

# Enceinte Tannoy T165

Tannoy est une firme intéressante à plus d'un titre. C'est tout d'abord un constructeur britannique doté d'un « glorieux » et long passé, qui s'est toujours cantonné dans la fabrication de transducteurs sonores (mais dans tous les domaines : pendant la dernière guerre mondiale, l'équipement sonore des avions de la R.A.F. était dû à Tannoy !). C'est aussi un des rares constructeurs qui manifeste le même intérêt — et réussit avec un égal bonheur — dans les domaines amateur et professionnel.



**C'**est enfin un fabricant qui est resté, depuis le début de ses activités, fidèle à un seul amour, en l'occurrence le haut-parleur coaxial. Le modèle que nous analysons aujourd'hui, à la consonance très gastronomique..., est le second de la gamme. Il utilise justement un (et un seul) haut-parleur coaxial.

La présentation est très réussie, avec un placage en noyer huilé qui appelle beaucoup celui des enceintes JBL. Les faces avant et arrière sont recouvertes d'un vernis grainé noir. Le cache frontal est en jersey brun, maintenu par quatre tétons plastique souples et donc difficilement cassables. Les bornes de branchement sont de très haute qualité. Elles acceptent, soit des fiches banane en leur centre, soit les fils dénudés. Enfin, un réglage de présence à cinq positions complète l'équipement.

Le haut-parleur est un chef-d'œuvre du genre. Rappelons brièvement le principe du haut-parleur coaxial : il consiste à grouper les membranes des deux (ou quelquefois trois : voir les haut-parleurs pour voiture) transducteurs sur le même axe, résolvant par là même tous les problèmes de diffusion

« décalée » en fonction de la fréquence. Le haut-parleur coaxial comporte généralement l'équipement total séparé pour chaque transducteur, et est donc différent d'un simple haut-parleur bicône, où les deux membranes sont mues simultanément par la même bobine mobile.

Sur le Tannoy, le haut-parleur d'aigu est un modèle à chambre de compression, chargée par une trompe en métal taillée dans la masse. Sa membrane de 5 cm de diamètre, en duralumin, est très facilement accessible par l'arrière, en dévissant simplement quatre vis (mais si cela vous tente, attention de ne pas endommager sa surface, ou de couper les fils de la bobine mobile, elle aussi très fragile). Le système magnétique est commun avec la membrane grave. Entre le diaphragme et la trompe qui débouche sur l'extérieur, se trouvent plusieurs trous concentriques (taillés directement dans le bloc de métal mentionné plus haut), baptisés « compensateurs de phase », assurant un bon rendement et une diffusion régulière des aigus.

La membrane grave rappelle le bextrène, mais Tannoy précise qu'il s'agit d'une nou-

velle matière, le polyoléfine. Son diamètre est de 25 cm, et la suspension en demi-rouleau est en plastique verni. La bobine mobile en aluminium a un diamètre de 5 cm. Enfin, au centre de la membrane, se trouve un dôme visuellement et surtout acoustiquement transparent, qui ne joue qu'un rôle « anti-poussières ».

Si la Tannoy est une vraie deux voies, son filtre pourrait a priori passer pour celui d'une enceinte équipée d'un nombre beaucoup plus élevé de haut-parleurs ! Il se compose en effet de trois selfs à noyau de ferrite, une quatrième à air, plus cinq condensateurs et cinq résistances. Le réglage de présence est un véritable sélecteur à plots, et non un simple potentiomètre. Enfin, la liaison vers le haut-parleur coaxial se fait par un réseau de quatre fils groupés, terminé par une unique prise quatre broches avec détrompeur. La fréquence de coupure est de 3 500 Hz.

Précisons aussi que, pour la partie grave, la T 165 utilise le principe bass-reflex, avec un évent de 62 x 125 mm. L'amortissement interne est d'autre part très soigné, avec plaques de bitumes sur toutes les faces et plaques de mousse épaisse.

La mesure d'impédance met en évidence une double fréquence de résonance, à 20 Hz (20 ohms) et un peu moins de 75 Hz (30 ohms). Ensuite, et quelle que soit la position du correcteur de présence, l'impédance reste toujours au moins égale à 8 ohms.

C'est donc cette valeur qu'il faut retenir comme impédance réelle de la Chester, et c'est également celle-ci que retiendra la norme NF.

La courbe de réponse la meilleure a été obtenue en surélevant d'au moins un mètre la T 165, sous peine de voir apparaître quelques problèmes dans le grave. Celle que vous avez sous les yeux montre les deux positions extrêmes en fonction du correcteur de présence. Vous voyez que son action est assez faible en amplitude, mais élevée sur la bande de fréquence, puisque son action est sensible entre 400 et 10 000 Hz. Dans l'ensemble, la meilleure linéarité est obtenue lorsque le correcteur « présence » est en position maximum. En-