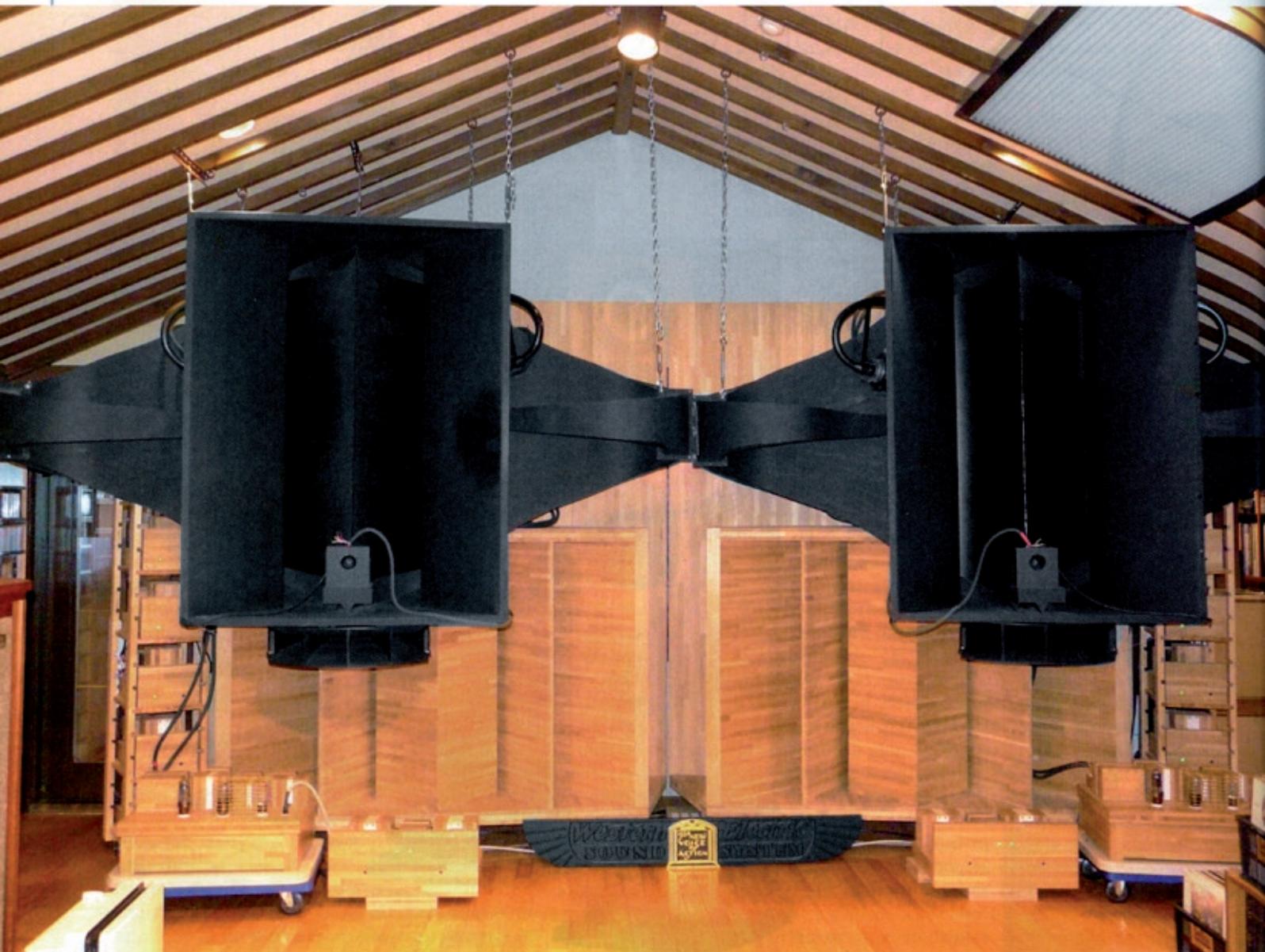




La renaissance des pavillons Western Electric WE16A



Après avoir été, dès 1928, à l'origine des systèmes de sonorisation pour les applications du cinéma parlant, la firme américaine Western Electric a connu un demi-siècle plus tard une nouvelle vie dans le milieu de la haute fidélité. La renaissance de popularité de cette marque, désormais mythique, s'amorça tout d'abord au Japon aux alentours de 1965. Elle contribua à vulgariser dans le monde de la haute fidélité, dans celui des collectionneurs d'antiquités audio et dans celui des audiophiles un ensemble de connaissances considérées désormais comme inestimables. Lancés juste après les WE 15A, utilisés de nos jours par une trentaine d'amateurs japonais, les pavillons repliés extra-plats WE 16A surnommés "Shallow Horns" sont infiniment plus rares. Sur cette étonnante installation, ils connaissent une nouvelle vie, une renaissance qui méritait largement ce reportage exclusif.

Dès la fin des années 20, suite aux premières expériences du cinéma parlant, les ingénieurs de la firme Western Electric et de la Bell Labs comprirent que le succès commercial de leurs haut-parleurs restait dépendant de deux facteurs-clés, un son de qualité et un faible encombrement en profondeur, l'espace entre le mur arrière et l'écran des salles de cinéma étant restreint, le plus souvent compris entre 1 et 2 m. C'est aux ingénieurs E. C. Wente et A.L. Thuras que l'on doit la conception la WE 555 (1926, brevet N°1 707 545), une chambre de compression très en avance sur son temps. Rappelons que la Western Electric et la Bell Labs avaient pour objectifs communs de perfectionner le mieux et le plus vite possible toutes techniques, toutes idées et inventions, pourvu qu'elles trouvent, autant que possible, une application dans les domaines des télécommunications. Un grand nombre d'ingénieurs célèbres y travaillèrent, à l'instar du célèbre Harvey Fletcher. Il ne semble pas inutile de mentionner au passage que l'on doit à l'ingénieur E.C. Wente d'autres inventions majeures, dont le microphone à condensateur (1916) et la cellule photo-électrique "Light Valve", un composant actif indispensable à la transcription des pistes optiques en signaux sonores sur les films sonorisés. Pour réduire au mieux l'encombrement en profondeur de leurs haut-parleurs, E.C. Wente et A.L. Thuras eurent l'idée de coupler la chambre de compression WE 555 à un pavillon d'environ 3,50 m de longueur, sa grande embouchure (1,45 m x 1,45 m) permettant de réunir les objectifs d'une bande passante large et uniforme (100 Hz à 8 kHz) et d'une sensibilité très élevée (près de 110 dB/m/W). Cette dernière exigence était liée au fait qu'à cette époque, la puissance nominale des amplificateurs n'excédait pas quelques watts, tandis que les grandes salles de cinéma comptaient parfois un bon millier de places.

Sur le célèbre WE 15A, la profondeur du pavillon put être ramenée à environ 1,80 m en enroulant ce pavillon sur lui-même. Cette idée avait déjà été appliquée sur un précédent modèle, le WE 12A, tandis que le WE 13A préféra la formule du pavillon replié en forme de "S". D'autres modèles comme le KS-6368 adoptèrent une autre formule compactée et repliée sur elle-même, la section située près de la gorge traversant verticalement le pavillon près de son embouchure.

Les pavillons WE 16A

Mis au point en 1929, déposé en 1930 et validé en 1932 sous le N° 1 853 955 (figure 1), le pavillon WE 16A n'a pas été conçu, comme on aurait pu le supposer, par Wente et Thuras, mais par D.G. Blattner. On le voit sur la photo de la figure 2. C'est à cet ingénieur que l'on doit l'invention d'un graveur pour disques réalisé en collaboration avec A.C. Keller. On lui doit encore un système de lecture des pistes sonores sur les films et une gamme de potentiomètres de précision. Surnommé "Shallow Horn" et de profil exponentiel, le pavillon WE 16A est assimilable à une évolution extra-plate du WE 15A. L'embouchure, de 145 x 145 cm du WE 15A passe ici à une section rectangulaire de 119 cm de large sur une hauteur de 162 cm. Cette embouchure est couplée non pas à un mais à deux pavillons, repliés tout d'abord dans les plans horizontaux, près de l'embouchure, puis bouclés symétriquement l'un par rapport à l'autre dans le plan vertical. Chacune des sections

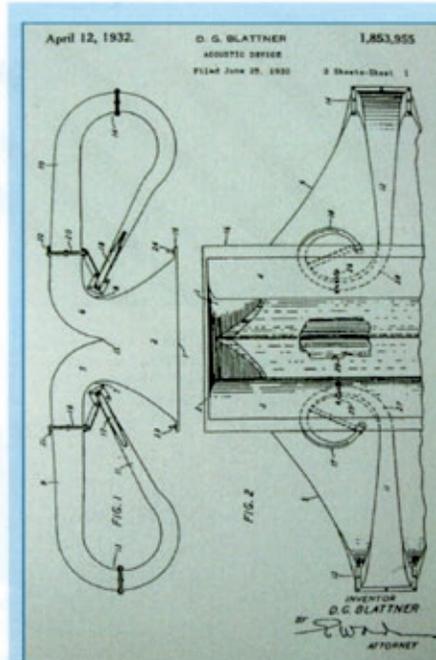


Fig. 1 Une partie du brevet d'invention relatif au pavillon extra-plat Western Electric WE 16A. Il a pour auteur non pas E.C. Wente ou A.L. Thuras, mais D. G. Blattner, connu pour avoir contribué à d'autres inventions chez Western Electric et à la Bell Labs.



Fig. 2 Au centre, de face, l'ingénieur D.G. Blattner, autour d'une équipe examinant un disque gravé à partir d'un nouveau type de graveur électrique.

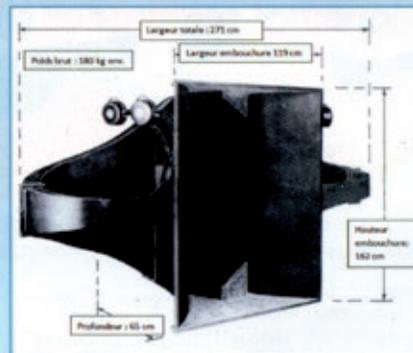


Fig. 3 Dimensions du pavillon WE 16A. Son embouchure mesure 119 cm de large sur 162 cm de hauteur. C'est le faible encombrement en profondeur (65 cm seulement) qui a donné à ce pavillon le surnom de "Shallow Horn".

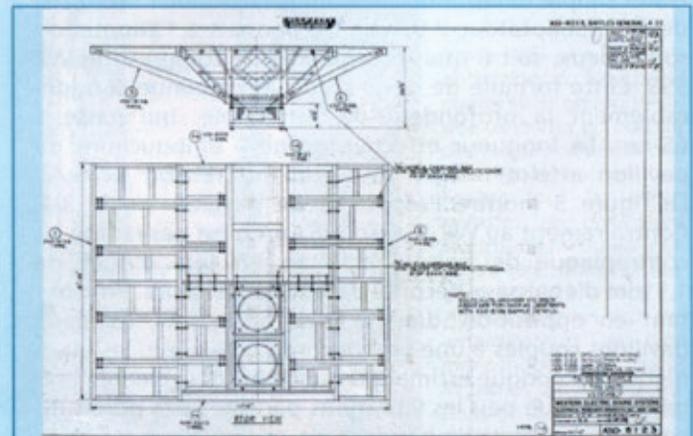


Fig. 4. Plan original du baffle plan Western Electric TA-7396. Il avait été conçu pour recevoir une paire haut-parleurs de 46 cm TA-4181A.



Fig. 5. La vue de côté du système de haut-parleurs avec, derrière les pavillons repliés WE 16A, une vue partielle des haut-parleurs de grave masqués frontalement par des pavillons repliés en forme de "W" inversés.

situées près de la gorge pouvait, selon l'option choisie, rester simple (adaptateur 9-A) ou se dédoubler en forme de "Y" (adaptateur 8-B) afin de permettre l'adaptation soit à deux, soit à quatre chambres de compression WE 555. Cette formule de double pavillon diminue considérablement la profondeur de l'ensemble, qui passe à 65 cm. La longueur effective gorge – embouchure du pavillon atteint malgré tout 3,60 m (version 6116-A). La figure 3 montre l'aspect de ce pavillon vu de 3/4. Contrairement au WE 15A, le WE 16A n'est pas réalisé en contreplaqué de bois léger, mais en tôle d'acier de 1,5 mm d'épaisseur décorée d'une finition noire. En montant en opposition, dans le plan horizontal, les deux pavillons couplés à une embouchure commune, les ingénieurs de l'époque estimaient qu'il était possible de minimiser quelque peu les vibrations parasites des parois du pavillon en début de bande. Cela explique pourquoi les parois des pavillons d'origine ne sont pas recouvertes de matériaux amortissants tels que plaques bitumineuses,

enduit goudronné, feutre ou doubles parois sablées. Sur les documents de l'époque, nous lisons que ce curieux pavillon pouvait s'associer à trois différentes gorges d'adaptation (8-A, 8-B, 9A), ces options formant les modèles référencés 6016-A et 6116-A. En utilisant quatre chambres de compression sur la version 6016-A (longueur effective de pavillon 3,93 m), Western Electric annonçait une fréquence de coupure particulièrement basse, de 57 Hz seulement, et une couverture horizontale de 60°. Si la profondeur de ce pavillon reste très modeste en regard de la fréquence de coupure grave annoncée, sa largeur totale atteint en revanche 2,71 m. Dans une salle de spectacle, derrière un écran de cinéma, de telles dimensions ne posaient aucun problème. Le registre de grave devait toutefois être soutenu par un, deux ou par plusieurs haut-parleurs montés sur un grand baffle plan. Un autre haut-parleur à pavillon, plus petit et généralement placé juste au-dessous de l'embouchure du WE 16A, devait prendre le relais dans le haut du spectre. Dans le cadre

d'une utilisation en haute fidélité, un système stéréophonique en 2 canaux nécessite une salle de grandes dimensions, de largeur égale ou supérieure à 6 m et de longueur dépassant 7 m, le tout sous une hauteur de plafond d'au moins 3,50 m. C'est le cas de cette installation. La longueur brute de la pièce, d'une dizaine de mètres, passe à 8 m en tant que longueur utile. Sa largeur utile est de 7 m. La hauteur sous plafond atteint 3,60 m au niveau de la partie centrale de la pièce, juste assez pour pouvoir installer les voies de grave décrites plus loin. Pour passer du rêve à la réalité, le propriétaire de cette installation a dû surmonter plusieurs épreuves. Les plus difficiles à surmonter étaient le prix très élevé et l'extrême rareté de ces pavillons. Le prix unitaire de ces pavillons d'origine peut facilement atteindre, sur le marché de l'antiquité audio, plus de 3 millions de yens lorsqu'ils sont en parfait état. Il existe au Japon des copies récentes de ces pavillons, mais nous savons que leur excellente qualité de finition aurait pour revers des qualités sonores nettement inférieures à celles de la version d'origine. De longues années furent nécessaires pour trouver, négocier et acquérir un premier pavillon, le 6016-A, puis un second, ce qui nécessita quatre années supplémentaires. Les photos de ce reportage montrent les dimensions imposantes de ces pavillons, lesquels ont été non pas posés au sol, mais suspendus. Trouver et acquérir ces pavillons constituait déjà un grand pas en avant. Il fallait penser que le bas du spectre devait être épaulé par des voies de grave forcément encombrantes, le haut du spectre devant être complété par des voies de médium-aigu et d'aigu, peu encombrantes mais onéreuses.

Voies de grave : quatre haut-parleurs de 46 cm TA-4181A montés sur deux baffles plans TA-7396

Pour le registre de grave et pour les applications du cinéma, Western Electric proposa, à partir du début des années 30, plusieurs baffles plans. Ils portaient les préfixes ASO ou TA (ASO-3863, 3891, 3933, 6341, 6435, TA-7098, 7178, 7308, 7396). Sur ces baffles de dimensions le plus souvent généreuses, il était possible de monter, selon les besoins et la configuration choisie, un, deux ou quatre haut-parleurs de 38 cm ou de 46 cm. Sur cette installation, le choix s'est porté sur une paire de TA-7396, des baffles de 2,40 m de haut et de 3,30 m de large. De tels baffles sont extrêmement rares et impossibles à trouver sur le marché d'occasion actuel. Aux Etats-Unis, dans les salles de cinéma, la majorité de ces baffles ont été détruits au cours des rénovations effectuées au fil des ans. Sur la présente installation et pour les raisons que l'on vient de citer, les baffles plans TA-7396 ont dû être reconstruits conformément aux plans d'époque (voir figure 4). Leur largeur a toutefois été légèrement diminuée pour permettre le passage d'un escalier sur le côté gauche de la salle. Aux yeux des récupérateurs, les haut-parleurs qui équipaient ces baffles, en particulier les modèles Western Electric TA-4151A (38 cm) et TA-4181A (46 cm) avaient plus de valeur. D'autres récupérateurs, inconscients de la valeur qu'allaient prendre ces "machins", les démontraient pour récupérer le fil de cuivre des bobines d'excitation. Moins encombrants, ces haut-parleurs ont été revendus une, deux, voire plusieurs fois avant d'être exposés



Fig. 7. Voies de médium-aigu et d'aigu, avec le pavillon KS-12025 associé au moteur WE 555 (médium-aigu) et le tweeter Kanno KS97A, des répliques des WE 597A.



Fig. 8. Un des amplificateurs de puissance de type montriode équipé en sortie de la DA 30 (GEC) précédée de la triode allemande AD1 et du tube d'entre 3A110B de chez STC. L'alimentation est montée dans un châssis séparé (à droite). Les châssis sont réalisés en bois.



Fig. 9. L'ensemble des différentes sections du filtre passif quatre voies est monté au sein de boîtes en bois sur des étagères d'un rack en bois également afin de limiter tous les effets néfastes de distorsions électro-magnétiques que produisent boîtiers, étagères et rack en métal. Au premier-plan, l'un des amplificateurs de type montriode avec châssis et caches des transformateurs et selfs en bois eux aussi pour les mêmes raisons. A l'écoute, la différence est très notable.



Fig. 10. Le meuble regroupant une partie des sources et des électroniques (lecteur CD, tuner Marantz 10B, préamplificateur EAR Yoshino 312. : Les tables de lecture analogiques Mitchell Gyrodeck, Garrard 301, 401, Pioneer LP-15 et Technics SP 15. Posée sur une étagère, près du mur, la Garrard 301 (visible seulement de loin) est équipée ici d'un plateau en bois.

dans des magasins spécialisés ou sur des sites de vente aux enchères. Mentionnons à ce sujet que la plupart des sites de vente aux enchères japonais sont réservés exclusivement au marché local. Toute transaction devient de ce fait impossible depuis un autre pays. Toujours est-il que très peu de haut-parleurs de grave de chez Western Electric parvinrent en parfait état au Japon, ce qui explique une telle surenchère des prix, une autre explication étant de fortes demandes, quel que soit le prix, émanant de pays d'Asie comme la Corée du Sud, Taïwan et la Chine. Sur les haut-parleurs Western Electric de type WE 755A, TA-4151A ou TA-4181A, rappelons que les suspensions périphériques sont réalisées d'une seule pièce avec la membrane. Les spécialistes en restauration de livres anciens savent à ce sujet qu'avec les années, la présence de kaolin, d'acide dans la pulpe de papier, de même que les rayons ultra-violet ont pour effet de fragiliser ces supports, une des conséquences étant, dans le cas concerné, l'apparition de fissures au niveau des corrugations, des plis formant la suspension périphérique de la membrane. C'est pourquoi, sur la présente installation, on ne trouve que deux haut-parleurs 46 cm d'origine sur quatre, les Western Electric TA-4181A. Les deux autres sont des répliques commercialisées depuis pas mal d'années déjà par la société japonaise Eltus. Bien que de prix élevé, de l'ordre de 570 000 yens la pièce, tout en restant bien plus accessibles que les versions d'origine, ces derniers ont pour mérite de conserver le principe du moteur à excitation en version basse tension 24 V sous 1,25 A. Cela permet d'obtenir dans l'entrefer une densité de flux élevée, soit 1,65 T (16 500 Gauss), contre 1,35 T (13 500 Gauss) pour la version d'origine. La version d'origine comme la réplique sont toutes deux avantageées par une sensibilité très élevée (111 dB/ 1 W/ 1 m), leur puissance maximum admissible frisant une trentaine de watts. Ces quatre haut-parleurs, soit deux par canal, ne sont quasiment pas visibles de face, car leur partie frontale est couplée à un pavillon frontal replié en forme de "W" inversé, comme on pourra le voir sur la photo de la figure 5.

La partie dorsale des baffles (réalisés en parois de lamellé collé de chêne de 35 mm d'épaisseur), renforcée par des armatures et des tasseaux, est dépourvue de tout matériau amortissant.

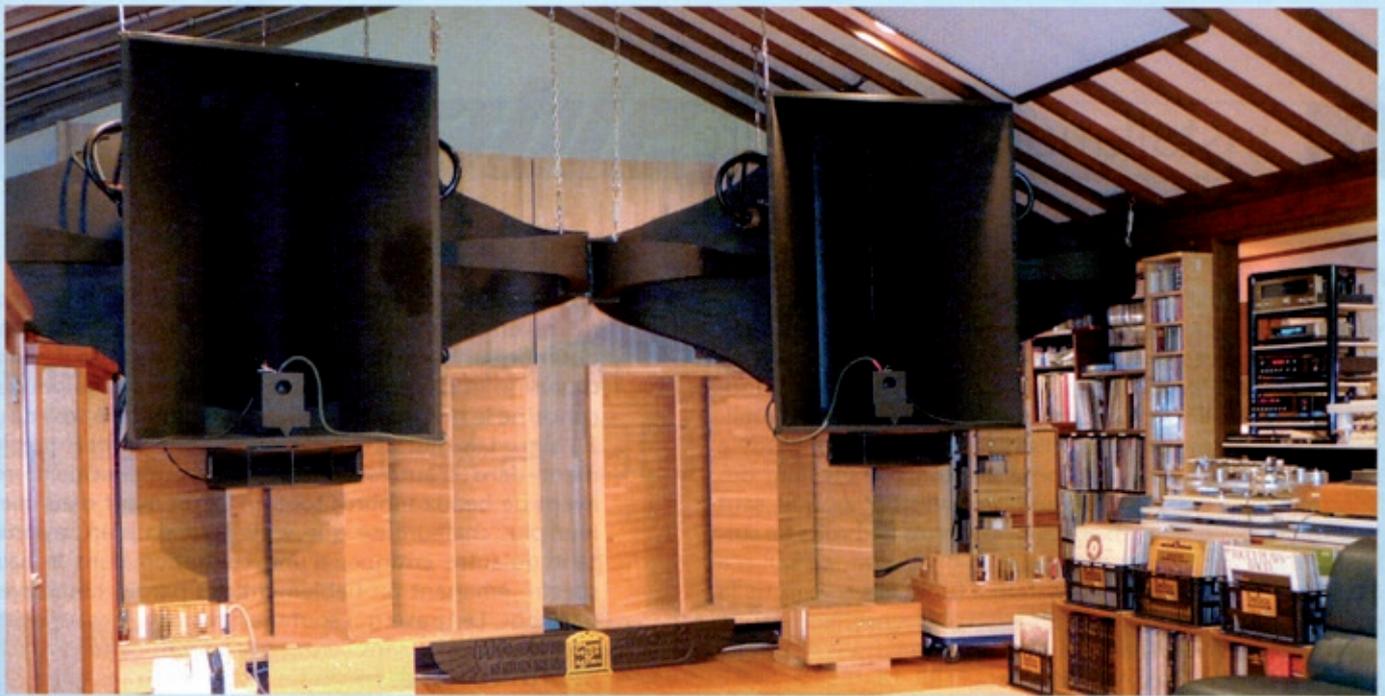
Voies de médium-aigu et d'aigu : moteur WE 555, pavillons KS-12025 et des répliques de WE 597A

Les voies de médium et d'aigu ont été positionnées à hauteur d'oreille, à la base des embouchures des pavillons WE 16A. Le registre de médium-aigu a été confié aux pavillons Western Electric KS-12025 (rares, très recherchés eux-aussi et se négociant aux alentours de 500 000 yens la paire). Ces pavillons ont été couplés non pas aux chambres de compression dédiées, les WE 713A ou les WE 713B mais aux WE 555 citées plus haut. Pour les voies d'aigu, il a fallu, dans le cas présent, s'accommoder des tweeters K 597A de la firme japonaise Kanno Seisaku, des répliques des WE 597A mis sur le marché à la fin des années 70. Il est actuellement impossible d'acquérir des WE 597A d'origine en parfait état et à un prix raisonnable : en février dernier, donc très récemment, un de ces tweeters s'est vendu aux enchères plus de 13 000 dollars ! Ces tweeters sont équipés de moteurs à excitation alimentés sous 7V, mais nous savons qu'il existe quelques rares versions travaillant sous 12 V ou 24 V. On trouvera sur la figure 7 une vue rapprochée des voies de médium-aigu et d'aigu.

Cet ensemble de haut-parleurs à pavillon se métamorphose ainsi en un système 4 voies. Il est relié à un filtre passif dont les fréquences de coupure sont calées respectivement à 200 Hz, 840 Hz et 6,4 kHz, les voies de haut-médium étant filtrées seulement en passe-haut. Au niveau de la fréquence de coupure grave, celle-ci aurait pu être abaissée à une centaine de hertz, mais les essais in-situ en ont décidé autrement, l'un des critères décisifs validant ce choix étant la puissance acoustique maximum obtenue sans saturation. Les composants utilisés, de très haute qualité, sont récents. Ce sont majoritairement des composants réalisés sur cahier des charges, le prix unitaire des selfs montées sur tôles en nickel ou de certains condensateurs dépassant les 200 000 yens, ce qui n'est pas donné. Les haut-parleurs, tous équipés de moteurs à excitation, sont reliés à des alimentations individuelles. Elles sont réalisées essentiellement à partir de composants particuliers : redresseurs au silicium ultra-rapides de qualité audiophile, condensateurs de filtrage non inductifs au papier huilé, filtrage en Pi avec self en tête de très haute qualité montée sur tôles en Permalloy, stabilisation de la tension d'excitation par dérivation shunt. Comme on pourra le constater sur les photos, les tweeters ont été montés sur des socles en bois posés près du rebord de l'embouchure des pavillons WE 16A. Les ensembles pavillons KS-12025 + WE 555 ont été fixés dessous, sous l'embouchure des pavillons.

Les amplificateurs de puissance : des circuits montriodes DA 30

Dans le cadre de cette configuration de haut-parleurs montés en 4 voies, on imagine qu'il aurait été logique de préférer une bi-amplification ou une tri-amplification active à la solution passive choisie ici. Nous verrons plus loin, dans les tests d'écoute, que c'est pourtant cette dernière solution qui a mis en avant un éventail de qualités sonores et musicales aussi rares qu'exceptionnelles, assez pour remettre en question toutes solutions actives multi-amplifiées.



La salle d'écoute est avantagée par un grand volume et aussi par une hauteur sous plafond avoisinant les 3,60 m au centre de la pièce.

On se contente ici d'une seule paire d'amplificateurs à tubes de conception simple étage monotriode. Il s'agit de réalisations personnelles dont une particularité, clairement visible sur les photos figures 8 et 9, est l'utilisation d'un châssis en bois. On évite de la sorte des phénomènes de distorsion par effet magnétique des châssis. Disons au passage que l'on fait également un bon usage des chutes de bois, suite à la réalisation des baffles des voies de grave. Chaque amplificateur délivre une puissance nominale de 4,5 W à partir de la triode anglaise DA 30 de chez GEC, une version à bulbe droit, proche de celui de la KT88 mais plus haut et issu de la même firme. Cette version de triode DA30 est en fait une pseudo-triode, l'examen de ses électrodes montrant la présence d'une grille supprimeuse reliée, à l'intérieur du tube, au point médian du filament alimenté sous 4 V. Cette triode est attaquée par la triode allemande AD1, elle-aussi à chauffage direct, à travers un transformateur inter-étage à basse impédance. L'étage d'entrée met à contribution la triode anglaise 3A/110B de chez STC. Montée sur support anglais B4, cette triode offre une pente de 2,2 mA/V tout en disposant d'un courant de plaque généreux, soit 16 mA. L'alimentation est montée dans un châssis séparé, réalisé également en bois. L'ensemble des transformateurs d'alimentation, inter-étages et de sortie sont des créations artisanales qui utilisent des tôles en Permalloy. Le redressement haute tension n'est pas confié à des valves à chauffage direct, comme on aurait pu le croire, mais à des diodes au silicium ultra-rapides spécialement conçues pour ce type d'application.

Préamplificateur : le EAR / Yoshino 312

Les électroniques de la marque anglaise EAR / Yoshino se reconnaissent entre-toutes. Elles ont à la fois un air de famille tout en restant bien différenciées les unes des autres. Elles ont été conçues par Tim de Paravicini, célèbre pour l'originalité de ses réalisations personnelles à partir de 1965, puis pour sa contribution au sein du groupe japonais Luxman (montages transistorisés comme l'amplificateur M6000 ou à tubes comme le 8045). C'est cette sorte de tremplin qui l'incita à fonder, en 1976, la société EAR / Yoshino. Bien que centré sur des créations à tubes, Tim de Paravicini a souhaité prouver qu'il était capable d'offrir le même niveau de performances musicales sur des montages transistorisés, un potentiel de compétences qu'il a su largement prouver sur deux maillons d'exception, le M100A, un bloc monophonique délivrant 100 W RMS et le préamplifi-

icateur 312. C'est ce dernier qui a été sélectionné ici. Comme le montre la figure 10, où il prend place au niveau de la partie inférieure d'un meuble regroupant une partie des électroniques, on le reconnaît à son esthétique très particulière, à sa façade composée d'un assemblage de plaques en aluminium brossé découpées en arc de cercle, à son large afficheur galvanométrique central encadré de deux boutons de commande dorés. Ce préamplificateur a été choisi pour ses qualités musicales remarquables et aussi parce qu'il est équipé d'une entrée phono MM/MC de haute qualité, composée d'étages polarisés en pure classe A, l'égalisation de la courbe de gravure RIAA étant assurée à $\pm 0,3$ dB près.

Lecture analogique : Garrard 301, 401, Mitchell, Pioneer et Technics

Plusieurs modèles de tables de lecture analogiques sont visibles sur cette imposante installation. Les plus cotées, les Garrard 301 (modifiée, avec plateau en bois) et 401, la Mitchell Gyrodeck (ancienne version à entraînement par double courroie), trois modèles très prisés dans le milieu des audiophiles, font partie des plus utilisés ici. Ces modèles sont montés avec des bras de lecture de marque SME et SAEC. D'autres modèles de platines analogiques sont également disponibles, dont la Technics SP-15 (entraînement direct, héritière de la célèbre SP-10, l'une des rares disposant de la vitesse 78 tours/mn) utilisée ici avec un bras Ortofon et plusieurs cellules de la même marque. Enfin, ces différents modèles de platines, sans oublier de mentionner la très connue EMT 930st, viennent d'être rejoints par une nouvelle acquisition : la Pioneer PL-15 à entraînement direct et bras radial. Que de découvertes. La place manque pour citer au passage les nombreuses références de cellules phono utilisées, dont la Denon Anniversary, une série limitée de la fameuse DL 103.

Disques 78 tours : le préamplificateur Atarashi Akteq-2 Mono

Pour profiter de vrais trésors musicaux contenus dans une belle collection de disques 78 tours, un préamplificateur spécifique s'avérait indispensable. On trouve ici une version très rare d'un modèle conçu à cette intention par Tadaatsu Atarashi. Cet ingénieur, un ancien dirigeant du groupe japonais Polygram / Philips, département musique classique, est connu pour avoir été l'un des premiers au Japon à

publier, dès 1968, une réalisation personnelle d'amplificateur monotriode équipé de la grosse triode à chauffage direct 845 précédée du tube d'attaque EL 34 monté en pseudo-triode. Tadaatsu Atarashi est connu pour avoir longuement travaillé sur le réarchivage, la restauration de milliers d'enregistrements sur disques 78 tours. Le modèle Akteq-2 Mono illustre sa volonté d'extraire le meilleur des informations musicales des enregistrements d'époque, sans mettre pour autant en exergue des défauts de bruits de surface ou des problèmes de rapport signal/bruit, ce qui n'a rien d'évident. Sur cette réalisation à tubes, on remarque la présence d'un sélecteur d'égalisation à 11 positions destiné à s'adapter aux courbes référencées comme, par exemple, Pre-Electric 78, EU et AM 78, Decca/FFRR 78, Odeon, AES, Old etc.

Sources CD et radio : Mark Levinson, Marantz 10B

La lecture des disques CD est assurée par l'ensemble Mark Levinson 37L (mécanique de transport) + 360 (processeur N/A). L'écoute des programmes radio en modulation de fréquence est confiée à un modèle de tuner célèbre autant par ses qualités musicales que par son prix toujours plus élevé sur le marché de l'occasion : le Marantz 10B. Ce tuner fut considéré à juste titre comme révolutionnaire lors de sa lancée, en novembre 1964. Il battait de vrais records sur les critères de sensibilité, de sélectivité et de musicalité, ces deux derniers paramètres étant d'ordinaire peu compatibles entre-eux.

Le Marantz 10B fut le premier tuner FM à faire usage, avec le tuner Sequerra (commercialisé peu après), d'un tube cathodique (DG7-32 ou Philips CV2431) pour la visualisation de la réception et de l'accord des stations FM. Pour fabriquer près de 5 500 appareils, Marantz dû investir dans une usine dédiée, au prix d'efforts financiers si importants qu'ils conduirent à la faillite de la firme. Elle fut reprise tout d'abord par Superscope, puis par le groupe japonais Standard en 1975 (spécialisé dans les récepteurs transistorisés de poche), puis par d'autres groupes comme Philips en 1980 avant de s'intégrer plus récemment au groupe D&M Holdings.

Un grand collectionneur

La visite de ce lieu étonnant ne cesse d'étonner. On y trouve, en plus d'une grande collection de disques 78 tours et vinyle (plusieurs milliers), des disques CD, des magnétophones (Ampex, Scully, Studer), différents amplificateurs à tubes et transistorisés, tout un assortiment de maillons audio d'origines diverses et même une belle collection d'appareils photo, incluant les célèbres séries Leica (figure 15), très prisées au Japon comme ailleurs.

Des résultats d'écoute exceptionnels

Ce reportage se termine par une séance d'écoute qu'il ne fallait surtout pas rater. Après avoir écouté, à travers quatre décennies, les haut-parleurs Western Electric dans de très nombreuses conditions d'écoute, on peut dire que la configuration de haut-parleurs et de maillons sélectionnés ici conduit à des résultats d'écoute dépassant de loin tout ce que l'on pourrait imaginer, surtout de la part de matériels

aussi anciens. On est tout d'abord stupéfait, tant en monaural qu'en stéréophonie, par la cohérence exceptionnelle obtenue sur les critères de réalisme, de justesse des timbres, de fusion et d'équilibre entre les voies, comme pour ce qui concerne le niveau de lisibilité, de définition étalés du grave à l'aigu. Les grands pavillons WE 16A, écoutés précédemment dans d'autres contextes d'écoute, avaient mis en avant de beaux timbres tout en s'exprimant dans une couleur plus chaleureuse que vraie tout en étant assortie, en tant qu'autre critique, d'une coloration dans le haut du spectre émanant probablement des parois métalliques des pavillons. Le grave qui soutenait ces pavillons affichait une bonne nervosité sans livrer pour autant cette rapidité tant recherchée sur les messages riches en transitoires. Ici, ces défauts, ces limitations disparaissent comme par enchantement. Ils font place à une restitution d'un rare niveau de définition, de transparence générale, de souci de faire ressortir les moindres détails, les plus délicates nuances tout en surprenant encore plus par des capacités dynamiques rarement entendues ailleurs, tous systèmes de toutes époques confondus.

Des résultats d'autant plus étonnants de la part d'amplificateurs monotriodes de puissance nominale très modeste (4,5 W) et dépourvus de contre-réaction. De vieux enregistrements des célèbres violonistes comme Jasha Heifetz, Nathan Milstein, Ginette Neveu mettent en avant l'immense talent de ces artistes sans ces grincements, ces manques de plénitude, de filé des fin de notes remarquables sur d'autres installations, parfois de haut niveau, ou bien encore sur de mauvais transferts sur disques CD. Sur des enregistrements récents de disques CD, ce système met en valeur de manière absolument stupéfiante les attaques, les transitoires, laissant loin derrière des systèmes de haut-parleurs considérés par beaucoup comme des références incontournables en la matière.

Ces qualités se remarquent tout particulièrement sur le disque intitulé "Entente Préalable" (Percussions de Strasbourg), label MFA, 472 086-2, un disque de percussions contemporaines contenant certains passages dont la dynamique rime souvent avec "dynamite". Ils parviennent à nous faire oublier, en particulier sur la plage intitulée "Vectigal Libens", la puissance ridicule des amplificateurs et le fait que les voies de grave sont raccordées à un filtre passif. En se positionnant à la hauteur des tweeters, à 4,50 m des haut-parleurs, la localisation des sources stéréophoniques est vraiment surprenante sur le paramètre de perception de la distance, de la direction dans le plan horizontal, l'ensemble de ces qualités (équilibre, image stéréophonique) se retrouvant quasi-intégralement bien en dehors du triangle optimal d'écoute.

C'est avec un émerveillement sans cesse renouvelé que cette séance d'écoute se savoure, s'étend à de nombreux enregistrements, jazz, voix et musique pop comprise. Le propriétaire de cette installation conclut cette écoute en insistant sur le fait que la qualité des amplificateurs monotriodes, que le soin apporté aux circuits d'alimentation des moteurs à excitation des haut-parleurs Western Electric ainsi qu'aux composants des filtres passifs jouent un rôle primordial vis-à-vis des résultats obtenus.

Avec tous nos remerciements à l'heureux propriétaire de cette installation pour son accueil et pour cette inoubliable séance d'écoute.

Jean Hiraga