



## Extrait du banc d'essai paru dans HAUTE-FIDELITE n°166 (Mai 2011)

"La marque Canadienne d'enceintes acoustiques créée il y a plus de vingt-cinq années s'est toujours évertuée à développer ses propres technologies pour satisfaire ses objectifs de la meilleure qualité sonore. Plutôt que de créer à minima à partir de composants généralistes, Paradigm a préféré investir dès sa création dans les moyens indispensables et nécessaires pour développer de A jusqu'à Z ses lignes de produits selon ses propres critères. La Signature S6 v3 est une colonne trois voies à quatre haut-parleurs. La présentation est soignée (très belle laque noire sur notre modèle) et typique de la marque. Une des qualités fondamentales des enceintes Paradigm Reference est leur facilité de mise en œuvre. ...la restitution d'une grande fluidité s'avère parfaitement structurée dans ses trois registres de fréquences principaux. Le grave est remarquablement charpenté sans le moindre soupçon de résonance de parois. Tous les ingrédients sont réunis, ... pour favoriser la réponse polaire régulière et large et ainsi une représentation spatiale réaliste. La localisation de chaque source est d'une précision étonnante... C'est excellent !"

William SAVIGNAC

**BANC D'ESSAI ENCEINTE**

## PARADIGM REFERENCE SIGNATURE S6 V3

# Hymne à la technologie

**LE CONSTRUCTEUR  
CANADIEN A APORTE  
QUELQUES RETOUCHES  
A SA COLONNE SIGNATURE S6  
QUI ADOPTE LE SUFFIXE « V3 »  
POUR L'OCCASION. L'APPORT  
TECHNOLOGIQUE DE CETTE  
EVOLUTION A PERMIS  
D'AUGMENTER LA  
SENSIBILITE DES ENCEINTES  
TOUT EN PRESERVANT  
LA MUSICALITE RECONNUE  
DE LA SERIE REFERENCE.**

La marque canadienne d'enceintes acoustiques créée il y a plus de vingt-cinq années s'est toujours évertuée à développer ses propres technologies pour satisfaire ses objectifs de la meilleure qualité sonore. La technologie est l'application pratique du savoir et de la connaissance à un instant donné. Nous n'utilisons pas les mêmes matériaux ni les mêmes méthodes de conception ou de fabrication il y a trente ans alors même que les principes physiques fondamentaux à appliquer, notamment dans le domaine de la reproduction musicale, ont été établis il y a bien longtemps. Plutôt que de créer à minima à partir de composants généralistes, Paradigm a préféré investir dès sa création

dans les moyens indispensables et nécessaires pour développer de A jusqu'à Z ses lignes de produits selon ses propres critères. C'est probablement l'un des très rares fabricants à concevoir la quasi-totalité des composants équipant chacune de ses enceintes, du haut-parleur à l'électronique, pour des résultats très convaincants à l'écoute.

**LA FIN JUSTIFIE LES MOYENS**  
Vouloir se lancer dans le développement, la conception et la fabrication d'enceintes acoustiques demande une certaine quantité de moyens humains et techniques. Paradigm a mis les petits plats dans les grands en centralisant la recherche et le développement, la fabrication, les tests et la commercialisation au sein d'un unique établissement situé à Mississauga dans l'Ontario. Il est même allé jusqu'à concevoir certains des outils utilisés dans la fabrication et les mesures de ses produits. La conception chez Paradigm s'appuie sur de nombreuses études menées par le NRC (National Research Council) visant à définir ce que l'auditeur moyen privilégie à l'écoute, dans l'ordre : un médium linéaire, une dispersion large et uniforme, et l'absence de distorsion. Fort de ces résultats, le constructeur a développé plusieurs gammes de produits répondant à ces trois critères auxquels il a ajouté les siens, un grave étendu et ferme, et une tenue élevée en puissance. Le département R&D travaille à partir d'outils informatiques très puissants, dont il a développé la plupart des logiciels

d'acquisition de données au sein du PARC (Paradigm Advanced Research Center). Il utilise également l'analyse informatique par élément fini, appelée FEA, pour l'étude du comportement mécanique des membranes et le design des circuits magnétiques. Les enceintes prototypes sont testées dans une chambre anéchoïque de plus d'un million de mètres cubes, puis sont évaluées à l'écoute par des tests en aveugle selon une procédure précise et reproductible dans un auditorium, avant validation définitive du projet. Toutes les étapes de fabrication sont soumises à de nombreux contrôles de qualité afin que les enceintes soient livrées avec une courbe de réponse soignée à 0.5 dB près sur la courbe de référence.

On note, entre autres, des équipements mobiles bobinés à 0 tour près (!), des entrefers calés selon une tolérance de 0.025 mm ou des inductances de filtrage bobinées au demi-tour près. Par ailleurs, les matières premières destinées aux membranes proviennent de lots d'une même fabrication afin d'éviter les dispersions de caractéristiques.

**GRAVE ET MEDIAN VERSION 3**  
La Signature S6 V3 est une colonne trois voies à quatre haut-parleurs. La présentation est soignée (très belle laque noire sur notre modèle) et typique de la marque. Les haut-parleurs et l'évent d'accord sont montés par l'avant selon le procédé IMS-Shock Mount (entretoises élastiques absorbant les vibrations). Les pieds en forme d'ogive peuvent

**BANC D'ESSAI ENCEINTE**

### PARADIGM REFERENCE SIGNATURE S6 V3

ris, qui introduisent une perte sensible de définition sur le haut du spectre. À remplacer impérativement par des straps filaires !

**Timbres :** D'emblée et contrairement à son intuition, cette Paradigm Signature S6 s'avère d'une grande neutralité sans l'ombre d'une quelconque signature tonale. Autrement dit, la restitution d'une grande fluidité s'avère parfaitement structurée dans ses trois registres de fréquences principaux. Le grave est remarquablement charpenté sans le moindre soupçon de résonance de parois. Le travail réalisé sur l'absorbance est totalement réussi. Le médium et l'aigu traités par des transducteurs à membranes métalliques parfaitement optimisés contribuent à la grande justesse harmonique des S6.

**Dynamique :** Excellentes prestations des Paradigm pour ce critère sur lequel nous attendons de pied ferme les boomers à membrane moulée au polypropylène. Souvent ternes à l'écoute et manquant d'articulation dans le bas médium, ce matériau a été maîtrisé de fort belle manière par Paradigm, et les Signature S6 ne sont pas dans l'analyse plate et ennuyeuse. Bien au contraire, le grave très solide démarre au quart de tour et sans tralala à chaque sollicitation transitoire avec une surprenante dose d'énergie instantanée. Le développement de chaque note dans les harmoniques supérieurs s'effectue avec une souplesse et un fil tout simplement inattendus pour des haut-parleurs à membranes métalliques. Les extinctions s'attardent suffisamment pour rendre tout à fait crédible l'espace sonore. L'intelligibilité permanente de la lecture des Paradigm contribue à une lisibilité de haut niveau.

**Image :** Tous les ingrédients sont réunis, notamment baffle profond, flancs gainés et transducteurs de diamètre réduit à large bande passante, pour favoriser une réponse polaire régulière et large et ainsi une restitution spatiale réaliste. La localisation de chaque source est d'une précision étonnante grâce à cette aptitude transitoire assez inhabituelle pour une enceinte avec autant de haut-parleurs en action. Les proportions virtuelles rappellent inmanquablement celles dessinées par notre système repère bien plus ambitieux. C'est excellent.

**Transparence :** La neutralité des Paradigm ne prendra son envol qu'à condition de remplacer les straps dorés par des straps filaires dignes de ce nom. L'aération générale et l'analyse fouillée contribuent à donner beaucoup de relief à la restitution avec une définition poussée sur tout le spectre audible. On décode une petite touche de présence dans le haut médium, peut-être due à l'accélération foudroyante du tweeter à dième au beryllium aussi rapide qu'une Formule 1. Aucune gène insistante n'est ressentie, juste une élégante coquetterie dont l'effet sera même flatteur à l'occasion (souires de la Symphonie n° 11 de Chostakovitch) avec un rendu très documenté et très subtil en avant.

**VERDICT**  
Il est très difficile de ne pas tomber sous le charme sonore des Paradigm Reference Signature S6 V3 (oui !) qui nous semblent qualitativement supérieures à la précédente version. L'équilibre apparaît plus tendu, le grave plus articulé et plus percutant, le médium et l'aigu encore plus subtils. Les matériaux des membranes mis en œuvre laissent entendre une esthétique sonore asthmatique en bas et brillante en haut. À l'évidence, nous étions dans l'erreur absolue, car c'est bien de neutralité générale, d'articulation et de souplesse dont il faut parler. En un mot, ces S6 sont musicales et il faudrait vraiment les considérer avant toute décision dans ce créneau de prix.

William Savignac

FABRICATION	TIMBRES	DYNAMIQUE	IMAGE	TRANSPARENCE	QUALITE/PRIX
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★

**SYSTEME D'ECOUTE**  
Electroniques  
Lecteur Audio CD One M  
Intégré Finis Hautonaga  
Câblage  
Absolue Créations In-Tim  
(modulation)  
Haut-Parleurs Système  
Super Maxtrans 2 (HP)