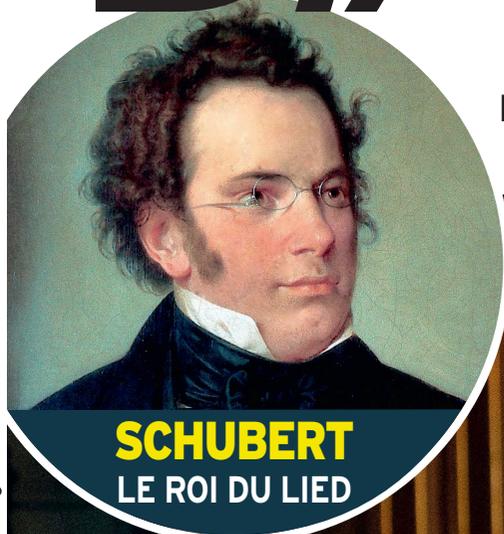


# DÍAPASON



**SCHUBERT**  
LE ROI DU LIED

● **DEBUSSY**  
FASCINANTE RHAPSODIE  
POUR CLARINETTE

● **SCOTT ROSS**  
MOINE ET VOYOU  
DU CLAVECIN

● **HI-FI**  
15 ENCEINTES POUR  
TOUS LES BUDGETS

CECILIA BARTOLI • SCHUBERT ET LE LIED • RHAPSODIE POUR CLARINETTE DE DEBUSSY • SCOTT ROSS • 15 ENCEINTES HI-FI

# Cecilia Bartoli

## La battante!

La diva prend les rênes  
de l'Opéra de Monte-Carlo



N° 718 JANVIER 2023

L 11950 - 718 H - F: 9,90 € - RD



BEL : 10,50€ - ESP : 10,50€ - GR : 10,50€ - DOM S : 10,50€ - ITA : 10,50€ - LUX : 10,50€ - PORT CONT : 10,50€ - CAN : 16\$CAN - MAR : 110DH - TOM S : 1250CFP - TOM A : 2130CFP - CH : 15,50FS - TUN : 21DTU



## KEF REFERENCE 3 META

Cartier a sa panthère, Hermès son étrier, Kef son emblématique coaxial Uni-Q décliné des plus modestes Q series à la très élitiste Muon. Ceci fait de Kef une marque particulière, et non monotype, car ce transducteur Uni-Q, coaxial étudié en vue de constituer une source cohérente parfaite, se décline en différents formats, en différentes versions. La Reference 3 Meta hérite du même coaxial Uni-Q de 12<sup>e</sup> génération en version Meta que la Blade Two (*Diapason d'or*, cf. n° 712) et de deux woofers de 16,5 cm à cône aluminium, dans une configuration à trois voies avec des fréquences de transition de 450 Hz et 2,1 kHz (les deux woofers sont en parallèle). L'onde arrière du médium-aigu est annihilée, ce qui abaisse la distorsion et améliore l'intelligibilité. La colonne est haute (120 cm) et surtout profonde – 47 cm pour 32 cm en façade –, ce qui ménage un grand volume accordé en bass-reflex en deux endroits à l'arrière. Différents événements amovibles en mousse néoprène permettent de choisir la fréquence de coupure basse à 35 Hz ou 38 Hz en fonction de la position des enceintes (à -6 dB). Et du grave, il y en a. Beaucoup. A l'autre bout du spectre, la Reference 3 promet 35 kHz à -3 dB et 45 kHz à -6 dB. Plus qu'il n'en faut. Rendement 86 dB, impédance 4 Ω.

### L'écoute

*Et pourtant elle n'est pas difficile à driver, en progrès sensible par rapport à de précédentes moutures. Première constatation, l'assise est impressionnante, le niveau*

*de grave redoutable et, en même temps, celui-ci n'est ni roulant ni trop gras. Il est même modulé, capable de nuance et d'une certaine vivacité, moins intégré que celui de la Blade Two, mais comparativement plus physique, impressionnant, à canaliser presque. Autre trait saillant de cette enceinte, une forme d'évidence, de présence immédiate, signe que le spectre est décrit sans accidents et que la phase est respectée. Aucun trou ni flou dans la scène sonore ; on pose les enceintes, orthogonales au plan d'écoute de préférence, et la scène sonore se met en place instantanément. L'exigeante pièce contemporaine*

*Mar'Eh (extrait C) associe la lisibilité à la profondeur et à la puissance acoustique des instruments et des percussions. On décèle sans effort les petits changements d'appuis, les variations de timbres et de niveaux, traduits avec finesse et substance. Les Sirènes de Lili Boulanger (extrait B) nous permettent de vivre cet enregistrement live : la réverbération, importante, est parfaitement distribuée, la voix de la soprano soliste se dessine avec des contours très nets. Une Blade Two décrit quelque chose de plus vaste encore, mais la Reference 3 Meta a une qualité rare, celle de rendre la musique immédiatement palpable sans l'enfermer ni la replier dans un carcan étroit. Suavité et sensualité combinées. Une belle réussite.*



Les + : La musique prend corps.

Les - : Attention au grave, dantesque.

fr.kef.com

## ILUMNIA MAGISTER MKII

Tout ce qui entrave le mouvement d'un haut-parleur nuit à la pureté du son. Ce qui vibre, frotte ou contrecarre ce qui n'est pas le signal utile ruine le soin méticuleux apporté à ce qui précède (sources, électroniques, câblerie...). Et les causes possibles de dégradation du message sont légion. En même temps, bouger l'air avec vitesse et précision n'a rien de simple : il faut de l'énergie, un minimum d'inertie, pas de traînage et un excellent contrôle des moindres déplacements de la membrane. Que faire alors ? Se passer de membrane ? C'est possible. On y arrive en ionisant l'air, mais ceci ne fonctionne qu'aux hautes fréquences et génère peu d'énergie ; démonstration avec l'ionophone de Siegfried Klein, une invention de 1952, reprise par Magnat sur son tweeter à plasma MP-02 dans les années 1980. Autre piste, opter pour une membrane géante, lui demander de très petites excursions et mouvoir de grands volumes d'air : c'est la voie des panneaux, dynamiques, électrostatiques, qu'importe. Dans ce cas, pour avoir du niveau, il faut des grandes surfaces : c'est donc cher, et délicat. *Rewind*. Belgique, 2010. Tom et Jef Nuyts sont deux passionnés de reproduction sonore aussi férus d'ingénierie. Leur rêve, un haut-parleur électrodynamique large bande, facilement logeable, totalement libéré des contraintes mécaniques liées au comportement non linéaire du couple suspension périphérique (à l'avant de la membrane) et *spider*. Le *spider*, c'est cette suspension qui se trouve à l'arrière du cône de la

membrane et lui permet d'être guidée linéairement lorsque la bobine se déplace dans l'entrefer de l'aimant (aimant et bobine mobile constituent le moteur du haut-parleur). Concluant que les haut-parleurs sont limités de par leur structure, le projet Illumnia est lancé. Comme l'expliquent les deux frères, ce nom est dérivé du latin *illuminare* qui signifie « jeter une lumière sur ». Un vrai défi. Car enlever suspension et *spider*, très peu s'y sont risqués, et encore pas complètement. En 1997, l'enceinte Pioneer S-LH3/TAD TSM-300 reçoit un haut parleur de 15 cm sans suspension, équipé d'une bobine longue et de deux *spiders*. Mais pour les deux frères, l'équation consiste à trouver le moyen, en l'absence de suspension et de

*spider*, d'assurer un guidage linéaire de la membrane, tout en faisant travailler le HP dans la zone d'efficacité optimale de fonctionnement du moteur. La solution des frères Nuyts : un transducteur de 8" (20 cm) muni de deux bobines concentriques, la première pour mouvoir le cône conformément au signal musical, la seconde alimentée par un contrôleur, pour jouer le rôle de « suspension électromagnétique ». Avec une suspension plus ou moins raide, à la carte. Un premier exemplaire fonctionnel voit le jour en 2013. Quatre années supplémentaires sont nécessaires pour peaufiner le premier transducteur à cône flottant au monde, le LEMS, dont le comportement s'avère linéaire à 99,7%. La masse en mouvement est de seulement 15 g. La société Illumnia est créée en 2017 pour le lancement du premier





Le contrôleur pilote la suspension électromagnétique selon 5 valeurs. À droite, le LEMS haut-parleur à cône inversé sans suspension mécanique.



modèle de Magister. La récente version MkII améliore encore la réponse du LEMS, désormais linéaire de 35 Hz à 9,5 kHz (contre 5,5 kHz sur la version I), fréquence où intervient un tweeter directionnel en soie à dôme souple placé dans une ogive à l'endroit précis où il fusionne avec le LEMS jusqu'à 22 kHz. La caisse est constituée de tronçons fraisés dans du contreplaqué de qualité marine, et comporte trois événements plus ou moins occultables. Le filtre prévu pour le bi-câblage comporte des réglages pour un ajustement éventuel du niveau des transducteurs. Enfin, des plaques d'aluminium assurent une finition irréprochable, de près comme de loin.

### L'écoute

« Produire un haut-parleur avec un son réel comme s'il provenait d'une source naturelle », tel est le projet des frères Nuyts avec le LEMS et la Magister MkII. Prenons le cas d'un auditeur d'un symphonique en concert dans une salle moyenne (l'auditorium de Radio France, par exemple), placé disons au huitième rang. Ne parlons même pas de la scène sonore, immense, diffuse et certainement pas regroupée en deux points droite et gauche. Intéressons-nous plutôt à la texture des sons et à la façon dont l'énergie se propage. Devant nous les cordes, violons, altos, violoncelles et contrebasses sur la droite, bois derrière au centre, plus en arrière les cuivres et les cors à gauche, et tout au

fond les percussions. Comment se fait-il que l'on entende si bien la flûte ou le piccolo au cœur de cette mer de cordes ? La résolution et la micro dynamique. On les situe fort bien en direction aussi ; pareil pour le cor qui joue en solo : ce n'est pas si fort et pourtant on le perçoit très bien. Quant aux cordes, quelle douceur, quel velouté ; ces nappes superposées par tessitures, réellement boisées, on les perçoit distinctement et cela reste doux, suave, enveloppant. Mais si le chef le décide, si tous les cuivres et les bois s'unissent, alors oui cela tempête, cela foudroie, et même chose pour les cordes. Tout ceci pour dire que les Magister MkII, grâce à ce haut-parleur d'une finesse et d'un contrôle total, sans contraintes, sans défauts de linéarité et quasi large bande, arrivent à reproduire une sensation qui évoque de très près la description du concert donnée plus haut. C'est doux ou vigoureux à l'extrême, nuancé au point de révéler des micro informations qui, le plus souvent, sont perdues pour la cause, non directif et en même temps ultra précis pour indiquer la position des sources, avec une distorsion apparente quasi inaudible, tout ceci aussi parce que le cône diffuse à 360°, avec un angle de 8° par rapport à l'horizontale calculé pour une directivité optimale pour un auditeur assis. Autre révélation de ces enceintes : même un ampli modeste, pourvu qu'il soit transparent et neutre les emmène très loin. A moins que ce ne soit l'inverse. Jugez-en par vous-mêmes. Pour nous, la messe est dite.

**Les + :** Un naturel et une aisance qu'il faut éprouver, sans retour.

**Les - :** A écouter, tant les mots sont encore en deçà du vrai.

musikii.com

# CONCEPTAS FRANCE

Tél. 06 52 09 59 27 - info@conceptas.info



**Spatial Europe**  
Leader du panneau acoustique baffle plan



**Transrotor**  
marque légendaire de platines haut de gamme



**T+A** l'une des plus célèbres marques allemandes de hifi



**Audel**  
Design et technologie



**Block Audio** appareils hifi haut de gamme



**Nessie & Hannl**  
machines à nettoyer les vinyles automatiques



**Auris**  
amplificateurs à tubes et amplificateurs casques



**O2A** câbles hifi haut de gamme

Distributeur exclusif des marques  
**Transrotor - T+A - Block Audio - O2A - Auris**  
**Gauder Akustik - Nessie & Hannl - Audel**  
**Aalto - Aurelia - Fone**

www.conceptas.fr

# LA SEMAINE DU SON DE L'UNESCO

20<sup>ème</sup> édition | SAVOIR ÉCOUTER, SAVOIR SE PARLER

**DU 16 AU 29 JANVIER 2023**  
PARTOUT EN FRANCE








www.lasemaineduson.org

