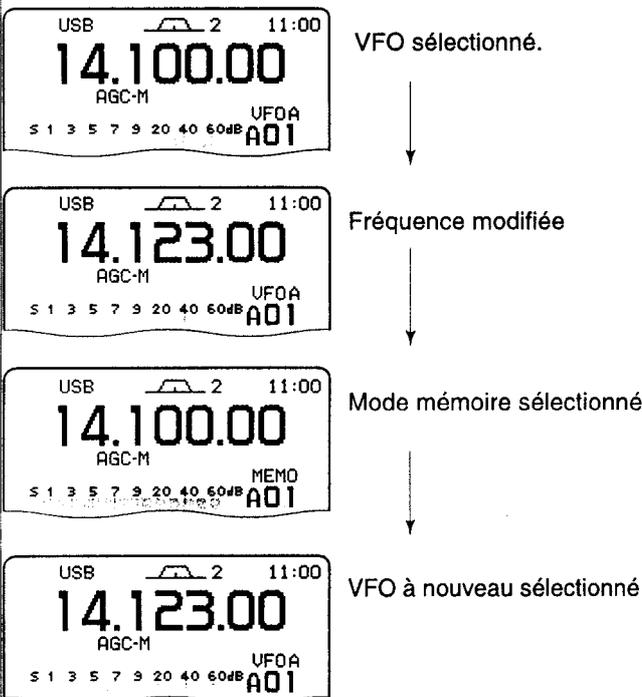
## ◇ Différences entre VFO et mode mémoire

### MODE VFO

Chaque VFO affiche une fréquence et mode de fonctionnement. Si la fréquence ou le mode de fonctionnement est modifié, la VFO enregistre automatiquement la nouvelle fréquence ou le nouveau mode de fonctionnement.

Lors des modifications de réglage du VFO à l'aide d'une fréquence et d'un mode d'un autre VFO ou du mode mémoire, l'écran affiche la dernière fréquence et le dernier mode de fonctionnement utilisés pour ce VFO.

### [EXEMPLE]



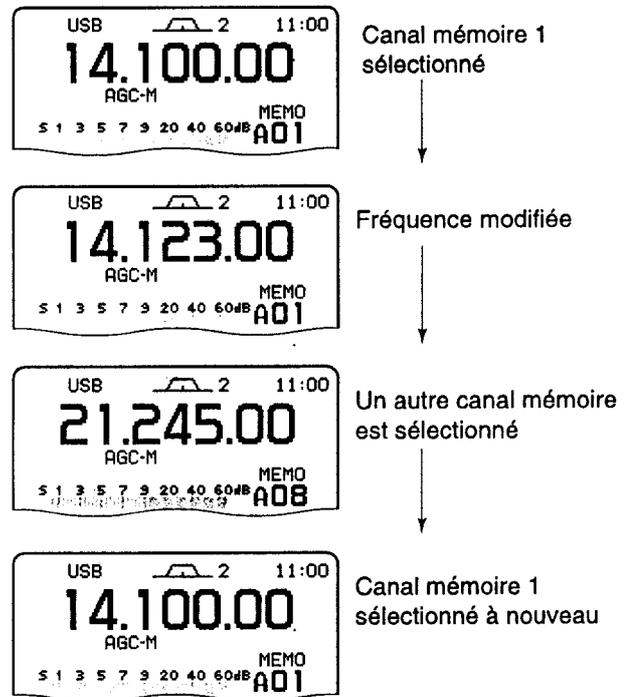
La nouvelle fréquence (14,123 MHz) apparaît.

### MODE MEMOIRE (p. 100–108)

Chaque canal mémoire affiche une fréquence et un mode de fonctionnement comme un VFO. En cas de modification de la fréquence ou du mode de fonctionnement, ces nouveaux réglages ne sont pas enregistrés dans le canal mémoire.

Quand un canal mémoire est modifié avec une fréquence et un mode en provenance d'un autre canal mémoire ou mode VFO, la fréquence et le mode de fonctionnement mémorisés apparaissent.

### [EXEMPLE]



Nouvelle fréquence (14,123 MHz) non affichée, remplacée par la fréquence enregistrée en mémoire (14,100 MHz)

## ■ Utilisation du VFO

### ◇ Sélection du VFO A ou VFO B

- ① Sélectionner M-1.
- ② Appuyer sur [F-2 A/B] pour sélectionner alternativement VFO A ou VFO B.

#### Sélection de groupe de menu

Appuyer pendant 1 sec. sur [MENU/GRP]  
Sélectionner : M, S ou G (Graphique)

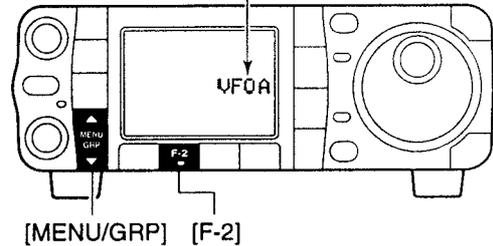


#### Sélection de menu (Exemple: M)

Appuyer brièvement sur [MENU/GRP].  
Sélectionner : M-1, M-2 ou M-3



Affichage "VFOA" ou "VFOB"



[MENU/GRP] [F-2]

### ◇ Egalisation des VFO

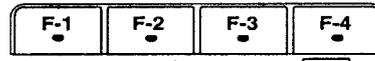
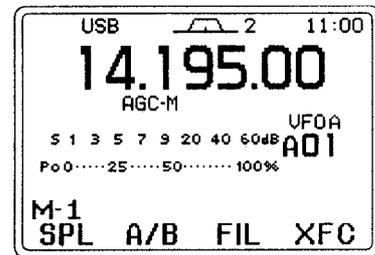
- ① Sélectionner M-1.
- ② Appuyer sur [F-2 A/B] pendant 1 sec. pour régler la fréquence et le mode du VFO masqué sur ceux du VFO affiché.
  - Trois bips retentissent quand l'égalisation du VFO est terminée.

#### CONSEIL PRATIQUE

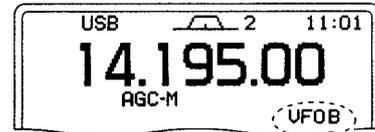
##### Utiliser les deux VFO comme une mémoire rapide

A réception d'une nouvelle station, le système deux-VFO permet d'effectuer un enregistrement rapide de la station en mémoire, sans obliger l'opérateur à interrompre la recherche.

- ① Appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 A/B] pour enregistrer la fréquence affichée dans le VFO masqué
- ② Poursuivre la recherche de stations.
- ③ Appuyer sur [F-2 A/B] pour rappeler la fréquence enregistrée.
- ④ Pour continuer la recherche d'une station, appuyer à nouveau sur [F-2 A/B].

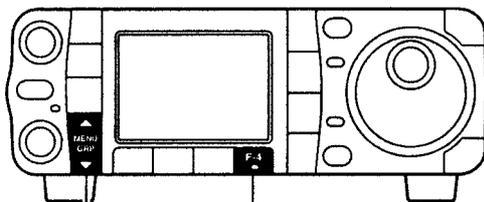


Appuyer sur [F-2] pendant 1 sec., puis à nouveau sur [F-2]

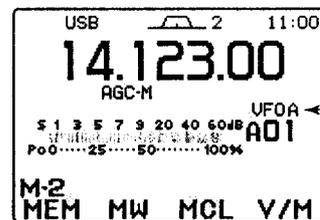


## ■ Sélection VFO/mode mémoire

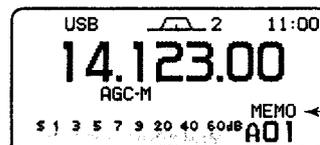
- ① Sélectionner M-2.
- ② Appuyez sur [F-4 U/M] pour activer alternativement le mode VFO et le mode mémoire.



[MENU/GRP] [F-4]

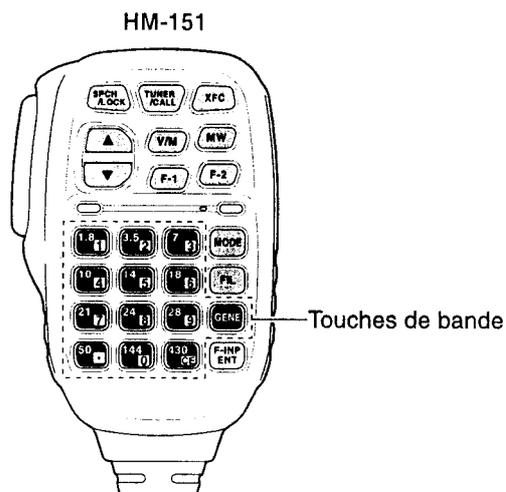


Indicateur de "VFO"



Indicateur de canal mémoire

## ■ Sélection d'une bande de trafic



Le triple registre BSR permet de contenir 3 mémoires dans une bande. Le triple registre BSR enregistre automatiquement 3 jeux de fréquence et mode de fonctionnement sur chaque bande.

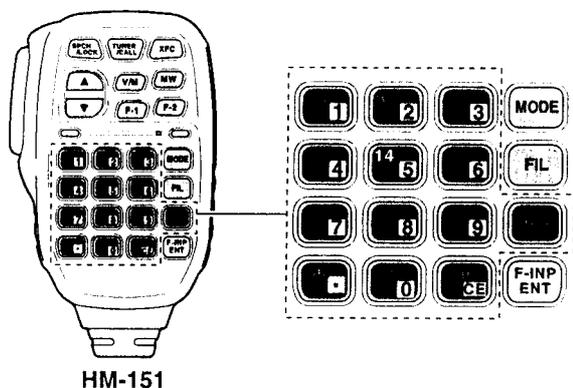
A la pression sur une touche de bande (sur le microphone HM-151), le système rappelle la dernière fréquence et le dernier mode de fonctionnement utilisés sur cette bande. A la pression suivante sur cette même touche, une autre fréquence et un autre mode de fonctionnement enregistrés sont rappelés.

Cette fonction est très utile pour utiliser 3 modes de fonctionnement différents sur une même bande. Par exemple, un registre est utilisé pour une fréquence CW, un autre pour une fréquence BLU et le dernier pour une fréquence RTTY. Voir le tableau ci-dessous pour une liste des bandes disponibles et les réglages par défaut pour chaque bande.

BANDE	REGISTRE 1	REGISTRE 2	REGISTRE 3
1.8 MHz	1.900000 MHz CW	1.910000 MHz CW	1.915000 MHz CW
3.5 MHz	3.550000 MHz LSB	3.560000 MHz LSB	3.580000 MHz LSB
7 MHz	7.050000 MHz LSB	7.060000 MHz LSB	7.020000 MHz CW
10 MHz	10.120000 MHz CW	10.130000 MHz CW	10.140000 MHz CW
14 MHz	14.100000 MHz USB	14.200000 MHz USB	14.050000 MHz CW
18 MHz	18.100000 MHz USB	18.130000 MHz USB	18.150000 MHz USB
21 MHz	1.200000 MHz USB	21.300000 MHz USB	21.050000 MHz CW
24 MHz	24.950000 MHz USB	24.980000 MHz USB	24.900000 MHz CW
28 MHz	28.500000 MHz USB	29.500000 MHz USB	28.100000 MHz CW
50 MHz	50.100000 MHz USB	50.200000 MHz USB	51.000000 MHz FM
144 MHz	145.000000 MHz FM	145.100000 MHz FM	145.200000 MHz FM
430 MHz	433.000000 MHz FM	433.100000 MHz FM	433.200000 MHz FM
Général	15.000000 MHz USB	15.100000 MHz USB	15.200000 MHz USB

### ◇ Utilisation des registres BSR

[Exemple] : bande 14 MHz

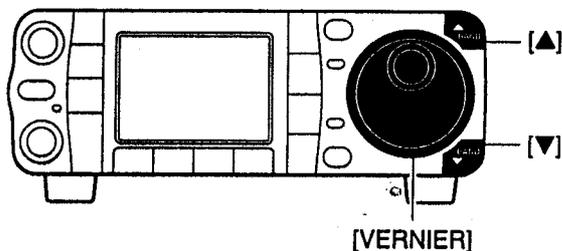


- ① Appuyer sur [(14)5], puis sélectionner une fréquence et un mode de fonctionnement.
  - La fréquence et le mode de fonctionnement sont enregistrés dans le premier registre BSR.
- ② Appuyer à nouveau sur [(14)5] puis sélectionner une autre fréquence et un autre mode de fonctionnement.
  - Cette fréquence et ce mode de fonctionnement sont enregistrés dans le deuxième registre BSR.
- ③ Appuyer à nouveau sur [(14)5] puis sélectionner une autre fréquence et un autre mode de fonctionnement.
  - Cette fréquence et ce mode de fonctionnement sont enregistrés dans le troisième registre BSR.
  - Quand une quatrième sélection de fréquence et de mode de fonctionnement est effectuée sur une bande, ces réglages remplacent la fréquence et le mode de fonctionnement enregistrés dans le premier registre BSR en étape ①.

## ■ Réglage de fréquence

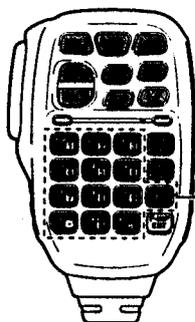
L'émetteur-récepteur est doté de plusieurs méthodes de syntonisation pour faciliter le réglage de fréquence.

### ◇ Syntonisation avec le vernier principal



[VERNIER]

HM-151



Touches de bande

① Appuyer sur [▲(BAND)] ou [▼(BAND)] pour sélectionner une bande ou appuyer de 1 à 3 fois sur la touche de bande désirée sur le microphone.

- Chaque touche de bande du microphone permet de sélectionner trois fréquences différentes. (Voir en page précédente «Utilisation du registre BSR.»)



② Régler la fréquence à l'aide du [VERNIER].

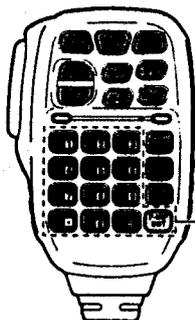


Si la fonction verrouillage de vernier est activée, l'écran affiche l'indicateur "🔒" et le [VERNIER] est inopérant. Dans ce cas, appuyer sur [SPCH/LOCK] pour déverrouiller le vernier (p. 37).

### ◇ Saisie directe d'une fréquence à l'aide du clavier du microphone

Le microphone HM-151 est doté d'un clavier permettant la saisie directe de la fréquence comme indiqué ci-contre à droite.

HM-151



Clavier

① Appuyer sur [F-INP/ENT].

- "F-THF" apparaît à l'écran.

② Saisir une fréquence.

- Appuyer sur [(50)•] pour saisir le caractère "•" (signe décimal) entre la saisie des MHz et celle des kHz.

③ Appuyer sur [F-INP/ENT] pour valider la fréquence saisie.

- Pour annuler la saisie, appuyer sur [CE] au lieu de [F-INP/ENT].

#### [EXEMPLES]

14,025 MHz



18,0725 MHz



706 kHz



5,100 MHz



7,000 MHz

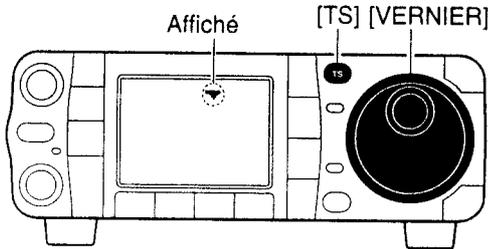


21,280 → 21,245



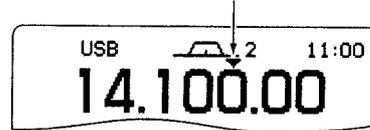
◇ Pas de syntonisation programmable

La fréquence de trafic est modifiable au choix de l'opérateur, par pas de (0,01 (AM/FM/WFM uniquement), 0,1, 1, 5, 9, 10, 12,5, 20, 25 ou 100 kHz ) pour la syntonisation rapide des stations.



- ① Appuyer brièvement sur **[TS]** pour activer la fonction pas de syntonisation programmable.
  - "▼" apparaît quand la fonction est activée

Indicateur de pas d'accord programmable



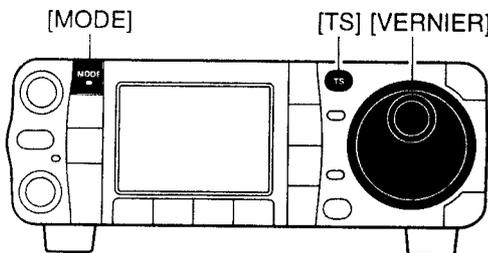
- ② Tourner le **[VERNIER]** pour modifier la fréquence selon le pas en kHz programmé.
- ③ Appuyer à nouveau sur **[TS]** pour désactiver le pas de syntonisation programmable.
  - "▼" disparaît.
- ④ Si nécessaire, tourner le **[VERNIER]** pour une syntonisation normale.

◇ Sélection du pas de syntonisation en kHz

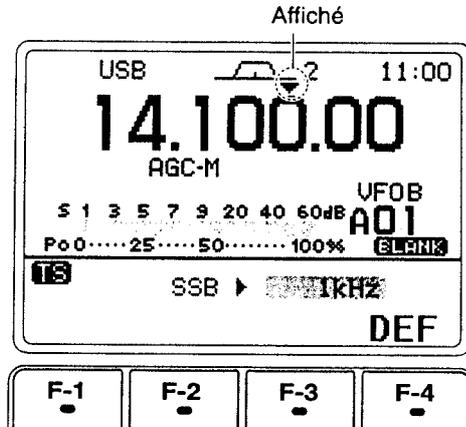
Les pas de syntonisation programmables permettent d'adapter le mode d'utilisation de l'émetteur-récepteur aux besoins de l'opérateur.

Les pas de syntonisation peuvent être :

- Sélectionnés individuellement pour chaque mode
- Sélectionnés entre 0,01 (AM/FM/WFM uniquement), 0,1, 1, 5, 9, 10, 12,5, 20, 25 et 100 kHz.



- ① Appuyer brièvement sur **[TS]** pour activer le pas de syntonisation programmable.
  - "▼" apparaît quand la fonction est activée.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur **[TS]** pour afficher l'écran de réglage du pas de syntonisation.
  - Le réglage de pas de syntonisation pour le mode sélectionné apparaît.

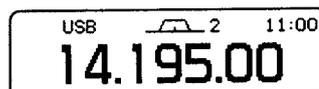
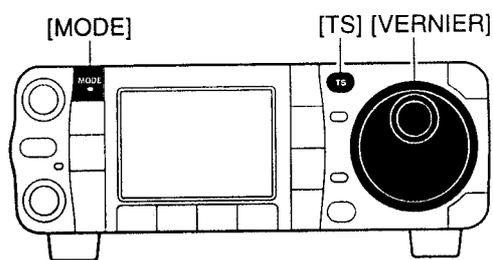


- ③ Sélectionner un mode de fonctionnement à l'aide de la touche **[MODE]** (voir p. 34).
- ④ Tourner le **[VERNIER]** pour sélectionner un pas de syntonisation entre 0,01 (FM/WFM/AM uniquement), 0,1, 1, 5, 9, 10, 12,5, 20, 25 ou 100 khz.
  - Au besoin, appuyer pendant 1 sec. sur **[F-4 DEF]** pour revenir au réglage par défaut.
- ⑤ Au besoin, répéter les étapes ③ et ④ pour sélectionner le pas de syntonisation en "kHz" pour d'autres modes.
- ⑥ Appuyer sur **[TS]** (ou sur **[▼(MENU/GRP)]**) pour quitter l'écran de réglage.

◇ Sélection du pas 1 Hz ou 10 Hz (BLU/CW/RTTY uniquement)

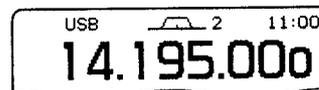
Quand ni le pas de syntonisation rapide ni le pas de syntonisation programmable "▼" ne sont affichés, la rotation du [VERNIER] modifie la fréquence par pas de 1 ou 10 Hz. Les pas 1 et 10 Hz sont uniquement disponibles en modes BLU, CW et RTTY.

- ① Sélectionner le mode BLU, CW ou RTTY, si nécessaire.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [TS] pour activer alternativement les pas 1 Hz et 10 Hz.
  - Quand le pas 1 Hz est sélectionné, le chiffre d'unités de Hz (0 à 9) apparaît dans l'affichage de fréquence. Quand le pas 10 Hz est sélectionné, le chiffre d'unités de Hz (0 à 9) disparaît de l'affichage de fréquence.
  - Tourner le [VERNIER] pour modifier la fréquence par pas de 1 Hz ou 10 Hz.



La rotation du [VERNIER] modifie la fréquence par pas de 10 Hz.

Appuyer pendant 1 sec.

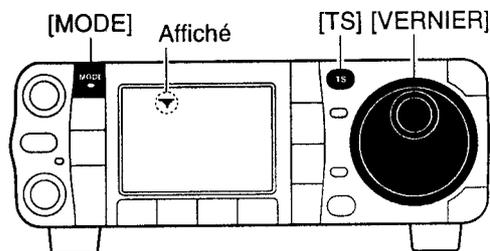


La rotation du [VERNIER] modifie la fréquence par pas de 1 Hz.

◇ Pas de syntonisation rapide 1 MHz (FM/WFM/AM uniquement)

La fonction pas de syntonisation rapide permet de modifier la fréquence par pas de 1 MHz à l'aide du [VERNIER]. Cette fonction est uniquement disponible en modes FM, WFM et AM.

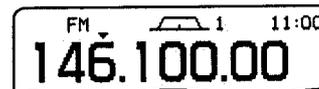
- ① Sélectionner le mode FM, WFM ou AM si nécessaire.
- ② Appuyer brièvement sur [TS] pour alterner entre le pas de syntonisation 1 MHz et le pas de syntonisation programmable.
  - "▼" apparaît au-dessus de l'indicateur 1 MHz quand le pas de syntonisation 1 MHz est sélectionné.
  - Tourner le [VERNIER] pour modifier la fréquence par pas de 1 MHz.



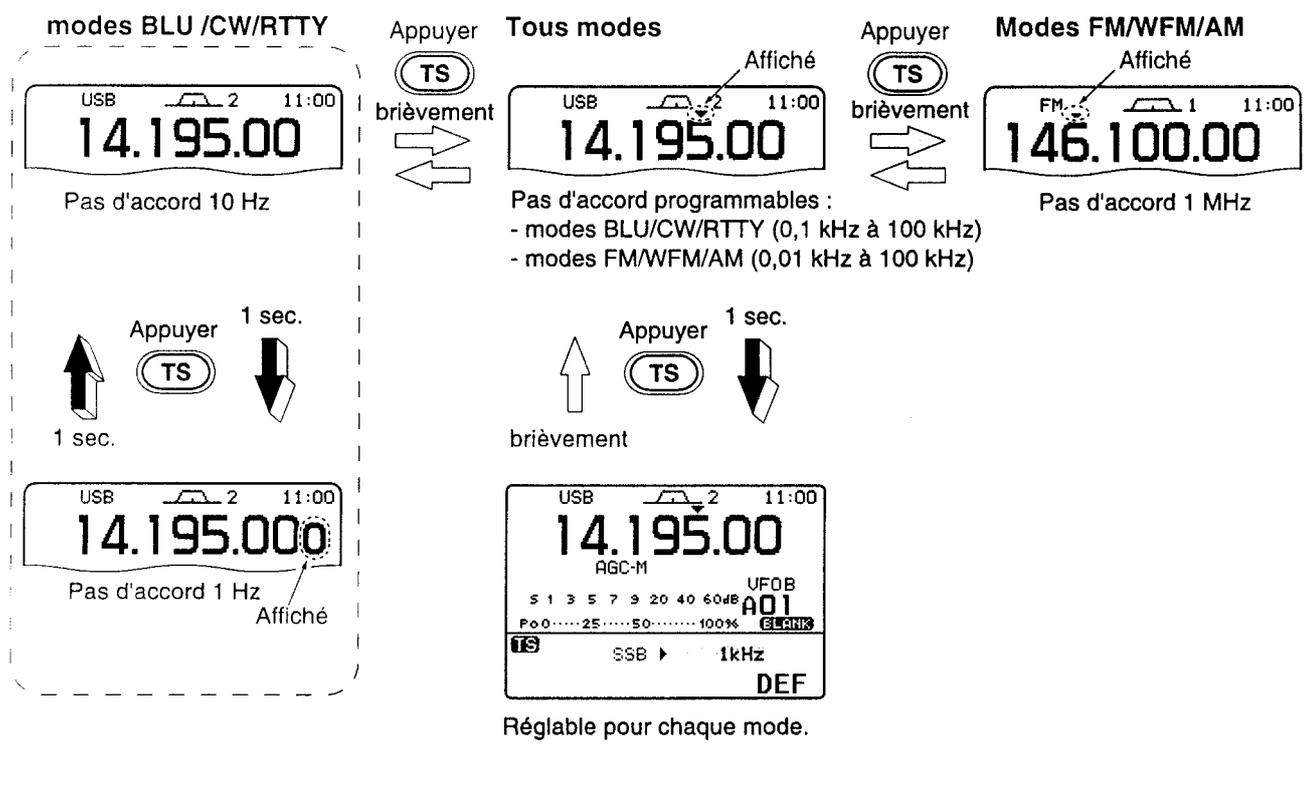
Indicateur de pas d'accod rapide



La rotation du [VERNIER] modifie la fréquence par pas de 1 MHz.



• Diagramme de touche [TS]



◇ Fonction de syntonisation ¼ (CW/RTTY uniquement)

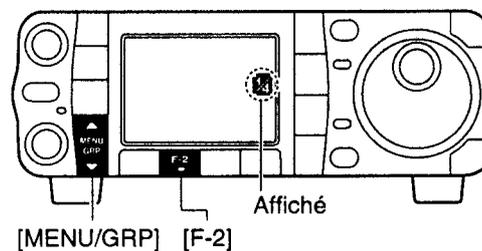
La fonction syntonisation ¼ permet l'accord fin en modes CW et RTTY. La sensibilité du vernier est au quart de la normale quand cette fonction est en service.

① Sélectionner M-3.

- Appuyer une ou deux fois sur [menu/GRP] pendant 1 sec. pour sélectionner le groupe de menus M.
- Appuyer brièvement sur [menu/GRP] une ou plusieurs fois pour sélectionner le menu M-3.

② Appuyer sur [F-2 1/4] pour activer ou désactiver la fonction ¼.

- L'indicateur "¼" apparaît quand la fonction est en service.

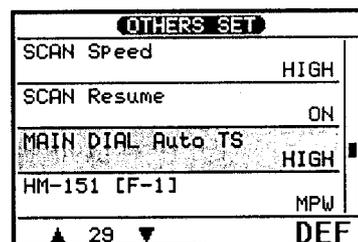
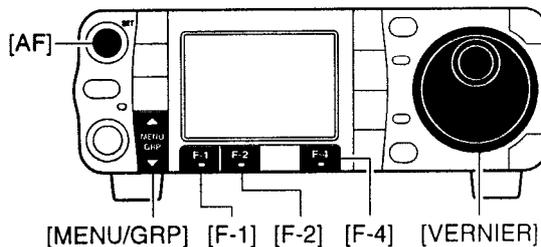


**REMARQUE:** Cette fonction est uniquement disponible quand le pas de syntonisation programmable est désactivé (p. 30).

◇ Pas de syntonisation automatique

Il suffit de tourner le vernier rapidement pour accélérer automatiquement la vitesse de syntonisation selon le réglage effectué.

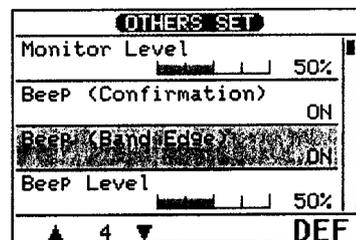
- ① Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ② Appuyer sur [F-4 OTH] pour accéder au mode réglages divers (autres).
- ③ Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner "MAIN DIAL Auto TS."
- ④ Tourner le [VERNIER] pour sélectionner une vitesse de syntonisation entre high (rapide), low (lente) et OFF.
  - HIGH: Environ 5 fois plus rapide
  - LOW: Environ deux fois plus rapide
  - OFF : Le pas de syntonisation automatique est désactivé
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le réglage par défaut.
- ⑤ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



◇ Bip d'avertissement de limite de bande

Lors de la sélection d'une fréquence en dehors des limites spécifiques d'une bande de fréquences, l'appareil émet un bip d'avertissement. Au besoin, cette fonction peut être désactivée via le mode réglage.

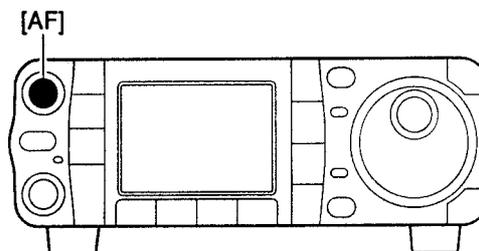
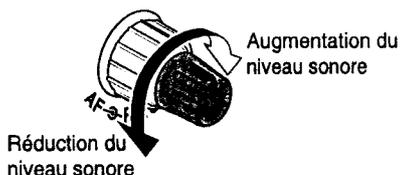
- ① Accéder au mode réglages divers (autres) comme indiqué plus haut.
- ② Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner "BeeP (Band Edge)," puis tourner le [VERNIER] pour sélectionner le réglage désiré.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le réglage par défaut.
- ③ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



■ Réglage du Volume

Tourner le bouton [AF] dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume et dans le sens opposé pour le réduire.

- Régler le volume sonore à un niveau approprié.



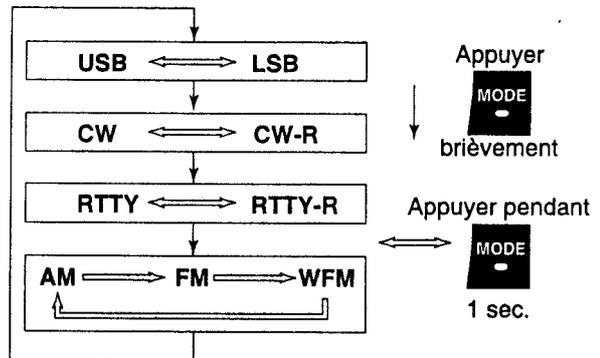
## ■ Sélection du mode de fonctionnement

L'IC-7000 est doté des modes suivants :  
 BLU (LSB/USB), CW, CW-R (CW inverse), RTTY,  
 RTTY-r (RTTY inverse), AM, FM et WFM (réception  
 uniquement).

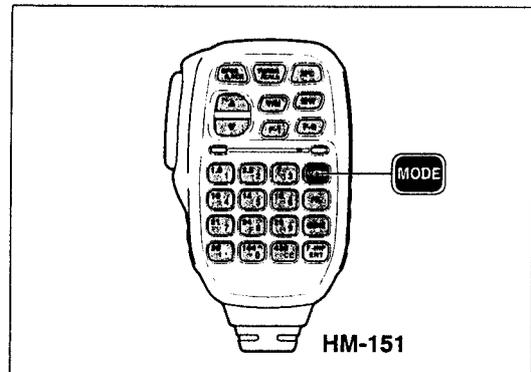
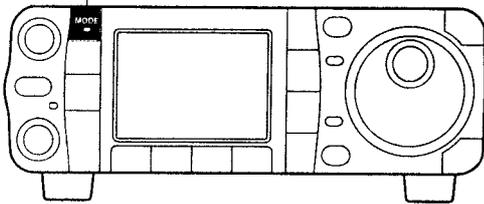
Pour sélectionner un mode de fonctionnement,  
 appuyer une ou plusieurs fois sur **[MODE]**, puis  
 appuyer sur **[MODE]** pendant 1 sec., si nécessaire.  
 La séquence de sélection est indiquée dans le dia-  
 gramme ci-contre.

- Le mode sélectionné est indiqué à l'écran.

### SELECTION DU MODE DE TRAFIC



[MODE]

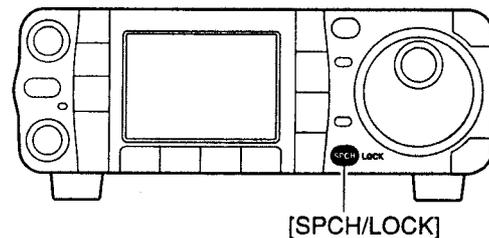


**REMARQUE** : Si un mode ne peut pas être sélectionné, il peut être masqué à la suite d'un réglage effectué via le mode réglages divers (autres) (p. 134, 135).

## ■ Fonction Synthétiseur Vocal

L'IC-7000 est doté d'un synthétiseur vocal. Cette fonction annonce le niveau de S-mètre, la fréquence et le mode de trafic ( l'annonce de niveau de S-mètre peut être désactivée - p. 132) dans une voix claire, générée électroniquement, en anglais (ou japonais).

- ① Sélectionner les paramètres à annoncer, tels que niveau de volume sonore, vitesse, langue, contenu, via le mode réglage divers (autres) (p. 131).
- ② Appuyer brièvement sur **[SPCH/LOCK]** pour annoncer les messages sélectionnés.
  - Appuyer brièvement sur **[SPCH/LOCK]** pour interrompre les annonces.



## ■ Squelch et sensibilité de réception (RF)

Le bouton **[RF/SQL]** règle le gain RF et le niveau de seuil du squelch. Le squelch élimine le bruit du haut-parleur (position fermée) en l'absence de réception d'un signal.

- Le squelch est particulièrement efficace en FM. Il est également utilisable pour les autres modes.
- Il est recommandé de positionner le bouton entre la verticale et 1 h pour tout réglage de la commande **[RF/SQL]**
- La commande peut être réglée sur 'Auto' (réglage de gain RF en BLU, CW et RTTY ; réglage de squelch en FM et WFM) ou en commande de squelch (gain RF en réglage maximal fixe) via le mode réglage divers (autres), comme suit (p. 129).

REGLAGE	UTILISATION
RF+SQL (par défaut)	Utilisable sous tous les modes Fonctionne comme squelch ou silencieux de S-mètre en mode FM, Silencieux S-mètre uniquement dans les autres modes
SQL	Commande de squelch • Réglage de gain RF fixe, au maximum
AUTO	Fonctionne comme une commande de gain RF en modes BLU, CW et RTTY • Squelch fixe ouvert Fonctionne comme commande de squelch en modes AM, FM et WFM • Réglage de gain RF fixe, au maximum

### Réglage du gain RF (Sensibilité de réception)

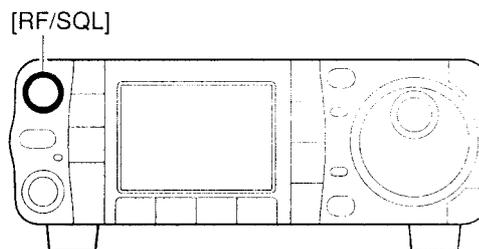
Normalement, le bouton **[RF/SQL]** est réglé à 11 h. Positionner **[RF/SQL]** à 11 h pour une sensibilité maximale.

- Tourner la commande vers la gauche pour réduire la sensibilité.
- Le S-mètre indique la sensibilité en réception.

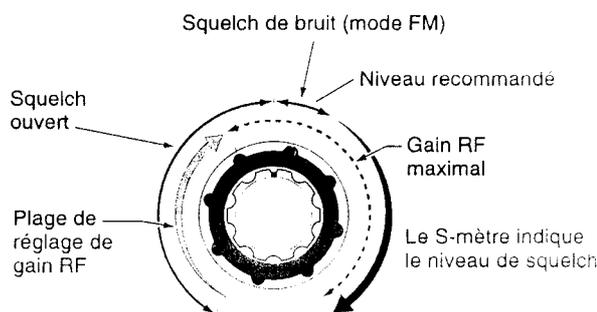
### Réglage du squelch (Elimination du bruit de fond)

Tourner **[RF/SQL]** dans le sens des aiguilles d'une montre en l'absence de réception d'un signal, jusqu'à la limite de disparition du bruit.

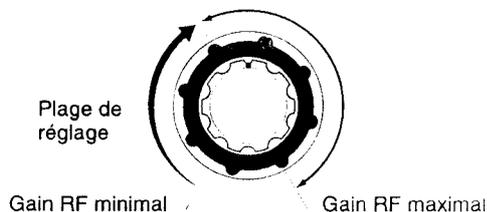
- Le témoin **[RX]** s'éteint
- Tourner **[RF/SQL]** au-delà du seuil pour appeler le squelch S-mètre — ce qui permet de programmer un niveau minimal de signal pour l'ouverture du circuit de squelch.



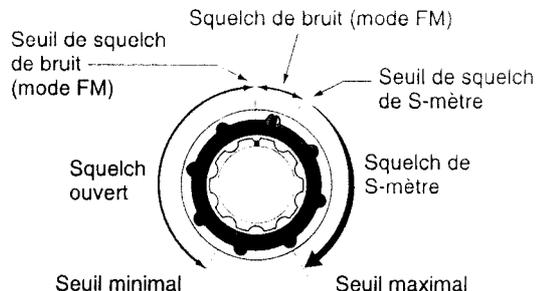
### • Fonctionnement comme commande de gain RF/squelch



### • Fonctionnement comme commande de gain RF (Silencieux fixe ouvert - BLU, CW, RTTY uniquement)



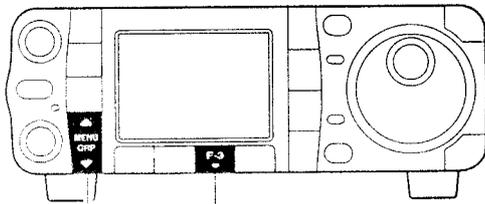
### • Fonctionnement comme commande de squelch (réglage de gain RF fixe, au maximum)



Le haut-parleur peut émettre du bruit pendant la rotation de la commande de gain RF. Ce bruit vient du DSP et n'indique pas un dysfonctionnement de l'appareil.

## ■ Fonction de Mesure

L'émetteur-récepteur est doté de 4 fonctions de mesure d'émission au choix de l'opérateur. Sélectionner une mesure à l'aide de la touche de fonction [F-3 [MET]] de l'écran S-1.



[MENU/GRP] [F-3]

• L'affichage varie comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

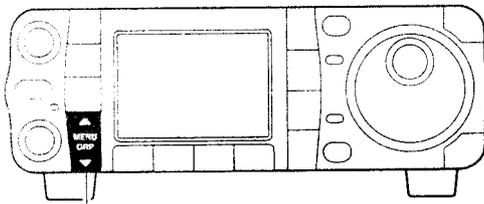
AFFICHAGE	MESURE
Po	Indique la puissance relative d'émission en %.
SWR	Indique le ROS de la ligne de transmission
ALC	Indique le niveau d'ALC. Quand les variations de mesures indiquent que le niveau d'entrée de signal dépasse le niveau autorisé, l'ALC limite automatiquement la puissance RF. En pareil cas, il convient de réduire le réglage de gain du microphone MIC (voir p. 38) via le mode réglage rapide
COM	Indique le niveau de compression quand le compresseur vocal est en service

① Sélectionner S-1.

- Appuyer une ou deux fois sur [MENU/GRP] pendant 1 sec. pour sélectionner le groupe de menus S.
- Appuyer brièvement sur [MENU/GRP] une ou plusieurs fois pour sélectionner le menu S-1.
- ② Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-3 MET] pour la mesure de puissance RF (Po), le ROS (SWR), l'ALC ou le niveau de compression (COM).

## ◇ Multimètre

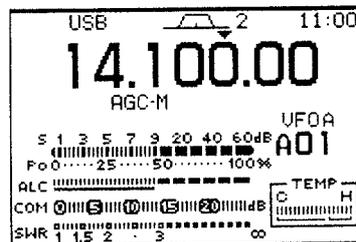
De plus, l'émetteur-récepteur peut afficher le multimètre à l'écran graphique, ce qui permet de consulter simultanément toutes les mesures d'émission.



[MENU/GRP]

➔ Sélectionner G-2 (Multimètre).

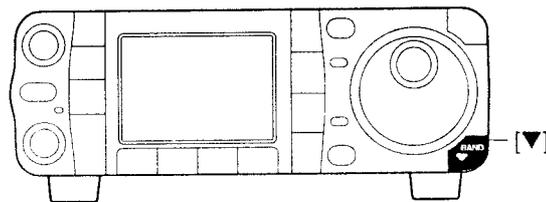
- Appuyer une ou deux fois sur [MENU/GRP] pendant 1 sec. pour sélectionner le groupe de menus G.
- Appuyer brièvement sur [MENU/GRP] une ou plusieurs fois pour sélectionner le menu G-2 (Multimètre).



/// Le multimètre affiche également la mesure de température interne.

### Activation et désactivation rapides

- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [▼(BAND)] pour afficher ou masquer le multimètre.
- Appuyer également sur [▼(MENU/GRP)] pour masquer le multimètre.



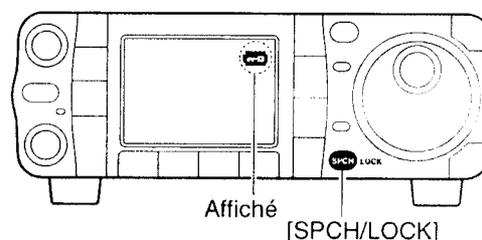
## ■ Fonctions de Verrouillage

La fonction verrouillage n'est activable que lors de l'affichage d'une fréquence, et non en mode réglage ou lors de l'affichage de la liste de canaux mémoire.

### ◇ Verrouillage du vernier

La fonction verrouillage de vernier permet d'éviter des modifications accidentelles des réglages par le [VERNIER].

- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [SPCH/LOCK] pour activer ou désactiver la fonction verrouillage du vernier.
  - L'indicateur  apparaît à l'écran quand le verrouillage de vernier est activé.



### ◇ Verrouillage du microphone

Cette fonction verrouille le clavier du microphone.

- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur la touche [SPCH/LOCK] du microphone pour activer ou désactiver le verrouillage du microphone.
  - L'écran affiche respectivement les indicateurs contextuels "MIC LOCK ON" et "MIC LOCK OFF".
  - Les touches [PTT] et [SPCH/LOCK] restent opérationnelles en toutes circonstances.
  - Toutes les touches de l'émetteur-récepteur restent utilisables.

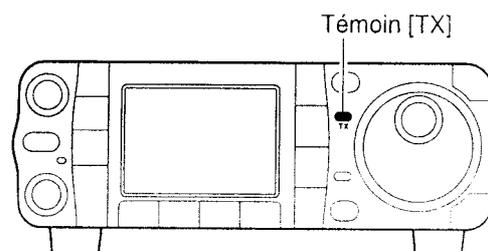
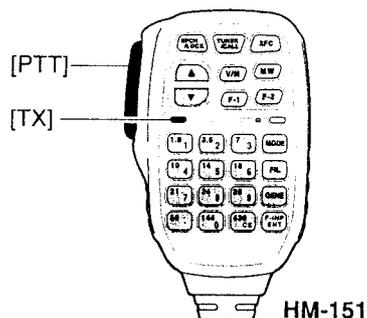


## ■ Fonction d'émission de base

### ◇ Emission

**Avant d'émettre, veiller la fréquence de trafic sélectionnée pour vérifier que l'émission ne crée aucune interférence avec d'autres stations trafiquant sur la même fréquence. L'usage radioamateur est de commencer par écouter la fréquence. Sur les bandes HF, même en l'absence de tout signal, demander une ou deux fois "la fréquence est-elle utilisée ?", avant de commencer à utiliser cette fréquence.**

- ① Appuyer sur la touche [PTT] du microphone pour émettre.
  - Le témoin d'émission [TX] s'allume en rouge.
- ② Relâcher la touche [PTT] pour revenir en mode réception.



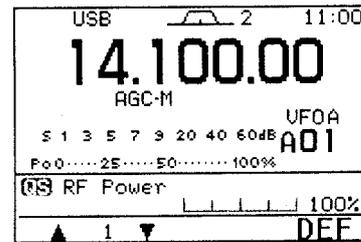
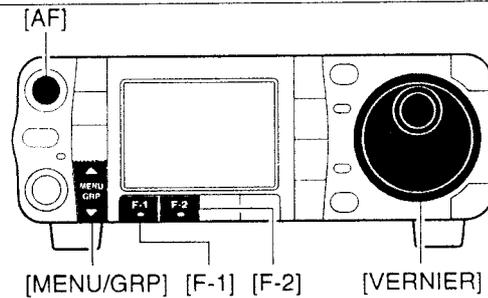
### ◇ Réglage de la puissance d'émission

- ① Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ② Appuyer sur [F-1] pour accéder au mode réglage rapide.
- ③ Appuyer sur [F-1 ▲] or [F-2 ▼] pour sélectionner "RF Power."
- ④ Régler la puissance d'émission à l'aide du [VERNIER].
  - La puissance d'émission est affichée par pas de 1% (0% à 100%).
- ⑤ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage rapide.

#### • Puissances disponibles

BANDE	BLU/CW	AM*
HF	2 à 100 W	1 à 40 W
50 MHz	2 à 100 W	1 à 40 W
144 MHz	2 à 50 W	2 à 20 W
430 MHz	2 à 35 W	2 à 14 W

\*Puissance de la porteuse

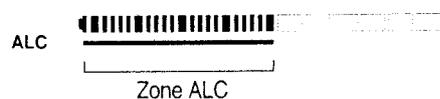
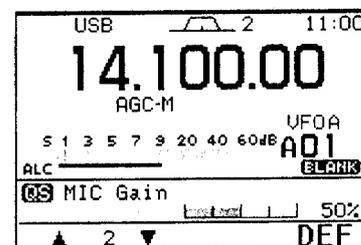
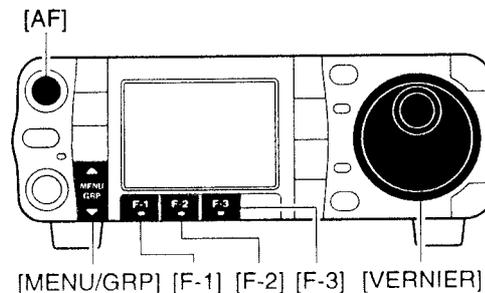


En cas de connexion d'un amplificateur linéaire tel que IIC-PW1/EURO, régler la puissance d'émission dans la zone ALC de la mesure d'ALC (voir ci-dessous) (la mesure d'ALC doit être à l'intérieur cette zone), dans le cas contraire l'amplificateur linéaire risque de ne pas fonctionner correctement

### ◇ Réglage de gain du microphone

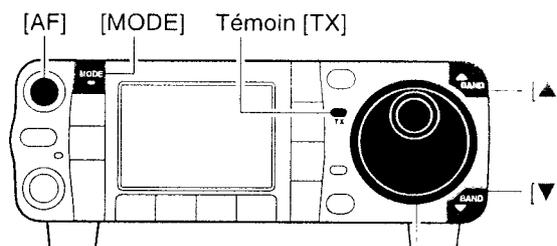
Le gain du microphone doit être réglé correctement de sorte à éviter toute distorsion du signal en émission.

- ① Sélectionner BLU ou un autre mode (AM ou FM).
- ② Sélectionner S-1.
  - Appuyer une ou deux fois sur [MENU/GRP] pendant 1 sec. pour sélectionner le groupe de menus S.
  - Appuyer brièvement sur [MENU/GRP] une ou plusieurs fois pour sélectionner le menu S-1.
- ③ Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-3 MET] pour sélectionner la mesure d'ALC.
  - "ALC" apparaît.
- ④ Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ⑤ Appuyer sur [F-1] pour accéder au mode réglage rapide.
- ⑥ Appuyer sur [F-1 ▲] or [F-2 ▼] pour sélectionner "MIC Gain."
- ⑦ Appuyer sur la touche [PTT] du microphone pour émettre.
  - Parler normalement dans le microphone.
- ⑧ Tout en parlant dans le microphone, tourner le [VERNIER] de sorte que la mesure d'ALC affichée ne sorte pas de la zone ALC.
  - Le gain du microphone est réglé par pas de 1% (0% à 100%).
- ⑨ Relâcher la touche [PTT] pour revenir en mode réception.
- ⑩ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage rapide.
  - Appuyer à nouveau sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.

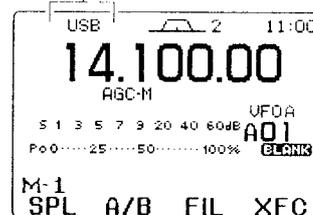


## ■ Mode BLU

- ① Appuyer sur [▲(BAND)]/[▼(BAND)] pour sélectionner une bande ou appuyez sur une touche de bande du microphone HM-151.
- ② Appuyer brièvement ou pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode LSB ou USB.
  - En dessous de 10 MHz le mode LSB est automatiquement sélectionné, au-dessus de 10 MHz le mode USB est automatiquement sélectionné.
- ③ Tourner le [VERNIER] pour syntoniser un signal.
  - A réception d'un signal, le S-mètre en indique la force.
- ④ Tourner [AF] pour régler le volume sonore à un niveau d'écoute confortable.
- ⑤ Appuyer sur la touche [PTT] du microphone pour émettre.
  - Le témoin d'émission [TX] s'allume en rouge.
- ⑥ Parler normalement dans le microphone.
  - A ce stade, régler la fonction 'MIC gain', si nécessaire (p. 38)
- ⑦ Relâcher la touche [PTT] pour revenir en mode réception.



[VERNIER]  
"LSB" ou "USB" affiché



## ◇ Fonctions utiles pour la réception

### • Préamplificateur et atténuateur (p. 72)

- ➔ Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer ou désactiver le préamplificateur.
  - "P.AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [P.AMP/ATT] pour activer l'atténuateur.
  - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour désactiver l'atténuateur.
  - "ATT" apparaît quand l'atténuateur est activé.

### • Double PBT (réglage de bande passante) (p. 77)

- ➔ Appuyer brièvement sur la touche [PBT/M-ch/RIT] (contacteur) une ou deux fois pour activer ou désactiver le double PBT (M-Ch RIT).
  - Le témoin PBT s'allume en vert quand le double PBT est sélectionné.
- ➔ Tourner [PBT/M-ch/RIT] (Commande axiale et commande externe).
  - Appuyer sur [PBT/M-ch/RIT(CLR)] pour effacer les réglages.

### • AGC (commande automatique de gain) (p. 74)

- ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [F-3 AGC] pour sélectionner l'AGC rapide, moyen ou lent.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.
  - "AGC-F", "AGC-M" ou "AGC-S" apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est sélectionnée.
- ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 AGC] pour accéder au mode réglage d'AGC.
  - Appuyer sur [F-2 FAST], [F-3 MID] ou [F-4 SLOW] pour sélectionner la constante de temps, puis utiliser le [VERNIER] pour régler la constante de temps.

### • Suppresseur de bruit (p. 78)

- ➔ Appuyer brièvement sur [NB/ADJ] pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit.
  - "NB" apparaît quand le supprimeur de bruit est activé.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [NB/ADJ] pour accéder au mode réglage de supprimeur de bruit, puis utiliser le [VERNIER] pour régler le niveau de seuil, ou la large impulsion de bruit.

### • Réduction de bruit DSP (p. 79)

- ➔ Appuyer sur [NR/LEV] pour activer ou désactiver la réduction de bruit DSP.
  - "NR" apparaît quand la réduction de bruit DSP est activée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [NR/LEV] pour accéder au mode réglage de niveau de réduction de DSP, puis régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du [VERNIER].

### • Filtre notch manuel (p. 80, 81)

- ➔ Appuyer sur [MNF/ADJ] pour activer ou désactiver le filtre notch manuel.
  - "MNF" apparaît quand le filtre notch manuel est activé.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [MNF/ADJ] pour accéder au mode réglage de filtre notch manuel.
  - Appuyer sur [F-2 NF1], [F-3 NF2] pour sélectionner le filtre notch, appuyer sur [F-4 NU] pour régler la largeur du filtre, régler la fréquence notch à l'aide du [VERNIER].

### • Filtre notch automatique (p. 80)

- ➔ Appuyer sur [ANF/REC] pour activer ou désactiver le filtre notch automatique.
  - "ANF" apparaît quand le filtre notch auto est activé.

### • VCS (commande de squelch) (p. 82)

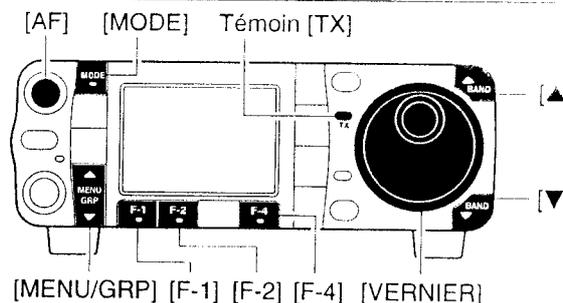
- ➔ Ouvrir le menu "S-1", puis appuyer sur [F-4 VSC] pour activer ou désactiver la fonction VCS.
  - "VSC" apparaît quand la fonction VCS est activée.

## ◇ Fonctions utiles pour l'émission

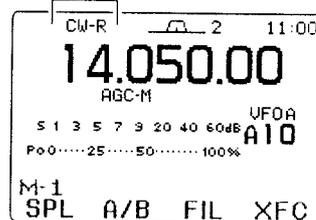
- **Monitoring de la qualité d'émission (p. 87)**
  - ➔ Appuyer sur [AF(SET)], puis sur [F-4 OTH] pour accéder au mode réglages divers (autres). Sélectionner une rubrique avec [F-1 ▲] ou [F-2 ▼], puis activer ou désactiver la fonction de surveillance en tournant le [VERNIER].
- **VOX (émission à commande vocale) (p. 83)**
  - ➔ Ouvrir le menu "M-3" puis appuyer sur [F-1 VOX] pour activer ou désactiver la fonction VOX.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.
    - "VOX" apparaît quand la fonction VOX est activée.
  - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 VOX] pour accéder au mode réglage de VOX.
  - Appuyer sur [F-1▲]/[F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique.
  - Régler la valeur ou l'état de la rubrique à l'aide du [VERNIER].
- **Compresseur vocal (p. 87)**
  - ➔ Ouvrir le menu "M-3" puis appuyer sur [F-2 COM] pour activer ou désactiver le compresseur vocal.
    - "COM" apparaît quand le compresseur vocal est activé.
  - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 COM] pour accéder au mode réglage de niveau de compression.
    - Régler le niveau de compression à l'aide du [VERNIER].
- **Largeur du filtre d'émission (p. 84)**
  - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer brièvement sur [F-4 TBU] pour afficher la largeur de filtre d'émission sélectionnée.
  - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 TBU] pendant 1 sec. pour sélectionner la largeur de filtre d'émission entre étroit, moyen et large.
    - La fenêtre de largeur du filtre d'émission apparaît et affiche la largeur de filtre d'émission sélectionnée à chaque pression sur la touche [F-4 TBU].

## ■ Fonctionnement en CW

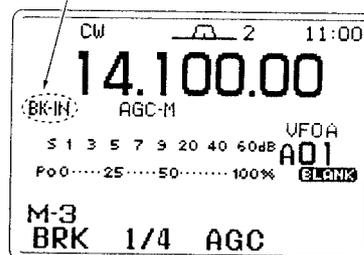
- ① Connecter un manipulateur double contact ou une pioche simple comme indiqué en page 22.
- ① Appuyer sur [▲(BAND)]/[▼(BAND)] pour sélectionner une bande ou appuyer sur une touche de bande du microphone HM-151.
- ③ Appuyer brièvement sur [MODE] pour sélectionner le mode CW.
  - Appuyer ensuite, pendant 1 sec sur [MODE] pour sélectionner alternativement les modes CW et CW-R.
- ④ A l'aide du [VERNIER], syntoniser le signal recherché avec la fréquence de tonalité désirée.
- ⑤ Régler le volume sonore à un niveau d'écoute confortable à l'aide de la commande [AF].
- ⑥ Régler le mode break-in de la CW en semi break-in, full break-in ou sur OFF.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.
  - Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-1 BRK] pour sélectionner le mode break-in pour la CW.
  - L'écran affiche "BK-IN", "F-BK" ou aucun indicateur.
    - ▶ BK-IN : semi break-in
    - ▶ F-BK : full break-in
    - ▶ OFF : pas de break-in (la connexion au socle ACC est nécessaire comme illustrée en page 22.)
- ⑦ Régler le délai de CW quand le mode semi break-in est sélectionné.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 BRK] pour accéder au mode réglage de délai de break-in.
  - Régler le délai à l'aide du [VERNIER].
- ⑧ Effectuer le réglage de CW via le mode réglage de keyer (S-1).
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus S.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1.
  - Appuyer sur [F-2 KEY], [▼(MENU/GRP)], puis [F-4 SET] pour accéder au mode réglage de keyer. (p. 49)
- ⑨ Pour émettre les signaux CW, utiliser le keyer électrique ou le manipulateur double contact.
  - Le témoin d'émission [TX] s'allume en rouge.
  - La mesure de puissance (Po) indique la force du signal CW émis.
- ⑩ Arrêter la manipulation pour revenir en mode réception.



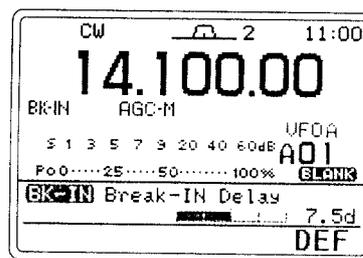
"CW" ou "CW-R" affiché



Affiché



Trafic en semi break-in sélectionné



Délai de 7,5 points sélectionné pour le trafic en semi break-in.

## ◇ Fonctions utiles pour la réception

- **Préamplificateur et atténuateur (p. 72)**
  - ➔ Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer ou désactiver le préamplificateur.
  - "AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé.
  - ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [P.AMP/ATT] pour activer l'atténuateur.
  - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour désactiver l'atténuateur.
  - "ATT" apparaît quand l'atténuateur est activé.
- **Double PBT (réglage de bande passante) (p. 77)**
  - ➔ Appuyer une ou deux fois, brièvement, sur la touche [PBT/M-ch/RIT] pour activer ou désactiver le double PBT (M-Ch RIT).
  - Le témoin PBT s'allume en vert quand le double PBT est sélectionné.
  - ➔ Tourner [PBT/M-ch/RIT] (Commande axiale et commande externe).
  - Appuyer sur [PBT/M-ch/RIT(CLR)] pour effacer les réglages.
- **AGC (commande automatique de gain) (p. 74)**
  - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur [[F-3 AGC] pour sélectionner AGC rapide, AGC moyen et AGC lent.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu M-3.
  - "AGC-F", "AGC-M" ou "AGC-S" apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est sélectionnée.
  - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 AGC] pour accéder au mode réglage d'AGC.
  - Appuyer sur [F-2 FAST], [F-3 MID] ou [F-4 SLOW] pour sélectionner une constante de temps, puis utiliser le [VERNIER] pour régler la constante de temps sélectionnée.
- **Suppresseur de bruit (p. 78)**
  - ➔ Appuyer sur [NB/ADJ] pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit.
  - "NB" apparaît quand le supprimeur de bruit est activé.
  - ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [NB/ADJ] pour accéder au mode réglage de supprimeur de bruit, puis utiliser le [VERNIER] pour régler le niveau de seuil, ou la largeur d'impulsion de bruit.
- **Réduction de bruit DSP (p. 79)**
  - ➔ Appuyer sur [NR/LEV] pour activer ou désactiver la réduction de bruit DSP.
  - "NR" apparaît quand la réduction de bruit DSP est activée.
  - ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [NR/LEV] pour accéder au mode réglage de niveau de réduction de DSP, puis régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du [VERNIER].
- **Filtre notch manuel (p. 80, 81)**
  - ➔ Appuyer sur [MNF/ADJ] pour activer ou désactiver le filtre notch manuel.
  - "MNF" apparaît quand le filtre notch manuel est activé.
  - ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [MNF/ADJ] pour accéder au mode réglage de filtre notch manuel.
  - Appuyer sur [F-2 NF1], [F-3 NF2] pour sélectionner le filtre notch, appuyer sur [F-4 NW] pour régler la largeur du filtre, régler la fréquence de l'atténuateur à l'aide du [VERNIER].
- **Fonction 1/4 (p. 32)**
  - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer sur [F-2 1/4] pour activer ou désactiver la fonction 1/4.
  - "1/4" apparaît quand la fonction est activée.
- **Réglage de la note en CW (p. 44)**
  - ➔ Appuyer sur [AF(SET)], puis sur [F-1 OS] pour accéder au mode réglage rapide. Sélectionner une rubrique avec [F-1 ▲]/[F-2 ▼] puis régler la note désirée à l'aide du [VERNIER] de 300 à 900 Hz par pas de 5 Hz.

## ◇ Fonctions utiles pour l'émission

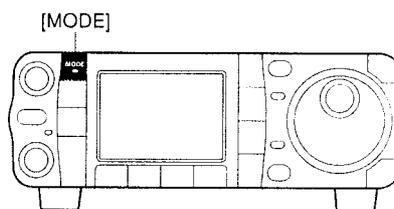
- **Fonction break-in (p. 85)**
  - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis, appuyer sur [F-1 BRK] une ou plusieurs fois pour sélectionner le mode CW.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu M-3.
  - "BK-IN" ou "F-BK" apparaissent respectivement quand le mode semi break-in ou full break-in est activé.
- **Fonction mémoire keyer (p. 45)**
  - ➔ Ouvrir le menu "S-1" puis appuyer sur [F-2 KEY] pour ouvrir le menu de réglage de keyer.

◇ Mode CW inversé

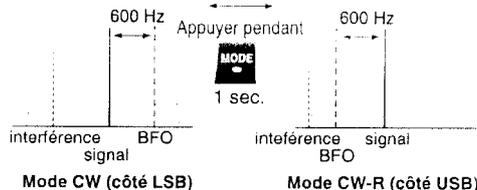
Le mode CW-R (CW inversé) reçoit les signaux CW sur la bande latérale telle que celle des modes LSB et USB.

Ce réglage permet de modifier la tonalité d'une interférence proche du signal recherché.

- ① Appuyer plusieurs fois, brièvement, sur [MODE] pour sélectionner le mode CW.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode CW ou CW-R.
  - Contrôler la tonalité d'interférence.



• Réponse de la tonalité audio reçue

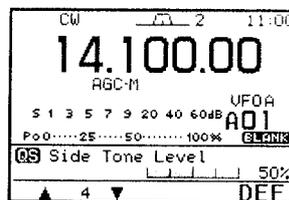
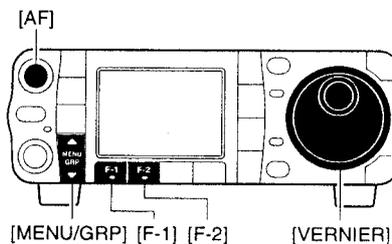


◇ Fonction écoute locale en CW

Quand l'émetteur-récepteur est en mode réception (et que la fonction break-in est désactivée — p. 85) il est possible d'écouter la tonalité du signal CW de l'émetteur-récepteur sans émettre effectivement.

Cette fonction permet l'écoute précise du signal comme l'entendrait une autre station. Elle est également très utile pour l'entraînement à la CW.

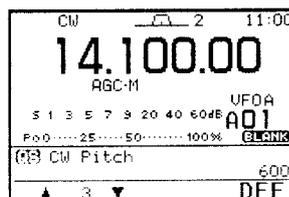
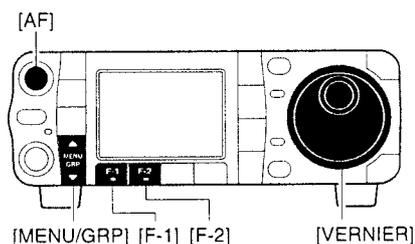
- ① En mode CW (CW-R), activer le mode réglage rapide.
  - Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
  - Appuyer sur [F-1] pour accéder au mode réglage rapide.
- ② Appuyer plusieurs fois sur [F-1▲] ou [F-2▼] pour sélectionner "Side Tone Level", puis régler le niveau d'écoute locale à l'aide du [VERNIER].
  - Le niveau de l'écoute locale est réglable par pas de 1% (0% à 100%).
- ③ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage rapide.
  - Appuyer à nouveau sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



## ◇ Réglage de tonalité en CW

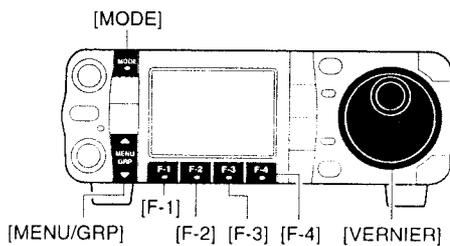
La tonalité CW audio reçue et la tonalité audio CW surveillée sont réglables par l'opérateur (de 300 à 900 Hz) sans changement de fréquence de trafic.

- ① En mode CW (CW-R), activer le mode réglage rapide.
  - Appuyer brièvement sur **[AF(SET)]** pour ouvrir le menu de mode réglage.
  - Appuyer sur **[F-1 (S)]** pour accéder au mode réglage rapide.
- ② Appuyer plusieurs fois sur **[F-1▲]/[F-2 ▼]** pour sélectionner "CW Pitch" puis régler la tonalité audio à l'aide du **[VERNIER]**.
  - La tonalité CW est réglable par pas de 5 Hz (300 à 900 Hz).
- ③ Appuyer sur **[▼(MENU/GRP)]** pour quitter le mode réglage rapide.
  - Appuyer à nouveau sur **[▼(MENU/GRP)]** pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



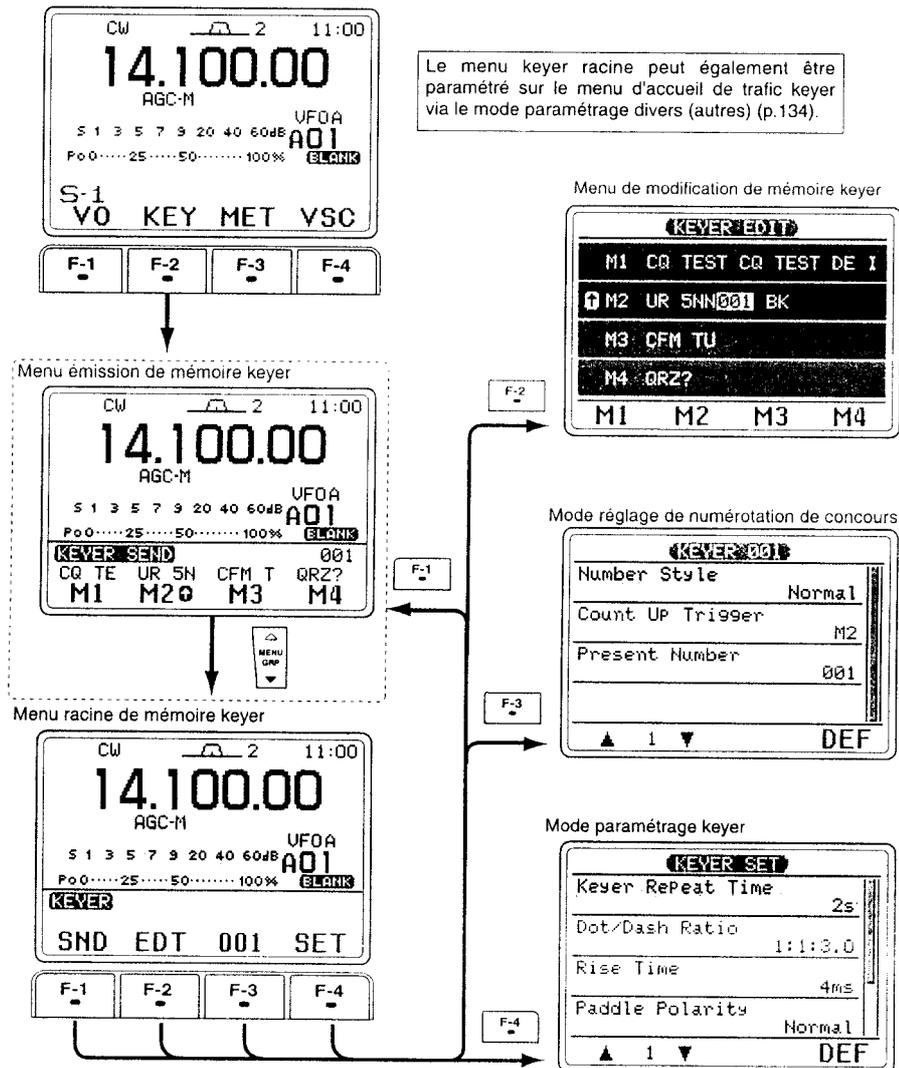
- Cette figure montre le réglage par défaut de la tonalité CW (600 Hz).

## ■ Keyer CW électronique



L'IC-7000 est doté de fonctions pratiques permettant l'accès au keyer électronique depuis le menu de mémoire keyer.

- ① Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode CW.
  - ② Sélectionner S-1. (voir page de droite)
  - ③ Appuyer sur [F-2] pour ouvrir le menu émission keyer.
  - ④ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu keyer racine.
  - ⑤ Appuyer sur une des touches multifonctions ([F-1] à [F-4]) pour sélectionner un menu. Voir le diagramme ci-dessous.
- \* Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour revenir à l'affichage précédent.



Le menu keyer racine peut également être paramétré sur le menu d'accueil de trafic keyer via le mode paramétrage divers (autres) (p.134).

**Sélection d'un groupe de menus**

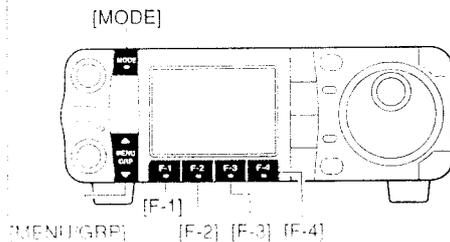
Appuyer sur [MENU/GRP] pendant 1 sec.  
Sélection de : M, S ou G (Graphique)

**Sélection de menu (exemple : S)**

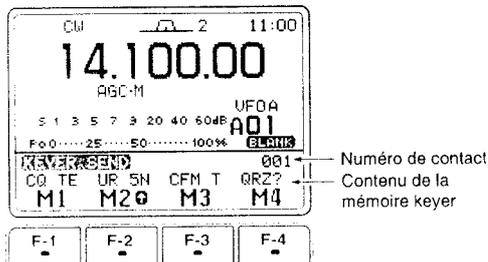
Appuyer brièvement sur [MENU/GRP].  
Sélection de : S-1, S-2 ou S-3

◇ **Menu d'émission de mémoire keyer**

Il est possible d'émettre des messages pré-programmés à l'aide du menu d'émission de mémoire keyer. Le contenu de mémoire keyer est enregistré via le menu de modification (edit).

**• Emission**

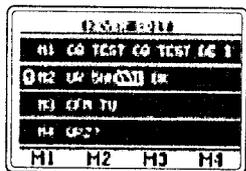
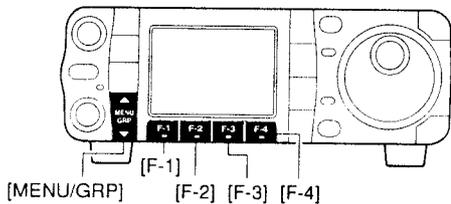
- ① Sélectionner le mode CW à l'aide de la touche [MODE].
- ② Activer la fonction break-in (p. 85).
  - Une fois passée l'étape ③, avec la fonction break-in désactivée, le système ouvre l'accès au contenu de la mémoire keyer.
- ③ Sélectionner S-1.
- ④ Appuyer sur [F-2 KEY] pour ouvrir le menu émission keyer.
  - Si le système ouvre le menu keyer racine, Appuyer sur [F-1 END]. Le menu d'accueil de la fonction keyer est modifiable via le mode réglages divers (autres) (p. 134).
- ⑤ Appuyer brièvement sur [F-1 M1] à [F-4 M4] pour émettre le contenu une seule fois. Appuyer sur ces touches pendant 1 sec. pour émettre le contenu en boucle.
  - Les indicateurs "M1" à "M4" sont affichés en surbrillance pendant l'émission.
  - "<" et ">" apparaissent pendant l'émission en boucle.
  - Appuyer sur une touche de fonction quelconque pour interrompre l'émission en boucle.
  - L'intervalle de répétition d'émission est réglable de 1 à 60 sec. par pas de 1 sec. voir p.(p. 49 pour le réglage du mode keyer.
  - Pour décrémenter les numéros de contact, appuyer sur [▲(MENU/GRP)].
- ⑥ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu d'émission de la mémoire keyer et revenir en affichage normal de mode CW.

**• Menu d'émission de la mémoire keyer**

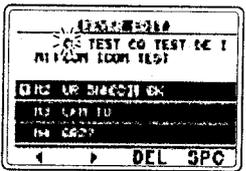
◇ Modification d'une mémoire keyer

Le contenu des canaux de mémoire keyer est programmable via le menu de modification de mémoire keyer. La mémoire keyer peut enregistrer et réémettre 4 séquences CW qui peuvent être des messages CW fréquemment utilisés, des numéros de concours, etc. La capacité totale de la mémoire keyer est de 55 caractères par canal mémoire.

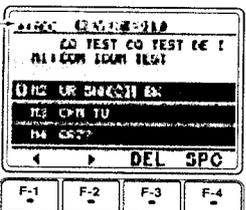
• Contenu préprogrammé



Sélection d'un canal mémoire



Caractère sélectionné



CI	Contenu
M1	CQ TEST CQ TEST DE ICOM ICOM TEST
M2	UR 5NN* BK
M3	CFM TU
M4	QRZ?

• Programmation des canaux de mémoire keyer

- ① Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode CW.
- ② Sélectionner S-1.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus S.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1.
- ③ Appuyer sur [F-2 KEY] puis [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu keyer racine.
  - Si le menu keyer racine apparaît, passer à l'étape suivante en appuyant sur [▼(MENU/GRP)]. Le menu d'accueil de keyer est modifiable via le mode réglages divers (autres) (p. 134).
- ④ Appuyer sur [F-2 EDT] pour ouvrir le menu de modification de keyer.
- ⑤ Appuyer sur une touche [F-1 M1] à [F-4 M4] pour sélectionner un canal de mémoire keyer.
- ⑥ Appuyer plusieurs fois sur [▲(MENU/GRP)] pour sélectionner un groupe de caractères ([ABC], [123] ou [etc]).

Touche de sélection	Caractères disponibles
ABC	A à Z (majuscules)
123	0 à 9 (chiffres)
etc	/ ? ^ . , @ *

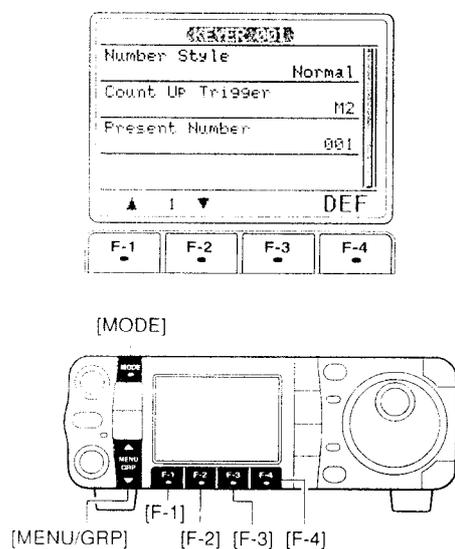
REMARQUE :

Le caractère "A" est utilisé pour émettre un mot suivant sans espace, comme AR. Placer "A" avant une chaîne de caractères telle que ^AR, et le symbole CW "AR" est envoyé sans espace. "\*" est utilisé pour insérer le numéro de concours CW. Le numéro de concours augmente automatiquement par incréments d'une unité. Cette fonction est disponible pour un seul canal de mémoire keyer à la fois. Par défaut, le caractère "\*" est utilisé dans le canal de mémoire keyer M2.

- ⑦ Sélectionner chaque caractère à l'aide du [VERNIER] ou en appuyant sur la touche de bande (HM-151) d'incrémentation de saisie de numéro de mémoire.
  - Appuyer sur F-1 [ ] ou [F-2 ] pour déplacer le curseur.
  - Appuyer sur [F-3 DEL] pour effacer le caractère sélectionné.
  - Appuyer sur [F-4 SPC] pour saisir un espace.
  - Le caractère "\*" sert au comptage des contacts et ne peut être utilisé que sur le canal mémoire employé pour incrémenter le nombre de contacts ("Q" est affiché à côté de ce canal).
- ⑧ Répéter les étapes ⑥ et ⑦ jusqu'à saisie complète du contenu du canal de mémoire keyer.
- ⑨ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour revenir en mode sélection d'un canal mémoire, puis sélectionner le canal mémoire suivant et répéter, au besoin, les étapes ⑥ et ⑦ pour la saisie de caractères.
- ⑩ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode modification de keyer.

### ◆ Mode réglage de numéros de concours

Ce menu permet de régler le numéro de concours, de sélectionner le canal d'incrémement du nombre de contacts, etc.



#### • Réglage du nombre de contacts

Il est possible d'incrémenter automatiquement le nombre de contacts dans un canal de mémoire keyer. Les chiffres en code Morse sont utilisables comme numéros de contact. Le nombre maximal de numéros de contact est 9999.

- ① Sélectionner le mode CW à l'aide de la touche [MODE].
- ② Sélectionner S-1.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menu S.
  - Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1.
- ③ Appuyer sur [F-2 KEY] puis [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu keyer racine.
  - Si le menu keyer racine apparaît, passer à l'étape suivante en appuyant sur [▼(MENU/GRP)]. Le menu d'accueil de keyer est modifiable via le mode réglages divers (autres) (voir p. 134).
- ④ Appuyer sur [F-3 001] pour ouvrir le menu de paramétrage de numéro de contact.
- ⑤ Appuyer sur [F-1▲] ou sur [F-2▼] pour sélectionner une rubrique de réglage.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner le réglage par défaut.
- ⑥ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu de paramétrage de numéro de contact et revenir en mode affichage CW normal.

#### 1 Number Style

Cette rubrique programme le système de numérotation utilisé pour les numéros de concours — chiffres normaux ou chiffres Morse.

Normal : N'utilise pas la numérotation Morse (réglage par défaut)

190→ANO : 1 = A, 9 = n et 0 = O.

190→ANT : 1 = A, 9 = N et 0 = T.

90→ NO : 9 = n et 0 = O.

90→ NT : 9 = n et 0 = T.

#### 2 Count UP Trigger

Sélection du canal mémoire d'enregistrement des numéros de contacts pour les concours. Le compteur est incrémenté automatiquement dès qu'un numéro de série complet est envoyé.

- Chacun des canaux M1, M2, M3 et M4 peut être sélectionné (réglage par défaut: M2)

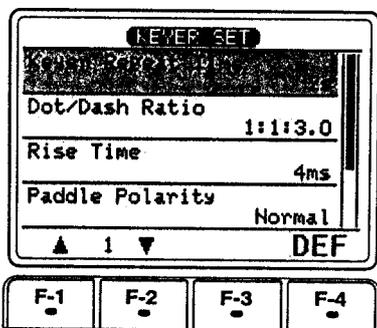
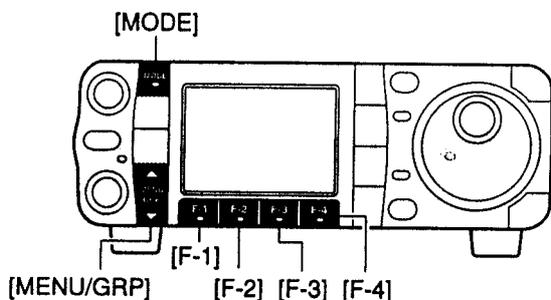
#### 3 Present Number

Etat actuel du compteur de numéros de contacts.

- Tourner le [VERNIER] pour modifier le nombre ou appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 CLR] pour réinitialiser le numéro actuel à 001.

◇ Mode réglage keyer

Ce mode de réglage permet de paramétrer l'intervalle de répétition de la mémoire keyer, la durée de tirets, les caractéristiques du manipulateur double contact, le type de keyer, etc.



• Réglage du keyer électronique

- ① Sélectionner le mode CW à l'aide de la touche [MODE].
- ② Sélectionner S-1.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menu S.
  - Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1.
- ③ Appuyer sur [F-2 KEY] puis sur [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu keyer racine.
  - Si le menu keyer racine apparaît, passer à l'étape suivante en appuyant sur [▼(MENU/GRP)]. Le menu d'accueil de keyer est modifiable via le mode réglages divers (autres) (voir p. 134).
- ④ Appuyer sur [F-4 SET] pour ouvrir le menu de paramétrage de keyer.
- ⑤ Appuyer sur [F-1▲] ou sur [F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique de réglage.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner le réglage par défaut.
- ⑥ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu de paramétrage de keyer et revenir à l'affichage normal de mode CW.

1 Keyer Repeat Time

Réglage de l'intervalle entre émissions en mode émission CW répétée.

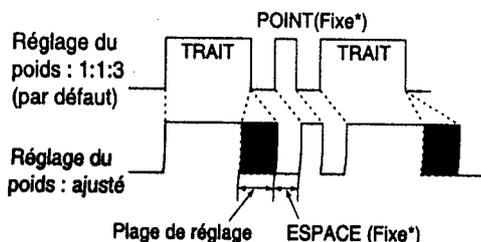
- 1 à 60 sec. par pas de 1 sec.

- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un réglage par défaut (réglage par défaut : 2 sec.).

2 Dot/Dash Ratio

Réglage du rapport point/trait.

Exemple de poids de manipulation : code Morse "K"



\*La longueur de l'ESPACE et du POINT est uniquement réglable via la rubrique "Key Speed" du mode réglage rapide.

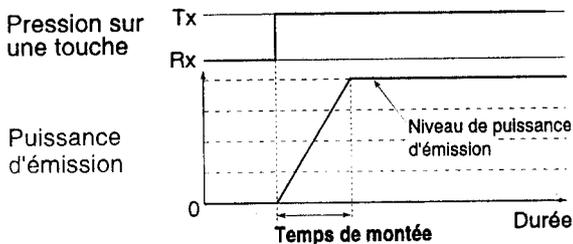
- 1 : 1 : 2,8 à 1 : 1 : 4,5.
- Contrôler le rapport à l'aide de l'écoute locale en mode CW.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un rapport par défaut de 1 : 1 : 3.0

◇ Mode réglage keyer (suite)

3 Rise Time

Réglage de la durée générale du temps de montée pendant lequel l'émetteur atteint la puissance d'émission programmée.

• A propos du temps de montée



- Le temps de montée est réglable sur 2, 4, 6, ou 8 msec.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un réglage par défaut (réglage par défaut : 4 msec.).

4 Paddle Polarity

Réglage de la polarité du manipulateur.

- Il est possible de sélectionner la polarité normale ou inverse.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un réglage par défaut (par défaut : NORMAL).

5 Keyer Type

Sélection du type de keyer pour le connecteur [KEY] sur la face arrière de l'appareil.

- ELEC-KEY, BUG-KEY et pioche simple peuvent être sélectionnés.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un réglage par défaut (réglage par défaut : ELEC-KEY).

6 MIC U/D Keyer (HM-103)

(Manipulation à l'aide des touches [UP]/[DN] du microphone)

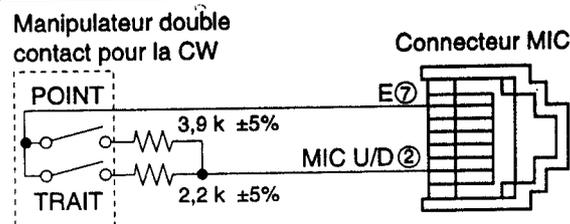
Activation de la fonction manipulateur double contact, des touches [UP]/[DN] du microphone.

- ON : Touches [UP]/[DN] utilisables pour la CW.
- OFF : Touches [UP]/[DN] inutilisables pour la CW.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un réglage par défaut (réglage par défaut : OFF)

**REMARQUE :** Quand l'option "ON" est sélectionnée, les touches [UP]/[DN] ne permettent pas de modifier le réglage de fréquence et de canal mémoire.

◇ Utilisation du manipulateur via le connecteur [MIC]

- Cette fonction est uniquement disponible sur le connecteur [MIC] de la face avant.
- Veiller à effectuer les réglages des rubriques "Paddle Polarity," "Keyer Type" "MIC U/D Keyer (HM-103)" via le mode réglage de keyer. (voir plus haut)
- Connecter la pioche simple au côté "POINT".
- Appuyer simultanément sur "POINT" et "TRAIT" pour activer le fonctionnement du manipulateur double contact.

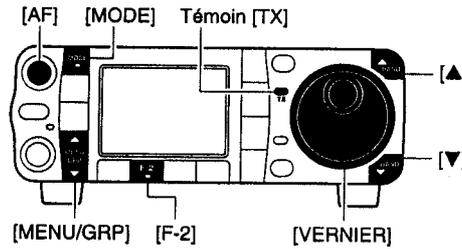


**REMARQUE :** Le HM-103 peut être utilisé comme manipulateur pour la CW aussi bien quand il est raccordé au connecteur de la face arrière qu'à celui de la face avant. Mais le HM-103 n'est pas utilisable comme manipulateur à double contact.

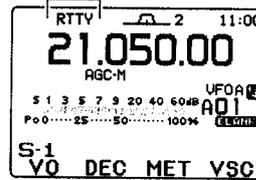
## ■ Mode RTTY (FSK)

Lors de l'utilisation d'un terminal RTTY ou d'un TNC, consulter le manuel fourni avec le terminal RTTY ou le TNC.

- ① Appuyer sur **[▲(BAND)]**/**[▼(BAND)]** pour sélectionner une bande ou appuyer sur une touche de bande du microphone HM-151.
- ② Appuyer brièvement sur **[MODE]** pour sélectionner le mode RTTY.
  - En mode RTTY, appuyer pendant 1 sec. sur **[MODE]** pour activer alternativement les modes RTTY et RTTY-R.
- ③ Afficher le décodeur RTTY.
  - Appuyer une ou deux fois, pendant 1 sec. sur **[MENU/GRP]** pour sélectionner le groupe de menus.
  - Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur **[MENU/GRP]** pour sélectionner le menu.
  - Appuyer sur **[F-2 DEC]** pour afficher le décodeur Baudot.
- ④ Tourner le **[VERNIER]** pour syntoniser un signal.
  - Utiliser la touche **[F-2 1/4]** de l'écran M-3 quand l'accord fin est nécessaire.
  - A réception d'un signal, le S-mètre en indique la force.
  - Si le signal reçu ne peut pas être démodulé, essayer le mode RTTY-R (ou le mode RTTY).
- ⑤ Emettre un signal SEND depuis le TNC.
  - Le témoin d'émission **[TX]** s'allume en rouge.
  - La mesure de puissance (Po) indique la force du signal RTTY émis.
- ⑥ Emettre les signaux RTTY (FSK) à l'aide du PC ou du TNC (TU) connecté.



"RTTY" ou "RTTY-R" affiché



### ◇ Fonctions utiles pour la réception

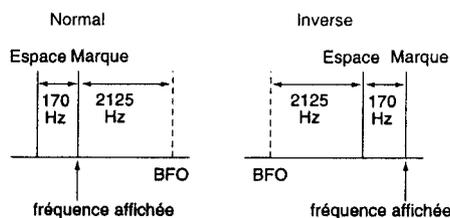
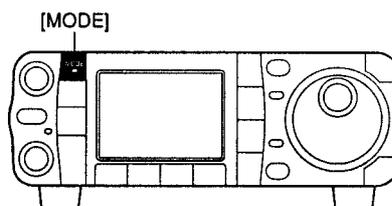
- **Préamplificateur et atténuateur (p. 72)**
  - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer ou désactiver le préamplificateur.
    - "AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [P.AMP/ATT] pour activer l'atténuateur.
    - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour désactiver l'atténuateur.
    - "ATT" apparaît quand l'atténuateur est activé.
- **Double PBT (réglage de bande passante) (p. 77)**
  - Appuyer une ou deux fois, brièvement, sur la touche [PBT/M-ch/RIT] pour activer ou désactiver le double PBT (M-Ch RIT).
    - Le témoin PBT s'allume en vert quand le double PBT est sélectionné.
  - Tourner [PBT/M-ch/RIT] (Commande axiale et commande externe).
    - Appuyer sur [PBT/M-ch/RIT(CLR)] pour effacer les réglages.
- **AGC (commande automatique de gain) (p. 74)**
  - Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur [[F-3 AGC] pour sélectionner AGC rapide, AGC moyen et AGC lent.
    - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus (1).
    - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu (1-3).
  - "AGC-F", "AGC-M" ou "AGC-S" apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est sélectionnée.
  - Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 AGC] pour accéder au mode réglage d'AGC.
    - Appuyer sur [F-2 FAST], [F-3 MID] ou [F-4 SLOW] pour sélectionner une constante de temps, puis utiliser le [VERNIER] pour régler la constante de temps sélectionnée.
- **Suppresseur de bruit (p. 78)**
  - Appuyer sur [NB/ADJ] pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit.
    - "NB" apparaît quand le supprimeur de bruit est activé.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [NB/ADJ] pour accéder au mode réglage de supprimeur de bruit, puis utiliser le [VERNIER] pour régler le niveau de seuil, ou la largeur d'impulsion de bruit.
- **Réduction de bruit DSP (p. 79)**
  - Appuyer sur [NR/LEV] pour activer ou désactiver la réduction de bruit DSP.
    - "NR" apparaît quand la réduction de bruit DSP est activée.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [NR/LEV] pour accéder au mode réglage de niveau de réduction de DSP, puis régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du [VERNIER].
- **Filtre notch manuel (p. 80, 82)**
  - Appuyer sur [MNF/ADJ] pour activer ou désactiver le filtre notch manuel.
    - "MNF" apparaît quand le filtre notch manuel est activé.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [MNF/ADJ] pour accéder au mode réglage de filtre notch manuel.
    - Appuyer sur [F-2 NF1], [F-3 NF2] pour sélectionner le filtre notch, appuyer sur [F-4 NLW] pour régler la largeur du filtre, régler la fréquence d'atténuateur à l'aide du [VERNIER].
- **Fonction 1/4 (p. 32)**
  - Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer sur [F-2 1/4] pour activer ou désactiver la fonction 1/4.
    - "1/4" apparaît quand la fonction est activée.

◇ Mode RTTY inverse

Les caractères reçus sont occasionnellement tronqués quand la réception du signal est inversée entre MARQUE et ESPACE. Cette inversion peut être la conséquence d'une connexion TNC incorrecte, de réglages erronés, de commandes incorrectes, etc.

Pour recevoir correctement un signal RTTY inversé, sélectionner le mode RTTY-R (RTTY inversé).

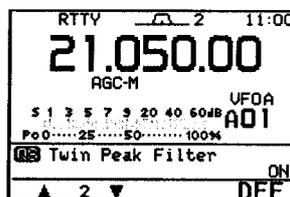
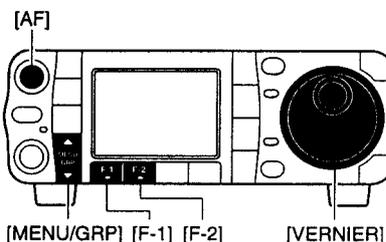
- ① Appuyer brièvement plusieurs fois sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY ou RTTY-R.



◇ Filtre twin peak

Le filtre twin peak modifie la réponse de fréquence de réception en renforçant 2 fréquences particulières (2125 et 2295 Hz) pour une meilleure réception des signaux RTTY recherchés.

- ① Appuyer brièvement sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY.
  - En mode RTTY, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour activer alternativement les modes RTTY et RTTY-R.
- ② Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ③ Appuyer sur [F-1 Q5] pour accéder au mode réglage rapide.
- ④ Appuyer sur [F-1▲] ou sur [F-2▼] pour sélectionner "Twin Peak Filter."
- ⑤ Activer ou désactiver le filtre twin peak en tournant le [VERNIER].
  - L'activation du filtre twin peak peut augmenter le volume sonore en réception.
- ⑥ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



### ◇ Fonction d'affichage du décodeur RTTY

[MENU/GRP] [F-1] [F-2]

RTTY 2 11:00  
21.050.00  
ABC-M UFOA  
S 1 3 5 7 9 20 40 60dB AD1  
Po0.....25.....50.....100%  
Mk/Sft=2125/170  
MENU▲:WIDE  
HLD ADJ SET  
Mesure d'accord RTTY

RTTY 2 11:00  
21.050.00  
\*\* RTTY Decode \*\*  
45bps BAUDOT  
Mk/Sft=2125/170  
MENU▲:WIDE  
HLD ADJ SET

L'émetteur-récepteur est doté d'un décodeur RTTY pour le code Baudot (fréquence marque : 2125 Hz, décalage de fréquence : 170 Hz, 45 bps). Un terminal externe (TU) ou un contrôleur nœud terminal (TNC) n'est pas nécessaire pour la réception d'un signal en code Baudot.

- Appuyer brièvement sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY.
  - En mode RTTY, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour activer alternativement les modes RTTY et RTTY-R.
- Sélectionner S-1.
- Appuyer brièvement sur [F-2 DEC] pour activer le décodeur RTTY.
  - A réception d'un signal RTTY, les caractères décodés s'affichent dans la fenêtre de décodeur RTTY.
- Appuyer brièvement sur [F-1 HLD] pour figer l'affichage actuel.
  - "H" apparaît quand la fonction est utilisée.
- Appuyer sur [▲(MENU/GRP)] pour activer alternativement la zone d'affichage étendue et la zone d'affichage réduite.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 HLD] pour effacer les caractères affichés.
- Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour la fenêtre de décodeur RTTY.

Le mode réglage de décodeur RTTY permet de paramétrer la fonction UnShift On Space (USOS) et de régler un nouveau code de fin de ligne (p. 55).

### ◇ Réglage du niveau de seuil du décodeur

Régler le niveau de seuil de décodeur RTTY si la fenêtre affiche quelques caractères en l'absence de réception d'un signal.

[MENU/GRP] [F-3] [F-4] [VERNIER]

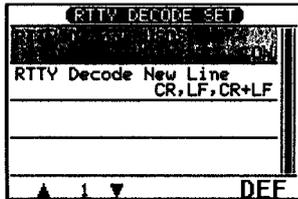
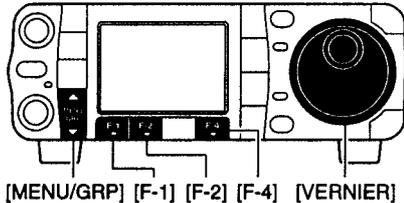
RTTY 2 11:00  
21.050.00  
ABC-M UFOA  
S 1 3 5 7 9 20 40 60dB AD1  
Po0.....25.....50.....100%  
Mk/Sft=2125/170  
MENU▲:WIDE  
ADJ DEF

- Ouvrir la fenêtre de décodeur RTTY comme indiqué plus haut.
- Appuyer sur [F-3 ADJ] pour sélectionner le réglage de niveau de seuil.
- Tourner le [VERNIER] pour régler le niveau de seuil du décodeur RTTY.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner le réglage par défaut.
- Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer la fenêtre de décodeur RTTY.

Le mode réglage de décodeur RTTY permet de paramétrer la fonction UnShift On Space (USOS) et de régler un nouveau code de fin de ligne (p. 55).

◇ Mode réglage de décodeur RTTY

Ce mode permet de paramétrer la fonction USOS du décodeur, etc.



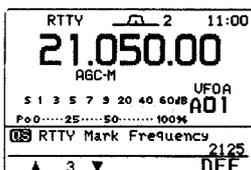
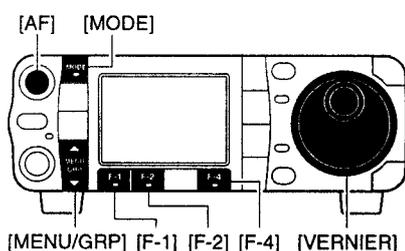
- ① Appuyer brièvement sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY.
  - En mode RTTY, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour activer alternativement les modes RTTY et RTTY-R.
- ② Sélectionner S-1.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus S.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S<sub>1</sub>.
- ③ Appuyer brièvement sur [F-2 DEF] pour activer le décodeur RTTY.
  - L'écran de décodeur RTTY apparaît.
- ④ Appuyer sur [F-4 SET] pour sélectionner le mode réglage de décodeur RTTY.
- ⑤ Appuyer sur [F-1▲] ou sur [F-2▼] pour sélectionner une rubrique de réglage.
- ⑥ Régler la rubrique à l'aide du [VERNIER].
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un état ou une valeur par défaut.
- ⑦ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage.

1 RTTY Decode USOS	ON	OFF
Sélection de la fonction USOS (UnShift On Space) du décodeur RTTY interne.	Décodage d'un espace comme un code lettre (réglage par défaut)	Décodage d'un espace comme code caractère

2 RTTY Decode New Line Code	CR+LF+CR+LF	CR+LF
Sélection du code de nouvelle ligne pour le décodeur RTTY interne.	CR, LF et CR+LF (réglage par défaut)	CR+LF seulement
CR : Retour chariot LF : Saut de ligne		

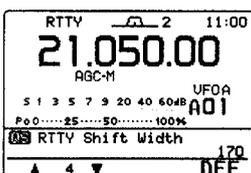
### ◇ Pré-réglage pour l'utilisation d'un terminal RTTY ou d'un TNC

Lors de l'utilisation d'un terminal RTTY ou d'un TNC, consulter le manuel fourni avec le terminal RTTY ou le TNC.



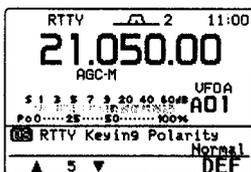
Fréquence marque en RTTY réglée sur 2125 Hz. (réglage par défaut)

Fréquences disponibles : 2125, 1615 et 1275 Hz



Largeur de décalage RTTY réglée sur 170 Hz. (réglage par défaut)

Réglages disponibles : 170, 200, et 425 Hz



Manipulation en RTTY réglée sur 'normal'. (réglage par défaut)

normal :  
circuit ouvert = marque  
circuit fermé = espace  
inverse :  
circuit ouvert = espace  
circuit fermé = marque

#### Fréquence marque

- ① Appuyer brièvement sur **[MODE]** pour sélectionner le mode RTTY.
  - En mode RTTY, appuyer pendant 1 sec. sur **[MODE]** pour activer alternativement les modes RTTY et RTTY-R.
- ② Appuyer brièvement sur **[AF(SET)]** pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ③ Appuyer sur **[F-1 Q5]** pour accéder au mode réglage rapide.
- ④ Appuyer sur **[F-1 ▲]** ou **[F-2 ▼]** pour sélectionner "RTTY Mark Frequency."
- ⑤ Régler la fréquence à l'aide du **[VERNIER]**.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur **[F-4 DEF]** pour sélectionner la fréquence par défaut.

#### Largeur de décalage

- ① Activer le mode réglage rapide comme indiqué plus haut.
- ② Appuyer sur **[F-1 ▲]** ou **[F-2 ▼]** pour sélectionner "RTTY Shift Width."
- ③ Régler la nouvelle largeur de décalage à l'aide du **[VERNIER]**.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur **[F-4 DEF]** pour sélectionner le réglage de largeur de décalage par défaut.

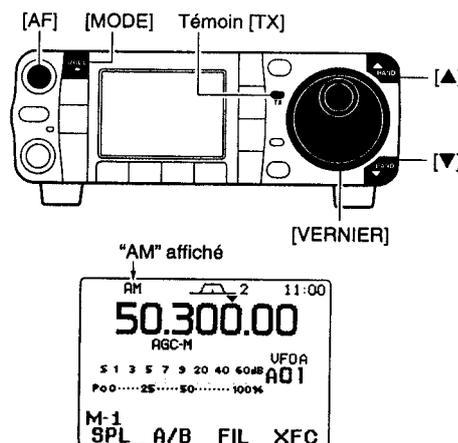
#### Polarité de manipulation RTTY

- ① Activer le mode réglage rapide comme indiqué plus haut.
- ② Appuyer sur **[F-1 ▲]** ou **[F-2 ▼]** pour sélectionner "RTTY Keying Polarity."
- ③ Sélectionner une polarité à l'aide du **[VERNIER]**.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur **[F-4 DEF]** pour sélectionner le réglage de polarité par défaut.

Une fois le pré-réglage terminé, appuyer deux fois sur **[▼(MENU/GRP)]** pour revenir en mode de fonctionnement normal.

## ■ Trafic en AM

- ① Sélectionner une bande en appuyant sur [▲(BAND)]/[▼(BAND)] ou sur une touche de bande du microphone HM-151.
- ② Appuyer brièvement ou pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode AM.
  - En mode FM, WFM ou AM, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour effectuer la sélection entre FM, WFM et AM.
- ③ Tourner le [VERNIER] pour syntoniser un signal.
  - A réception d'un signal, le S-mètre en indique la force.
  - Le réglage par défaut du pas de syntonisation en mode AM est 1 kHz. Ce réglage est modifiable via le mode programmation du pas de syntonisation (p. 30).
- ④ Tourner [AF] pour régler le volume sonore à un niveau d'écoute confortable.
- ⑤ Appuyer sur la touche [PTT] du microphone pour émettre.
  - Le témoin d'émission [TX] s'allume en rouge.
- ⑥ Parler normalement dans le microphone.
  - A ce stade, régler la fonction 'MIC gain', si nécessaire (p. 38).
- ⑦ Relâcher la touche [PTT] du microphone pour revenir en mode réception.



## ◇ Fonctions utiles pour la réception

### • Préamplificateur et atténuateur (p. 72)

- ➔ Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer ou désactiver le préamplificateur.
  - "AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [P.AMP/ATT] pour activer l'atténuateur.
  - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour désactiver l'atténuateur.
  - "ATT" apparaît quand l'atténuateur est activé.

### • Double PBT (réglage de bande passante) (p. 77)

- ➔ Appuyer une ou deux fois, brièvement, sur la touche [PBT/M-ch/RIT] pour activer ou désactiver le double PBT (M-Ch RIT).
  - Le témoin PBT s'allume en vert quand le double PBT est sélectionné.
- ➔ Tourner [PBT/M-ch/RIT] (Commande axiale et commande externe).
  - Appuyer sur [PBT/M-ch/RIT(CLR)] pour effacer les réglages.

### • Suppresseur de bruit (p. 78)

- ➔ Appuyer sur [NB/ADJ] pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit.
  - "NB" apparaît quand le supprimeur de bruit est activé.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [NB/ADJ] pour accéder au mode réglage de supprimeur de bruit, puis utiliser le [VERNIER] pour régler le niveau de seuil ou la largeur d'impulsion de bruit.

### • AGC (commande automatique de gain) (p. 74)

- ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur [[F-3 AGC] pour sélectionner AGC rapide, AGC moyen et AGC lent.



- "AGC-F," "AGC-M" ou "AGC-S" apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est sélectionnée.
- ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 AGC] pour accéder au mode réglage d'AGC.
  - Appuyer sur [F-2 FAST], [F-3 MID] ou [F-4 SLOW] pour sélectionner une constante de temps, puis utiliser le [VERNIER] pour régler la constante de temps sélectionnée.

*Fonctions utiles pour la réception (suite)*

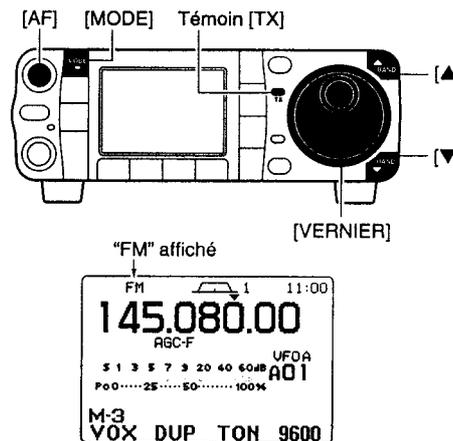
- **Réduction de bruit DSP** (p. 79)
  - Appuyer sur [NR/LEV] pour activer ou désactiver la réduction de bruit DSP.
  - "DB" apparaît quand la réduction de bruit DSP est activée.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [NR/LEV] pour accéder au mode réglage de niveau de réduction de DSP, puis régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du [VERNIER].
- **Filtre notch manuel** (p. 80, 81)
  - Appuyer sur [MNF/ADJ] pour activer ou désactiver le filtre notch manuel.
  - "ND" apparaît quand le filtre notch manuel est activé.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [MNF/ADJ] pour accéder au mode réglage de filtre notch manuel.
  - Appuyer sur [F-2 NF1], [F-3 NF2] pour sélectionner le filtre notch, appuyer sur [F-4 NW] pour régler la largeur du filtre, régler la fréquence notch à l'aide du [VERNIER].
- **Filtre notch automatique** (p. 80)
  - Appuyer sur [ANF/REC] pour activer ou désactiver le filtre notch automatique.
  - "ND" apparaît quand le filtre notch auto est activé.
- **VCS (commande de squelch vocal)** (p. 82)
  - Ouvrir le menu "5-1" puis appuyer sur [F-4 USC] pour activer ou désactiver la fonction VCS.
  - "USC" apparaît quand la fonction VCS est activée.

◇ **Fonctions utiles pour l'émission**

- **Monitoring de la qualité d'émission** (p. 87)
  - Appuyer sur [AF(SET)], puis sur [F-4 QTH] pour accéder au mode réglages divers (autres). Sélectionner une rubrique avec [F-1▲]/[F-2 ▼] puis activer ou désactiver la fonction de monitoring en tournant le [VERNIER].
- **VOX (émission à commande vocale)** (p. 83)
  - Ouvrir le menu "1-3", puis appuyer sur [F-1 VOX] pour activer ou désactiver la fonction VOX.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M1.
  - Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu M3.
  - "VOX" apparaît quand la fonction VOX est activée.
  - Ouvrir le menu "1-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 VOX] pour accéder au mode réglage de VOX.
  - Appuyer sur [F-1▲]/[F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique.
  - Régler la valeur ou l'état de la rubrique à l'aide du [VERNIER].

## ■ Trafic en FM

- ① Appuyer sur [▲(BAND)]/[▼(BAND)] pour sélectionner une bande ou appuyer sur une touche de bande du microphone HM-151.
- ② Appuyer brièvement ou pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode FM.
  - En mode FM, WFM ou AM, appuyez pendant 1 sec. sur [MODE] pour effectuer la sélection entre FM, WFM et AM.
- ③ Tourner le [VERNIER] pour syntoniser un signal.
  - A réception d'un signal, le S-mètre en indique la force.
  - Le réglage par défaut pas de syntonisation pour FM mode est 1 kHz; Ce réglage est modifiable via le mode programmation du pas de syntonisation. (p. 30)
- ④ Tourner [AF] pour régler le volume sonore à un niveau d'écoute confortable.
- ⑤ Appuyer sur la touche [PTT] du microphone pour émettre.
  - Le témoin d'émission [TX] s'allume en rouge.
- ⑥ Parler normalement dans le microphone.
  - A ce stade, régler la fonction 'MIC gain', si nécessaire (p. 38)
- ⑦ Relâcher la touche [PTT] pour revenir en mode réception.



## ◇ Fonctions utiles pour la réception

### Préamplificateur et atténuateur (p. 72)

- Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer ou désactiver le préamplificateur.
  - "AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [P.AMP/ATT] pour activer l'atténuateur.
  - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour désactiver l'atténuateur.
  - "ATT" apparaît quand l'atténuateur est activé.
- **Filtre notch automatique (p. 80)**
  - Appuyer sur [ANF/REC] pour activer ou désactiver le filtre notch automatique.
  - "NT" apparaît quand le filtre notch auto est activé.

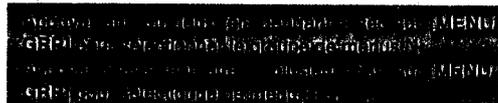
### • Réduction de bruit DSP (p. 79)

- Appuyer sur [NR/LEV] pour activer ou désactiver la réduction de bruit DSP.
  - "NR" apparaît quand la réduction de bruit DSP est activée.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [NR/LEV] pour accéder au mode réglage de niveau de réduction de DSP, puis régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du [VERNIER].
- **VCS (commande de squelch) (p. 82)**
  - Ouvrir le menu "S-1", puis appuyer sur [F-4 VSC] pour activer ou désactiver la fonction VCS.
    - "VSC" apparaît quand la fonction VCS est activée.

## ◇ Fonctions utiles pour l'émission

### • VOX (émission à commande vocale) (p. 83)

- Ouvrir le menu "M-3" puis appuyer sur [F-1 VOX] pour activer ou désactiver la fonction VOX.



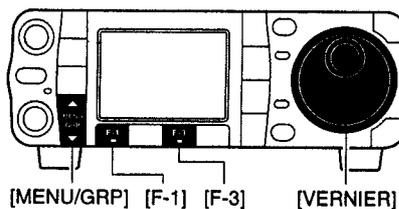
- "VOX" apparaît quand la fonction VOX est activée.
- Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 VOX] pour accéder au mode réglage de VOX.
  - Appuyer sur [F-1▲] ou sur [F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique.
  - Régler la valeur ou l'état de la rubrique à l'aide du [VERNIER].

### • Monitoring de la qualité d'émission (p. 87)

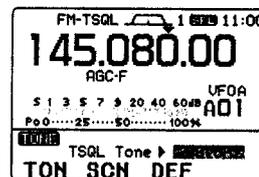
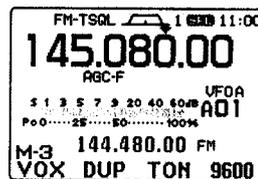
- Appuyer sur [AF(SET)], puis sur [F-4 OTH] pour accéder au mode réglages divers (autres). Sélectionner une rubrique avec [F-1▲] ou [F-2 ▼], puis activer ou désactiver la fonction de monitoring en tournant le [VERNIER].

◇ Silencieux des tonalités (TSQL)

Le trafic en silencieux des tonalités est une méthode de communication qui utilise l'appel sélectif. Seuls les signaux reçus accompagnés d'une tonalité spécifique ouvrent le circuit de squelch. Pour mettre en place un système de communications utilisant le silencieux des tonalités, tous les membres du groupes de correspondants doivent s'entendre sur la fréquence de la tonalité à utiliser.



- ① Appuyer une ou plusieurs fois sur [MODE] pour sélectionner le mode FM.
- ② Sélectionner M-3.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.
- ③ Appuyer plusieurs fois brièvement sur [F-3 TON] pour activer la fonction silencieux des tonalités.
  - "TSQL" apparaît.
- ④ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 TON] pour accéder au mode réglage de tonalité FM.
  - La fréquence de tonalité sélectionnée pour la fonction TSQL apparaît.
  - Appuyer, au besoin, sur [F-1 TON] pour sélectionner une autre tonalité.
- ⑤ Sélectionner la fréquence de tonalité subaudible à l'aide du [VERNIER].
  - Voir les fréquences de tonalité disponibles dans le tableau ci-contre.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 DEF] pour sélectionner la fréquence par défaut.
  - Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage.
- ⑥ Communiquer de la manière habituelle.
  - Appuyer et maintenir [PTT] pour émettre. Relâcher la touche [PTT] pour recevoir.



Fréquences disponibles pour le silencieux des tonalités (unité : Hz)

67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

◇ **Trafic en DTCS**

La fonction DTCS est une autre méthode de communication utilisant l'appel sélectif. Seuls les signaux reçus contenant un code spécifique à 3 caractères ouvrent le circuit de squelch.

- ① Appuyer une ou plusieurs fois sur [MODE] pour sélectionner le mode FM.
- ② Sélectionner M-3.

• Appuyer pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M-3.  
 • Appuyer une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.

- ③ Appuyer une ou deux fois sur [F-3 TON] pour activer la fonction DTCS.
  - DTCS apparaît.
- ④ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 TON] pour accéder au mode réglage de tonalité FM.
  - Le code DTCS sélectionné apparaît.
  - Appuyer, au besoin, sur [F-1 TON] pour sélectionner une autre tonalité.

- ⑤ Saisir le code DTCS désiré à l'aide du [VERNIER] et appuyer plusieurs fois sur [F-4 POL] pour sélectionner la polarité de code.

NH : Utilisation de la polarité normale à la fois pour émettre et pour recevoir.

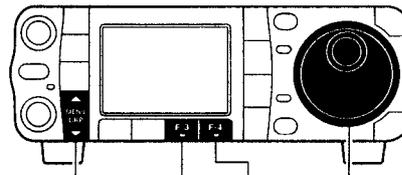
HR : Utilisation de la polarité normale pour émettre, utilisation de la polarité inversée pour recevoir.

RN : Utilisation de la polarité inversée pour émettre, utilisation de la polarité normale pour recevoir.

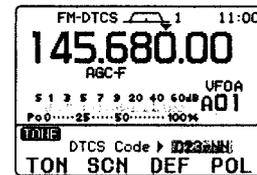
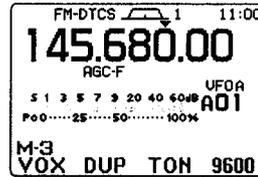
RR : Utilisation de la polarité inversée à la fois pour émettre et pour recevoir.

- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 DEF] pour sélectionner le réglage par défaut de code et de polarité.
- Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage.

- ⑥ Communiquer de la manière habituelle.
  - Appuyer et maintenir [PTT] pour émettre. Relâcher la touche [PTT] pour recevoir.



[MENU/GRP] [F-3] [F-4] [VERNIER]



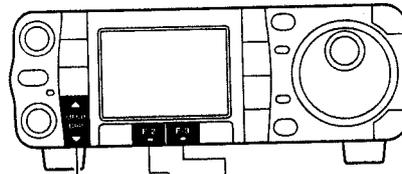
• **Codes de tonalité disponibles**

023	072	152	244	311	412	466	631
025	073	155	245	315	413	503	632
026	074	156	246	325	423	506	654
031	114	162	251	331	431	516	662
032	115	165	252	332	432	523	664
036	116	172	255	343	445	526	703
043	122	174	261	346	446	532	712
047	125	205	263	351	452	546	723
051	131	212	265	356	454	565	731
053	132	223	266	364	455	606	732
054	134	225	271	365	462	612	734
065	143	226	274	371	464	624	743
071	145	243	306	411	465	627	754

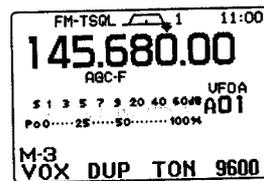
◇ Balayage des Tonalités

En surveillant un signal émis sur une fréquence d'entrée du relais, il est possible de déterminer la fréquence de la tonalité d'accès à un relais.

- ① Ouvrir le menu M-3 à partir du mode TSQL, DTCS ou relais ("TSQL", "DTCS" ou "TONE" est affiché).
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 TON] pour accéder au mode réglage de tonalité FM.
- ③ Appuyer sur [F-2 SCH] pour activer ou désactiver le balayage des tonalités.
  - A réception d'une tonalité ou d'un code valide, le balayage des tonalités s'arrête automatiquement, la tonalité ou le code valide est affiché et le réglage de tonalité ou de code est automatiquement ajusté en conséquence.
- ④ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de tonalité FM.



[MENU/GRP] [F-2] [F-3]

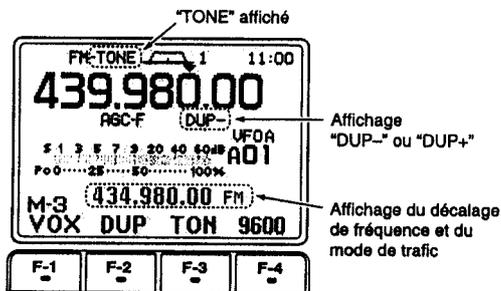
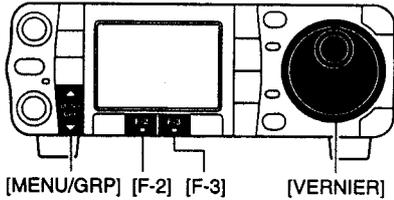


<p>Pendant l'utilisation du silencieux des tonalités</p>	<p>Pendant l'utilisation du squelch DTCS</p>	<p>Pendant l'utilisation du relais</p>
--	--	--

## ■ Mode Relais

Un relais amplifie les signaux reçus et les ré-émet sur une fréquence différente. Lors de l'utilisation d'un relais, la fréquence d'émission est réglée par l'application d'un décalage de fréquence à la fréquence de réception. Il est possible d'utiliser un relais en trafic semi-duplex en réglant le décalage de fréquence sur le décalage de fréquence du relais.

Pour utiliser un relais nécessitant une tonalité d'accès, régler la fréquence de tonalité de relais via le mode réglage de tonalité FM comme indiqué en page suivante.



• Pour régler l'émetteur-récepteur pour la fonction relais, suivre les étapes ① à ③ pour sélectionner le mode VFO, la bande de fréquences, le mode FM.

① Appuyer sur [F-4 U/M] pour sélectionner le mode VFO.

• Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.  
• Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.

② Appuyer sur [▲(BAND)]/[▼(BAND)] pour sélectionner une bande ou appuyer sur une touche de bande du microphone HM-151.

③ Appuyer brièvement ou pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode FM.

• En mode FM, WFM ou AM, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour effectuer la sélection entre FM, WFM et AM.

④ Régler la fréquence de réception (fréquence de sortie du relais) à l'aide du [VERNIER].

⑤ Sélectionner M-3.

⑥ Appuyer une ou deux fois sur [F-2 DUP] pour régler le sens du décalage.

• "DUP-" ou "DUP+" apparaît.

• Les réglages par défaut de décalage de relais sont les valeurs standard 0,1000 MHz pour la bande HF, 0,500 MHz pour la bande 50 MHz, 0,600 MHz pour la bande 144 MHz, et 5,000 MHz pour la bande 430 MHz. Le décalage est réglable via le mode réglage. (p. 129, 130)

• Depuis l'écran M-1, appuyer et maintenir [F-4 XFC] pour le monitoring de la fréquence d'émission.

⑦ Appuyer sur [F-3 TON] pour activer la tonalité de relais.

• "TONE" apparaît.

• Appuyer et maintenir [PTT] pour émettre. Relâcher la touche [PTT] pour recevoir.

• La fréquence de tonalité est réglable via le mode réglage de tonalité FM comme indiqué en page suivante.

⑧ Communiquer de la manière habituelle.

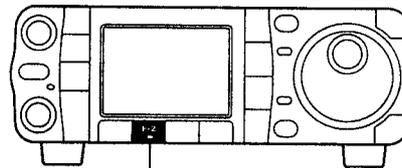
### ◇ Fonction relais par touche unique

Cette fonction permet d'activer le relais par simple pression sur une touche.

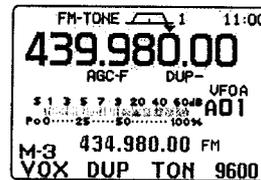
➤ Pour activer le relais par simple pression sur une touche, suivre les étapes ① à ③ décrites plus haut, puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 DUP].

• Appuyer à nouveau, pendant 1 sec. sur [F-2 DUP] pour désactiver le relais.

Régler à l'avance, le sens et la valeur du décalage de fréquence (p. 130) ainsi que la fréquence de tonalité (voir p. 64).



[F-2]



◇ Fréquence de tonalité relais

Certains relais sont uniquement accessibles via des tonalités subaudibles. Les tonalités subaudibles sont superposées sur le signal normal et doivent être réglées à l'avance. L'émetteur-récepteur dispose de 50 tonalités subaudibles de 67 Hz à 254,1 Hz.

Chaque canal mémoire peut enregistrer une fréquence de tonalité subaudible spécifique.

① Sélectionner M-3.

- Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
- Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.

② Appuyer une ou deux fois sur [F-3 TON] pour activer le codeur à tonalité.

- "TONE" apparaît.

③ Appuyez pendant 1 sec. sur [F-3 TON] pour accéder au mode réglage de tonalité FM.

- La fréquence de tonalité sélectionnée apparaît.
- Appuyer, au besoin, sur [F-1 TON] pour sélectionner une autre tonalité.

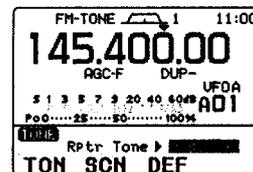
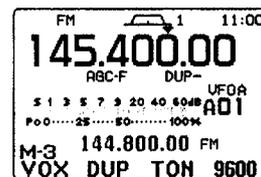
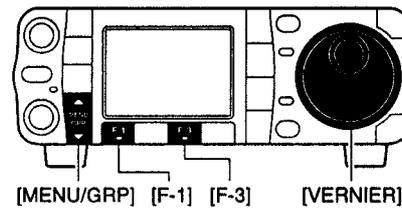
④ Sélectionner la fréquence de tonalité subaudible à l'aide du [VERNIER].

- Voir les fréquences de tonalité disponibles dans le tableau ci-contre.

⑤ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de tonalité FM.

**PRATIQUE**

Pour en faciliter l'emploi ultérieur, enregistrer les fréquences de tonalité relais et les réglages d'activation/désactivation dans des canaux mémoire. Par défaut, la fréquence de tonalité relais de l'émetteur-récepteur est réglée sur 88,5 Hz. Ce réglage est modifiable au besoin.

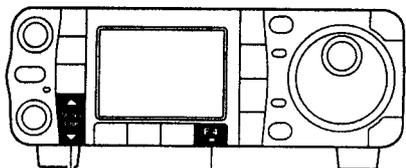


• Fréquences disponibles pour le silencieux des tonalités (Unité: Hz)

67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

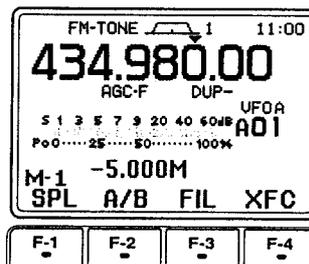
## ◇ Contrôle de fréquence d'émission

La réception directe, sans passer par un relais ou 'Ecoute en entrée du relais' des signaux émis par une autre station est parfois possible.  
Le contrôle de monitoring de fréquence d'émission (XFC) permet de vérifier cette possibilité.



[MENU/GRP]

[F-4]

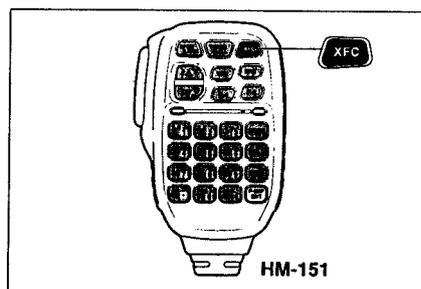


## ① Sélectionner M-1.

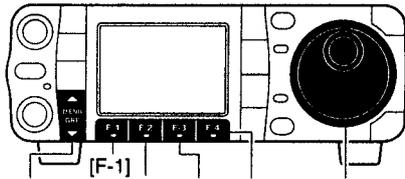
- Appuyer quatre ou cinq fois pendant l'accès sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menu.
- Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-1.

## ② En réception, appuyer et maintenir [F-4 XFC] pour contrôler la possibilité de réception directe du signal émis par une autre station.

- Pendant que la touche [F-4 XFC] est maintenue enfoncée, le sens et la valeur du décalage de fréquence sont affichés au-dessus des étiquettes de touches multifonctions.

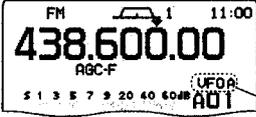


◇ Enregistrement d'un relais non standard



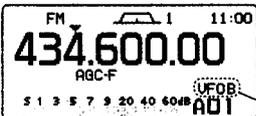
[F-1] [F-2] [F-3] [F-4] [VERNIER]

- ① Désactiver la fonction relais automatique via le mode réglages divers (others). (p. 130)
- ② Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode FM.
- ③ Sélectionner M-2.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-2.
- ④ Appuyer sur [F-4 U/M] pour sélectionner le mode VFO.
- ⑤ Sélectionner M-1, puis appuyer sur [F-2 A/B] pour sélectionner le VFO A.
- ⑥ Régler la fréquence de réception (fréquence de sortie du relais) à l'aide du [VERNIER].
- ⑦ Appuyer sur [F-2 A/B] pour sélectionner le VFO B.
- ⑧ Régler la fréquence d'émission (fréquence d'entrée du relais) à l'aide du [VERNIER].
- ⑨ Appuyer sur [F-2 A/B] pour sélectionner le VFO A.
- ⑩ Appuyer sur [F-1 SPL] pour activer la fonction semi-duplex.
  - "SPL" apparaît.
- ⑪ Sélectionner M-3, puis appuyer sur [F-3 TON] pour activer le codage de tonalité antérieurement réglé (p. 64).
- ⑫ Sélectionner un canal mémoire à l'aide de [M-ch].
  - "BLANK" apparaît quand un canal vacant est sélectionné.
- ⑬ Sélectionner M-2, puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 MW] pour enregistrer le contenu dans le canal mémoire sélectionné.



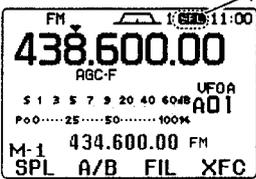
Réglage de la fréquence

Sélectionner Y



Réglage de la fréquence

Sélectionner Y

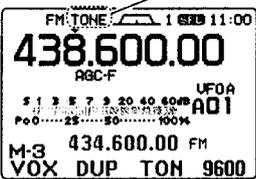


Affiché

Appuyer sur [F-1]

Sélectionner M3, puis

Appuyer sur [F-3]

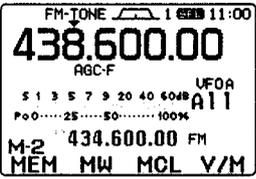


Affiché

Tourner



Sélectionner



Sélectionner M2, puis

Appuyer sur [F-2]

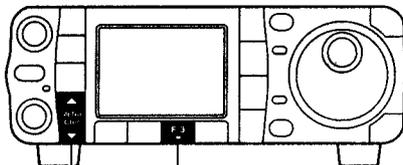


Appuyer sur [F-2]

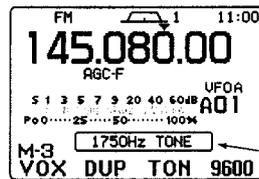
## ■ Impulsion sonore 1750 Hz

Une tonalité 1750 Hz est nécessaire pour accéder à la plupart des relais européens.

- ↳ Lors de l'utilisation du relais, appuyer et maintenir [PTT] et appuyer simultanément sur la touche [F-3 TON] de l'écran M-1 (p. 63, 66).



[MENU/GRP] [F-3]



Indication contextuelle affichée

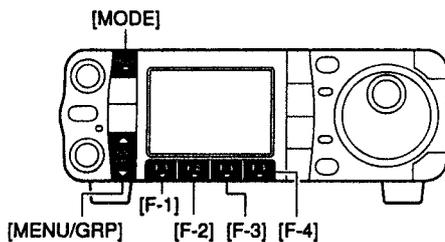
REMARQUE : Cette fonction n'est pas disponible dans les versions non-européennes.

## ■ Codeur de mémoire DTMF

Les tonalités DTMF sont utilisées pour le renvoi automatique, le contrôle d'autres appareils, etc. L'émetteur-récepteur est doté de 4 canaux mémoire DTMF (D1-D4) pour l'enregistrement des séquences de code DTMF fréquemment utilisées. Chaque canal mémoire DTMF peut contenir jusqu'à 24 caractères de code.

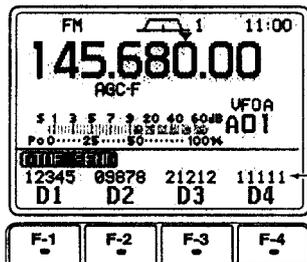
### ◇ Menu émission DTMF

Pour émettre un code DTMF à l'aide d'un menu d'émission DTMF, programmer le code à l'avance comme indiqué en page suivante.



[MODE] [F-1] [F-2] [F-3] [F-4]

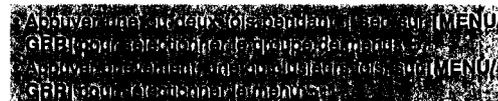
### • Menu émission DTMF



Séquence de code DTMF

### • Emission

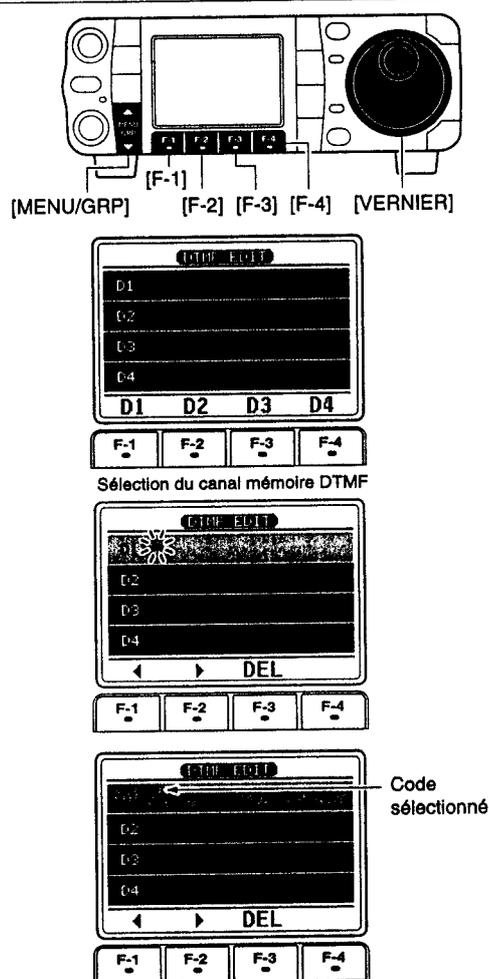
- ① Sélectionner le mode FM à l'aide de la touche [MODE].
- ② Sélectionner S-1.



- ③ Appuyer sur [F-2 DTM] pour ouvrir le menu d'émission DTMF.
  - Si le menu DTMF racine apparaît, appuyer sur [F-1 SND]. Le menu d'accueil DTMF est modifiable via le mode réglages divers (autres) (voir p. 134).
- ④ Appuyer sur une touche [F-1 D1] à [F-4 D4] pour émettre le code DTMF.
  - Les touches "D1" à "D4" sont affichées en surbrillance pendant l'émission.
  - Régler la vitesse DTMF de 100 à 500 msec. (par pas de 100 msec.). Voir en page suivante le mode réglage DTMF.
- ⑤ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu émission DTMF et revenir à l'affichage normal en mode FM.

### ◇ Programmation d'un code DTMF

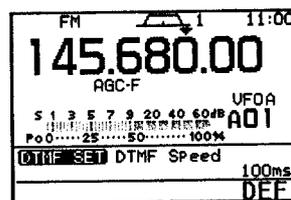
- ① Sélectionner le mode FM à l'aide de la touche [MODE].
- ② Sélectionner S-1.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus S.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1.
- ③ Appuyer sur [F-2 DTM] puis sur [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu DTMF racine.
  - Si le menu DTMF racine apparaît, passer à l'étape suivante en appuyant sur [▼(MENU/GRP)]. Le menu d'accueil DTMF est modifiable via le mode réglages divers (autres) (voir p. 134).
- ④ Appuyer sur [F-2 EDT] pour ouvrir le menu de modification DTMF.
- ⑤ Appuyer sur une touche [F-1 D1] à [F-4 D4] pour sélectionner un canal mémoire DTMF.
- ⑥ Sélectionner un code à l'aide du [VERNIER]
  - Appuyer sur [F-1 ◀] ou [F-2 ▶] pour déplacer le curseur.
  - Appuyer sur [F-3 DEL] pour effacer le code sélectionné.
- ⑦ Répéter les étapes ⑤ et ⑥ autant de fois que nécessaire pour saisir le contenu désiré.
- ⑧ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour revenir au mode Sélection d'un canal mémoire, puis sélectionner, au besoin le canal mémoire suivant et répéter les étapes ⑤ et ⑦ pour la saisie du code.
- ⑨ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu de modification DTMF.



### ◇ Vitesse DTMF

La vitesse d'émission des caractères DTMF individuels par les mémoires DTMF est réglable en fonction des besoins de l'opérateur

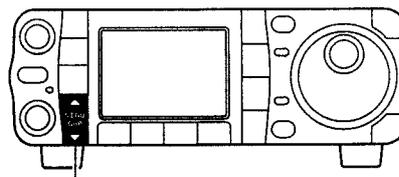
- ① Sélectionner le menu DTMF racine comme indiqué plus haut.
- ② Appuyer sur [F-4 SET] pour accéder au mode réglage DTMF.
- ③ Régler la vitesse DTMF à l'aide du [VERNIER].
  - Quatre vitesses sont disponibles : "100 ms" est la plus rapide, "500 ms" est la plus lente.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner la vitesse par défaut.
- ④ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu de réglage DTMF et revenir à l'affichage normal en mode FM.



## ■ Scope simple bande

Ce scope simple bande de type DSP permet d'afficher l'état de la bande sélectionnée, ainsi que la force relative des signaux. L'IC-7000 est doté de deux modes d'affichage du spectre — un mode fixe et un mode centré.

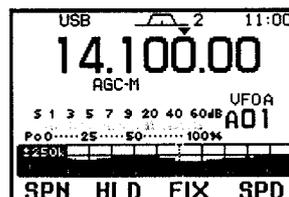
**REMARQUE :** Le scope simple bande de l'IC-7000 peut surveiller la fréquence sélectionnée pendant le balayage du spectre. Les fonctions de réception et de balayage du spectre utilisent les mêmes circuits de réception dont la commutation s'opère à grande vitesse. Le signal sonore qui en résulte peut être désagréable à entendre. En pareil cas, régler la sonorité de monitoring sur "FAST Sweep Sound," ou modifier le réglage de balayage rapide du spectre "FAST Sweep" via le mode réglage de scope (p. 72).



[MENU/GRP]

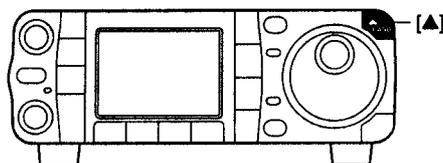
→ Sélectionner G-1 (Scope).

- Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus G (graphique).
- Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu G-1 (Scope).



### Saisie rapide

- Appuyer pendant 1 sec. sur [▲(BAND)] pour afficher ou masquer le scope simple bande.
- Appuyer également sur [▼(MENU/GRP)] pour masquer le scope.



◇ Mode fixe

Affiche les signaux à l'intérieur de la bande de fréquences spécifique. L'état de la bande sélectionnée peut être observé d'un coup d'œil lors de l'utilisation de ce mode.

- ① Régler l'émetteur-récepteur sur un mode et une fréquence.
- ② Sélectionner G-1 (Scope).

- Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus G (graphique).
- Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu G-1 (Scope).

- ③ Appuyer sur [F-3 FIX] brièvement pour sélectionner le mode fixe.

- L'écran affiche l'indicateur "G" et la fréquence sélectionnée quand le mode fixe est sélectionné.

- ④ Appuyer brièvement sur [F-4 SPD] pour sélectionner la vitesse de balayage du spectre.

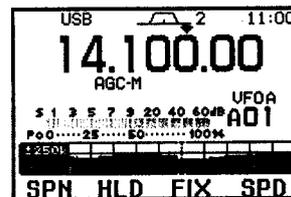
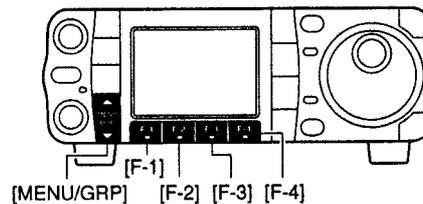
- "▶" ou "▶▶" apparaissent respectivement pour indiquer que la vitesse lente ou rapide est sélectionnée.

- ⑤ Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-1 SPN] pour sélectionner un pas.

- Les pas disponibles sont ±10, 25, 50, 100 et 250 kHz.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 SPN] pour sélectionner le pas ±10 kHz.
- "<" ou ">" signale que la fréquence affichée est en dehors de la gamme. Au besoin, appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 FIX] pour régler la position centrale du scope sur la bande de fréquences affichée.
- Le scope simple bande fonctionne en mode maintien des crêtes. Les niveaux de crête sont affichés dans une couleur différente, à l'arrière plan du spectre actuel, jusqu'au changement de la fréquence de réception. Ils peuvent également être effacés en appuyant pendant 1 sec. sur [F-2 HLD] ou désactivés via le mode réglage de scope (p. 72).

- ⑥ Appuyer sur [F-2 HLD] pour figer l'affichage actuel du spectre.

- "H" apparaît quand la fonction est utilisée.



REMARQUE : Si le bruit de bande est trop important, désactiver le préamplificateur et activer l'atténuateur (p. 72) pour réduire le niveau d'entrée et améliorer la lisibilité du scope.

◇ Mode centré

Affiche les signaux autour de la fréquence affichée à l'intérieur des limites sélectionnées. La fréquence définie est toujours affichée au centre de l'écran

① Régler l'émetteur-récepteur sur un mode et une fréquence.

② Sélectionner G-1 (Scope).

Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menu G (graphique).

Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu G-1 (Scope).

③ Appuyer brièvement sur [F-3 FIX] pour sélectionner le mode centré.

• "G" apparaît quand le mode centré est sélectionné.

④ Appuyer brièvement sur [F-4 SPD] pour sélectionner la vitesse de balayage du spectre.

• "▶" ou "▶▶" apparaissent respectivement pour indiquer que la vitesse lente ou rapide est sélectionnée.

⑤ Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-1 SPN] pour sélectionner un pas.

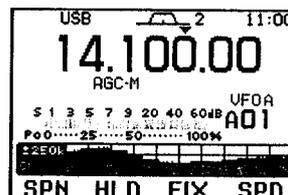
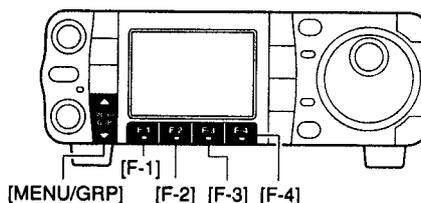
• Les pas disponibles sont ±10, 25, 50, 100 et 250 kHz.

• Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 SPN] pour sélectionner le pas ±10 kHz.

• Le scope simple bande fonctionne en mode maintien des crêtes. Les niveaux de crête sont affichés dans une couleur différente, à l'arrière plan du spectre actuel, jusqu'au changement de la fréquence de réception. Ils peuvent également être effacés en appuyant pendant 1 sec. sur [F-2 HLD] ou désactivés via le mode réglage de scope (p. 72)

⑥ Appuyer sur [F-2 HLD] pour figer l'affichage actuel du spectre et de la gamme d'ondes.

• L'écran affiche l'indicateur "H" et la fréquence quand la fonction est en service.



REMARQUE : Si le bruit de bande est trop important, désactiver le préamplificateur et activer l'atténuateur (p. 72) pour réduire le niveau d'entrée et améliorer la lisibilité du scope.

◇ Mode réglage de scope

Ce mode de réglage permet de régler la fonction maintien des crêtes et la taille du scope.

① Sélectionner G-1 (Scope).

Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menu G (graphique). Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu G-1 (Scope).

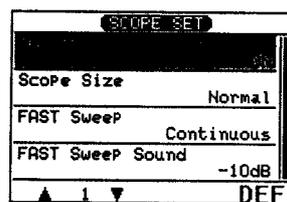
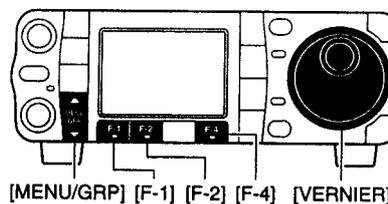
② Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 SPD] pour ouvrir le mode réglage de scope.

③ Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique.

④ Régler la rubrique à l'aide du [VERNIER].

• Appuyer sur [F-4 DEF] pendant 1 sec. pour sélectionner un état par défaut.

⑤ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage.



Mode Réglage de scope (Suite)

<p><b>1 Max Hold</b> Activation ou désactivation de la fonction maintien des crêtes.</p>	<p>ON Maintien des crêtes activé (réglage par défaut).</p>	<p>OFF Maintien des crêtes désactivé</p>
--	--	--

<p><b>2 Scope Size</b> Activation en alternance du scope large et du scope normal.</p>	<p>Normal Sélection du scope normal (réglage par défaut).</p>	<p>Wide Sélection du scope large.</p>
--	---	---

<p><b>3 FAST Sweep</b> Réglage de la vitesse de balayage du spectre.</p>	<p>Continuous Appuyer brièvement sur [F-4 SPD] pour alterner continuellement entre la vitesse de balayage du spectre rapide et lente. (réglage par défaut).</p>	<p>1 Sweep Un balayage rapide du spectre est effectué à chaque pression brève sur la touche [F-4 SPD].</p>
--	---	--

<p><b>4 FAST Sweep Sound</b> Réglage du niveau de monitoring sonore pour le balayage rapide du spectre.</p>	<p>-10dB : Le son de monitoring est réglé à 10 dB en dessous du son normal (réglage par défaut). 0dB : Egal au son normal. OFF : Aucun son n'est émis pendant le balayage rapide.</p>
---	---

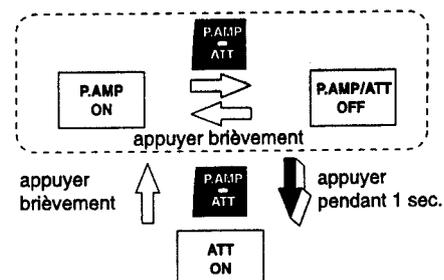
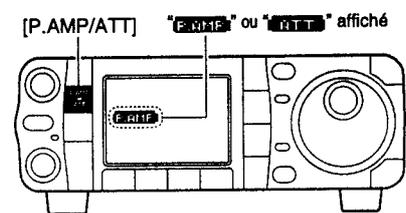
■ Préamplificateur et atténuateur

Le *préamplificateur* amplifie les signaux reçus par le circuit d'entrée du récepteur pour améliorer le rapport signal/bruit et la sensibilité. Activer cette fonction lors de la réception de signaux faibles.

L'atténuateur élimine les signaux forts indésirables sur les fréquences voisines de la fréquence utilisée ou géographiquement proches de la station, tels que les signaux d'une station de radiodiffusion susceptibles de provoquer des distorsions ou des signaux parasites.

Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer et désactiver le préamplificateur ; appuyer pendant 1 sec. pour activer l'atténuateur.

- "P.AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé ;
- "ATT" apparaît quand l'atténuateur 12 dB est activé.
- Une seule de ces fonctions peut être activée à la fois.

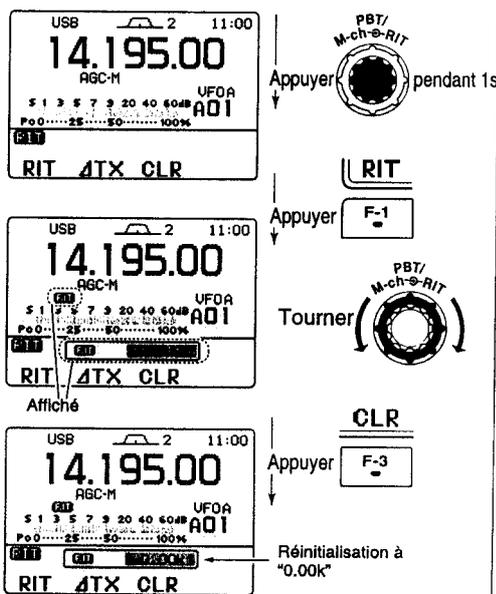
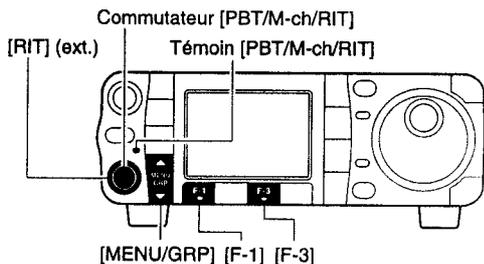


## ■ Fonction RIT

La fonction RIT (Décalage de la Fréquence de Réception) compense le décalage de fréquence d'émission des stations. La fonction décale la fréquence de réception jusqu'à  $\pm 9,999$  kHz par pas de 1 Hz (10 Hz en annulant l'affichage du pas 1 Hz) sans déplacer la fréquence d'émission.

- ① Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, si le double PBT est sélectionné.
  - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [PBT/M-ch/RIT] pour activer le mode RIT/ $\Delta$ TX.
- ③ Appuyer sur [F-1 RIT] pour activer la fonction RIT.
  - L'écran affiche l'indicateur "RIT" et le décalage de fréquence et le témoin [PBT/M-ch/RIT] orange s'allume quand la fonction est activée.
- ④ Tourner le bouton [RIT] (couronne extérieure) pour compenser l'écart de fréquence des stations.
  - La fréquence d'émission n'est pas décalée.
- ⑤ Appuyer sur [F-3 CLR] pendant 1 sec. pour réinitialiser la fréquence RIT.
  - Appuyer brièvement sur [F-3 CLR] pour réinitialiser la fréquence RIT quand l'option "Quick RIT/ $\Delta$ TX Clear" du mode réglages divers (autres) est activée (p. 133).
- ⑥ Appuyer à nouveau brièvement sur [F-1 RIT] pour annuler la fonction RIT.
  - L'indicateur "RIT" disparaît.
- ⑦ Appuyer sur [MENU/GRP] pour quitter le mode RIT/ $\Delta$ TX.

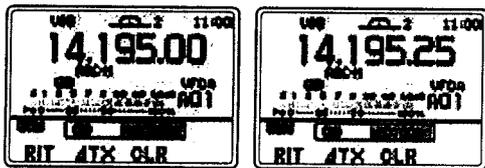
Quand les fonctions RIT et  $\Delta$ TX sont activées en même temps, le bouton [RIT] (couronne extérieure) décale à la fois la fréquence d'émission et la fréquence de réception par rapport aux fréquences affichées.



### • Fonction calcul

Le décalage de fréquence de la fonction RIT (ou  $\Delta$ TX) peut être ajouté ou retranché de la fréquence affichée.

Quand le décalage de fréquence RIT (et/ou  $\Delta$ TX) est affiché, appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 RIT] (ou [F-2  $\Delta$ TX]).



Appuyer et maintenir [F-1]

### • Exemple pratique

La réception d'une station DX sur 21,025 MHz/CW est perturbée par la réception de stations émettant légèrement au-dessus de 21,025 MHz.

- ① Appuyer sur [F-1 RIT] et [F-2  $\Delta$ TX] pour activer les deux fonctions RIT et  $\Delta$ TX.
- ② Rechercher la fréquence de réception de la station DX à l'aide du bouton [RIT] (couronne extérieure).
- ③ Quand la fréquence de réception de la station DX est trouvée, appuyer sur [F-1 RIT] pour désactiver la fonction RIT.
  - Il est maintenant possible d'émettre sur la fréquence de réception de la station DX et de recevoir sur la fréquence d'émission de la station DX (21,025 MHz).
- ④ Démarrer l'émission quand la station passe en veille pour recevoir les appels de nouvelles stations.

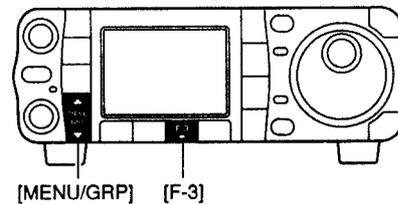
## ■ Fonction AGC

L'AGC (contrôle automatique de gain) règle la sensibilité du récepteur pour fournir un niveau constant de sortie audio même quand la force des signaux reçus varie par fading, etc.  
L'émetteur-récepteur est doté de trois réglages d'AGC (constante de temps rapide, moyenne, lente) sauf en mode FM/WFM.

En modes FM et WFM la constante de temps AGC est réglée sur 'rapide' (0,1 sec.) et ne peut pas être modifiée.

### ◇ Sélection de la constante de temps AGC

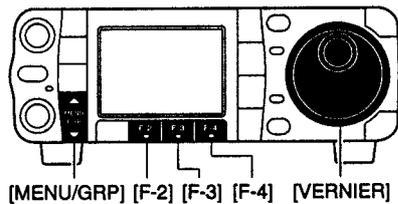
- ① A l'aide de la touche **[MODE]** sélectionner un mode autre que FM ou WFM.
- ② Sélectionner M-3.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur **[MENU/GRP]** pour sélectionner le groupe de menus M-3.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur **[MENU/GRP]** pour ouvrir le menu M-3.
- ③ Appuyer plusieurs fois sur **[F-3 AGC]** pour sélectionner AGC rapide (FAST), AGC moyenne (MID), AGC lente (SLOW) ou AGC OFF.
  - "AGC-F," "AGC-M," "AGC-S" ou "AGC-X" apparaissent respectivement quand les options AGC rapide, moyenne (MID) ou lente ou AGC OFF sont sélectionnées..



"AGC-X" (OFF) apparaît quand la constante de temps AGC OFF est réglée sur FAST, MID ou SLOW en mode réglage d'AGC.

### ◇ Réglage de la constante de temps AGC

- ① Sélectionner un mode autre que FM ou WFM.
- ② Sélectionner M-3.
- ③ Appuyer pendant 1 sec. sur **[F-3 AGC]** pour activer le mode réglage de la fonction AGC.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur **[MENU/GRP]** pour sélectionner le groupe de menus M-3.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur **[MENU/GRP]** pour ouvrir le menu M-3.
- ④ Appuyer sur **[F-2 FAST]**, **[F-3 MID]** ou **[F-4 SLOW]** pour sélectionner une constante de temps AGC.
- ⑤ Régler la valeur de la constante de temps à l'aide du **[VERNIER]**.
  - La constante de temps AGC est réglable de 0,1 à 8,0 sec. (selon le mode) ou peut être désactivée.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur **[F-2 FAST]**, **[F-3 MID]** ou **[F-4 SLOW]** pour sélectionner respectivement une valeur par défaut pour les constantes de temps rapide, moyenne et lente.
- ⑥ Sélectionner un mode autre que FM ou WFM. Répéter, au besoin, les étapes ④ et ⑤.
  - Les constantes de temps disponibles sont indiquées dans le tableau ci-contre.
- ⑦ Appuyer sur **[▼(MENU/GRP)]** pour quitter le mode réglage d'AGC.



### • Constantes de temps AGC disponibles (unités : sec.)

Mode	Rég. de/par	Constantes de temps AGC disponibles
SSB	0.3 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	2.0 (MID)	
	6.0 (SLOW)	
CW	0.1 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	0.5 (MID)	
	1.2 (SLOW)	
RTTY	0.1 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	0.5 (MID)	
	1.2 (SLOW)	
AM	3.0 (FAST)	OFF, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0
	5.0 (MID)	
	7.0 (SLOW)	
FM/WFM	0.1 (FAST)	Fixe

## ■ Sélection du filtre FI

L'émetteur-récepteur est doté de 3 largeurs de filtre FI de bande passante pour chaque mode.

En modes BLU et CW, la largeur de bande passante est réglable de 50 à 3600 Hz par pas de 50 ou 100 Hz. Au total, 41 largeurs de bande passante sont disponibles.

En mode RTTY, la largeur de bande passante est réglable de 50 à 2700 Hz par pas de 50 ou 100 Hz. Au total, 32 largeurs de bande passante sont disponibles.

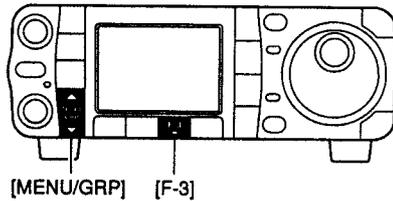
En mode AM, la largeur de bande passante est réglable de 200 Hz à 10 kHz par pas de 200 Hz. Au total, 50 largeurs de bande passante sont disponibles.

En mode FM, la largeur de bande passante est fixe et 3 largeurs de bande passante sont disponibles.

En mode WFM, la largeur de bande passante est fixe sur 280 kHz.

Le filtre sélectionné est automatiquement enregistré en mémoire dans chaque mode. Les décalages de fréquence de PBT sont automatiquement enregistrés en mémoire dans chaque filtre.

### ◇ Sélection du filtre FI

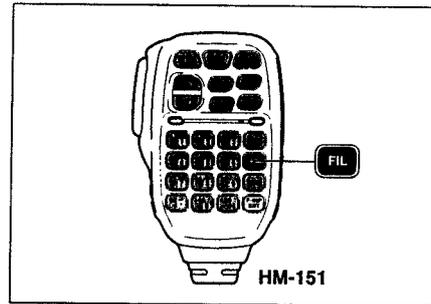
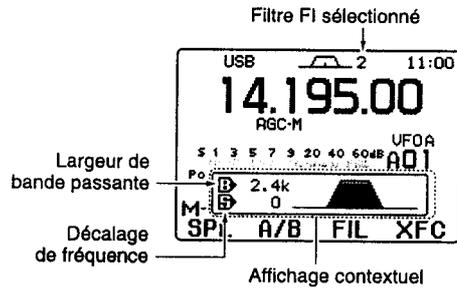


- ① Sélectionner un mode.
- ② Sélectionner M-1.



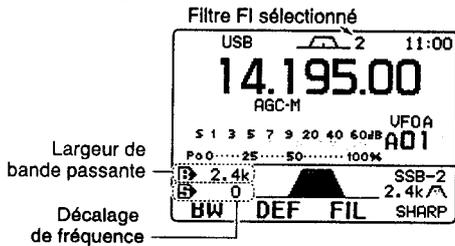
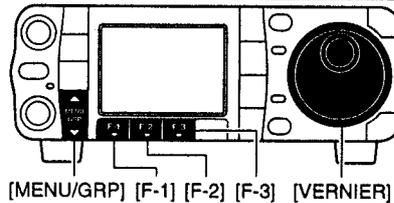
- ③ Appuyer plusieurs fois brièvement sur [F-3 FIL] pour sélectionner le filtre FI 1, 2 ou 3
  - L'écran affiche le numéro du filtre sélectionné
  - La fenêtre de réglage de filtre apparaît et affiche la largeur de la bande passante sélectionnée et le décalage de fréquence. La fenêtre de réglage de filtre peut être désactivée via le mode réglage d'affichage (p. 125).

Le filtre FI en mode WFM est fixe et ne peut pas être modifié.



◇ Réglage de la largeur du filtre de bande (BLU/CW/RTTY/AM uniquement)

- ① Sélectionner le mode BLU, CW, RTTY ou AM.
  - Les largeurs de bande passante en modes FM et WFM sont fixes et ne peuvent pas être modifiées.
- ② Sélectionner M-1.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
  - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu M-1.
- ③ Appuyer sur [F-3 FIL.] pendant 1 sec. pour activer le mode réglage de filtre.



Mode	Filtre	Par défaut	Gamme (Pas)
BLU	FIL1	3,0 kHz	50-500 Hz (50 Hz)/ 600-3,6 kHz (100 Hz)
	FIL2	2,4 kHz	
	FIL3	1,8 kHz	
CW	FIL1	1,2 kHz	50-500 Hz (50 Hz)/ 600-3,6 kHz (100 Hz)
	FIL2	500 Hz	
	FIL3	250 Hz	
RTTY	FIL1	2,4 kHz	50-500 Hz (50 Hz)/ 600-2,7 kHz (100 Hz)
	FIL2	500 Hz	
	FIL3	250 Hz	
AM	FIL1	9,0 kHz	200 Hz-10,0 kHz (200 Hz)
	FIL2	6,0 kHz	
	FIL3	3,0 kHz	
FM*	FIL1	15 kHz	Fixe
	FIL2	10 kHz	
	FIL3	7,0 kHz	
WFM	FIL	280 kHz	Fixe

- ④ Appuyer plusieurs fois sur [F-3 FIL.] pour sélectionner un filtre FI.
- ⑤ Appuyer et maintenir [F-1 BW], en tournant le [VERNIER] pour sélectionner une largeur de bande passante.
  - L'échelle de réglage de largeur de bande passante est indiquée dans le tableau ci-contre.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 DEF] pour sélectionner la valeur par défaut.
- ⑥ Répéter au besoin, les étapes ④ à ⑤.
- ⑦ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de filtre.

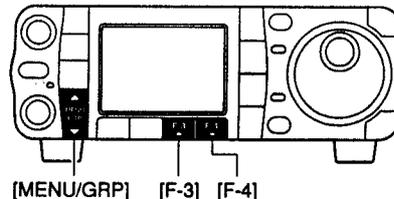
Les décalages de fréquence PBT sont effacés en cas de modification de la largeur de bande passante. Cet écran de mode de réglage de filtre fournit un affichage graphique des décalages de fréquences PBT.

\*: Quand le filtre FI FIL2 ou FIL3 est sélectionné en mode FM, le réglage de largeur de bande passante de filtre FI Tx est fixe sur étroit (2,5 kHz).

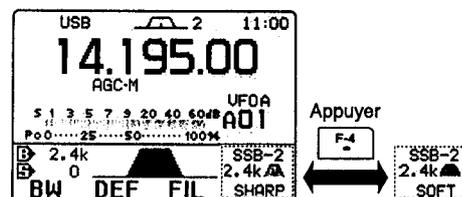
◇ Forme du filtre FI (BLU ou CW uniquement)

Le type de forme du filtre DSP pour chaque mode BLU et CW est réglable indépendamment sur large ou étroit.

- ① Sélectionner le mode BLU ou CW.
- ② Sélectionner M-1.
- ③ Appuyer plusieurs fois sur [F-3 FIL.] pour activer le mode réglage de filtre.



- ④ Appuyer plusieurs fois sur [F-3 FIL.] pour sélectionner un filtre FI.
- ⑤ Appuyer sur [F-4] pour sélectionner la forme de filtre entre "SHARP" et "SOFT".
- ⑥ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de filtre.



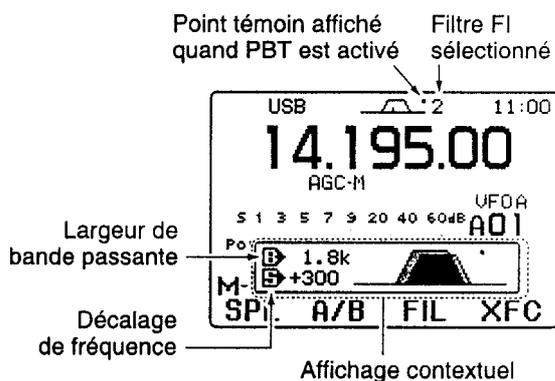
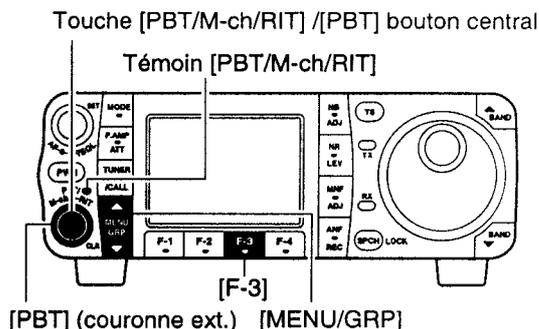
La sélectivité spécifique (p. 148) est mesurée quand ce paramètre est réglé sur SHARP.

## ■ Double PBT

La fonction PBT général (réglage de filtre de bande passante) réduit électroniquement la largeur de la bande passante FI en décalant la fréquence FI légèrement à l'extérieur du filtre de bande passante de FI pour rejeter les interférences. Cet émetteur-récepteur utilise le circuit DSP pour la fonction PBT. Orienter les deux boutons [PBT/M-ch/RIT] dans la même position pour décaler la FI.

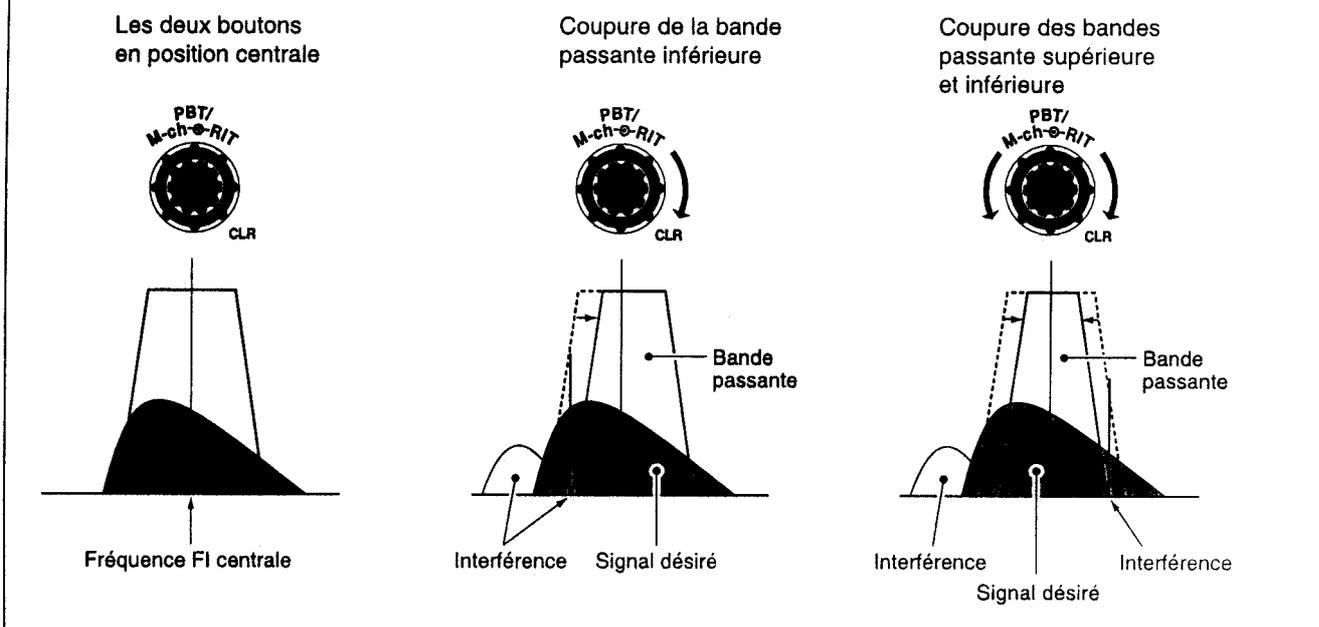
- ➔ Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction double PBT; si le M-Ch-RIT est sélectionné.
  - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'allume.
  - La fenêtre de réglage de bande passante affiche graphiquement la largeur de bande passante et le décalage de fréquence. (La fenêtre de réglage de bande passante peut être désactivée via le mode réglage d'écran. (p. 125).
- ➔ Sélectionner **M-1** puis appuyer sur [F-3 FIL] pendant 1 sec. pour activer le mode réglage de filtre. La largeur actuelle de bande passante et le décalage de fréquence sont affichés via le mode réglage de filtre.
- ➔ Pour régler les commandes [PBT/M-ch/RIT] en position centrale, appuyer sur [PBT/M-ch/RIT(CLR)] pendant 1 sec.

La limite de l'échelle variable dépend de la largeur de bande passante et du mode. La limite de l'échelle variable est égale à la moitié de la largeur de bande passante, et le PBT est réglable par pas de 100 (AM) ou 25 Hz (autres modes).



- Les commandes [PBT] sont normalement réglées en position centrale (le réglage PBT est effacé) quand il n'y a pas d'interférence.
- L'utilisation du PBT peut modifier la tonalité audio.
- Non disponible en mode FM ou WFM.
- La rotation du bouton [PBT] peut générer du bruit. Ce bruit vient du DSP et n'est pas le signe d'un dysfonctionnement de l'appareil.

### EXEMPLE D'UTILISATION DU PBT



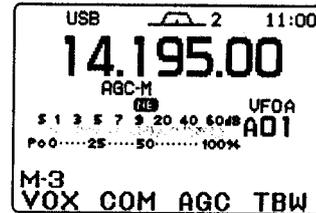
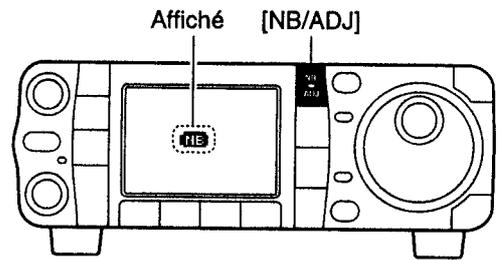
## ■ Suppresseur de bruit (NB)

Le supprimeur de bruit élimine les perturbations impulsives telles que celles générées par le circuit d'allumage d'une voiture. Le supprimeur de bruit n'est pas disponible en mode WFM.

➔ Appuyer brièvement sur [NB/ADJ] pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit.

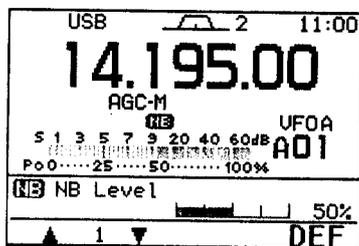
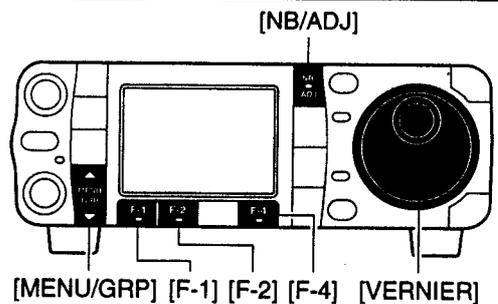
- L'indicateur "NB" apparaît à l'écran quand la fonction NB est activée.

L'utilisation du supprimeur de bruit peut s'accompagner d'une distorsion des signaux reçus lorsqu'ils sont excessivement forts ou que le type de bruit est autre que du bruit d'impulsion. La proximité de signaux forts peut également causer une distorsion du signal en présence de signaux forts sur des fréquences voisines. Dans ce cas, il faut désactiver le supprimeur de bruit, ou le régler à un niveau plus faible (voir ci-dessous).



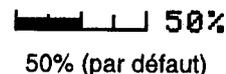
### ◇ Mode réglage de supprimeur de bruit

- ① Appuyer pendant 1 sec sur [NB/ADJ] pour activer le mode réglage de supprimeur de bruit.
- ② Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2▼] pour sélectionner une rubrique de réglage.
- ③ Effectuer le réglage à l'aide du [VERNIER].
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir la valeur par défaut.
- ④ Appuyer sur [NB/ADJ] (ou sur [▼(MENU/GRP)]) pour quitter le mode réglage de supprimeur de bruit.



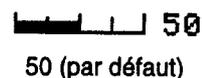
#### 1. NB Level

Réglage du niveau de supprimeur de bruit sur une échelle de 0 à 100%..



#### 2. NB Width

Réglage de la largeur du supprimeur de bruit sur une échelle de 1 à 100.

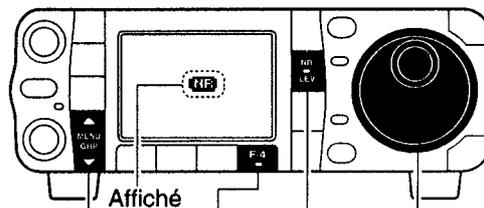


## ■ Réducteur de bruit (NR)

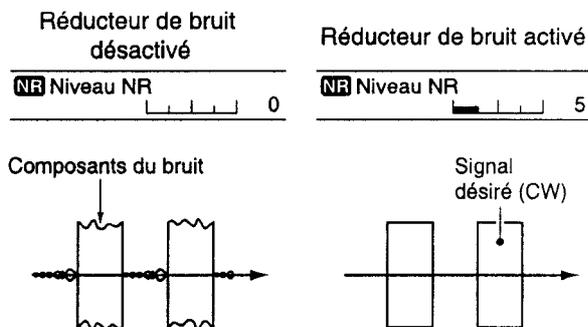
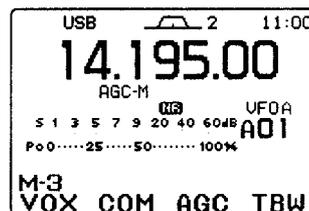
La fonction réducteur de bruit (NR) utilise le circuit DSP pour renforcer les signaux recherchés en présence de bruit. La valeur de renforcement est réglable.

- ➔ Appuyer brièvement sur **[NR/LEV]** pour activer ou désactiver le réducteur de bruit
  - L'indicateur "NR" apparaît à l'écran quand le réducteur de bruit est activé.

Le niveau de réduction de bruit peut masquer un signal audio. Régler le niveau de réduction de bruit pour obtenir une lisibilité maximale, comme indiqué ci-dessous.

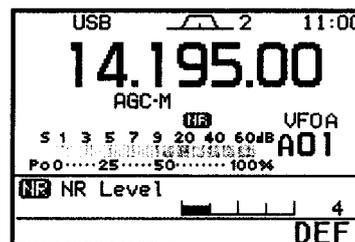


[MENU/GRP] [F-4] [NR/LEV] [VERNIER]



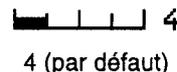
### ◇ Mode réglage de réducteur de bruit

- ① Appuyer pendant 1 sec. sur **[NR/LEV]** pour activer le mode réglage de réducteur de bruit.
- ② Régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du **[VERNIER]**
  - Régler de 0 à 15 le niveau de réduction du bruit.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur **[F-4 DEF]** pour rétablir le niveau par défaut.
- ③ Appuyer sur **[NR/LEV]** (ou sur **[▼(MENU/GRP)]**) pour quitter le mode réglage de réducteur de bruit.



NR Level

Réglage du niveau de réduction du bruit sur une échelle de 0 à 15.



## ■ Fonction Réjecteur "Notch"

Cet émetteur-récepteur est doté des fonctions notch automatique et notch manuel. La fonction notch automatique atténue automatiquement jusqu'à 3 tonalités de battement, les signaux d'accord, etc., même si elles se déplacent. Le notch manuel peut être réglé pour atténuer une fréquence via le mode réglage de filtre notch manuel.

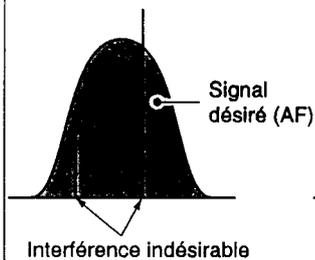
- En modes BLU et AM, appuyer sur **[ANF/●REC]** ou **[MNF/ADJ]** pour activer alternativement la fonction notch entre auto et manuel et pour désactiver la fonction.
  - Le notch manuel et le notch automatique peuvent être activés en même temps.
- En modes CW et RTTY, appuyer sur **[MNF/ADJ]** pour activer ou désactiver la fonction notch manuel.
- En mode FM, appuyer sur **[ANF/●REC]** pour activer ou désactiver la fonction notch automatique.
  - "A" apparaît quand la fonction notch automatique est en service.
  - "M" apparaît quand la fonction notch manuel est en service.
  - Les réglages du filtre notch manuel sont décrits en page suivante.

### ◇ Fonction Notch automatique

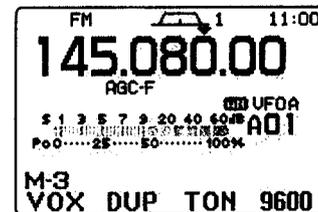
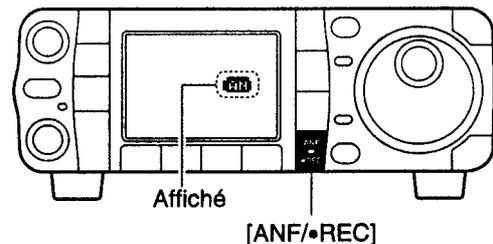
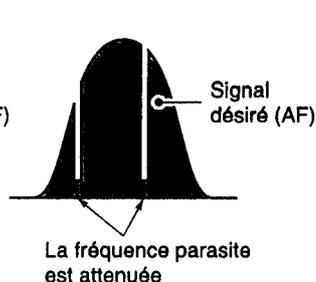
Le notch automatique est disponible en modes BLU, AM et FM.

- Appuyer brièvement sur **[ANF/●REC]** pour activer ou désactiver la fonction notch automatique.
  - "A" apparaît quand la fonction notch automatique est en service.

Notch Auto désactivé



Notch Auto Activé

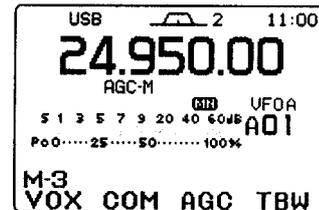
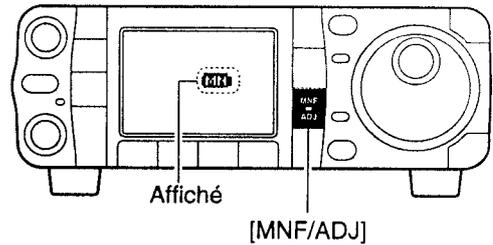


◇ **Fonction Notch manuel**

La fonction notch manuel est disponible en modes BLU, CW, RTTY et AM.

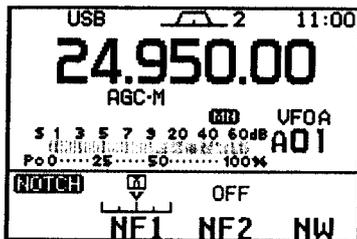
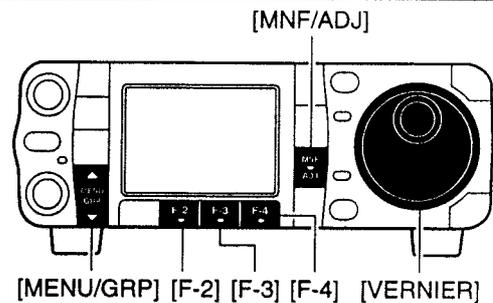
➤ Appuyer brièvement sur [MNF/ADJ] pour activer ou désactiver la fonction notch manuel.

- "MNF" apparaît quand la fonction notch manuel est en service.
- Régler la fréquence du filtre notch manuel via le mode réglage de filtre notch manuel (comme indiqué ci-dessous).
- Lorsque la fonction notch manuel est activée, le filtre notch "NF1" est automatiquement activé même quand les deux filtres notch manuels, "NF1" et "NF2" sont réglés sur OFF via le mode réglage de filtre notch manuel.



◇ **Mode réglage de filtre notch manuel**

- ① Appuyer pendant 1 sec. sur [MNF/ADJ] pour accéder au mode réglage de filtre notch manuel.
- ② Appuyer sur [F-2 NF 1] ou [F-3 NF 2] pour sélectionner et activer ou désactiver le filtre notch correspondant.
- ③ Régler la fréquence du filtre sélectionné à l'aide du [VERNIER].
  - Appuyer sur [F-4 H/L] pour régler en séquence la largeur du filtre sur étroit, moyen et large.
- ④ Appuyer sur [MNF/ADJ] (ou sur [▼(MENU/GRP)]) pour quitter le mode réglage de filtre notch manuel.



▨ Du bruit peut être perceptible en cours de réglage du filtre notch manuel. Ce bruit vient du DSP et n'est le signe d'aucun dysfonctionnement de l'appareil.

## ■ Réglage du squelch vocal

Cette fonction est utile pour éviter la restitution des signaux non modulés. Quand le squelch vocal est activé, l'émetteur-récepteur vérifie les composants vocaux des signaux reçus.

Le circuit de squelch s'ouvre lorsque le signal reçu comprend des composants vocaux et que la tonalité des composants vocaux varie dans un délai de 1 sec. Le circuit de squelch se ferme lorsque les signaux reçus ne contiennent aucun composant vocal ou que la tonalité des composants vocaux ne varie pas dans un délai de 1 sec.

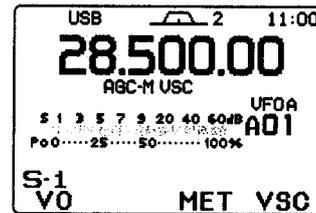
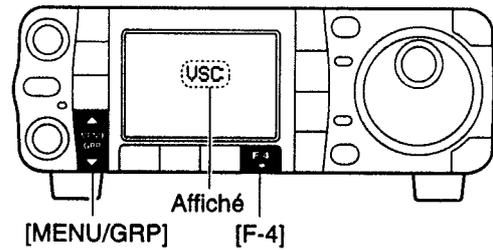
① Sélectionner S-1 ou S-2.

- Appuyer une ou deux fois sur [MENU/GRP] pendant 1 sec. pour sélectionner le groupe de menus S
- Appuyer une ou plusieurs fois, brièvement, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1 ou S-2.

② Appuyer sur [F-4 USC] pour activer la fonction VCS (Réglage de Squelch Vocal).

- "USC" apparaît quand la fonction est activée.

- La fonction VCS est disponible en modes phonie (BLU, AM, FM, WFM).
- La fonction VSC est également utilisable pour les fonctions de balayage en modes AM, FM et WFM.

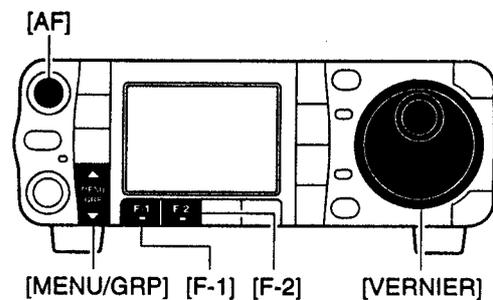


(p. 112)

## ■ Maintien des crêtes

Le S-mètre est doté d'une fonction de maintien des crêtes. Le niveau de crête de force des signaux reçus est affiché pendant ½ sec. (environ). Au besoin, cette fonction peut être désactivée via le mode réglage de l'affichage ("Meter Peak Hold"; voir p.125).

- ① Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ② Appuyer sur [F-2 DISP] pour activer le mode réglage de l'affichage.
- ③ Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner "Meter Peak Hold".
- ④ Activer ou désactiver le maintien des crêtes à l'aide du [VERNIER].
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir l'état par défaut.
- ⑤ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



[EXEMPLE] :



A la réception initiale d'un signal, le S-mètre affiche 40 dB.



L'affichage du segment le plus élevé persiste pendant 0,5 sec. environ, même si la force du signal diminue.

## ■ Fonction VOX

La fonction VOX (émission à commande vocale) permet de passer du mode réception au mode émission par commande vocale. Cette fonction permet l'utilisation mains-libres de l'émetteur-récepteur ou la saisie du journal dans un ordinateur, etc., en cours d'utilisation.

① Sélectionner un mode phonie (BLU, AM, FM) à l'aide de la touche **[MODE]**.

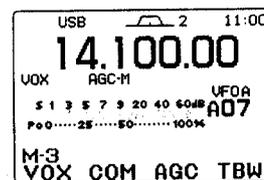
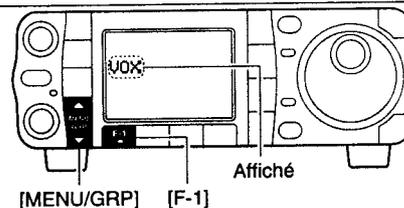
② Sélectionner M-3.

\* Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur **[MENU/GRP]** pour sélectionner le groupe de menus M.

\* Appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur **[MENU/GRP]** pour sélectionner le menu M-3.

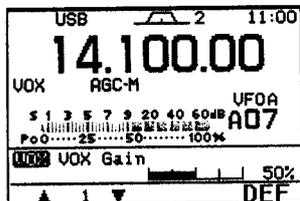
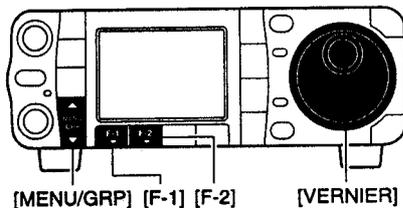
③ Appuyer sur **[F-1 VOX]** pour activer ou désactiver la fonction VOX.

• "VOX" apparaît quand le VOX est en service.



Le gain de VOX, l'ANTI-VOX et le délai de VOX sont réglables via le mode réglage de la fonction VOX

## ◇ Réglage de la fonction VOX



① Sélectionner un mode phonie (BLU, AM, FM).

② Sélectionner M-3.

\* Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur **[MENU/GRP]** pour sélectionner le groupe de menus M.

\* Appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur **[MENU/GRP]** pour sélectionner le menu M-3.

③ Appuyer pendant 1 sec. sur **[F-1 VOX]** pour activer le mode réglage de la fonction VOX.

④ Sélectionner la rubrique gain de VOX à l'aide de **[F-1▲]** ou **[F-2▼]**.

⑤ Tout en parlant dans le microphone, tourner le **[VERNIER]** jusqu'au point où l'émetteur-récepteur émet continuellement.

⑥ Régler le délai de VOX à un intervalle acceptable de retour en mode réception.

- Sélectionner la rubrique délai de VOX à l'aide de **[F-1▲]** ou **[F-2▼]**.

- Tourner le **[VERNIER]**.

⑦ Si la réception du signal audio du haut-parleur active le circuit de VOX, ajuster la fonction anti-VOX sur le réglage où le son du haut-parleur n'active pas le VOX.

◇ Mode Réglage du Vox

**1. VOX Gain**  
 Réglage de la sensibilité de la fonction VOX (émission à commande vocale) sur une échelle de 0 à 100% par pas de 1%.  
 • Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le gain par défaut.

 **50%**  
 50% (par défaut)

**2. Anti-VOX**  
 Réglage de la sensibilité de l'ANTI-VOX pour la fonction VOX (émission à commande vocale) sur une échelle de 0 à 100% par pas de 1%.  
 • Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le gain par défaut.

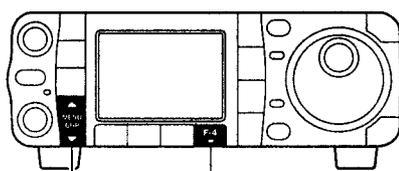
 **50%**  
 50% (par défaut)

**3. VOX Delay**  
 Réglage du délai de VOX (émission à commande vocale) sur une échelle de 0 à 2 sec. par pas de 0,1 sec.  
 • Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le délai par défaut.

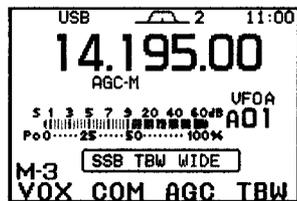
 **0.2s**  
 0,2 sec. (par défaut)

■ Réglage de la largeur de filtre d'émission (BLU uniquement)

La largeur de filtre d'émission en mode BLU est réglable sur large, moyenne ou étroite.



[MENU/GRP] [F-4]



- ① Sélectionner un mode BLU (USB ou LSB) à l'aide de la touche [MODE].
- ② Sélectionner M-3.

• Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le mode [MENU/GRP].  
 • Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le mode [MENU/GRP].

- ③ Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [F-4 TBW] pour sélectionner une largeur de filtre d'émission entre étroite, moyenne et large.
  - Appuyer brièvement sur [F-4 TBW] pour afficher la largeur du filtre TX sélectionnée.
  - La fenêtre de largeur de filtre d'émission s'ouvre à chaque pression sur [F-4 TBW] pour indiquer la largeur du filtre TX sélectionnée.
  - Les largeurs de filtre suivantes sont les réglages par défaut. Chaque largeur de filtre est réglable via le mode réglage rapide (p. 121, 122)
    - WIDE : (large) : 100 Hz à 2900 Hzz
    - MID : (moyenne) : 300 Hz à 2700 Hz
    - NAR : (étroite) : 500 Hz à 2500 Hz

## ■ Fonction Break-in

La fonction break-in est utilisée en mode CW pour commuter automatiquement l'émetteur-récepteur entre émission et réception lors d'une manipulation. L'IC-7000 peut fonctionner en mode full break-in ou semi break-in.

### ◇ Semi break-in

En mode semi break-in, l'émetteur-récepteur sélectionne le mode émission dès qu'une manipulation commence, puis revient automatiquement en réception après un délai pré-réglé une fois la manipulation terminée.

#### • Semi break-in

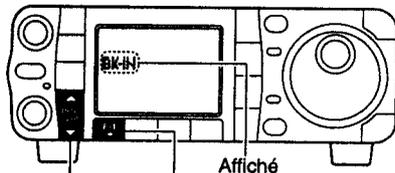
① Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode CW ou CW-R.

② Sélectionner M-3.

• Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.  
• Appuyer une ou plusieurs fois, brièvement, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.

③ Appuyez sur [F-1 BRK] pour activer la fonction semi break-in.

• "BK-IN" apparaît.



[MENU/GRP] [F-1]

/// Pour l'utilisation d'un manipulateur double contact, ouvrir la rubrique "Key Speed" du mode réglage rapide pour régler la vitesse de manipulation (p. 122).

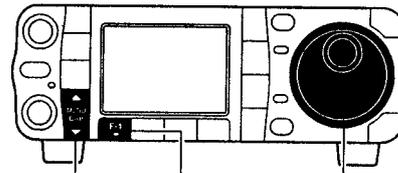
#### • Réglage du délai de break-in

① Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode CW ou CW-R.

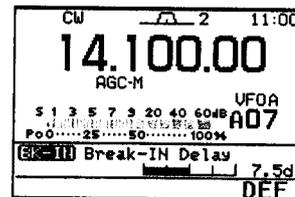
② Sélectionner M-3.

③ Appuyer sur [F-1 BRK] pendant 1 sec. pour activer le mode réglage de délai de break-in.

④ Régler le délai de break-in (délai de passage du mode émission au mode réception) à l'aide du [VERNIER].

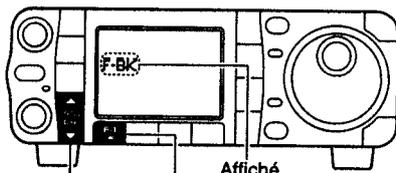


[MENU/GRP] [F-1] [VERNIER]



### ◇ Full break-in

En mode full break-in, l'émetteur-récepteur passe automatiquement en réception entre les points et les traits de manipulation de sorte que l'opérateur peut, en cours d'émission, entendre l'activité du canal.



[MENU/GRP] [F-1]

① Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode CW ou CW-R.

② Sélectionner M-3.

• Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.  
• Appuyer une ou plusieurs fois, brièvement, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.

③ Appuyer une ou deux fois [F-1 BRK] pour activer la fonction full break-in.

• "F-BK" apparaît.

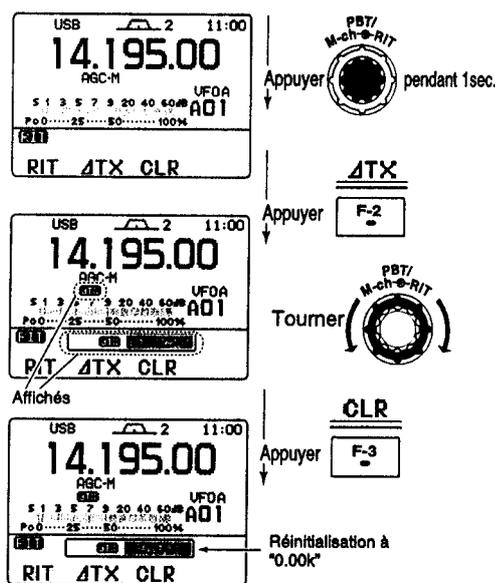
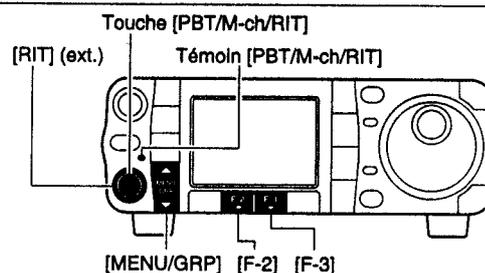
/// Pour l'utilisation d'un manipulateur double contact, ouvrir la rubrique "Key Speed" du mode réglage rapide pour régler la vitesse de manipulation (p. 122).

## ■ Fonction ΔTX

La fonction ΔTX décale la fréquence de réception jusqu'à ±9,999 kHz par pas de 1 Hz (10 Hz en annulant l'affichage du pas 1 Hz) sans déplacer la fréquence d'émission.

- ① Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, si le double PBT est sélectionné.
  - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [PBT/M-ch/RIT] pour activer le mode RIT/ΔTX.
  - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'allume quand la fonction est activée.
- ③ Appuyer sur [F-2 ΔTX] pour activer la fonction ΔTX.
  - L'écran affiche l'indicateur "ΔTX" et le décalage de fréquence et le témoin [PBT/M-ch/RIT] orange s'allume quand la fonction est activée.
- ④ Décaler la fréquence d'émission à l'aide du vernier [RIT] (couronne extérieure).
  - La fréquence de réception n'est pas décalée.
- ⑤ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 CLR] pour réinitialiser la fréquence ΔTX.
  - Appuyer brièvement sur [F-3 CLR] pour réinitialiser la fréquence RIT quand le réglage "Quick RIT/ΔTX Clear" du mode réglage divers (autres) est activé (p. 133)
- ⑥ Pour annuler la fonction ΔTX, appuyer à nouveau brièvement sur [F-2 ΔTX].
  - L'indicateur "ΔTX" disparaît.
- ⑦ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode RIT/ΔTX.

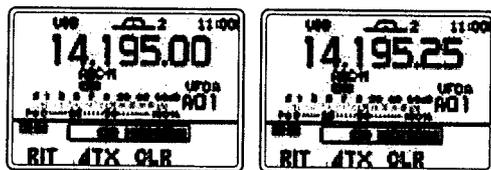
Quand RIT et ΔTX sont activés en même temps, le bouton [RIT] (couronne extérieure) décale à la fois la fréquence d'émission et la fréquence de réception par rapport à la fréquence affichée.



### • Fonction Calcul

Le décalage de fréquence de la fonction RIT (ou ΔTX) peut être ajouté ou retranché de la fréquence affichée.

Quand le décalage de fréquence (RIT et/ou) ΔTX est affiché, appuyer pendant 1 sec. sur ([F-1 RIT] ou [F-2 ΔTX]).



Appuyer et maintenir F-2

### • Exemple pratique

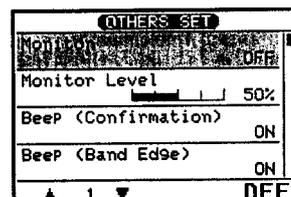
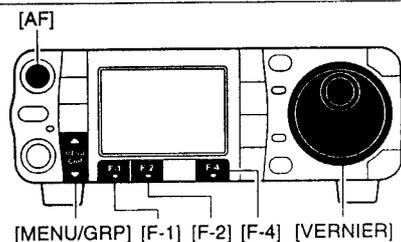
La réception d'une station DX sur 21,025 MHz/CW est perturbée par la réception de stations émettant légèrement au-dessus de 21,025 MHz.

- ① Appuyer sur [F-1 RIT] et [F-2 ΔTX] pour activer les deux fonctions RIT et ΔTX.
- ② Rechercher la fréquence de réception de la station DX à l'aide du bouton [RIT] (couronne extérieure).
- ③ Quand la fréquence de réception de la station DX est trouvée, appuyer sur [F-1 RIT] pour désactiver la fonction RIT.
  - Il est maintenant possible d'émettre sur la fréquence de réception de la station DX et de recevoir sur la fréquence d'émission de la station DX (21,025 MHz).
- ④ Démarrer l'émission quand la station passe en veille.

## ■ Fonction de monitoring

La fonction de monitoring permet de surveiller via le haut-parleur des signaux émis sous n'importe quel mode. L'écoute locale CW fonctionne quel que soit le réglage de la fonction de monitoring.

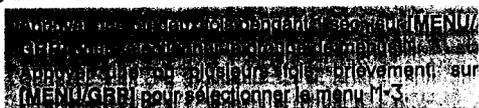
- ① Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
  - ② Appuyer sur [F-4 OTHER] pour activer le mode réglages divers (autres).
  - ③ Appuyer plusieurs fois sur [F-1▲] pour sélectionner "Monitor."
  - ④ Activer la fonction de monitoring en tournant le [VERNIER].
    - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir l'état par défaut.
  - ⑤ Appuyer sur [F-2 ▼] pour sélectionner "Monitor Level."
  - ⑥ Régler le niveau de monitoring à l'aide du [VERNIER].
    - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le niveau par défaut.
  - ⑦ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.
- ☞ Utiliser un casque pour éviter le feedback.



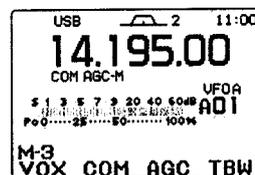
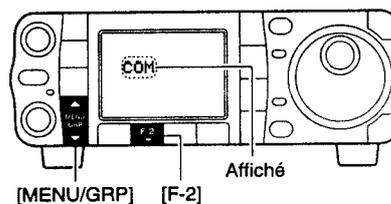
## ■ Compresseur vocal

L'IC-7000 est équipé d'un circuit de compresseur vocal intégré à faible distorsion. Ce circuit augmente la puissance de modulation moyenne en mode BLU. Il est particulièrement utile pour le DX-ing ou en présence de bruit quand la station réceptrice a des difficultés à lire le signal de l'émetteur.

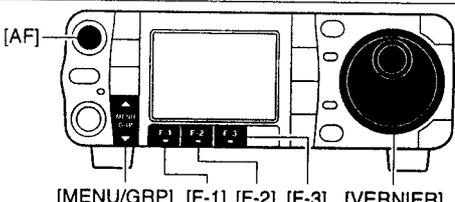
- ① Sélectionner un mode.
- ② Sélectionner M-3.



- ③ Appuyer brièvement sur [F-2 COM] pour activer ou désactiver la fonction compresseur vocal.
  - "COM" apparaît.



◇ Réglage du niveau de compression

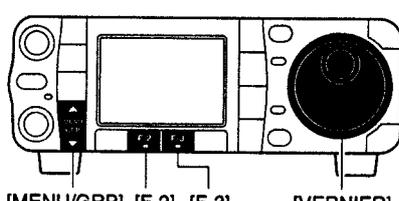


[MENU/GRP] [F-1] [F-2] [F-3] [VERNIER]

**• Pré-réglage de l'émetteur-récepteur**

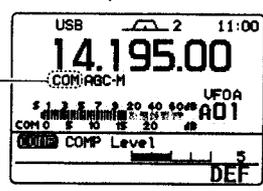
- ① Sélectionner un mode BLU.
- ② Désactiver la fonction compresseur vocal si elle est activée.
  - Sélectionner M-1.
  - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
  - Appuyer une ou plusieurs fois, brièvement, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-1.
  - Appuyer brièvement sur [F-2 COM] pour désactiver la fonction compresseur vocal.
    - "COM" disparaît de l'écran.
- ③ Sélectionner la fonction de mesure d'ALC.
  - Sélectionner S-1.
  - Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-3 MET] pour sélectionner la mesure d'ALC.
    - "ALC" apparaît.
- ④ Régler le gain du microphone.
  - Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
  - Appuyer sur [F-1 QS] pour activer le mode réglage rapide.
  - Appuyer sur [F-1 ▲] or [F-2 ▼] pour sélectionner "MIC Gain."
  - Appuyer sur [PTT] (microphone) pour émettre en parlant normalement dans le microphone.
  - Tout en parlant dans le microphone, tourner le [VERNIER] de sorte à régler le niveau d'ALC à l'intérieur de la zone ALC, quel que soit le niveau sonore de la voix.
  - Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.

**• Réglage du niveau de compression**



[MENU/GRP] [F-2] [F-3] [VERNIER]

- ① Sélectionner la mesure de compression COMP.
  - Sélectionner S-1.
  - Appuyer une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour sélectionner la mesure COMP.
  - Appuyer une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1.
  - Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-3 MET] pour sélectionner la mesure COMP.
    - "COM" apparaît.
- ② Activer la fonction compresseur vocal et activer le mode réglage de niveau de compression.
  - Sélectionner M-1.
  - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 COM] pour activer le mode réglage de niveau de compression.
    - La fonction compresseur vocal est automatiquement activée.
- ③ Tourner le [VERNIER] de sorte que la mesure COMP affiche une valeur comprise entre 10 dB et 20 dB.



Affiché

**REMARQUE :** les pics de mesure ALC au-dessus de la zone ALC peuvent créer une distorsion de la voix en émission.



ALC

zone ALC

Régler 'COMP LEVEL' de sorte que la mesure d'ALC dépasse la zone ALC en crête.

COMP Level

Réglage du niveau de compression sur une échelle de 0 à 10.

- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le niveau par défaut.

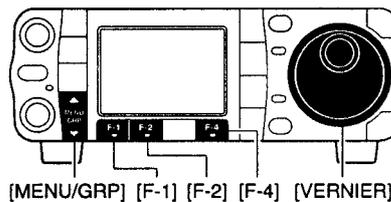


5 (par défaut)

## ■ Trafic en semi-duplex

Le trafic en semi-duplex permet d'émettre et de recevoir dans le même mode sur deux fréquences différentes. A la base, le trafic semi-duplex utilise les fréquences des 2 VFO (VFO A et VFO B) indiquées par l'afficheur principal et par l'afficheur secondaire

L'exemple suivant montre l'utilisation des fréquences 21,290 MHz en réception et 21,310 MHz en émission.



- ① Sélectionner le VFO A et régler la fréquence sur 21,290 MHz (USB).

- [F-4  $\nabla/\nabla$ ] est disponible via le menu M-2.
- [F-2  $\nabla/\nabla$ ] est disponible via le menu M-1



- ② Appuyer brièvement sur [F-1 SPL] (dans le menu M-1) pour activer la fonction semi-duplex, puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-2  $\nabla/\nabla$ ] (M-1).

- L'écran LCD affiche la fréquence d'émission égalisée (VFO B) et l'indicateur **SPL**.
- La fonction semi-duplex rapide simplifie significativement le réglage de la fréquence d'émission. Voir détails en page suivante.

- ③ Tourner le [VERNIER] tout en appuyant sur [F-4 XFC] (M-1) pour régler la fréquence d'émission sur 21,310 MHz.



- Ce réglage peut également être opéré à l'aide de la touche [XFC] du microphone HM-151
- Appuyer et maintenir [F-4 XFC] pour le monitoring de la fréquence d'émission.

- ④ L'émetteur-récepteur est maintenant réglé pour recevoir sur 21,290 MHz et émettre sur 21,310 MHz.



Pour inverser les fréquences d'émission et de réception, appuyer sur [F-2  $\nabla/\nabla$ ] (M-1) pour échanger les réglages des VFO A et B.

### CONSEIL PRATIQUE

**SAISIE DIRECTE DU DECALAGE DE FREQUENCE**  
Il est possible de saisir directement le décalage de fréquence.

- ① Appuyer sur [F-INP/ENT] (HM-151).
- ② Saisir une valeur de décalage de fréquence à l'aide des touches numériques.
  - Le décalage de fréquence est réglable de 1 kHz à 1 MHz.
  - Pour saisir une valeur de décalage négative, appuyer sur [50/\*] avant la saisie du décalage.
- ③ Appuyer sur [F-1 SPL] (M-1) de la face avant de l'émetteur-récepteur.
  - L'afficheur secondaire indique le décalage de fréquence et la fonction semi-duplex est activée.

### [EXEMPLE]

Pour agir sur la fréquence supérieure à 1 kHz : Emetteur-récepteur  
HM-151

Pour agir sur la fréquence inférieure à 3 kHz : Emetteur-récepteur  
HM-151

### CONSEIL PRATIQUE

#### VERROUILLAGE DU SEMI-DUPLEX

Le relâchement accidentel de la touche [F-4 XFC] (M-1) pendant la rotation du [VERNIER] modifie la fréquence de réception. Pour éviter ce désagrément, utiliser à la fois les fonctions verrouillage de semi-duplex et verrouillage de vernier pour modifier uniquement le réglage de fréquence d'émission. Le verrouillage de semi-duplex désactive le verrouillage de vernier par pression continue sur [F-4 XFC] (M-1) en mode semi-duplex.

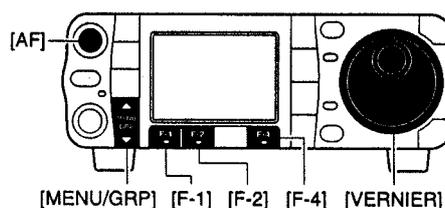
Selon le réglage effectué via le mode réglages divers (autres), le verrouillage de vernier s'applique à la fois à la fréquence de réception et à la fréquence d'émission ou uniquement à la fréquence de réception (p. 129).

## ■ Semi-duplex rapide

A réception d'une station DX, il est particulièrement important de savoir comment régler la double fréquence. Une pression de 1 sec. sur [F-1 SPL] (M-1) active le mode semi-duplex, et le VFO non affiché est automatiquement modifié en fonction du décalage de fréquence positif ou négatif programmé via le mode réglages divers (autres) (p. 129) ou égalisé avec le VFO affiché quand la programmation du décalage de fréquence semi-duplex est réglée sur 0,000 MHz (réglage par défaut).

Cette fonction réduit significativement le délai d'activation du mode semi-duplex.

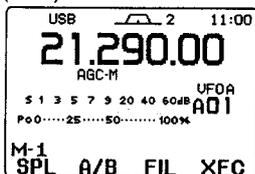
La fonction semi-duplex rapide est activée par défaut mais il est possible de la désactiver via le mode réglages divers (autres) (p. 129).



**Sélection de menu (Exemple M-1)**

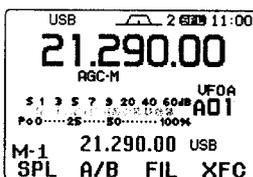
- Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menu M-1. Sélectionner M-1 ou 2 (Graphique).
- Appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur [MENU/GRP] le menu M-1. Sélectionner M-1 M-2 ou M-3.

① Dans cet exemple, le VFO A est réglé sur 21,290 MHz (USB).



② Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 SPL] (M-1).

- Le mode semi-duplex est activé.
- Les VFO A et VFO B sont égalisés.



③ Tourner le [VERNIER] tout en appuyant sur [F-4 XFC] (M-1) pour régler le décalage de fréquence entre émission et réception.

- Ce réglage peut également être opéré à l'aide de la touche [XFC] du microphone HM-151.
- Appuyer et maintenir [F-4 XFC] pour le monitoring de la fréquence d'émission.

### EXEMPLE PRATIQUE

Pendant la recherche de stations DX, si l'opérateur pense qu'une station DX peut annoncer "up 'X' kHz" pour sa fréquence de réception :

#### ETAPE 1

- ① Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 SPL] (M-1) pour passer en veille en semi-duplex.
- ② Si l'opérateur de la station DX annonce "up 10 kHz."
  - Appuyer sur [F-INP/ENT], [1], [0] puis sur [F-1 SPL] (M-1).
  - Ou tourner le vernier de réglage.

#### ETAPE 2

Si l'opérateur de la station DX annonce "down 5 kHz" avant le passage en semi-duplex :

- Appuyer sur [F-INP/ENT], [5], [5] puis sur [F-1 SPL] (M-1).
  - La fonction semi-duplex est activée et l'afficheur secondaire indique la fréquence "-5 kHz"

### EXEMPLE PRATIQUE

Pendant la création d'un BSR, procéder comme suit pour démarrer le mode semi-duplex afin de simplifier la capture de stations :

- ① Appuyer brièvement sur [F-1 SPL] (M-1) puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 A/B] (M-1).
  - La fréquence d'émission (VFO B) est égalisée sur la fréquence de réception (VFO A) et l'indicateur "SPL" apparaît.
- ② Régler la fréquence de réception dans le VFO A à l'aide du [VERNIER].
- ③ Annoncer la fréquence de réception.
- ④ Après avoir capté l'indicatif d'une des stations appelantes, appuyer et maintenir la touche PTT pour répondre.
  - Appuyer et maintenir [F-4 XFC], pour le monitoring de la fréquence d'émission.