



Le but de ce petit memento sans aucune prétention n'est pas de décrire techniquement tous les modèles de la collection, mais de s'efforcer de donner quelques caractéristiques pour les modèles les plus importants. Les illustrations sont toutes des appareils de la collection.

Il sera facile de trouver sur internet des sites sur des modèles particuliers. Pour l'ensemble ou, du moins , pour une très grande partie de la production Hallicrafters, les sites suivants vous sont recommandés :

This is an attempt to present in a nutshell a pictorial inventory of a selection of the best specimens of the collection arranged in chronological order, retracing the history of the Hallicrafters' production.

The pictures are for the most part taken from existing advertising material. Technical descriptions have been kept to a minimum, so for further details visit these wonderful internet sites :

Western Historic Radio Museum : www.radioblvd.com

Hallicrafters Gallery de LA5KI : www.gsl.net/la5ki

The Boat Anchor Manual Archive : www.bama.edebris.com

Ham Radio Virtual Museum : www.radioing.com

Montreux le 12 décembre 2009, Dr. Max C. de Henseler, HB9RS.



LA COLLECTION HB4FR

L'exposition que nous vous invitons à découvrir dans cet écrin prestigieux du **Musée Suisse de l'Aviation Militaire « Clin d'Ailes »** comprend une collection d'une centaine d'appareils émetteurs et récepteurs des années trente aux années septante du siècle dernier, la plus grande partie est constituée d'appareils de fabrication **HALLICRAFTERS**, un des trois géants de l'industrie électronique américaine - avec Hammarlund et National - dont la production est tout particulièrement destinée à l'usage des radioamateurs, sans toutefois oublier une production intensive sur le plan civil et militaire. Cette collection d'appareils Hallicrafters est l'une des plus importantes d'Europe ; une large place y est réservée aux appareils offrant un intérêt historique, technique ou même artistique. Du point de vue historique tout d'abord, on peut mentionner quelques reliques de la deuxième guerre mondiale (de Pearl Harbour à Hawaii aux tables d'écoute de Bletchley Park en Angleterre) ; sur le plan technique ensuite, on peut citer bien évidemment les témoins de son évolution : du câblage aux circuits imprimés, des lampes aux transistors et du point de vue artistique enfin, c'est la beauté qu'un designer mondialement connu comme Raymond Loewe a apportée à certains modèles. Plusieurs exemplaires d'autres grands noms de l'industrie comme Collins, Eddystone, Geloso et RCA font également partie de la collection. Ces quelques chefs-d'œuvre légendaires resteront à jamais les fleurons de l'industrie électronique dans ce domaine.

Parmi les nombreux appareils « non Hallicrafters » que compte la collection, un échantillonnage de quelques modèles d'illustre mémoire sont à mentionner, comme par exemple le AR 88 fabriqué par la Radio Corporation of America aux USA et au Canada de 1940 à 1945, pesant plus de 45 kilos et exporté principalement vers la Grande-Bretagne ; les Anglais le considèrent comme la « Rolls-Royce » des récepteurs.



Le modèle RCA AR-88

HQ-120

En 1938, le modèle HQ120 fut mis sur le marché par la firme new-yorkaise Hammarlund. Il faisait suite à plusieurs autres séries comme le Comet-Pro, en 1932, et le Super-Pro en 1936.

La série des Super-Pro, les modèles SP, est devenue légendaire par sa production considérable pendant la guerre.

Mais le modèle le plus réputé comme récepteur d'ondes courtes pour les radio amateurs restera le HQ-120, il deviendra le HQ-129 après la guerre.



HQ-120

Wireless Set # 19

Cet émetteur-récepteur a été conçu pour être utilisé dans les chars d'assaut et fabriqué pour l'armée canadienne entre autres. C'est un équipement presque unique en son genre comprenant trois fonctions :

1. Assurer la liaison entre tanks sur une longueur d'ondes très courte.
2. Assurer la liaison entre le tank et son quartier général sur des fréquences permettant de plus grandes portées.
3. Assurer une fonction d'interphone entre l'équipage du tank.

Comme il était destiné à être utilisé par toutes les forces alliées, le libellé sur le panneau était en anglais, français ou même en caractères cyrilliques pour l'armée russe.



WIRELESS SET # 19

BC-348

Ce récepteur a été spécialement conçu par l'US Air Force pour être utilisé dans les avions B-17, B-24, B-29 etc. Il a été fabriqué à plus de 100'000 exemplaires par plusieurs firmes, mais à plus de 80% par Wells Gardner à Chicago. Un tel récepteur était à bord de l'Enola Gay, la Super Forteresse B-29, qui a largué la première bombe atomique « Little-Boy » sur Hiroshima. Ce récepteur d'une solidité remarquable a fait le bonheur des radioamateurs dès son entrée sur le marché du surplus en 1950. Il fut également utilisé sur terre et sur mer pendant plus de 15 ans entre la deuxième guerre mondiale et la guerre de Corée.



BC-348 WELLS-GARDENER

HRO



Déjà en 1930 la compagnie NATIONAL s'était fait une place remarquable dans la fabrication de récepteurs. En 1935 elle mit sur le marché le modèle HRO qui en sera la « cream of the Crop » pendant 30 ans. Il restera une légende par ses performances et par son look caractérisé par l'introduction de son fameux et unique bouton vernier démultiplicateur, muni d'un mécanisme de lecture direct des divisions du vernier. De plus il possédait un jeu de tiroirs interchangeable contenant les bobines hautes fréquence pour chaque bande désirée. Ces modèles ont une importance historique et sont dotés d'une technologie de pointe. HRO est un sigle anglais. « Hell of a Rush Order » pour désigner l'urgence des commandes à exécuter. Les premiers modèles ont été copiés par les Japonais, les Allemands et bien d'autres encore.

LA COMPAGNIE HALLICRAFTERS



Bill Halligan

Une des quatre usines Hallicrafters



C'est le 31 décembre 1932, au soir du Nouvel An, que **William J. Halligan « Bill »**, alors âgé de 34 ans, décida de créer sa propre entreprise de construction d'équipements électroniques de qualité et à des prix abordables l'Hallicrafters Inc.. Elle deviendra très vite l'usine de l'**Hallicrafters Company** à Chicago. Bill, originaire de Boston (Massachusetts), n'était de loin pas un néophyte dans le domaine des communications. Dès son jeune âge, il fut un sans-filiste chevronné. A 18 ans, il devint chef opérateur radio dans la marine américaine aux derniers jours de la première guerre mondiale. Dix ans auparavant, en 1923, après avoir été tour à tour télégraphiste pour la compagnie Marconi, puis étudiant à l'école d'ingénieur de l'université de Tufts au Massachusetts et à l'école militaire de West Point, Bill était déjà chef de vente pour la compagnie Tobe Deutschmann. Cette compagnie importait des pièces détachées de radio que Bill vendait dans son magasin à Boston et qui portait un nom bien connu aujourd'hui encore: « **Radio Shack** ». Durant cette même période, Bill écrivait régulièrement dans le journal « Boston Telegram » une rubrique intitulée « Radio Waves » ; il s'agissait d'un condensé de ce qui se passait dans le nouveau monde de la radio, une première journalistique pour l'époque. Les débuts ont été difficiles ; d'une part, on

sortait de la récession et, d'autre part, à cause de brevets indispensables à la construction des appareils envisagés. Ces brevets étaient pour la plupart propriété de la Radio Corporation of America « RCA », une grande et puissante organisation. Pour combler cette lacune, Bill contracta, entre autres, les services de la firme Silver-Marshall pour la construction de ses premiers appareils. Ensuite il acheta la firme **Echophone** qui, bien qu'étant en difficultés financières, possédait la licence tant convoitée. Dès 1936, la compagnie Hallicrafters s'installe dans ses murs à Chicago et inaugure sa propre production avec son modèle **SUPER SKYRIDER**, le **SX-9** fabriqué en grande quantité. Ce modèle avait déjà fait l'objet d'un important battage publicitaire l'année précédente. Il était précédé par plusieurs modèles comme le **5T Sky Buddy** et les premiers modèles à porter le nom de **SKYRIDER** (traduction française « cavalier du ciel » ou aujourd'hui « surfeur des ondes », du nom de la cabine téléphérique qui faisait le tour de l'Exposition Universelle de 1933 à Chicago et qui avait impressionné Bill). Le nom **SKYRIDER** deviendra célèbre. Il est évident que seuls quelques exemplaires de la collection feront l'objet de ce bref aperçu.



AVANT LA GUERRE

Parmi les Hallicrafters les plus connus de la **période d'avant guerre** il faut mentionner :

Le **SUPER SKYRIDER , modèle SX-9**, (1935) doté d'un grand écran circulaire d'un diamètre de 12 cm, gradué en longueur d'ondes avec un vernier pour plus de précision. Ce disque était fait d'un métal d'aspect argenté dit « argent allemand » (un alliage de cuivre, de nickel et de zinc) qui sera caractéristique de toute une série de modèles. Ce récepteur, le premier fabriqué en série, avait 9 lampes, toutes métalliques, également une innovation.



SX-9 Super Skyrider (1935)



5-T Sky Buddy (1936)

Dans ces années 1936-37 également, d'autres Skyriders seront fabriqués comme le **SX-11** avec un œil magique, le **SX-12 Skyrider Commercial**, le **SX-15 Sky Challenger**, sans oublier le **SKY BUDDY modèle 5T** et le modèle **S-14 SKY CHIEF** tous deux d'une apparence différente avec des cadrans circulaires à aiguille.



S-14 Sky Chief (1936)

Le modèle SX-17 SUPER SKYRIDER fut déjà annoncé en juin 1937, mais il ne sortit qu'en 1938 comme étant l' « America's No.1 Communication Receiver ». Il est vraiment majestueux avec son « silver dial » muni de son vernier (voir le SX-9) au centre, flanqué d'un indicateur de champ et d'un écran indiquant l'étalement de la bande ; tout cela pour un poids d'une vingtaine de kilos et 13 lampes.



SX-17 Super Skyrider

En 1938 le modèle **SKYRIDER DIVERSITY (DD-1)** fera une brève apparition. Ce modèle, produit en très petite quantité, est le modèle le plus artistique et le plus recherché par les collectionneurs du monde entier. Il est formé de deux récepteurs, de 26 lampes au total, permettant à l'opérateur de brancher simultanément deux antennes orientées dans deux directions différentes et de pouvoir ainsi atténuer l'effet du fading. Son prix de 500 dollars le rendait déjà hors de portée du commun des mortels ; tous les modèles précédents étaient accessibles à des prix très modestes compris entre 30 et 120 dollars. Ce modèle n'est malheureusement pas dans la collection.

Image courtesy of Western
Historic Radio Museum

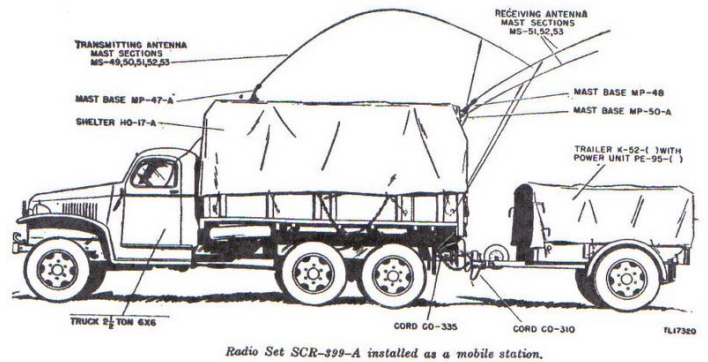


SKYRIDER DIVERSITY (DD-1)

Cette même année verra l'apparition de plusieurs **émetteurs du modèle HT-1 au modèle HT-4**, le plus fameux par le rôle historique considérable qu'il a joué durant la deuxième guerre mondiale ; de plus, il a été utilisé par les armées des pays alliés et même par l'armée suisse. Ce modèle militaire, fabriqué à plus de 18'000 exemplaires, est connu sous le nom de **BC 610**, et dans l'armée suisse sous la dénomination SE-402. Avec ses accessoires, il peut être considéré comme **le bijou de la collection HB4FR**.



SE-402



Radio Set SCR-399-A installed as a mobile station.

BC-610



S20 Sky Champion (1938)



S-19-R Sky Buddy (1939)

En 1939, le modèle **SKYRIDER 23** a fait révolution par ses performances, mais surtout par son design de style art déco remplaçant le disque argenté par un cadran métallique. Ce modèle comportait une fenêtre dans laquelle apparaissait une graduation éclairée par transparence et par un châssis ayant sur ses cotés des fenêtres persiennes permettant d'assurer une ventilation suffisante pour les 11 lampes du récepteur.



Skyrider S-23



PM-23

Le modèle **SX-24 SKYRIDER DEFIANT**, un récepteur de 9 lampes très utilisé par les radioamateurs suisses. Comme certains de ses prédécesseurs, ce modèle n'avait pas de haut-parleur incorporé. Mais il avait comme accessoire le fameux haut-parleur **PM 23**, très apprécié pour ses qualités musicales.

L'émetteur HT- 6, un des émetteurs qui sera utilisé le plus longtemps après la guerre. Il était piloté par cristal, mais un VFO pouvait également lui être attaché. Il avait une puissance de 25 watts en phonie et graphie grâce à la 807, une lampe légendaire et mythique. Notons qu'une station d'amateur complète SX-24 et HT-6 ne revenait qu'à 190.25 Dollars.



SX 25 (1940)



HT-6

Le modèle **SX-25 SUPER DEFIANT** est le grand frère du SX-24. Avec ses 12 lampes il est à un prix abordable de 99.50 Dollars.

Le modèle **SUPER SKYRIDER SX-28** a joué un rôle très important sur tous les théâtres des opérations militaires et a été produit à plus de 50'000 exemplaires. Ce récepteur était un compagnon de l'émetteur BC-610 et, vu sa production, il a fait le bonheur des amateurs du monde entier dès qu'il fit partie du surplus des armées.



SX-28 (1940)



ARR-7 / R-45

Le modèle **ARR-7 / R-45** de 1944 est la version aéroportée du SX-28 utilisé par l'armée américaine. Sans en avoir hérité l'élégance il est son semblable électriquement parlant, tout en étant spécialement équipé pour la détection des fréquences radar et de communications. Il dispose d'un balayage manuel ou motorisé automatique d'une plage de fréquences, permettant un va et vient continu des fréquences surveillées. Lorsqu'il est relié à un oscilloscope (BC-629), il devient un récepteur panoramique.

Le **S-27 ULTRA HIGH FREQUENCY FM-AM** récepteur pas très connu des amateurs, mais très convoité par les services secrets des armées pour ses très hautes fréquences de 28 à 145 MHz et la modulation de fréquence. Ce récepteur fut un des premiers à utiliser des lampes miniatures « acorn » (gland). Comme le SX-28, il pesait environ 35 kilos. Cela lui a valu le surnom de « boat anchor » (aussi lourd que l'ancre d'un bateau).



S-27 (1940)

DURANT LA GUERRE

La deuxième guerre éclata en Europe en septembre 1939 ; cependant, ce n'est qu'après Pearl Harbour, c'est-à-dire dès l'entrée en guerre des Etats Unis, le 8 décembre 1941, que toute la production radio à des fins civiles fut interdite jusqu'en 1945. Durant cette période, Hallicrafters consacra toute son énergie à la recherche, au développement et à la production massive d'équipements de communication pour satisfaire aux besoins militaires, non seulement des Etats-Unis, mais également de plusieurs pays alliés. A la fin de la guerre, Hallicrafters qui avait bénéficié de plus de 150 millions de dollars de contrats. L'entreprise comptait plus de 1500 employés travaillant dans 14 usines et avait 33 gouvernements comme clients. Cependant, la production de **Echophone**, que Hallicrafters avait racheté, développa deux récepteurs le EC-1 (le modèle Hallicrafters S-41 Skyrider Junior) et le EC-6 portable (le modèle Hallicrafters RE-1, Sky Courier) pour garder le moral des troupes. Quant au modèle Hallicrafters Sky Ranger S-39, il sortira en 1942.



Sky Courier RE-1



Sky Ranger S-39

HE BOUGHT AN ECHOPHONE EC-1!

Echophone Model EC-1. 6 tubes, 3 bands. Tunes from 550 kc. to 30 mc. Self-contained speaker. Electrical bandspread on all bands. AC/DC. 115-125 volts. **\$24⁵⁰**

ADVERTISEMENT



MODEL EC-1A

APRÈS LA GUERRE

Dès 1946, de retour à la production civile, Hallicrafters atteindra son apogée à la fin des années 50, avant de décliner d'une manière lente mais continue, jusqu'en 1966, année où la Northrop Corporation racheta l'entreprise. Quelques années plus tard, la fameuse marque disparut du marché après une longue et glorieuse épopée de plus de quarante ans.

Lors de la reconversion de la production d'Hallicrafters pour une clientèle commerciale, non seulement les appareils ont bénéficié de l'expérience et des progrès techniques acquis durant les années de guerre, mais Hallicrafters fit appel à Raymond Loewe, un designer mondialement connu pour conférer un nouveau style à la présentation. C'est ainsi que les modèles S-38, S-40 et SX-42 furent les premiers appareils électroniques à bénéficier du talent de l'artiste.

Le modèle S-38 (1946) était presque identique à l'Echophone EC-1. Un récepteur de 5 lampes au prix de 39.50 Dollars le mettait à la portée de tous et il eut ainsi un succès retentissant. Ce récepteur contribua beaucoup à l'attrait des jeunes pour les ondes courtes. De 1946 à 1961, plus d'une douzaine de modèles ont succédé au modèle original S-38 en passant par le S-38-A, B, C, D et E avec même quelques variantes dans la couleur du boîtier.



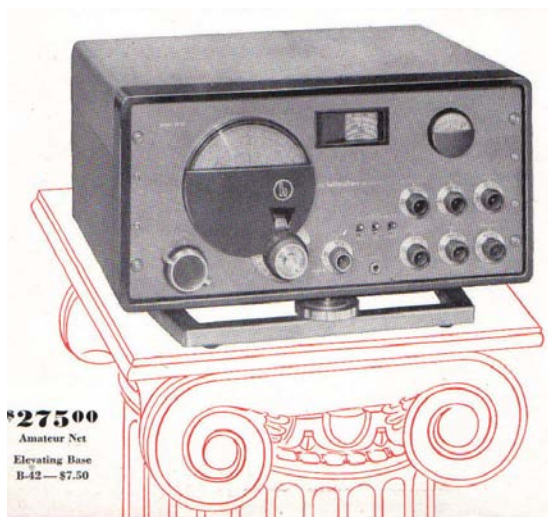
Le modèle S-38



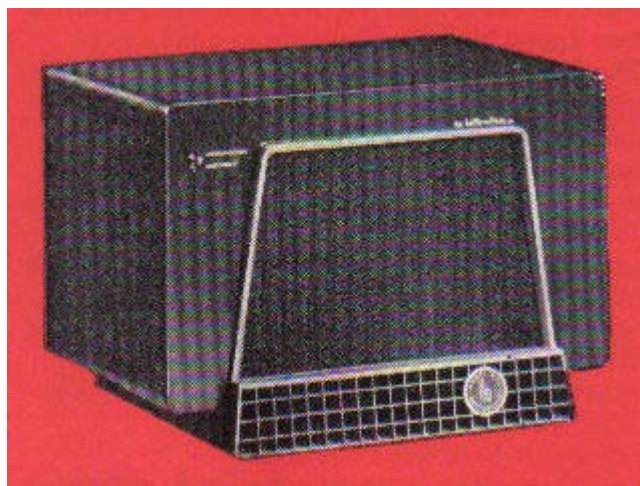
Le modèle S-40

Le modèle S-40 (1946) est un des plus connus parmi les opérateurs du monde entier. Il a été un des premiers récepteurs de communications construits après la guerre possédant 9 lampes, avec haut-parleur incorporé et la possibilité d'y ajouter un accessoire, un S-Mètre le modèle SM-40. Plusieurs modèles lui succéderont : le S-40 A et B, le S-52 et le S-77 en 1950, tous ayant une apparence similaire.

Le modèle SX-42 (1946) doté d'une esthétique parfaite dans le style, la couleur et l'éclairage des cadrans. Il est peut-être le récepteur le plus élégant jamais construit. A cela s'ajoutent de très hautes performances sur les bandes de broadcast, d'ondes courtes et de modulation de fréquence. Il était équipé d'un haut-parleur séparé, le modèle R-42, également d'un style très élégant et d'une acoustique de haute fidélité. Ce modèle gagna le prestigieux trophée du design industriel offert par le célèbre Musée d'Art de New York.



SX-42



R-42

Le modèle SP-44 (1944) Skyrider Panoramic, déjà promis en 1942. Quand le modèle S-35 fut décrit pour la première fois, il était doté d'un récepteur permettant de voir sur un écran cathodique l'occupation d'une bande de fréquence que l'on écoute. Ce modèle doit être utilisé avec un récepteur comme le SX-42 par exemple.



Le SP-44



SX-42 équipé d'un SP-44

En 1949 **les modèles SX-71 et S-72** firent leur apparition sur le marché. Le SX-71 était un récepteur de grandes performances avec ses 13 lampes et ses deux cadrans rectangulaires lui donnant une esthétique particulière. Le S-72, récepteur portable, avec son couvercle amovible, pouvait opérer comme récepteur fixe ou portable couvrant les bandes d'ondes courtes à l'aide d'une antenne télescopique de 1.50m ou de broadcasting avec une antenne dite « loop ». Il possédait 9 lampes et pouvait être alimenté par ses batteries ou par secteur.



Le modèle SX-71 (1949)



Le modèle S-72 (1949)

Le modèle S-76 (1951), un récepteur de communication de 11 lampes et son large indicateur de champs rectangulaire, a remporté un très grand succès après une campagne publicitaire énorme menée par le fils de Bill Halligan. En effet ce dernier organise un concours intitulé le « Hallicrafters Merit Award » décernant un S-76 aux radioamateurs pouvant prouver, entre autres, avoir contacté les 48 Etats des USA sur une durée d'une année à partir de septembre 1951. Ce succès lui valut d'être connu comme meilleur récepteur de l'année « the outstanding Set of the Year ».



Le modèle S-76 (1951)

Le modèle SX73 (1952), est un récepteur professionnel destiné principalement à l'usage militaire, mais également très apprécié des radioamateurs. La grande innovation de ce modèle est un système ingénieux de tambour rotatif contenant les bobines de haute fréquence les mettant en contact avec les circuits d'accord correspondants par un simple tour du tambour. Le National HRO avait trouvé la même solution mais en utilisant des tiroirs interchangeables. Cet artifice mécanique et les 20 lampes équipant l'appareil lui confèrent une grande sensibilité, mais pour un prix élevé de 972 dollars.



Le modèle SX-73 (1952)

Les modèles S-94 et S-95 (1954). Ces modèles intitulés « Civic Patrol » (patrouilleurs civiques) étaient des récepteurs destinés au public américain et spécialement conçus pour l'écoute et la surveillance des bandes de fréquences réservées à la police, à l'aviation, aux bateaux, au service du feu et même aux taxis. Ce sont des récepteurs VHF avec une détection de modulation de fréquence.

Le modèle S-81 (1951) et son successeur, le S-94 (1955), couvraient une bande de 152 à 173 MHz.

Le modèle S-82 (1951) et son successeur, le S-95 (1955), couvraient une bande de 30 à 50 MHz.

Ils ont tous été remplacés par le SX-104 et le SX-105 en 1957 et par des modèles transistorisés CRX sous l'égide de la Northrop-Wilcox, une production des années soixante.



Les modèles S-94 / S-95 (1954)

Le modèle SX-100 vit le jour en septembre 1955. Avec ses 14 lampes il pouvait être alimenté par le secteur ou également par des batteries ou un vibreur.

Le modèle SX-101 est né une année plus tard. Il est très semblable électriquement parlant au SX-100. Mais il a été spécialement conçu pour les bandes de fréquences radio amateurs qui, jusqu'à ce modèle, nécessitaient toujours l'emploi d'un écran séparé pour l'étalement des bandes. D'un poids considérable de 35 kilos et d'un prix de 395 Dollars, ce modèle a connu plusieurs versions : le SX-101-A en août 1958, le modèle SX-101 Mark II en mars 1958 et, finalement, le SX-101 Mark III en janvier 1959.



Le modèle SX-100 (1955)



Le modèle SX-101 (1956)

Le modèle SX-115 est né en mai 1961. Avec ses 18 lampes et ses 5 transistors, il couvrait seulement les fréquences radioamateur. Muni d'un cadran rectangulaire magnifique, il permettait la lecture directe et précise de la fréquence. Ceci grâce à un mécanisme d'entraînement performant. Ce récepteur est l'un des modèles les plus sophistiqués jamais conçus par Hallicrafters. Avec ses 20 kg, il coûtait alors 595 Dollars. Aujourd'hui encore il est très recherché pour un prix compris entre 3 et 4000 Francs.



Le modèle SX-115 (1961)

Le modèle S-119, Sky Buddy II (1961). En 1961, le modèle Sky Buddy II fut le premier et le dernier récepteur depuis 1939 à être nommé Sky Buddy. En effet, le premier a été le modèle 5T (1935) suivi en 1938 par le modèle S-19 (les trois modèles faisant partie de la collection). Ce récepteur comportant trois lampes et diodes a été le premier avec les Halli-Kits (modèle SX-140 et HT-40) à pouvoir être acheté soit complètement monté ou, une première pour ces appareils, en « kit », c'est à dire en boîte de montage. Avec le S-119 Hallicrafters célèbre le 100^{ème} modèle depuis le S-19 !



Le modèle S-119, Sky Buddy II, 1961

Le modèle SX-117 (1962) et le modèle HT-44 (1961). Le récepteur SX-117 (1962) et l'émetteur HT-44 (1961) forment une paire idéale, des compagnons de haute qualité et à un prix abordable, respectivement 379.95 Dollars et 395.00 Dollars pour un poids de moins de 10 kg chacun. Ils peuvent être utilisés séparément ou ensemble en mode transceiver. Dans ce dernier cas, le HT-44 devient l'esclave du SX-117 le pilotant sur sa fréquence. Le SX-117 possède la plupart des qualités de son grand frère le SX-115. Même si le SX-117 ne possède que les bandes radioamateur, un système de cristaux lui permet toutefois d'accéder à d'autres plages de fréquences.



Le modèle SX-117 (1962)



Le modèle HT-44 (1961)

Conclusion

Notre livre d'images se referme avec ces deux derniers modèles. Il a ouvert une petite fenêtre sur la production d'Hallicrafters dans le domaine des équipements utilisés surtout par les radioamateurs. Il faut remarquer que cette production ne s'est de loin pas limitée à ce rayon. En effet tout un programme parallèle de production très élaboré dans tous les domaines touchant à l'électronique, la radio, la télévision, la CB et du matériel de haute fidélité etc. avait été mis sur pied. Comme pour présager de la catastrophe qui se profilait, les modèles créés en 1965 avaient été baptisés « Tornado » ou « Hurricane ». Cette malédiction s'est précisée sous l'égide de la Northrop & Wilcox qui avait racheté Hallicrafters en 1960, en donnant des noms à ses modèles comme « Cyclone » et finalement en baptisant son dernier modèle « Safari » du nom FPM300 en 1973! Ces initiales pouvant signifier « Final Production Model ». Hallicrafters avait commencé sa production en 1933, tentant d'atteindre le ciel pour terminer en succombant aux cataclysmes apocalyptiques, en passant par l'âge d'or des années cinquante.





Liste de illustrations :

Page de couverture
Logo
RCA AR-88
Hammarlund HQ-120
Wireless Set No.19
BC 348
National HRO

Bill Halligan
Usine Hallicrafters

1935	SX-9	Super Skyrider
1936	5T	Sky Buddy
1936	S-14	Sky Chief
1937	SX-17	Super Skyrider
1938	DD-1	Skyrider Diversity
1938	HT-4	Emetteur BC 610
1938	S-20	Sky Champion
1939	S-19	Sky Buddy
1939	SX-23	Skyrider
	SX-24	Skyrider Defiant
	PM-23	Haut parleur
	HT-6	Emetteur
1940	SX-25	Super Defiant
	SX-28	Super Skyrider
	R-45	ARR-7 (1944)
	S-27	Récepteur UHF

	RE-1	Sky Courier
	S-39	Sky Ranger
	S-41	Skyrider Junior (EC-1)

1946	S-38	
	S-40	
	SX-42	
	R-42	
1947	SP-44	Récepteur panoramique
1949	SX-71	
	S-72	
1951	S-76	
1952	SX-73	
1954	S-94 / 95	Civic Patrol
1955	SX-100	
1956	SX-101	
1961	SX-115	
	S-119	Sky Buddy II
	SX-117	
	HT-44	Emetteur

(pas dans la collection)

1965	SR-2000	Hurricane
1967	SR-400	Cyclone
1973	FPM-300	Safari Mark II

Inauguration

Table des matières :

Introduction
La collection HB4FR
La compagnie Hallicrafters
Avant la guerre
Durant la guerre
Après la guerre
Conclusion

