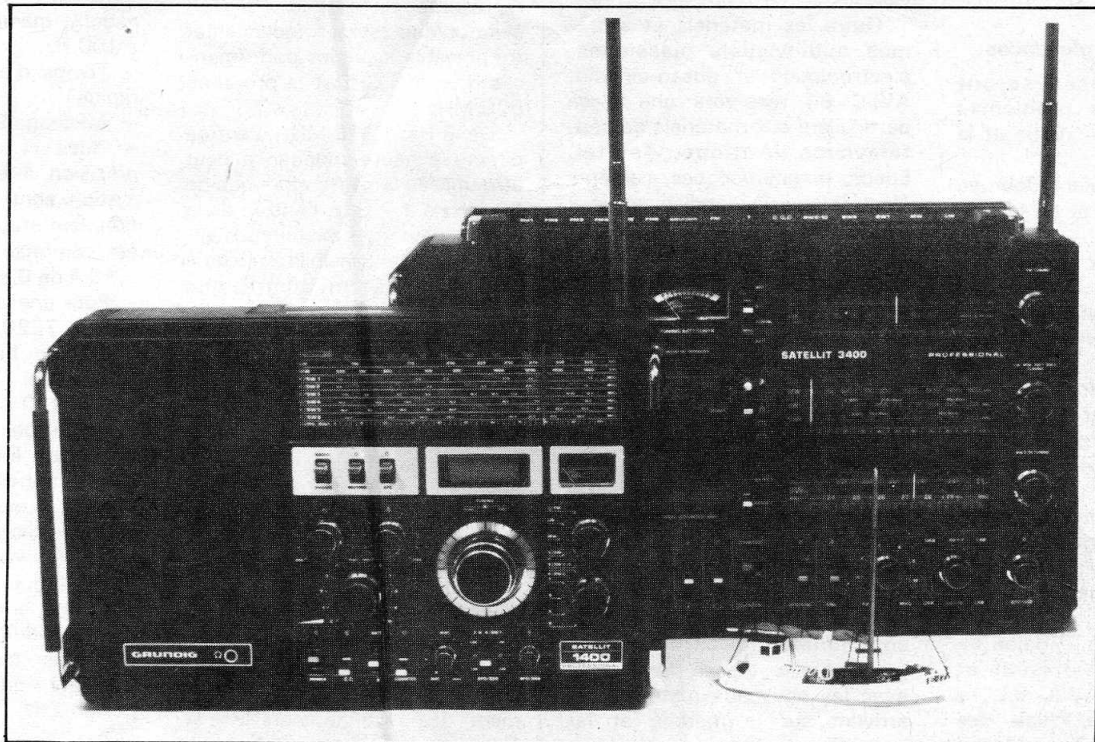


Les Récepteurs GRUNDIG

SATELLIT 1400 et SATELLIT 3400



LES récepteurs radio Grundig de la série Satellit font partie d'une longue famille de récepteurs ayant acquis une réputation certaine au cours des ans. Ces récepteurs sont des appareils permettant une réception sur de nombreuses bandes de fréquences. On aura ainsi la possibilité d'écouter sur ces appareils les fréquences de 520 kHz à 28 MHz sans trou et en plusieurs gammes de fréquence. Par ailleurs, on aura les grandes ondes à sa disposition ainsi que la modulation de fréquence. Ce type d'appareil est donc tout à fait approprié à la navigation, que ce soit pour recevoir des balises ou pour se distraire. Les Satellit ont évolué, nous vous en décrivons ici deux qui présentent une certaine amélioration par rapport aux modèles « d'autrefois ».

Le satellit 1400

Le Satellit 1400 c'est le petit Satellit de la gamme. Il offre toutes les gammes et a la particularité de disposer d'un fréquencemètre numérique à cristaux liquides, fréquencemètre piloté par quartz et à relativement faible consommation. Si

vous suivez régulièrement les haut-parleurs, vous aurez peut-être déjà rencontré un fréquencemètre de ce type, nous en avons décrit un. (N° 1636). La connaissance de la fréquence permet de savoir exactement sur quel émetteur on se trouve, ce qui n'est pas le cas des récepteurs à aiguille dont l'indicateur de fréquence peut être décalé pour une raison ou une autre. Même si cette aiguille est précise, on ne le sait pas obligatoirement et le doute est difficile à lever. Avec le fréquencemètre plus de problème, les quartz n'ont pas l'habitude de dériver.

Si dans les Satellit de la première génération il fallait ajouter un bloc pour la réception de la BLU, ce n'est plus nécessaire, le système est compris. Un commutateur autorise la commutation pour les bandes supérieures ou inférieures. A noter : dans une certaine position, on recevra soit la bande supérieure, soit l'inférieure selon la gamme d'onde concernée. (Il s'agit sans doute d'un problème de changement de fréquence interne et sans importance pour l'utilisateur. Si on n'entend pas grand chose dans une position on aura vite fait de passer dans l'autre.

Un potentiomètre ajuste la fréquence pour « clarifier » l'émission. On dispose

ici d'un réglage de gain manuel ou automatique, l'automatique est le plus facile à utiliser.

L'accord se fait sur deux boutons concentriques, un pour le réglage grossier, l'autre pour le réglage fin. Ici, l'accord est d'un rare confort, la commande est nettement plus agréable que celle du 3400 !

La face avant est munie d'une prise pour casque, cette prise est une prise jack quart de pouce, elle pourra recevoir n'importe quel casque HiFi. La reproduction des sons se fait au travers de deux haut-parleurs, celui d'aigu, qui ne véhicule que des parasites en réception de modulation d'amplitude, est commutable, une double correction de grave et d'aigu est installée ici.

L'alimentation se fait sur piles, sur accu rechargeable ou sur le secteur. Avec l'alimentation secteur, le cadran est éclairé, sur piles, un commutateur doit être actionné pour pouvoir lire les cadrans la nuit. Un commutateur met en service le fréquencemètre, c'est utile pour une utilisation sur piles, une fois la station réglée, il n'est plus nécessaire de revenir sur le réglage, la stabilité est excellente, une station réglée le reste plus d'une semaine sans que l'on touche à

l'appareil, on retrouve, sur le fréquencemètre exactement l'indication que l'on avait auparavant, c'est une bonne performance.

Une antenne télescopique équipe l'appareil, elle se compose de deux segments, pour la MF, inutile de tout tirer !

Une prise d'antenne permettra de raccorder l'appareil à une antenne de bord, un bouton permet un accord.

On trouvera également sur cet appareil une entrée phono, un atténuateur RF et un silencieux qui, malheureusement n'est pas utilisable en OC, par exemple pour l'écoute de radio-amateurs.

Le Satellit 3400

Le 3400, c'est le haut de gamme. Entre le 1400 et le 3400, nous avons un 2400 qui est une version stéréophonique du 1400.

Sur cet appareil, on retrouve certaines des caractéristiques des 2000. Par exemple nous avons trois cadrans de recherche des stations. Ces cadrans sont consacrés l'un à la MF, l'autre aux GO et PO et à deux gammes d'ondes courtes. Pour le troisième, nous avons un rotacteur, un tambour fait tourner les échelles.

Pour chaque position nous avons une bande large, par exemple de 15,8 à 19,8 MHz, et une bande étroite, pour cet exemple. La bande reçue est limitée de 17,45 à 18,05 MHz, c'est la bande des 16 m. Cette démultiplication électrique facilite la réception dans ces bandes de fréquences connues par leurs longueurs d'ondes. Avec ce système d'accord, nous avons une possibilité de présélection de trois stations, une pour chaque gamme. La sélection des gammes d'ondes se fait par un clavier installé à la partie supérieure du 3400. En outre, la gamme MF offre 6 stations préréglées. À chaque touche correspond un potentiomètre installé sur l'arrière.

Le fréquencemètre de cet appareil est à diodes LED, les cristaux liquides n'ont pas été oubliés ; ils sont en effet là, dans une pendulette à quartz qui offre les jours, les mois, l'année mais ne permet pas de mettre en route automatiquement l'appareil pour le bulletin météorologique, c'est dommage.

Pour la réception des ondes courtes, nous avons un choix entre trois largeurs de bande, trois sélectivités. On prendra toujours la sélectivité la plus large sauf si on doit recevoir un signal noyé dans les parasites. Dans ce cas, la largeur de bande la plus faible sera la meilleure.

Nous retrouvons ici le système de démodulation de la BLU, il dispose des mêmes commandes que celui du 1400.

Dans le cas d'une présence de parasites, on commutera le système ANL de limitation des parasites.

Nous retrouvons ici les deux haut-parleurs, celui d'aigu étant commutable. La prise de casque ou d'écouteur est là, cette fois nous avons trouvé une prise jack de 3,5 mm. Un standard pour chaque appareil. Le 2400 a peut-être une prise DIN ?

la présentation

Les deux appareils sont construits suivant un même dessin, deux poignées chromées bordent la façade, elles facilitent l'installation et protègent les boutons. Elles donnent l'appellation « pro » aux appareils.

Les haut-parleurs sont protégés par des grilles métalliques. Les côtés des appareils sont nervurés, cette présentation offre un inconvénient qui est celui de protéger la poussière qui s'y accumule des coups de plumeau, tant pis, c'est assez joli !

Les deux appareils disposent d'une poignée supérieure, c'est intéressant pour l'embarquement, les récepteurs étant relativement lourds.

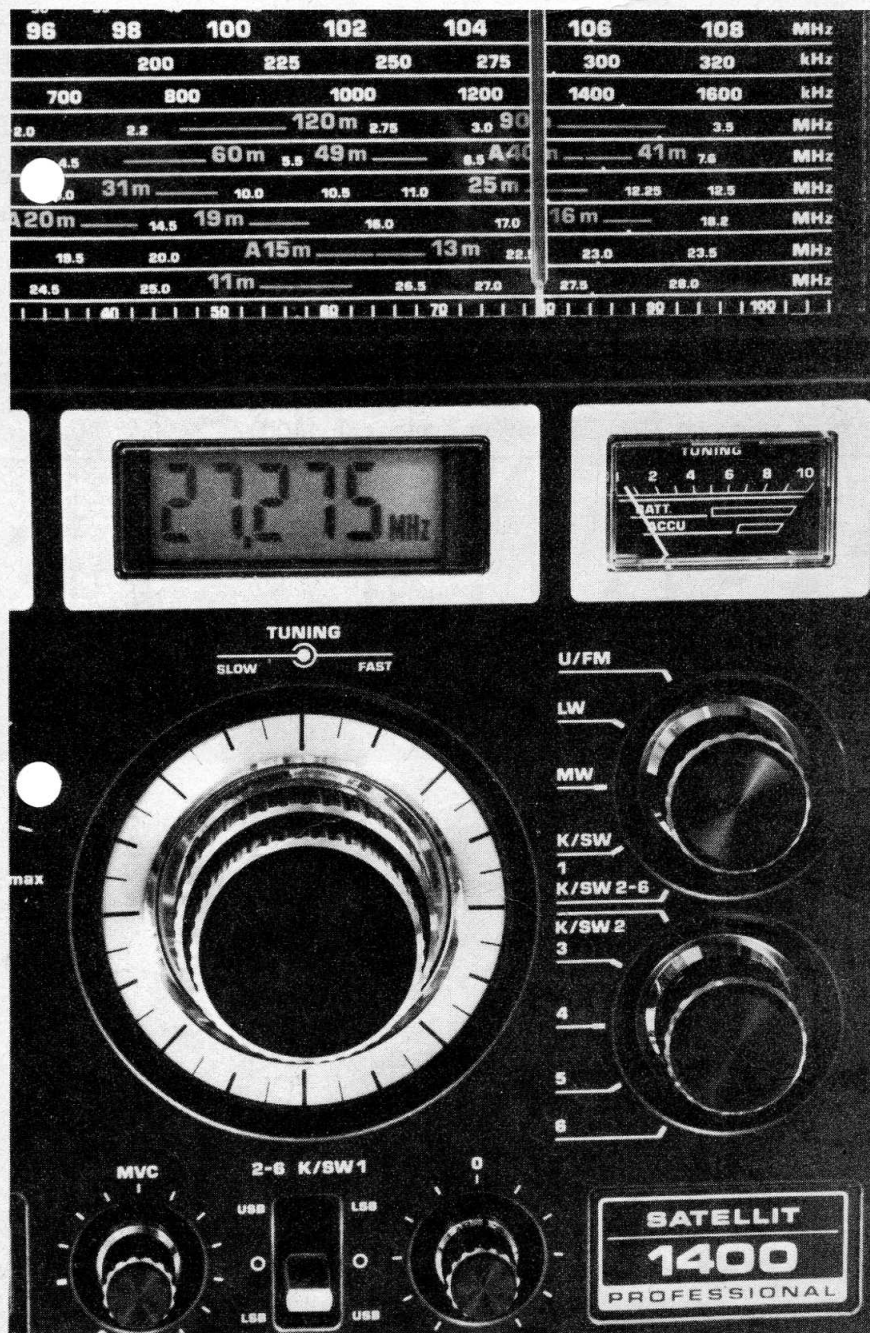


Photo A. — Au-dessus du bouton d'accord est installé l'afficheur à cristaux liquides et, encore plus haut, le cadran.

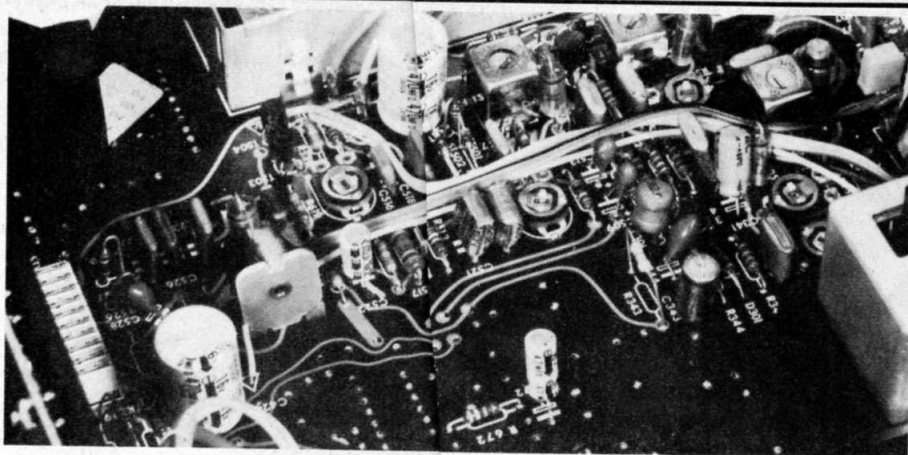


Photo B. — Grundig 1400. On utilise ici un circuit à double face et trous métallisés, les circuits intégrés sont ailleurs.

Technologie

Nous ne passerons pas ici en revue l'électronique. Les deux appareils sont conçus suivant deux technologies radicalement différentes. Le 3400, appareil conçu avant l'autre, utilise essentiellement des composants discrets, amplificateur de puissance compris. Il a un seul circuit intégré linéaire utilisé en régulateur de tension. 7 circuits intégrés dont un à

grande échelle servent pour le compteur, 1 pour la régulation de tension de diodes du tuner MF.

Il est équipé de transistors à effet de champ à double porte pour la MF et de bipolaires pour les autres gammes. Pour disposer d'une sélectivité étroite, nous avons un filtre à quartz.

Pour le Satellit 1400, les circuits intégrés sont partout. Pour le fréquencemètre à cristaux liquides, par exemple, il n'y a qu'un seul circuit intégré, un SO 357. En MF, nous avons un TDA 1047 et un

TCA 720 ce dernier étant un régulateur pour diodes varicap. La section ondes courtes et MA utilise deux SO 54 T de Siemens. On trouve ici un certain nombre de filtres céramiques.

L'amplification de puissance est aussi confiée à un circuit intégré. Cette technologie moderne a permis d'avoir des circuits imprimés relativement vides. La technique des circuits à trous métallisés, a été utilisée ici, elle permet une excellente tenue des composants, ces derniers étant soudés sur une grande longueur de leurs pattes.

Conclusions

Il ne nous reste plus qu'à souhaiter la poursuite de la longue carrière de la famille des Satellit. Si vous êtes un passionné prenez le 3400, sinon, le 1400 vous offrira un rapport qualité/prix favorable. Il se distingue par une plus grande facilité d'accord, facilité mise en évidence par la précision du compteur, un compteur dont le dernier chiffre donne le kilohertz, ce qui représente un déplacement d'aiguille imperceptible ! Attendons maintenant un Satellit 4400 où la technologie du 1400 sera associée aux possibilités du 3400.

D.T.