

**UNE ENCEINTE  
BIBLIOTHEQUE D'ORIGINE  
FRANCAISE, QUI JOUE  
DE LA MUSIQUE ET DESCEND  
EN FREQUENCE COMME UNE  
GRANDE, C'EST LA SURPRISE  
QUE NOUS A CONCOCTEE  
PIERRE-ETIENNE LEON  
AVEC SA NOUVELLE SERENA.  
MAIS CETTE BONNE  
SURPRISE N'EST PAS  
LA SEULE...**

La Serena est un peu profonde (44 cm) et haute (38 cm) pour se retrouver dans une bibliothèque, ce qui d'ailleurs n'aurait aucun sens acoustiquement parlant ; en revanche, elle est tout à fait à son aise sur des pieds supports ad hoc. En guise de premier contact, nous avons frappé les parois et avons apprécié l'inertie de la Serena. Il est évident que la qualité de l'ébénisterie entièrement fabriquée en France est irréprochable. Elle met en œuvre un mdf de 22 mm dont la composition et l'homogénéité sont contrôlées, et la façade est constituée d'un sandwich de 22 + 25 mm séparé par un joint isolant fin, ce qui porte l'épaisseur du baffle frontal à près de 50 mm. Celui-ci est taillé en biseau courbe sur les côtés, ce qui diminue les effets de bord. La rigidité de l'ensemble est encore augmentée par l'architecture des cloisonnements internes. L'inclinaison de la face avant, si elle se révèle esthétique, a avant tout une justification technique. Cette inclinaison per-

met la mise en phase mécanique des haut-parleurs grave-médium et aigu, et limite, en rompant les parallélismes, les multiples réflexions sonores et interférences au sein des coffrets internes. Les enceintes sont assemblées sous pression, ce qui leur donne une plus grande capacité à réduire la distortion par intermodulation mécanique. L'amortissement interne est confié à des matériaux de nature différente et variée capables d'atténuer les microrésonances parasites sur des fréquences étendues. Vue de l'extérieur, rien n'indique que la Serena comporte en fait trois haut-parleurs et pas deux. Le haut-parleur de

grave-médium de 17 cm visible en face avant bénéficie de son propre boîtier clos, sauf qu'à l'arrière de celui-ci se trouve un second haut-parleur identique également dirigé vers l'avant et fonctionnant synchrone. Ce second 17 cm bénéficie d'une cavité de charge plus importante, décompressée par un évent cylindrique débouchant à l'arrière de l'enceinte. Les cavités respectives de ces deux haut-parleurs sont accordées de manière à réguler la réponse en fréquence et à étendre

**P.E. LEON  
SERENA**

Jamais  
deux sans trois





## FICHE TECHNIQUE

**Origine :** France

**Prix :** 5 600 euros

**Dimensions (sans pied) :**

24 x 38 x 44 cm

**Poids :** 30 kg pièce

**Enceinte 2 voies :**

3 haut-parleurs

2 x grave-médium :

cellulose graphitée 17 cm

aigu : tweeter

dôme soie 4,5 cm

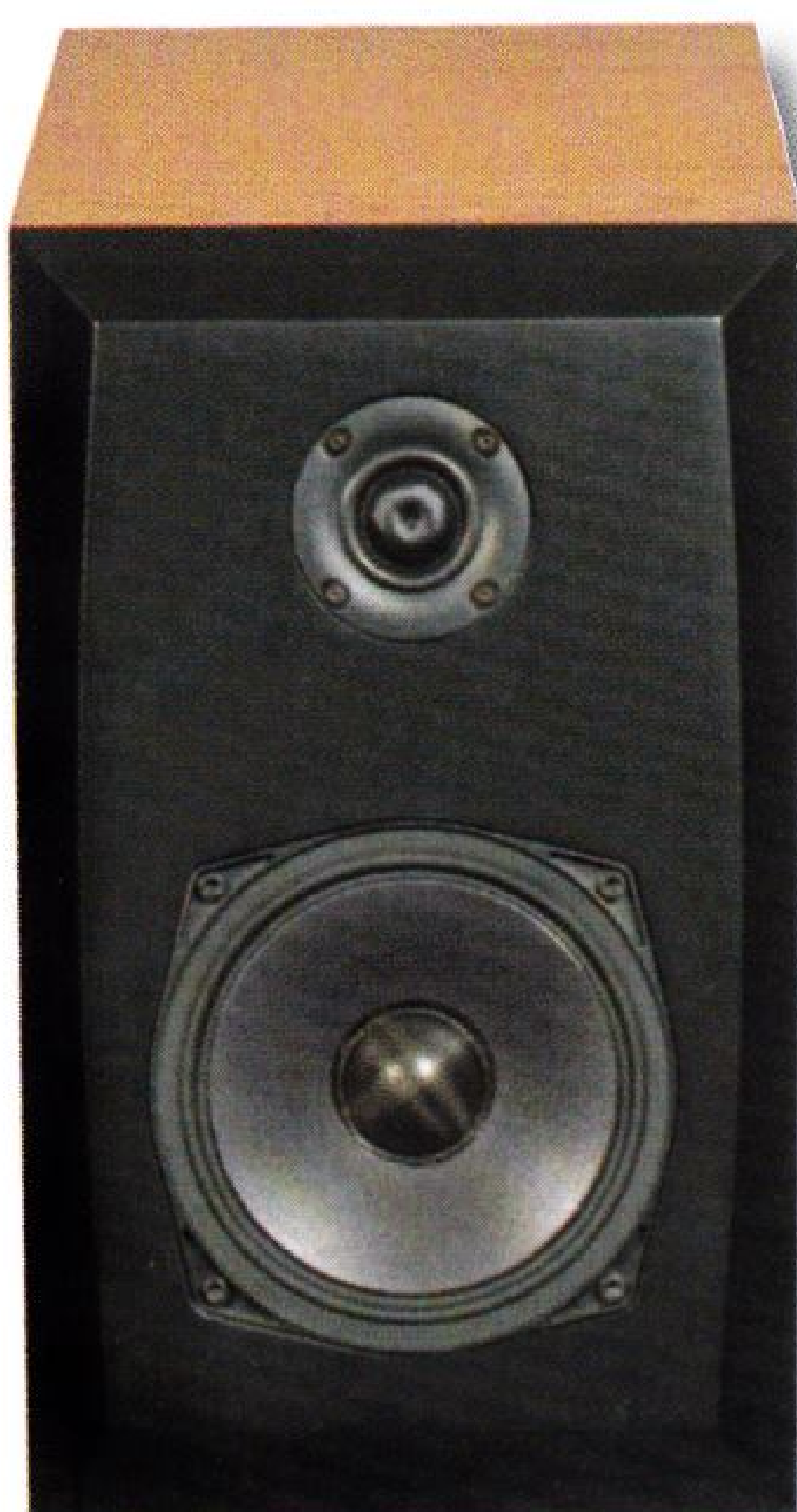
**Bande passante :**

38 Hz à 22 KHz

**Impédance :** 8 ohms

**Sensibilité :**

90 dB W/M à 2,83 V



la bande passante, ce qui permet à cette enceinte de descendre bien plus bas que son faible volume peut le laisser imaginer. D'une certaine façon, cette charge s'apparente à une charge infinie. Les deux membranes des 17 cm déplaçant le volume d'air constant de la première cavité créent un fonctionnement en piston acoustique. Il faudra être attentif à ne pas trop rapprocher les Serena du mur arrière, l'évent jouant dès lors un rôle important dans la reproduction sonore. Ce dispositif régularise le couplage des membranes avec l'air en équilibrant les pressions internes et externes. De fait, cela facilite le travail de l'ébénisterie qui est moins sollicitée et génère ainsi moins de coloration, de distorsion, etc. Ce principe d'autorégulation acoustique – puisqu'il facilite l'obtention d'une courbe de réponse équilibrée – autorise la mise en œuvre d'un filtre passif comportant peu de composants. Le filtre de la Serena est conçu de façon à limiter les rotations de phase et assurer une réponse en fréquence linéaire. Les selfs sont à ruban de cuivre pur enduit de cire, les condensateurs sont des Mundorf Silver Oil (huile-argent) et l'unique résistance établissant l'atténuation de tweeter est en carbone et argent. Le filtre d'une enceinte passive est un élément déterminant de la qualité sonore qu'elle saura délivrer. Ici, non seulement les composants sont ultra-qualitatifs mais, en outre, ils sont mis en place avec intelligence. C'est pourquoi les composants du filtre sont sur la face arrière de l'enceinte, directement soudés au bornier plaqué or, lui aussi d'origine Mundorf : il n'y a donc aucun fil pour conduire le signal du bornier aux composants. En effet, combien d'audiophiles dépendent des sommes considérables pour optimiser leurs liaisons amplis vers enceintes et voient leurs efforts réduits comme une peau de chagrin simplement parce que le constructeur de l'enceinte a utilisé un cordon

standard, voire bas de gamme, entre le bornier et le filtre, puis entre le filtre et les haut-parleurs ; lequel cordon se comporte comme un bouchon incapable de transmettre l'ensemble des informations qui lui parviennent. En entrée de l'enceinte, le bornier accepte les fiches banane et les fourches. Les Serena sont plutôt à classer parmi les enceintes à moyen rendement, puisqu'elles délivrent 90 dB à un mètre pour un watt sous 2,83 volts. Elles pourront être utilisées aussi bien avec une amplification à tube qu'à transistor, il faudra toutefois éviter les monotriodes délivrant seulement quelques watts. Leur constitution et leur tenue en puissance leur permettent de délivrer une forte pression acoustique, ce qui, en dépit de leur encombrement réduit, les met parfaitement à leur aise dans des pièces de taille moyenne, voire grande. Le paradoxe est que, malgré cette capacité à délivrer du niveau, les Serena sont musicales même à faible volume : elles n'ont pas besoin de forts niveaux d'écoute pour délivrer leur message musical sur l'ensemble de la bande passante. Cela en fait des enceintes tout-terrain aussi à l'aise pour écouter un orchestre baroque dans un espace très réduit que pour écouter un rock déchaîné dans une grande salle.

## LES HAUT-PARLEURS

Les tweeters utilisés sont d'origine danoise ; ils seraient à classer parmi les tweeters à dôme en soie imprégnée si le constructeur n'avait pas mis en place une tige fixée au centre de la membrane, traversant l'ensemble du moteur pour procurer à l'équipage mobile une référence mécanique qui permet de limiter considérablement les phénomènes de fractionnement de membrane. En périphérie du dôme aplati se trouve un anneau qui, bien que faisant déjà partie de la suspension périphérique, constitue lui



## P.E. LEON SERENA

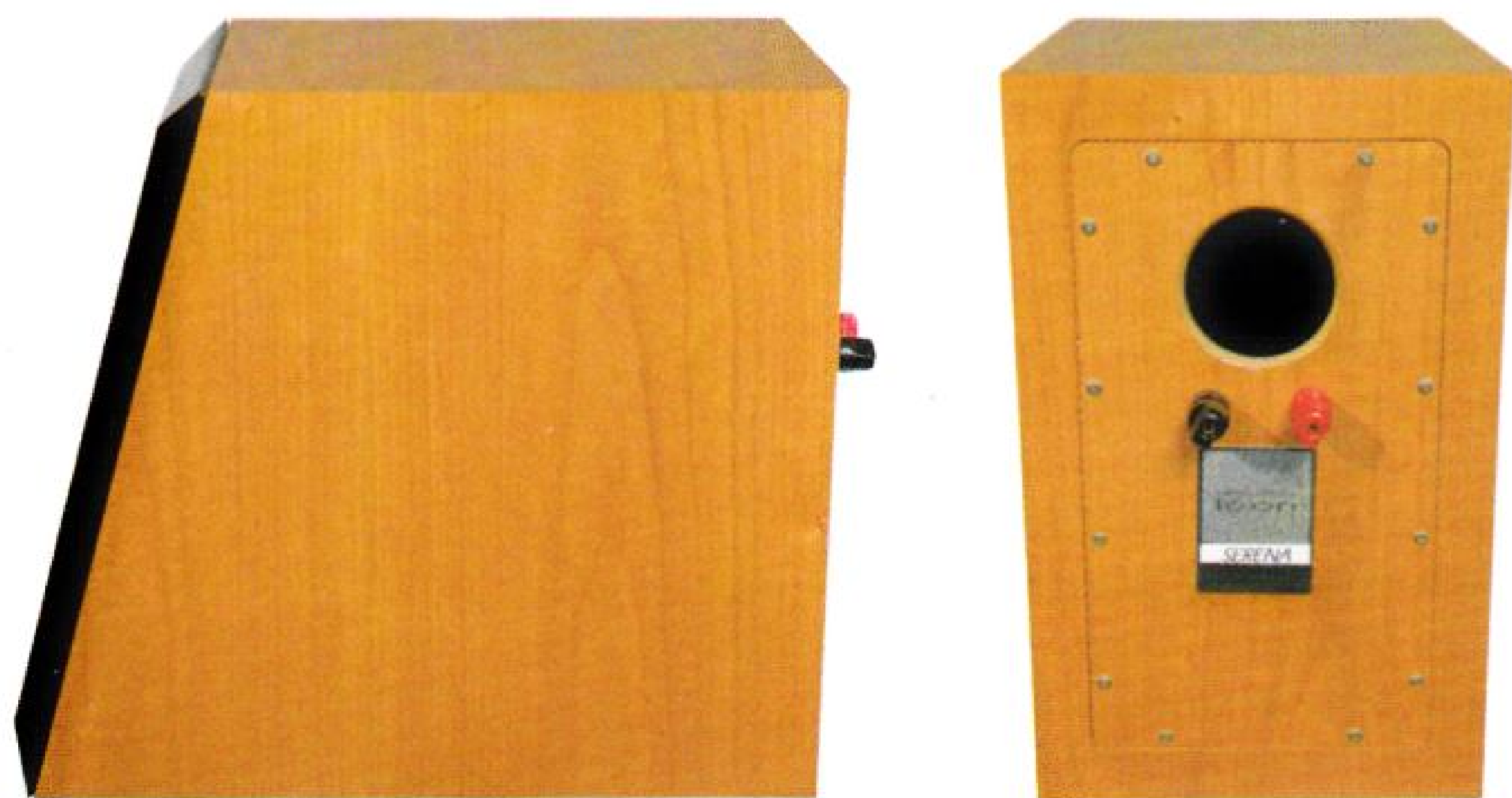
aussi une surface émissive. A nouveau, la réponse transitoire a été favorisée ainsi que la linéarité de la réponse, indépendamment de la position de la bobine mobile allégée, partiellement entourée d'un matériau viscoélastique spécial. Enfin, les médium-boomers sont deux 17 cm identiques à membrane cellulose et cache-poussière en carbone. Leur suspension est en forme de S et il faudra être très attentif à pratiquer un rodage important afin de libérer le fonctionnement impulsionnel de l'enceinte, les deux haut-parleurs très liés dans leur fonctionnement en tandem ne donneront le meilleur d'eux-mêmes qu'à l'issue.

## ECOUTE

**Timbres :** Nous avons tout d'abord été surpris par l'extension du registre grave et avons dû faire un effort d'abstraction pour ne considérer que la musique délivrée par les Serena en oubliant l'apparente contradiction entre leur taille et leur présence dans le bas du spectre. La contrebasse du CD *Companion* de Patricia Barber a été la première à nous surprendre. Malgré l'exploration des basses fréquences, il n'est pas possible de reprocher à la Serena un grave confus ou manquant de

précise et ample. Lorsque Marie-Claire Alain interprète la *Fugue en ut majeur* BWV 564 de Jean-Sébastien Bach aux grandes orgues Metzler en l'église des Jésuites de Lucerne, la capacité des Serena à descendre explorer le registre grave les aide à restituer un espace très étendu, virtuellement large et profond. L'image sonore est non seulement vaste, elle est aussi précise et très stable. C'est aussi une caractéristique générale des enceintes compactes bien réalisées puisque la proximité des différents transducteurs permet de les associer en une source ponctuelle proche de l'idéal théorique vu du lieu d'écoute.

**Dynamique :** Vivantes et naturelles, les Serena ne souffrent d'aucun tassement de dynamique. Capables de délivrer des niveaux sonores importants y compris dans de grands volumes, elles sont aussi à l'aise avec les grandes formations orchestrales qu'avec un petit trio à cordes. Leur capacité à délivrer de la musique sans tronquer la bande passante même à faible niveau d'écoute explique probablement, au moins en partie, ce comportement enviable. A nouveau avec Keith Jarrett, cette fois au piano dans



clarté. C'est l'inverse, les notes sont différenciées et le suivi mélodique de cet instrument délicat à reproduire correctement est excellent. A l'autre extrémité du spectre, l'aigu est à l'unisson, également précis et net. Sur « Rarum » par Keith Jarrett, l'aigu comme le médium du clavecin sont incisifs mais sans agressivité. Nous bénéficions là de la simplicité du schéma du filtre et de la qualité de ses composants.

**Image sonore :** L'inclinaison de la face avant améliore la mise en phase des haut-parleurs, alliée à la maîtrise des rotations de phase, elle octroie à la paire de Serena une capacité réelle à créer une scène sonore extrêmement

« Melody at night with you », nous pouvons tout aussi bien apprécier la franchise et la dynamique des attaques que la finesse et la subtilité des plus infimes vibrations des cordes transmises à la table d'harmonie. Ici aussi, la dynamique s'exprime sur l'ensemble de la bande passante, et cette plage pianistique donne à nouveau aux Serena la possibilité de faire étalage de leur étonnante santé dans les basses fréquences.

**Transparence :** Très transparentes en haut du spectre comme dans le médium, les Serena nous offrent une très belle lisibilité. Lorsque Lisa Ekdahl interprète « Cry me a river », sa voix sensuelle n'est pas voilée, elle

## SYSTEME D'ECOUTE

## Source :

Lecteur Nagra CDP

## Electroniques :

Préampli ATC SCA2  
et ampli de puissance  
FM Acoustics F-30 B

## Câbles :

Absolue Créations (M)

Hi-Fi Câbles &amp; Cie

Super Maxitrans II (HP)

est limpide, fluide, sans stress et sans distorsion. Les deux haut-parleurs de 17 cm de diamètre, une fois rodés, délivrent une réponse impulsionnelle qui est un modèle du genre. Au final, l'excellente lisibilité favorise la perception des microsignaux qui lient les notes ou se superposent à elles pour apporter davantage de matière, de corps et de cohérence à la pâte musicale.

En corollaire, les extinctions de notes sont plus riches et, par contraste, les silences semblent plus absolus.

## VERDICT

Le bénéfice de l'expérience acquise, en particulier avec les grandes Maestral au niveau du filtrage, se retrouve ici concentré dans les nouvelles Serena. Leur concepteur Pierre-Etienne Léon nous a confié avoir pris beaucoup de plaisir lors de leur mise au point qui s'est étalée sur près de deux ans. Fruit de la passion d'un amoureux de la musique, les Serena s'adressent à d'autres amoureux de musique, tous styles confondus.

Adaptables à la quasi-totalité des environnements d'écoute, elles seront de toute évidence faciles à intégrer, il faudra juste être attentif à leur placement et leur accorder un rodage suffisant avant tout jugement définitif. Elles aimeront un amplificateur de puissance moyenne, mais sauront se contenter de faibles puissances dans les espaces plus réduits sans renoncer au naturel ou à leur musicalité jamais pris en défaut.

Patrice Philippe

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