



Le nouveau haut-parleur de graves Jean Maurer, le B 245-5.

Jean Maurer Swiss Audio Products à Aubonne

Un fabricant suisse romand

Jean Maurer Swiss Audio Products (tél. 021 808 50 60) développe et construit ses enceintes acoustiques à plus de 90 % dans sa propre unité de fabrication à Aubonne. Boîtiers, filtres électroniques et haut-parleurs du registre grave sont conçus et réalisés avec des moyens modernes, où conception assistée par ordinateur et machines à commandes numériques ont pris maintenant une place prépondérante au sein d'une très belle entreprise.

Nouveau haut-parleur de grave

«Aux antipodes de la recherche de gadgets comme le mini-disque ou le home-cinema» (Jean Maurer dixit!), cette entreprise helvétique est connue pour sa quête du son parfait: «La haute-fidélité est un moyen d'écouter de la musique enregistrée, avec cette présence physique des sons qui est normalement procurée par des musiciens physiquement présents». Sans recherche d'effet ni insuffisance de détails.

En Suisse – et a fortiori en Suisse romande –, rares sont les courageux à sortir des produits intégralement confectionnés dans leurs ateliers. Dans le canton de Vaud, Jean Maurer est de cette race. Si vous souhaitez assister à la fabrication d'enceintes dans les ateliers de ce sympathique constructeur ou/et participer à une conférence sur le thème «Traitement de la voie grave d'une enceinte acoustique», remplissez le coupon que Vidéo & Son a préparé à votre intention.

Après sept années de développement, cette société sort en fabrication un haut-parleur marqué par de nombreuses innovations technologiques, le B 245-5. L'emploi de fil d'aluminium recouvert de cuivre pour la bobine mobile de haute précision et d'une extrême légèreté, la conception d'un nouveau type de saladier en deux parties, la fabrication d'un circuit magnétique à champ symétrisé sont quelques-unes des particularités de ce nouveau composant.

Ce haut-parleur est destiné à l'enceinte Jean Maurer 325 D5. Ce produit, déjà original par ses filtres d'aiguillage de fréquences à très fortes pentes et

par son boîtier antivibratoire à absorption au sable de quartz, poursuit donc son ascension vers la reproduction sonore de très grande qualité, surtout marié à un amplificateur à tubes Lectron.

Evolution de la voie grave

Mais qu'apporte le haut-parleur B 245-5 à l'enceinte 325 D? Pour mieux appréhender ses avantages, examinons le problème dans son ensemble.

L'équilibre subjectif d'une enceinte acoustique (entre le niveau de grave, du médium et de l'aigu) est l'un des éléments essentiels de sa qualité d'écoute.

La courbe de réponse, qui représente l'équilibre objectif parce que mesurable, ne suffit pas: les phénomènes de traînage acoustique (prolongement du son dans le temps) ne sont jamais identiques pour chaque fréquence, et notre physiologie d'écoute qui les intègre en sera affectée.

Si, dans le grave et le bas médium, un traînage prédomine (ce qui est souvent le cas), notre cerveau y ressentira non seulement une confusion sonore, mais également un niveau excessif: il sera peut-être nécessaire de réajuster de 0,5 à 1 dB le médium et l'aigu pour obtenir le bon équilibre subjectif.

Depuis l'avènement de la série D et de ses technologies d'absorption des énergies réactives, les vibrations parasites des boîtiers des enceintes Jean Maurer ont diminué considérablement (-97 %!). Les traînages sonores qui en découlent ont évidemment suivi cette heureuse évolution. Les signaux graves et bas médium étant donc devenus extrêmement propres, l'enceinte JM 325 D méritait un affinement du grave.

Cependant, l'exceptionnelle musicalité générale de ce modèle eut voulu que l'on n'y touche pas, et que l'on construise un caisson de graves actif afin d'obtenir l'assise souhaitée. Toutefois, cet élément supplémentaire s'est avéré perturbateur à plus d'un titre: il représente en fait une quatrième voie et perturbe le bas médium par interaction avec le woofer de l'enceinte principale, il pose de nouveaux problèmes de vibrations de boîtier et déshomogénéise l'équilibre par l'amplificateur à transistors qui lui est intégré.

En tentant de résoudre ces problèmes, on pouvait attendre, au mieux, la non dégradation de la musicalité générale du système, malgré une assise dans l'extrême grave plus impressionnante. En 1995, une écoute comparative à l'aveugle (avec et sans caisson de grave) fut édifiante, à tel point que ce projet fut abandonné. Le développement d'un nouveau woofer, déjà en cours depuis 1989, fut donc mené à terme.

Un peu d'histoire

Le premier haut-parleur de grave de la JM 325B, le B245-1, construit alors en Forêt Noire en sous-traitance depuis 1979, est remplacé par le B245-2 en 1984. D'une structure très proche du premier, il est fabri-

qué à Aubonne. Par une amélioration de la précision et plusieurs astuces de montage, il apporte la fiabilité exemplaire attendue. Mais sa conception d'origine date de 1979, et 18 années d'évolution technologique et de savoir-faire le rendent aujourd'hui perfectible.

Un élément de ce B245-2 doit cependant être conservé: l'exceptionnelle membrane en pulpe de cellulose non pressée à fibres longues. Et trois caractéristiques seront maintenues: le rendement, l'impédance et les dimensions mécaniques. Pour le reste, à l'exception du dôme central ajouré, tout va changer: le circuit magnétique, le saladier qui se partage en deux parties, la bobine mobile, les suspensions ainsi que plusieurs méthodes de fabrication et de montage.

Radio Suisse Romande...

Nous vous l'avions dit: l'entreprise Jean Maurer est dynamique! Dans le cadre du projet «Opéra», la Radio Suisse Romande entreprend depuis deux ans une opération de modernisation sans précédent: l'agrandissement de ses infrastructures apporte deux étages supplémentaires aux bâtiments de la Sallaz à Lausanne, et le passage progressif au traitement numérique du son impose un renouvellement complet des installations techniques.

Dans ce contexte, le choix des futurs moniteurs d'écoute, c'est-à-dire des enceintes acoustiques de référence, a certainement représenté l'un des aspects les plus délicats, tant les qualités requises sont complexes.

Après plusieurs études et de nombreux essais comparatifs, c'est l'enceinte active JM 3A, développée et construite grâce à la collaboration des deux sociétés suisses romandes Sonosax et Jean Maurer, qui est retenue comme nouveau standard d'écoute.

...et Radio Nationale Portugaise

La Radio Nationale Portuguesa (RDP), en évolution vers les fu-



La Radio Suisse Romande a opté pour des moniteurs Jean Maurer; ici, le centre de production Info.

tures technologies numériques et informatisées, a également adopté pour ses nouvelles installations un moniteur de l'entreprise d'Aubonne, le JM 320SX.

Dans le studio de contrôle de production et de modulation ultramoderne, où l'ordinateur est roi, ces enceintes représentent le dernier élément de contrôle physiologique avant le départ du signal vers l'émetteur.

Et c'est l'entreprise Nagra-Lysis de Cheseaux et Lausanne qui a construit l'impressionnante régie de commutation matricielle et de contrôle de

qualité, entièrement numérique sur fibre optique. Elle permet d'aiguiller jusqu'à 120 entrées sur 80 sorties internes dans le gigantesque bâtiment de la Radio nationale de Lisbonne. Elle gère également le contrôle de modulation à destination des émetteurs des trois chaînes nationales ainsi que de celle des Açores et de l'Amérique du Sud.

Alors l'eau à la bouche? Venez mettre les produits Jean Maurer à l'épreuve de votre écoute, tous les jeudis de 14 à 21 heures à Aubonne, rue du Chêne 17.



L'enceinte acoustique JM 325 D5 est équipée du nouveau haut-parleur de graves B 245-5.

Inscrivez-vous!

Si vous souhaitez visiter les ateliers de fabrication des enceintes acoustiques Jean Maurer à Aubonne ou assister à la conférence «Traitement de la voie grave d'une enceinte acoustique», inscrivez-vous au moyen de ce coupon-réponse.

- ☐ Je souhaite visiter les ateliers Jean Maurer à Aubonne.
- ☐ Je souhaite participer à la conférence «Traitement de la voie grave d'une enceinte acoustique» ainsi qu'à la présentation du nouveau haut-parleur B245-5 équipant la JM 325 D5. Dates: les vendredis 12 ou 26 septembre 1997, à 20 heures, rue du chêne 17, Aubonne

Vous pouvez cocher les deux choix!

Nom

Prénom

Rue

NPA/localité

Coupon à envoyer à: Vidéo & Son, chemin Jean Pavillard 20, 1009 Pully