



Extrait du banc d'essai paru dans
HIFI VIDEO n°346 (Octobre 2006)

"...rares sont ceux à être allés aussi loin qu'Eclipse dans l'optimisation des performances, la recherche sur les matériaux... ou encore le raffinement du dessin. Pour concevoir la TD508 II, Eclipse s'est appuyé sur ce qu'il appelle la "Time Domain Theory"... orientant ses recherches sur l'optimisation simultanée de la courbe de réponse en fréquence et de la courbe de réponse en phase de ses enceintes. Pour obtenir une restitution sonore d'une extrême pureté, le second axe de travail a été de réduire à néant toute vibration parasite. Pour cela, un coffret inerte est réalisé en matériau de synthèse d'une structure similaire au marbre. Le transducteur large-bande n'est pas directement fixé sur la partie avant de ce boîtier... Les enceintes Eclipse offrent effectivement un très bel équilibre tonal et un superbe registre médium. L'image stéréophonique est d'une ampleur et d'une ponctualité extrême... la scène sonore profonde, bien étagée. ...les Eclipse TD508 II sont des enceintes très séduisantes qui sauront faire craquer les amateurs de produits High-Tech qui se préoccupent réellement de la qualité du son."

Pierre STEMMELIN



BANC D'ESSAI *Enceintes acoustiques*

Cela fait longtemps que les enceintes compactes et design ne sont plus considérées par les constructeurs comme des modèles de seconde catégorie et que ceux-ci s'efforcent de proposer dans ce domaine des produits haut de gamme. Cependant rares sont ceux à être allés aussi loin qu'Eclipse dans l'optimisation des performances, la recherche sur les matériaux de construction ou encore le raffinement du dessin.

ECLIPSE TD508II

Petit bijou acoustique

Eclipse est une émission césiste du groupe Fujitsu Ten. La marque est fort réputée dans le domaine des produits Hi-Fi pour voiture (autoradio, haut-parleurs, amplificateurs...) et appréciée pour le très haut niveau de qualité de ses réalisations. Elle propose également toute une série d'enceintes compactes aux formes bien particulières destinées à un usage domestique pour des décotes en stéréo ou multicanal. Ces enceintes sont importées depuis peu en France par la société Hamy Sound. La TD508II se place au milieu de la gamme du constructeur, en dessous des modèles TD712 et TD510. Il s'agit cependant d'un véritable produit de luxe d'une présentation diaboliquement séduisante avec son coffret en forme d'ogive et sa finition laquée qui font pour obtenir noir, gris métallisé ou blanc nacré comme pour le modèle que nous avons reçu pour ce banc d'essai.

La TD508II d'un unique haut-parleur, seul moyen d'obtenir une restitution parfaitement en phase des registres grave et aigu. Cela n'est en effet pas le cas avec des enceintes utilisant plusieurs transducteurs qui induisent par leur système de filtrage des erreurs de phase électrique et par le décalage spatial de leurs différents points d'émission sonore, encore d'autres problèmes de phase. Par ailleurs le travail des bureaux d'étude d'Eclipse a consisté à rechercher un haut-parleur d'un niveau de qualité exceptionnel capable de reproduire une très large bande passante. Ils font trouver chez Fostex. Celui-ci est un modèle de 8 cm de diamètre dispose d'une membrane en pulpe et fibres organiques, d'un châssis très robuste en alliage métallique moulé et d'un circuit magnétique très puissant. Les mesures de notre laboratoire en atteste, ce transducteur est en mesure de reproduire toutes les fréquences comprises entre 100 Hz et 20 kHz avec une régularité étonnante.

Le respect de la phase avant tout

Pour concevoir la TD508II Eclipse s'est appuyé sur ce qu'il appelle la "Time Domain Theory". Partant du constat que la musique est principalement composée de sons transitoires et non de sons continus, il a orienté ses recherches sur l'optimisation simultanée de la courbe de réponse en fréquence et de la courbe de réponse en phase de ses enceintes. C'est, donc, tout naturellement qu'il a choisi d'équiper la

Des matériaux dignes de l'aéronautique et du domaine médical

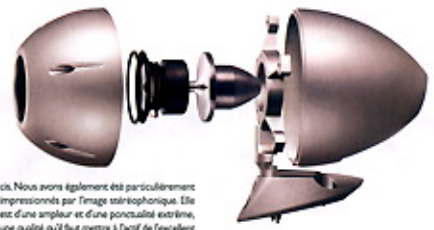
Pour obtenir une restitution sonore d'une extrême pureté, le second axe de travail d'Eclipse a été de réduire à néant toute vibration parasite. Pour cela, il a

offert à la TD508II un coffret inerte réalisé en matériau de synthèse d'une structure similaire au marbre. Ce coffret est formé de demi-courbes aux joints particulièrement épais et donc la partie arrière comporte, moulée d'une seule pièce, fibres d'accord bass-reflex dont le profil de la tubulure a été optimisé pour éviter les bruits d'écoulement d'air. Le transducteur large-bande de la TD508II n'est pas directement fixé sur la partie avant de ce boîtier, mais est sur un anneau en alliage de zinc très dense, comportant des branches en étoile, solidaire du pied articulé de l'enceinte afin d'assurer une liaison directe entre le haut-parleur et le support de l'enceinte. Il est, en outre, stabilisé par une canoane ou plutôt une ogive métallique amincée à l'arrière de sa cellule. Cela lui confère une référence mécanique inconditionnelle, gage d'un minimum de vibrations parasites lors de forts débâtements de la membrane.

Le magis opéré

Naturellement du fait des choix réalisés lors de leur conception, les TD508II sont passés sur plusieurs aspects. Leur haut-parleur et leur volume de charge étant de dimensions restreintes, leur rendement est assez faible, leur puissance admissible maximum excède à peine deux dizaines de watts et leur réponse dans le grave est écourtée. Ce sont donc des enceintes conçues pour sonoriser un espace habité ou pour servir de satellite à un caisson de grave et qui feront merveille dans le cadre d'une configuration 2.1 ou 5.1. Eclipse propose à son catalogue quelques subwoofers, mais pas de modèles spécifiquement conçus pour les TD508II. Aussi nous vous conseillons de vous tourner vers un caisson de grave de la marque Helodyne qui, comme Eclipse, est distribué en France par Hamy Sound. Vous pourriez par exemple choisir l'excellent petit modèle CHT-10A (560 €). Pour cerner la personnalité sonore des TD508II, nos essais ont débuté sans caisson de grave. Malgré les limites, que nous avons certes plus haut, nous sommes tous d'être satisfaits sous le charme. Les enceintes Eclipse offrent effectivement un très bel équilibre tonal et un superbe registre médium. Ce dernier est plein de nuances, de richesse et de douceur tandis que l'aigu ne se montre absolument pas agressif. Il est suave, tout en esprit aérien et pré-

L'Eclipse TD508II est habillée d'une superbe peinture epoxy cuite au four. Son pied articulé permet de la fixer à un mur et de l'orienter vers la zone d'écoute.



ci. Nous avons également été particulièrement impressionnés par l'image stéréophonique. Elle est d'une ampleur et d'une ponctualité extrême, une qualité qu'il faut mettre à l'appréhension à l'écoute. Et ce qui est encore plus rare sur des enceintes de ce type, la scène sonore est profonde, bien étagée. Le son n'est absolument pas projeté en avant tandis que le registre haut-médium ne présente pas la dureté qui constitue souvent le gros défaut des tout petits haut-parleurs large bande. Avec l'apport d'un subwoofer indépendant, les TD508II vont naturellement encore plus loin. Elles n'ont plus à prendre en charge le registre grave demandant beaucoup d'énergie et leur tenue en puissance limitée ne constitue donc plus un handicap. Nous avons aussi passé de merveilleux moments d'émotion musicale avec les enceintes Eclipse restituant le CD test n°5 du magazine Chantier L'enfant, la voix de la chanteuse Catherine Lefant, est restituée avec toutes ses subtiles inflexions, sa douceur, une intelligibilité parfaite de la diction et une excellente mise en valeur de la dynamique rendant homogène à la prise de son, robuste sans aucune compression par le studio Passavant Music.

Pierre Stemmelin

Le plus

- Un design et un niveau de finition magnifiques
- Une qualité de construction exceptionnelle
- Un haut-parleur de grande qualité
- Une restitution douce et équilibrée
- Un médium aérien et transparent

Le moins

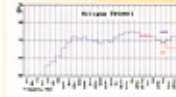
- Rendement et tenue en puissance limitée
- Registre grave écourté

Notre avis

Malgré leur prix un peu élevé, leurs limites, les Eclipse TD508II sont des enceintes très séduisantes qui sauront faire craquer les amateurs de produits High-Tech qui se préoccupent réellement de la qualité du son. Des modèles qu'il faut écouter pour se rendre compte que, bien que les principes de base soient connus depuis des décennies, on n'a pas fini de faire des progrès dans le domaine des enceintes acoustiques.

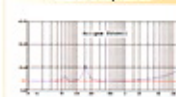
Les Mesures HIFI VIDEO

Courbe de réponse et directivité



Courbe dans le grave, la réponse en fréquence favorise la zone médium pour un rendu sonore très chaud. Pour un haut-parleur large bande, l'aigu est très correct.

Courbe d'impédance



Courbe d'impédance régulière et s'établissant bien au-dessus de 8 ohms. Partiel pour les amplificateurs.

Sensibilité et rendement



Les chiffres annoncés par le constructeur sont confirmés. Les TD508II ne sont pas conçues pour produire des niveaux sonores importants.

Distorsion

Distorsions pour 84 dB à 1 m : 4,3 % à 100 Hz, 0,27 % à 1 kHz, 0,29 % à 5 kHz. Avec un haut-parleur de 8 cm, le résultat à 100 Hz est remarquable. A 1 kHz et 5 kHz, 94 dB bons résultats.