

# *référence*

ENCEINTE ACOUSTIQUE REFERENCE

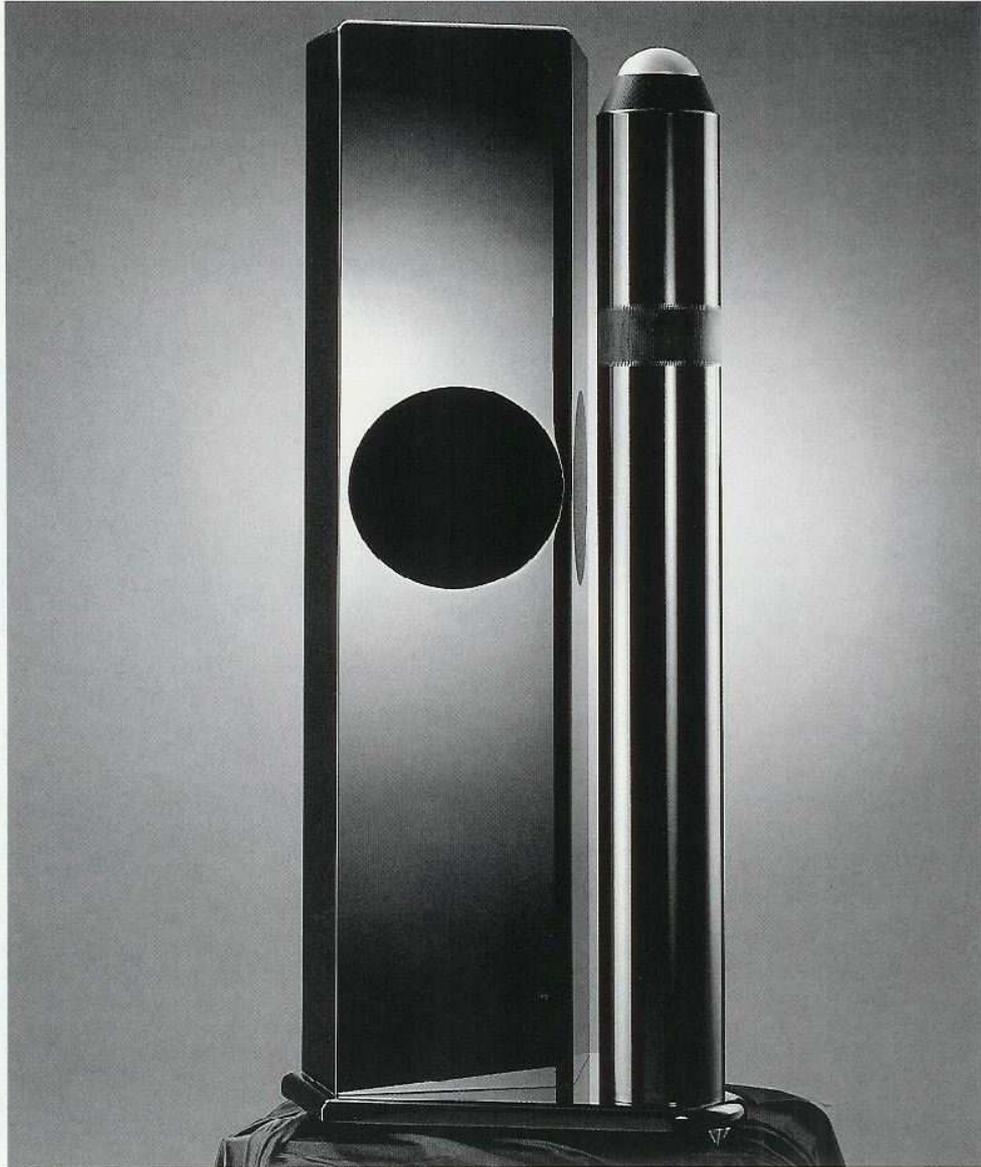


*jean marie reynaud*

CREATEUR D'ENCEINTES

*Objet rare et sans équivalent,  
aboutissement de nombreuses années  
de recherches, la "référence" est une  
magnifique alliance de la technologie  
et du design.*

*De finition exceptionnelle, objet des soins  
les plus attentifs, la "référence" donne à la  
reproduction sonore sa réelle dimension,  
à l'émotion musicale son plein pouvoir.*



## Enceinte acoustique "référence"

Les enceintes acoustiques traditionnelles génèrent des signaux à partir d'un plan émissif frontal. Ces signaux nourrissent essentiellement l'espace qui leur fait face, l'énergie étant maximale dans l'axe de ce plan et fortement décroissante en dehors de lui à partir de 1 Khz. (schéma 1)

Certains transducteurs (électrodynamiques ou électrostatiques) fonctionnent en doublet acoustique (dipôle); l'air dans ce cas est stimulé de part et d'autre du plan émissif avec une énergie maximale dans son axe (comme pour un système traditionnel). Malheureusement dans le prolongement latéral du plan l'énergie rayonnée est nulle, les signaux émis par l'avant du système étant opposés en phase par rapport à ceux émis par l'arrière. On parle, dans ce cas, de diagrammes polaires en forme de huit. (schéma 2)

Avec la REFERENCE l'énergie est rayonnée à partir de deux sources de faibles dimensions, l'une est consacrée à la reproduction du médium, l'autre à celle de l'aigu. Leur partie annulaire émissive stimule l'espace sur 360° avec un niveau constant et en parfaite concordance de temps, l'air étant aspiré et expulsé périphériquement. Le rayonnement du système a été rendu cardioïde afin d'éviter la formation par réflexion d'une image "fantôme" à l'arrière de son plan émissif et dont les caractéristiques sont toujours dépendantes de la distance comprise entre le mur et ce plan. On sait en effet combien l'optimisation de l'installation d'un dipôle est critique et difficile si le mur arrière n'est pas acoustiquement homogène et suffisamment éloigné de la source.

Pour obtenir cette caractéristique cardioïde le cylindre renfermant les transducteurs médium et aigu est solidaire d'un pentagone irrégulier dont les caractéristiques angulaires ont permis d'obtenir un diagramme polaire conforme aux exigences de l'étude théorique. (schéma 3)  
La REFERENCE est donc, de ce point de vue, un système autosuffisant dont les caractéristiques d'énergie spectrale rayonnée sont quasi indépendantes du local dans lequel il fonctionne et en particulier de la nature du mur situé derrière lui.

Fabriquée à partir de pièces usinées avec une précision extrême (micron poli) et objet des soins les plus attentifs à chaque phase de sa très longue élaboration, la REFERENCE est un objet rare, sans équivalent, capable de redonner à la reproduction musicale sa véritable architecture, sa réelle dimension et tout son pouvoir émotionnel.

Schéma 1  
Energie spectrale  
rayonnée par une  
enceinte traditionnelle  
1500 - 20 000 Hz

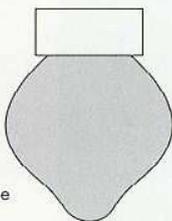


Schéma 2  
Energie spectrale  
rayonnée par un  
doublet acoustique  
1500 - 20 000 Hz

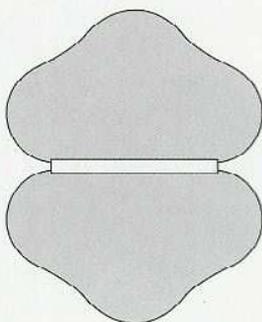
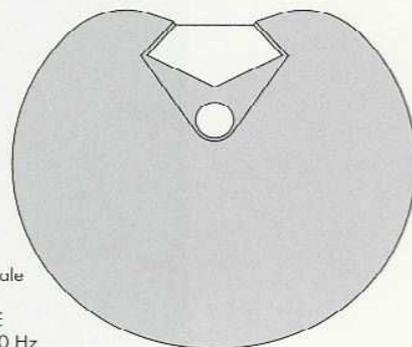


Schéma 3  
Energie spectrale  
rayonnée par  
la REFERENCE  
1500 - 20 000 Hz



## Caractéristiques techniques

### GRAVE

Pentagone irrégulier réalisé dans un matériau de forte épaisseur (25mm) dont la structure très fermée et très homogène s'oppose à toute transmission extérieure d'énergie. Absence de parois parallèles évitant toute formation d'ondes stationnaires internes. Utilisation de deux haut-parleurs de 235 mm à membrane composite quatre couches, chargés par un système réflex à amortissement mécano-acoustique permettant d'obtenir un grave exempt de trainage et d'une très grande liberté.

### MEDIUM AIGU

Transducteurs à espace annulaire émissif rayonnant une énergie constante sur 360°. Deux transducteurs spéciaux sont disposés en vis à vis et sont étroitement solidaires d'un double tronc de cône en matériau amagnétique dont le profil curviligne est leur miroir parfait. Ce double tronc de cône est solidaire des noyaux magnétiques de chaque transducteur grâce à un mandrin cylindrique dont le diamètre est égal à celui du noyau. L'espace compris entre la membrane et le tronc de cône détermine un volume d'air en constante expansion et contraction grâce aux déplacements en phase des transducteurs. L'air est ainsi aspiré pendant l'expansion et chassé durant la contraction sur tout l'espace périphérique et en parfaite concordance de phase. Le premier transducteur ainsi constitué couvre les fréquences comprises entre 800 et 4000 Hz, le second situé à la verticale du premier couvre celles comprises entre 4000 et 20000 Hz. Ces deux transducteurs sont disposés dans un cylindre positionné à l'avant du pentagone et à une distance déterminée expérimentalement afin de créer un champ sonore homogène.

## Caractéristiques électroacoustiques

Impédance nominale : 4 ohms  
Efficacité caractéristique : 89 dB/W/M  
Puissance admissible : 120 watts (pondération A)  
Puissance crête répétitive : 450 watts  
Pression acoustique nominale : 110 dB

Puissance d'utilisation : à partir de 50 watts et au delà  
Raccordement : mono-amplification bi-cablée ou bi-amplification passive  
Finition : laque piano (7 couches polies de laque polyester)  
Poids net : 53 Kg  
Dimensions : H.1340 L.450 P.570



JEAN MARIE REYNAUD SA

ZI de Font Close - 16300 Barbezieux - FRANCE  
Fax : (33) 45 78 25 12 - Tél. : (33) 45 78 09 38