

# Transceiver ICOM IC-756

**M**algré les apparences, votre serviteur est un grand passionné d'écoute sur les bandes décimétriques. Par voie de conséquence, ce qu'il n'est pas possible de constater en émission l'est parfaitement en réception. Pour obtenir un transceiver de qualité, il convient de réaliser un compromis acceptable entre ces deux parties. Or, tous les reports de modulation étaient unanimes : la qualité est excellente. Elle ne donne ni trop, ni pas assez dans les graves et les aiguës. Elle procure une caractéristique bien centrée dans le médium du spectre audio. De la sorte, on obtient une modulation équilibrée pour tous types d'opérateurs.

La technique retenue pour générer la modulation à bande latérale unique fait appel à un dispositif digital, le DPSN. Il s'agit d'un réseau déphaseur à 90 degrés qui se charge aussi bien de la modulation que de la démodulation. L'effet du processeur de modulation se

Cet été, nous avons profité du beau temps et d'un peu de répit pour essayer un magnifique transceiver. Le modèle ICOM IC-756 est un émetteur-récepteur haut de gamme qui a fait l'objet de toute notre attention. Bien que la documentation de l'appareil fût absente de l'emballage, la prise en main a été quasiment immédiate. En effet, la convivialité est au rendez-vous avec ce transceiver, ce qui, par ailleurs, n'est pas sa seule qualité...

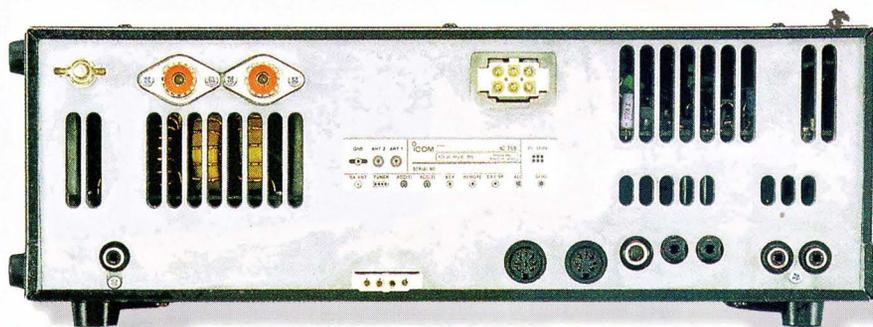
fait également ressentir de manière notable.

L'une des grandes particularités de ce poste réside dans son écran géant central qui, outre sa spacieuse superficie de lecture, offre une visualisation du spectre dans une plage pouvant aller jusqu'à plus ou moins 100 kHz de la fréquence affichée. Cette particularité n'entame en rien les performances globales de l'appareil,

tout du moins en ce qui concerne la stabilité et la véricité de la fréquence affichée. Lorsque l'on n'est pas habitué à ce genre de dispositif, on se demande à quoi cela peut bien servir. En fait, c'est un confort de surveillance de la bande. Un tel système s'avère plutôt efficace pour les contesters ou les DX'eurs. Il autorise une surveillance de plusieurs fréquences tout en permettant de

trafiquer sur d'autres. Nous l'avons mis au pluriel car, avec ses deux VFO, il devient possible de passer de l'un à l'autre en un simple "coup de doigt". De surcroît, on dispose d'une fonction qui permet de faire de l'écoute sur deux fréquences différentes. Cette fonction porte bien son nom puisqu'il est possible d'écouter réellement deux fréquences en même temps, le "DUAL WATCH". Non content de pouvoir réaliser cette opération sur deux fréquences de la même bande, le DUAL WATCH est capable de fonctionner sur deux gammes d'ondes totalement indépendantes. Et ça fonctionne très bien. On en parle en connaissance de cause puisque nous avons fait cette opération dès la première prise en main de l'appareil. Il faut certes avoir de bonnes oreilles pour différencier les signaux, mais cela remplit sa fonction avec grand succès. Pendant que l'on trafique sur une bande, on peut vérifier une autre pour ne pas perdre un sked sur l'air. C'est également fort utile





L'IC-756 vu de derrière.

en contest lorsque l'on trafique sur une bande tout en contrôlant l'ouverture d'une autre. Bref, cette fonction est finalement d'une grande utilité. On aimerait l'avoir sur bien des transceivers actuels.

Pour passer d'une fréquence vers l'autre, il suffit d'appuyer sur la touche "CHANGE" et vous pouvez passer en émission. De plus, le spectroscopie ne visualise que le spectre de la bande affichée en gras sur l'écran LCD, c'est-à-dire celle qui correspond à la fréquence inscrite tout en haut.

### Les fonctionnalités de l'appareil

Avant tout, nous aimerions signaler une astuce devenue classique chez ICOM. Il s'agit du bouton de squelch. Celui-ci peut remplir une, deux ou trois fonctions au choix selon la configuration dans le menu général. Elles font toutes parties de la même famille. Nous voulons bien évidemment parler des réglages du gain RF et du silencieux. Soit le bouton sert uniquement au gain RF ou au silencieux, soit il permet de les ajuster séparément en tournant le bouton en sens inverse.

Dans ce cas, le gain RF se règle

en tournant vers la gauche et le contraire pour le squelch. À ce propos, il faut également souligner une autre astuce : lorsque l'on tourne le bouton, l'aiguille du S-mètre bouge en même temps.

En réalité, elle se cale sur le niveau du point "S" à partir duquel le seuil du silencieux est réglé. Pratique et confortable, cette solution permet de n'entendre que les stations qui dépassent cette valeur. Cette caractéristique joue sur tous les modes de démodulation de ce transceiver.

Sur des bandes encombrées, on peut jouer sur le réglage du "TWIN PBT". Avec ses deux boutons concentriques, il est possible d'ajuster la bande passante de la fréquence intermédiaire d'un côté ou de l'autre de la fréquence centrale. Cela permet d'atténuer considérablement des stations voisines. Selon leur puissance, on parvient même à les éliminer presque totalement. Pour s'assurer de son réglage, l'afficheur de l'IC-756 comporte une petite icône qui permet de visualiser le réglage du TWIN PBT.

Toujours pour le confort d'écoute, un Notch automatique recherche les tunes ou les battements intempestifs

pour les éliminer. Le réducteur de bruit, lorsqu'il est en service, fait office de DSP. Son action est contrôlable manuellement par

l'intermédiaire d'une commande rotative. Ce bouton permet d'ajuster l'effet du DSP du minima jusqu'à son maxima.

### Prise en main et utilisation

On pourrait se méprendre quant à la difficulté d'utilisation de cet appareil. On a vraiment l'impression que devant toutes ces petites touches il va falloir des semaines pour tout connaître. En réalité, il n'en est rien. ICOM a fait de cet appareil l'un des plus complets et des plus simples à utiliser du marché radioamateur actuel. Après avoir mis en marche le transceiver, une première inspection "des lieux" nous a permis de comprendre la philosophie des menus. Tout est concentré sur le côté gauche et en bas de l'afficheur LCD. Le seul défaut réside dans l'absence d'une configuration en langue française.

Les sept touches verticales assurent la sélection des deux entrées antennes, la lecture de la puissance, du ROS ou de l'ALC, la mise en service ou l'arrêt des préamplificateurs d'antennes ou des atténuateurs, le délai de l'AGC, le VOX ou encore le compres-

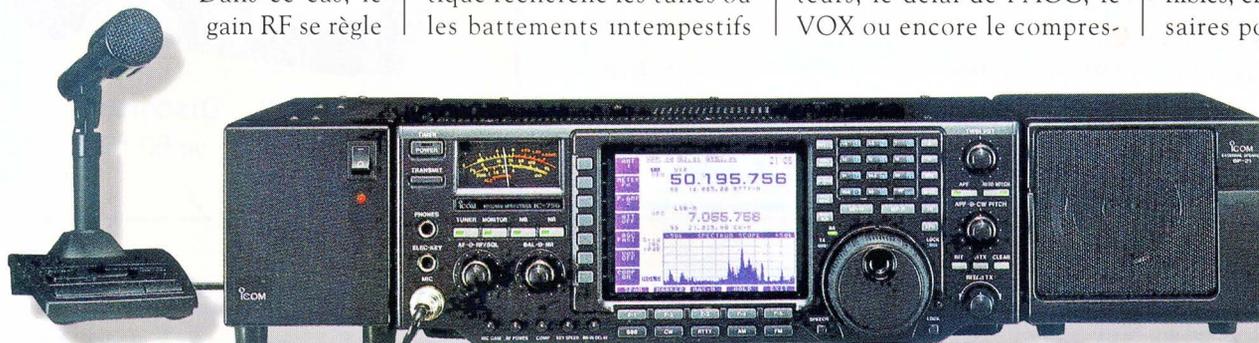
seur de modulation. À chaque appui sur l'une de ces sept touches apparaît l'indication de la fonction sélectionnée. Pour les touches de fonctions horizontales, on en compte cinq marquées de F1 à F5. Même si cette dernière est marquée "EXIT", elle permet d'accéder aux menus de configuration générale de l'appareil. Pour n'en citer que quelques-unes, on peut noter la possibilité de sélectionner les filtres à quartz (selon les options), les calages des splits en mode normal ou rapide, le mode de mise en service de la boîte automatique, la tonalité grave et aiguë, le moniteur spectral en émission et bien d'autres choses encore. Pour naviguer dans les options de ce menu, des flèches "haut" et "bas" permettent de surligner le choix désiré.

D'une grande convivialité, l'IC-756 est un appareil qui se révèle très doux à utiliser. La délicatesse du gros bouton de VFO donne un véritable plaisir à rechercher manuellement les stations. La progression du pas se fait soit par incréments de 1 Hz ou encore de 1 kHz pour la recherche rapide. Une pression sur la touche "TS" permet de passer de l'un à l'autre.

### Un poste complet dès le départ

Le transceiver ICOM IC-756 s'adresse à des radioamateurs qui souhaitent investir dans une station décimétrique de haut de gamme. Malgré un grand nombre d'options disponibles, elles ne sont pas nécessaires pour assurer un fonc-

tionnement "top niveau" de l'appareil. Mis à part les traditionnels filtres à quartz, en effet, les autres accessoires ne sont là que pour optimiser la station. On



peut noter par exemple les amplificateurs linéaires, l'antenne mobile AH-2B et sa boîte de couplage AH-3 et une interface RS-232C.

D'emblée, le possesseur d'un ICOM IC-756 dispose d'un transceiver très performant. Le constructeur annonce une dynamique de réception de 105 dB avec un point d'interception du troisième ordre de 23 dBm (sans préamplificateur). Cela nous paraît beaucoup, mais reste du domaine du possible. D'autant que sans s'avancer, il nous semble que le premier étage mélangeur fait appel à une technique identique à celle du IC-746. Le principe repose sur un double mélangeur à 90 degrés permettant une réjection des fréquences image. Partant de ce constat, il est donc possible que soient employés des mélangeurs à haut niveau pour satisfaire aux caractéristiques d'IP3 citées plus haut.

### Tout en un

Pour les radioamateurs qui sont souvent partis à l'aventure en station portable, l'IC-756 est un compagnon de choix. La boîte automatique qu'il contient s'adapte à une grande diversité d'antennes et de configurations. Elle permet de ramener des ROS de 3:1 en décimétrique et de 2:1 sur 50 MHz. Malgré les données du constructeur, nous avons constaté qu'elle pouvait faire mieux...

Les deux sorties d'antennes se commutent en un clin d'œil pour permettre, par exemple, de passer d'un aérien décimétrique vers un autre spécialement adapté pour la bande des six mètres. Une autre sortie d'antenne est disponible. Elle ne permet que le raccordement d'un aérien pour la réception, par exemple une Beverage pour la bande 160 mètres.

La seule mesure que nous avons réalisée sur ce poste consistait à savoir si le point S9 correspondait bien à la norme.

Lorsque l'on applique un niveau de 50  $\mu$ V à l'entrée, l'aiguille affiche bien S9 en BLU sur 14,200 MHz. En revanche, en mode télégraphie, il nous a fallu rajouter 6 dB pour avoir la même indication. En diminuant à chaque fois de 6 dB le niveau appliqué sur l'antenne (sans la boîte d'accord), l'aiguille ne bougeait pas forcément de la même amplitude. Cela dit, les écarts restaient minimes mais certainement significatifs.

Par ailleurs, à des niveaux BF importants, on assiste à quelques vibrations du haut-parleur. On peut facilement y remédier en intercalant une mousse entre le capot et le haut-parleur. Toutefois, la qualité d'écoute reste excellente.

### À notre avis

Après plus d'un mois d'essais, nous n'avons pas réussi à trouver un défaut rédhibitoire à ce transceiver. Les performances et les possibilités offertes constituent ce qui se fait de mieux à l'heure actuelle dans cette gamme de prix. On a vraiment affaire à un appareil professionnel adapté au monde radioamateur.

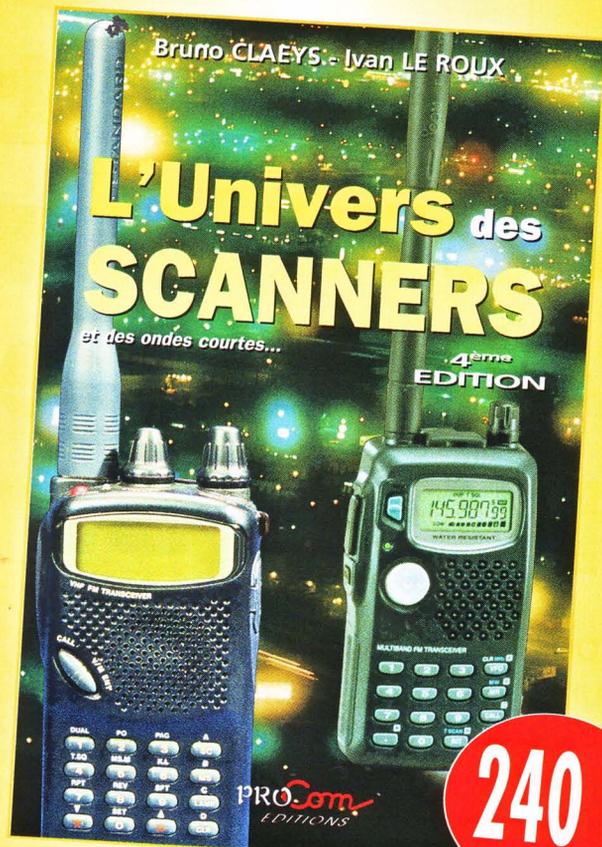
Sa boîte d'accord automatique nous est apparue très efficace. Le spectroscopie autorise la visualisation des stations autour de la fréquence centrale. Si ce dispositif ne comporte en soi que peu d'intérêt lors d'un usage classique, il devient vite un puissant outil pour les contesters de haut niveau.

Convivial et ergonomique, le transceiver IC-756 se prête facilement à une utilisation sans souci.

Tout est clairement repéré et l'accès aux options des menus s'effectue très rapidement, sans stage de formation !

Tout n'a pas été dit sur cet appareil mais, hormis les spécificités et astuces qu'il dispose, le reste de ses fonctions est commun avec l'ensemble de la gamme.

Philippe Bajcik, F1FYY



**Nouvelle édition !**

## L'univers des scanners

Pour tout savoir sur les scanners du marché actuel, le matériel, des centaines de fréquences. 516 pages.

Utilisez le bon de commande en page 93