

*Dans le domaine des récepteurs scanners, les nouveautés se font rares. Et pour cause, car les modèles numériques tardent toujours à arriver sur le marché européen ... Il n'empêche au sein de la gamme AOR, plusieurs appareils n'avaient pas été présentés dans nos colonnes. Aussi, nous avons saisi l'opportunité de vous faire découvrir le modèle AR-Mini, un portatif compact et large bande de milieu de gamme. La société M2i Technics qui importe et commercialise la marque en France, nous en a spontanément prêté un exemplaire. Dans le prochain numéro ce sera le tour de l'AR Alpha...*

## RECEPTEUR SCANNER AOR AR-MINI

Par Hugues Lepillier



D'une présentation plutôt moderne, ce récepteur scanner portable adopte un encombrement modeste qui avoisine celui d'un paquet de cigarettes. Il s'inscrit dans la droite lignée de certains concurrents, notamment de chez Icom et Yaesu. De forme rectangulaire, son boîtier opte pour des angles arrondis. Il privilégie la discrétion et la simplicité, en retenant une teinte noire... Seules petites originalités, il possède une touche ovale orangée et ses diverses et rares commandes sont gratifiées de sérigraphies blanches. On relèvera en effet d'emblée l'absence d'un clavier ! Il faudra se satisfaire de seulement six touches en façade. S'y ajoutent un poussoir et un bouton supplémentaires sur le dessus et le côté latéral, mais c'est tout ! A la mise en marche, son panneau d'affichage qui est à cristaux liquides, s'illumine d'une lumière verdâtre efficace. Curieusement, on déplorera l'absence d'un quelconque dispositif de rétroéclairage des touches, bien que celles-ci soient translucides !

### SCANNER ANALOGIQUE

Les initiés l'auront probablement deviné, cet appareil est un récepteur analogique traditionnel. Il ne permet malheureusement toujours pas d'accéder aux modes numériques, ce qu'attendent pourtant maintenant ces derniers ! Pas étonnant donc que le marché des scanners analo-

giques, se soit complètement effondré en France, voire plus généralement en Europe et dans le monde entier. Dans ce contexte, on peut s'étonner que les grands spécialistes de scanners comme AOR demeurent figés, dans un immobilisme déconcertant ! Leurs ingénieurs seraient-ils incapables de concevoir des récepteurs à balayage large bande donnant accès aux radiocommunications qui adoptent des standards TETRA ou TETRAPOL ? Pour l'instant, les seuls quelques scanners commercialisés qui décodent les radiocommunications numériques sont limités à l'APCO 25, standard employé quasi exclusivement aux USA. Et encore, sous réserve que les radiocommunications transmises et donc interceptées ne soient pas cryptées... Car, dans ce domaine particulier, il faudra certainement coupler le scanner à un ordinateur puis traiter le signal capté avec des logiciels spécifiques... Comme nous l'avions prédit, d'ici à encore quelques années, si des marques comme AOR & Uniden Bearcat ne répondent pas à cette demande, après la période actuelle de forte régression, elles disparaîtront purement et simplement du marché mondial !

### LARGE COUVERTURE

L'AOR AR-Mini offre une couverture particulièrement importante qui, de surcroît, est de type "sans trou". Sa plage de fréquences accessibles va de 100 KHz à 1299,995 MHz. Réglementation oblige, la version américaine a été pour sa part amputée de la bande des téléphones cellulaires. Ce récepteur portatif, possède trois modes de modulation. A savoir, l'"AM", la "FM" étroite et la FM large "WFM". Cette dernière étant exclusivement utile pour capter les programmes de radiodiffusion de la bande FM entre 88 et 108 MHz. Ce qui avouons-le, ne présente guère d'intérêt sur un récepteur scanner, car le SWL

s'en est équipé dans un tout autre but... La capacité des mémoires de l'AR Mini est conséquente avec pas moins de mille canaux, qui se trouvent répartis en dix banques de cent. Rares seront ceux qui les rempliront toutes, car les utilisateurs des systèmes analogiques sont de moins en moins nombreux, qu'il s'agisse d'entreprises ou des bandes spécialisées à vocation professionnelle comme la bande VHF Air ou VHF Marine. Les pas d'incrémentation de l'AR-Mini sont multiples et ils comportent notamment le 6,25 KHz, le 8,33 KHz ainsi que le 9 KHz. Comme ne l'ignorent pas les initiés, ils sont étroitement liés à certaines bandes, comme le 8,33 pour la bande VHF Air.

### DES FONCTIONS ORIGINALES

Assez sophistiqué, l'AR Mini est équipé de fonctions qui ne sont pas souvent présentes sur les scanners. On relèvera ainsi la faculté de pouvoir associer aux canaux mémorisés une tonalité sub-audio de type CTCSS ou DCS. En outre, un scanning a été prévu afin de déterminer automatiquement et d'afficher la valeur de ces tonalités qui sont associées aux fréquences que l'on capte. Une autre fonction intéressante est celle de décryptage. Elle permet de rendre compréhensible des signaux qui étaient reçus cryptés. Précision importante, cela ne concerne que les systèmes basiques de cryptophonie analogique et qui reposent sur le principe de l'inversion de fréquences. Reste que bon nombre de protections analogiques contre les indiscrétions utilisent toujours ce système, au demeurant assez efficace. En présence d'une modulation cryptée, il faudra essayer divers réglages dans l'espoir d'en trouver un avec lequel la voix deviendra compréhensible... La sensibilité du s-rétre incorporé est ajustable. Il suffit pour cela de rentrer dans le menu adéquat. Nous avons également relevé que l'on pouvait via le menu "18" employer le cordon de l'écouteur comme une antenne sur la tota-





lité des bandes accessibles. Il suffira juste de programmer cette option afin que l'appareil sélectionne ce cordon comme antenne au lieu de l'antenne souple branchée sur son connecteur.

### PANNEAUX SUPERIEURS & LATERAUX

Sur le dessus du scanner AOR AR-Mini a été implantée, du côté gauche, à un emplacement fréquent, la prise antenne. C'est une embase qui adopte le standard "SMA". Sur cette dernière, viendra se visser l'antenne souple caoutchoutée livrée d'origine avec le récepteur. D'une longueur de 130 mm, elle a la particularité d'être de forme conique avec une surépaisseur sur les 30 premiers millimètres. Ensuite, la section réduite est la même sur toute la longueur restante. La présence de cette prise autorise le raccordement sur une antenne extérieure, mobile ou fixe. Ce qui imposera seulement de se procurer un adaptateur "SMA"...



De l'autre côté, du panneau supérieur, un bouton fait office de vernier et de sélecteur lorsqu'il se trouve pressé. Entre les deux, au milieu, trône une prise "Jack". Elle servira à brancher une éventuelle oreillette ou un casque. Ceci afin de pouvoir faire fonctionner discrètement ce récepteur scanner. La prise dissimulée par un capuchon repérée par la mention "EXT DC" permet de brancher un chargeur ou un cordon allume cigare. A l'opposé, là où se place d'habitude la pédale "PTT", on découvre deux commandes. Celle du haut, correspond à l'accès aux fonctions secondaires "FUNC", tandis que celle du bas, "MONI" ouvre le silencieux (squelch), même si une tonalité sub audio a été associée au canal mis en mémoire.

### SIX TOUCHES

Les cinq touches translucides de la façade, correspondent respectivement au choix d'un mode de modulation "MODE", au balayage de canaux ou d'une bande de fréquences "SCAN", au choix entre le mode VFO (A ou B) ou les Mémoires "WM", ainsi qu'à la montée et à la descente "UP" et "DOWN". Lorsque l'on maintient la pression sur certaines de ces touches on active les fonctions secondaires dont les indications sont répertoriées en lettres blanches : "ATT" pour atténuateur, "SKIP" pour exclusion d'un canal durant le balayage, "TSQ" pour les tonalités sub audio de type tone squelch et "DW" pour la double veille. Enfin en combinaison avec la touche latérale "FUNC", on accède aux fonctions tertiaires. A savoir, "SEL" pour opter un fonctionnement en mode VFO, bandes de radiodiffusion ou pré-programmation, "MW" pour enregistrer une mémoire (memory write), "LSRCH" pour choisir les limites d'une bande de fréquences à balayer, "TONE" pour sélectionner une catégorie de tonalités et "PW" pour lancer la balayage prioritaire.

### MENUS DEROULANTS

L'AOR AR MINI possède également un dispositif extrêmement fonctionnel de menus déroulants. En effet, il sera très facile à employer, même par un néophyte. On y accède en pressant la touche latérale "FUNC" (là où est placée la pédale "PTT" sur un transceiver portable), puis en appuyant sur le bouton du vernier. Il suffira ensuite de

## NOTRE JUGEMENT

### + LES "PLUS"

- > Importante couverture
- > Sensibilité correcte
- > Décrypteur (inversion de fréquences analogiques)
- > Affichage à cristaux liquides
- > 5 mètre incorporé
- > Sensibilité 5-mètre réglable
- > Illumination verdâtre
- > 2 VFO
- > Capacité de 1000 canaux
- > Grand choix de pas d'incréméntation
- > Canal prioritaire
- > Atténuateur
- > Timer programmable
- > Verrouillage des touches
- > Décodeur CTCSS & DCS
- > Bip débrayable
- > Recherche de tonalité sub audio
- > Alerte d'accus ou de piles faibles
- > Contrôle de voltage des accus ou piles
- > Utilisation en antenne du cordon écouteur
- > Prise alimentation 6 volts
- > Prise écouteur
- > Possibilité de reset (2 au choix)

### - LES "MOINS"

- > Lisibilité latérale délicate
- > Difficultés à décoder les tonalités CTCSS
- > Touches non rétro éclairées

tourner celui-ci pour faire défiler les différents menus proposés par l'appareil puis de sélectionner le numéro de celui que l'on veut paramétrer. Pas moins de 33 fonctions (en fait 30 sur le modèle européen dont nous disposons pour être précis) pourront être personnalisées. Car, on précisera que certains numéros de ces menus sont inopérants car inutilisés sur ce modèle. Il s'agit des 6, 22 & 31. Probablement qu'il en va autrement sur d'autres versions. Si certains menus seront réglés une fois pour toutes par l'utilisateur, par contre d'autres nécessiteront d'être fréquemment modifiés. D'où la nécessité de bien maîtriser ce système. Quelques dizaines de minutes de manipulations intensives suffiront largement.

### UTILISATION

Avouons-le l'absence de clavier constitue toujours un handicap non négligeable, surtout d'ailleurs pour les néophytes. En effet, il n'est pas exemple guère aisé de sélectionner une fréquence rapidement, alors qu'avec un clavier il suffit de la saisir directement, donc en quelques secondes... Même pour les initiés, les manipulations paraissent donc toujours un peu plus fastidieuses, et c'est parfaitement normal. D'ailleurs, sur certains modèles ce handicap associé à l'absence de manipulations intuitives peut contrarier forte-



# LES RECEPTEURS



ment son succès commercial. Avec l'AR Mini, quelques heures de manipulations intensives permettent de se familiariser assez aisément avec les principales possibilités offertes. On conseillera de maintenir la façade de ce scanner bien en face de l'utilisateur, car sa lecture devient bien moins bonne dès qu'on le regarde de biais. On ne s'en étonnera pas spécialement, car c'est assez fréquent sur les scanners portatifs compacts. On pourra bloquer l'illumination de l'affichage, car cela facilitera d'autant sa lecture, même si cela aura pour conséquence de réduire l'autonomie des accus ou des piles, selon le cas.

## PERFORMANCES

Le manuel procure la liste des principales bandes, c'est à dire les fréquences que l'on ne pourra pas écouter car des signaux perturbateurs s'y manifestent. Lors de nos explorations des diverses bandes le phénomène a été effectivement constaté, mais il n'a pas semblé plus gênant que sur des

modèles concurrents. Avec l'antenne souple d'origine, les résultats obtenus sur les bandes UHF sont satisfaisants, mais déjà en VHF haute (bande VHF Marine notamment), ils deviennent plus limités. Aussi, aura-t-on vivement intérêt à se raccorder sur une antenne extérieure dès que cela sera possible : antenne fixe ou mobile, selon le type d'utilisation. Pour notre part, nous avons relevé en fixe de bien meilleurs résultats avec notre double discone. Ainsi, des signaux inaudibles avec l'antenne boudin devenaient exploitables avec la double discone. Et ce, sur les bandes VHF hautes. Sur la bande VHF Aviation, les résultats se sont également avérés satisfaisants. Par contre, sur la bande VHF basse des 86 MHz, où certains services publics sont encore présents, l'amélioration est nette avec l'antenne extérieure, mais les résultats obtenus demeurent bien incapables de rivaliser avec ceux de notre fidèle Bearcat UBC 860 XLT de référence. Ce qui est bien normal, car il n'a jamais été possible de comparer un scanner portable avec un modèle conçu pour fonctionner en fixe. Il

## CARACTERISTIQUES

- Couverture : 100 KHz à 1299,995 MHz
- Modes de modulation : AM, NFM, WFM
- Capacité mémoires : 1000 canaux
- Banques : 10 de 100 canaux
- Canal prioritaire : 1
- VFO : 2
- Vitesse de balayage : canaux par seconde
- Vitesse normale d'exploration : 8 pas à la seconde
- Pas d'incréméntation : 5 ; 6,25 ; 8,33 ; 9 ; 10 ; 12,5 ; 15 ; 20 ; 25 ; 30 ; 50 ; 100
- Sensibilité AM (10 dB S/N) : 0,6  $\mu$ V de 5 à 160 MHz
- Sensibilité FM (12 dB SINAD) : 0,2  $\mu$ V de 5 à 160 MHz
- Sélectivité AM/FM : mieux que 15 KHz / - 6dB
- Impédance de l'antenne : 50 Ohms
- Atténuateur : 15 dB
- Connecteur de l'antenne : SMA
- Alimentation : 2 piles ou accus LR6
- Autonomie : 22 h en utilisation standard
- Alimentation extérieure : 6 volts DC, 500 mA
- Consommation en réception : environ 110 mA
- Puissance audio : 100 mW, sous 8 Ohms
- Température de fonctionnement : - 10° à + 50° C
- Dimensions : 60 x 95 x 24 mm
- Poids : 210 g
- Prises : Jack 3,5 mm écouteur + alimentation extérieure
- Accessoires fournis : antenne souple & pince cointure



n'empêche, ce récepteur portatif constitue un bon compromis pour un usage mixte de type piéton, mobile ou fixe... ■

**absolument indispensable...**

## THERMOCONTACT

Idéal pour commander la mise en marche automatique d'un ventilateur (12 ou 220v).  
Pour refroidir une alimentation, un TX...Se branche sur un des fils d'alimentation.

Pour se le procurer, voir bon de commande en fin de magazine

**LE COIN BOUTIQUE**

