



Prix indicatif :
24 500 € la paire
finition vernis rouge
violon ou graphite

SONUS FABER

AMATI FUTURA

Les lignes épurées de l'Amati Futura, sa finition digne des plus beaux mobiliers de luxe en font, avant même de l'avoir écouté, un objet hautement désirable. Cependant, dès les premières mesures musicales, on est saisi par le raffinement des timbres, la spatialisation, le souci de l'analyse des moindres micro-informations primordiales à la véritable émotion.

Extrêmement rares sont les enceintes qui allient en une harmonie complémentaire, une telle beauté des lignes basées sur de justes proportions et une technologie à la pointe des recherches acoustiques actuelles.

Avec l'Amati Futura, les acousticiens de Sonus Faber ont décliné quelques unes des technologies mises en application sur la Fenice (voir BE n°48), rebaptisée depuis The Sonus Faber. En effet, on retrouve une section en forme de luth favorisant l'écoulement des ondes latérales tout en limitant la formation de celles stationnaires internes, avec la structure "exo-squelette" ultra rigide, consistant en deux coquilles supérieure et inférieure taillées par retrait de matière dans de l'aluminium, maintenant sous pression les différentes épaisseurs empilées du coffret en bois par l'intermédiaire d'une tige filetée, avec à l'une de ses extrémités des masses de découplage fonctionnant hors phase par rapport aux résonances résiduelles du coffret.

Les haut-parleurs de grave jusqu'au tweeter ont aussi bénéficié de l'expérience acquise sur les transducteurs équipant la vitrine technologique que représente la Fenice. En particulier, pour les deux boomers et le médium, avec une étude importante sur les effets produits par les courants induits dits courants de Foucault. Ces courants parasites sont produits par les déplacements de la bobine au sein du circuit magnétique. Ils entraînent un fonctionnement non linéaire du transducteur avec une augmentation sensible de la distorsion. Pour se faire, des bagues en cuivre ont été disposées autour de la pièce polaire centrale. De même, pour obtenir un grave à la fois rapide et bien timbré, il a été fait appel à une membrane en alliage d'aluminium et magnésium avec une fine couche d'amortissement élastomère.

Enfin, le filtre est sans concession, avec des composants audiophiles très onéreux mais qui assurent un minimum de distorsion. La configuration a été pensée pour diminuer au maximum les phénomènes de rotation de phase et de non linéarité, cela s'entend par le maintien d'une grande justesse de timbre et une image stéréo d'une stabilité exemplaire où chaque interprète reste à sa juste place, celle qu'il avait lors de la prise de son.

CONDITIONS D'ÉCOUTE

Les Amati Futura sont capables de descendre dans le grave avec du niveau, sans pour autant gonfler les fréquences autour de 60-80 Hz si on a soin de les éloigner du mur arrière d'au moins 60 cm et autant, voire un peu plus, des encoignures. La mise à niveau au sol et l'ancrage sont facilités par l'accès aux réglages des pointes par le dessus afin qu'elles portent toutes au sein des coupelles au sol. Leur disposition incline de quelques degrés vers l'arrière le magnifique coffret à la section en forme de lyre assurant, pour un auditeur assis, un excellent calage en phase physique. On peut les orienter légèrement vers la zone d'écoute pour obtenir un "focus point" précis afin que les Amati Futura disparaissent virtuellement au profit d'une image stéréo tridimensionnelle, d'un relief saisissant.

Le choix des câbles de liaison n'est pas innocent sur le très haut pouvoir de définition des Amati Futura.

Après quelques comparaisons, l'écoute s'est effectuée avec de l'Audioquest Comet qui s'est avéré d'un bon équilibre entre définition, tenue du grave, linéarité du médium aigu. Côté électronique, si les Amati Futura s'avèrent peu gourmandes en puissance, par contre elles demandent des amplis qui savent tenir le grave mais qui, aussi, timbrent bien dans le haut-médium aigu sans agressivité. Les essais ont été effectués avec les Accuphase C2810/A65/DP 600 qui s'avèrent fort musicaux dans toute l'acception du terme, mais déploient aussi beaucoup de charme musical.

Enfin, on gagne en transparence et fluidité de manière parfaitement perceptible en remplaçant les straps d'origine par de petites liaisons en câbles haute définition entre les bornes de même signe et en appliquant la modulation aux borniers du bas. On ne gagnera guère plus en aération en passant au bicâblage. Même en utilisant des câbles identiques, cela pourrait entraîner quelques phénomènes de déphasages pernecieux.

ECOUTE



Avec la *Cantata BWV 70* de Bach par la formation "English Baroque Soloists" sous la direction de John Eliot Gardiner, avec le Monteverdi Choir, les Amati Futura révèlent une scène sonore ample, de grande profondeur avec des timbres extrêmement charpentés aussi bien pour les instruments à cordes que ceux à vent. La souplesse de la ligne mélodique est exceptionnelle, évitant tout effet criard, tout en transcrivant parfaitement le dégradé harmonique de chaque instrument. Contrairement à l'acidité habituelle des timbres des instruments anciens, les Amati Futura procurent une matière sonore qui ne s'évanouit pas au premier coup d'archet. De même, la reprise par les chœurs du thème musical se déroule sans confusion avec, bien mise en valeur, toute la richesse du contrepoint. Sans aucune agressivité, ni stridence dans l'aigu, les trompettes répondent aux hautbois en ressortant avec toute leur puissance sans éclats artificiels pour les premières ni effet nasal pour les seconds. Quant à la voix basse de Dietrich Henschel, elle ressort sans exciter de résonances de fond de couloir de métro, les accords différents et le système de masse-damping jouent parfaitement leur rôle de lissage des toniques désagréables, tout en apportant une lisibilité excellente.

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue d'ensemble de l'enceinte Amati Futura

1 - Section en forme de lyre pour limiter les effets de bord, tout en réduisant, par l'absence de parois parallèles, la formation d'ondes stationnaires et favorise la rigidité d'ensemble. 2/3 - Coquilles supérieure et inférieure usinées dans la masse d'aluminium de type Avional par fraiseuse 3D commandée par ordinateur. Comme sur la Fenice (voir BE n°48), les deux coquilles sont reliées par une tige filetée et maintiennent sous très fortes pressions les différentes tranches de bois massif formant le coffret. Cette tige filetée conduit aussi le flux des vibrations parasites vers des masses damping qui absorbent celles-ci en travaillant en opposition de phase. 4 - Base en étoile maintenant une bonne stabilité au coffret de 116 cm de hauteur avec, aux extrémités de chaque branche, les réglages aisément accessibles de hauteur de pointes de découplage qui doivent reposer sur des cuvettes. 5 - Finition des coquilles inférieure, supérieure et du pied support par un revêtement de nickel de 30 µm très résistant contre la corrosion. 6 - Finition de surface du coffret faisant appel à pas moins de sept couches de laque polie (état de surface comme un miroir). 7 - Baffle support recouvert de cuir avec bords biseautés à la hauteur du tweeter à dôme hémisphérique (8) de 29 mm et du (9) médium de 17,9 cm. 10 - Les deux haut-parleurs de grave de 22 cm avec leurs propres charges bass-reflex dont les événements débouchent à l'arrière au-dessus du bornier. 11 - Non visibles, les composants du filtre assurant des pentes douces progressives afin d'optimiser les réponses amplitude et phase. Pour limiter les pertes d'insertion, il est fait appel à des selfs Jantzen, capacités Mundorf Supreme, des composants audiophiles de très haute qualité fort onéreux, mais qui jouent considérablement à l'écoute sur la définition des petits signaux.

LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue du tweeter à dôme hémisphérique
1 - Dôme souple de 29 mm en tissu traité.
2 - Système de découplage par rapport au baffle support. 3 - Non visible, circuit magnétique avec décompression arrière. 4 - Plaque support de référence mécanique très stable.



Vue de détail du médium de 17,9 cm

Ce transducteur transcrit le spectre qui contient le maximum d'informations musicales entre 220 et 3 200 Hz.
1 - Suspension souple demi rouleau. 2 - Membrane en fibres de cellulose pressée et séchée à l'air libre. 3 - Noyau central fixe (pas de cache noyau). 4 - Bobine mobile de grand diamètre 4,2 cm sur support haute température Kapton. 5 - Non visible, circuit magnétique ultra puissant

avec noyau bagué par 3 bagues de cuivre pour limiter les distorsions dues au courant induit. Ce médium a été conçu avec sa charge optimale indépendante et isolée de celle des deux boomers.

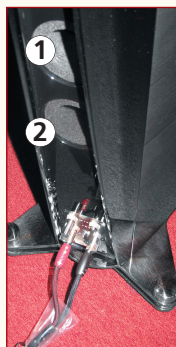


Vue de l'un des deux haut-parleurs de grave de 22 cm

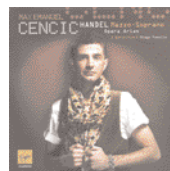
1 - Suspension périphérique en demi rouleau caoutchouc synthétique procurant de grands déplacements. 2 - Membrane en alliage d'aluminium et de magnésium avec traitement amortissant élastomère. 3 - Absence de cache noyau avec diffuseur central fixe. 4 - Bobine mobile de 3,7 cm de diamètre. 5 - Non visible, circuit magnétique bagué très puissant avec contrôle du

courant induit. 6 - Profond entrefer dans lequel est maintenu un flux magnétique constant, même sur les grands débattements. 7 - Système de décompression coaxiale pour limiter les résonances de cavité et distorsions.

Vue de la base arrière de l'Amati Futura avec (1/2) les sorties des événements pour les accords légèrement décalés pour les deux haut-parleurs de grave afin de lisser les problèmes de résonances et en dessous le bornier double de sorties HP (pour une écoute encore plus claire et détaillée, il faut remplacer les straps en reliant les pôles de même signe par des ponts réalisés en câble de haute définition ou en prolongeant l'âme d'un câble.



Tout le caractère "enflammé", voire théâtral de cette cantate ressort à l'évidence, les Amati Futura ne trahissent pas l'interprétation au superlatif de John Eliot Gardiner, ce qui n'est pas le cas, loin s'en faut, de nombreux systèmes qui sont incapables d'analyser, de transcrire sereinement une œuvre aussi complexe, faisant intervenir autant d'instruments et de voix.



Sur *Sersé de Haendel* par le contre-ténor Max Emmanuel Cencic, les Amati Futura centrent parfaitement la voix au sein de la formation qui épouse plusieurs arcs de cercle fictifs en léger arrière-plan. La cohésion médium-aigu est exceptionnelle, avec une

parfaite autorité du timbre complexe couvrant plusieurs octaves dans les registres mezzo soprano, avec la puissance de respiration, de souffle d'un homme. Ainsi, même en descendant d'une octave, la voix ne devient pas sombre et terne d'un coup par superposition de colorations de membrane. La pulpe de cellulose séchée de la membrane du médium entraînée par une bobine mobile de grand diamètre pour ce type de transducteur apporte, sans coloration nasillarde ou de balle de ping pong que l'on écrase entre les doigts, une articulation, un sens expressif peu communs. Le tweeter à dôme en soie traitée détaille les notes les plus élevées, en maintenant une structure harmonique complexe correcte, sans stridence, ni chuintante. Le grave délié est rapide, sans effet "boomy" sur les violoncelles qui ne passent pas d'un seul coup pour des contrebasses. On suit le tempo avec une grande facilité, la fluidité du cheminement mélodique est à citer en exemple.



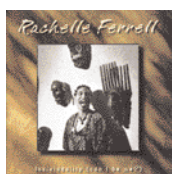
La voix d'Yves Montand interprétant le poème de Baudelaire *les Bijoux*, possède une profondeur, une assise peu courantes, sans avoir l'impression pour autant qu'elle sort du fond d'un puits. Il ne chante pas avec sa main devant sa bouche, tout le

maniérisme de l'articulation de chaque mot ressort sans excès, ni aucune accentuation des chuintantes et sifflantes. La ponctuation à la contrebasse ressort avec une vivacité peu commune, bien déliée dans les différences de hauteurs de notes plus marquées qu'à l'accoutumée. La restitution d'ensemble avec les fines percussions des tubular bells dans l'aigu ne se désunit jamais, avec l'ambiance du studio d'enregistrement qui ressort très légèrement.



Avec le trio *EST* sur *Believe, Beleft, Below*, les Amati Futura replacent dans l'espace contrebasse, batterie, piano au sein d'une acoustique qui réagit sur les crêtes de niveau instantanément. Le piano a du corps, avec une vraie impression d'ancrage au sol. En effet, la plupart du temps, il donne un peu l'impression de flotter à 50 cm du sol. Or, il n'en est rien avec les Amati Futura qui procurent à la main gauche le même délié que la main droite, avec des attaques fulgurantes. Le jeu circulaire des balais sur la caisse claire au travers des Amati Futura est retranscrit avec souplesse au moment de l'application des fils de métal qui ploient sous la pression de la main, sur la peau tendue de la percussion. La détente en fin de course est bien ressentie, mais sans effet de crisement dans l'aigu. La douceur est exemplaire dans le haut

du spectre, tout en n'étouffant pas le très léger effet de réverbération. La contrebasse acoustique sonne vraie au moment de l'attaque des cordes jusqu'à celui de la mise en résonance par l'intermédiaire du chevalet du corps de l'instrument, mais sans effet outrancier. Les nouvelles membranes en alliage d'aluminium et de magnésium des deux boomers de 21 cm apportent plus de netteté dans la différenciation des hauteurs de notes, sans caractère trop mat ou trop "gras" dû à du traînage. La justesse de timbre est ici à citer en exemple pour ce son d'une grande classe.



On retrouve cette justesse de timbre des Amati Futura sur l'étendue exceptionnelle des registres de la voix de *Rachelle Ferrell*, qui avec talent passe du haut-grave chaleureux, à l'aigu le plus clair, le plus haut en une fraction de seconde, interprétant Sista. Les percussions synthés et la basse électrique qui marquent le tempo n'effraient pas les Amati Futura qui font preuve d'une assise jusque dans l'infragave tout à fait étonnante, sans le moindre effet de tremblement désordonné et hors phase des deux boomers pourtant mis à rude épreuve. De même, l'élan des intonations dynamiques de Rachelle Ferrell n'est pas freiné mais toujours plein d'ardeur convaincante sur ce plaidoyer pour la ferme africaine. Toutes les nuances ressortent sans forcer le trait avec un climat de douceur dans l'aigu qui contraste avec la sécheresse de l'accompagnement. Même en poussant le volume sonore, aucun effet d'intermodulation sur la voix n'est décelé, la restitution reste sereine mais ultra vivante.

Par P. Vercher et J. Vallienne

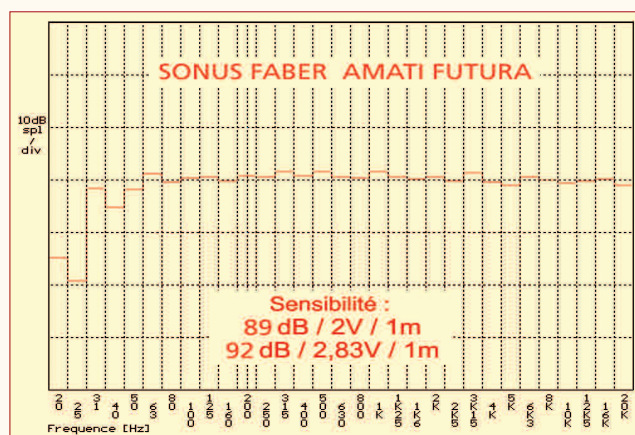
SYNTHÈSE DE L'ESTHÉTIQUE SONORE

Les Amati Futura ne sont pas seulement belles à se damner avec leurs lignes d'une pureté inconditionnelle, elles renferment aussi des avancées technologiques telles que l'annulation des résonances internes, l'optimisation des charges, l'adoption de nouveaux haut-parleurs spécialement étudiés pour elles, procurant une restitution hautement musicale dans toute l'acception du terme, débarrassée de certaines exagérations "hifistes" pour se rapprocher des sensations ressenties en concert. Leur maturité sonore d'une grande noblesse donne envie d'écouter encore plus de musique de tous horizons, en toute sereine décontraction.

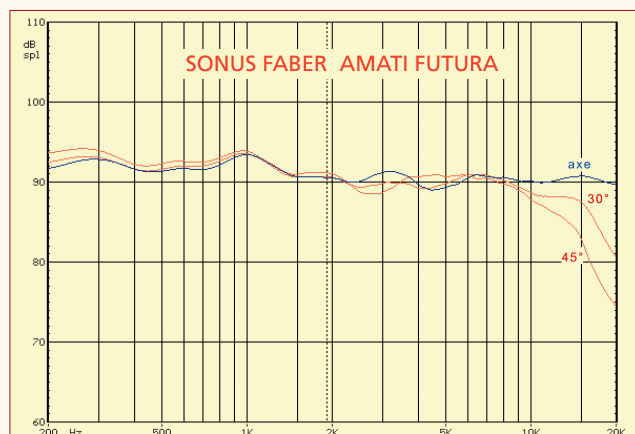
Spécifications constructeur

Système : 3 voies et demi bass-reflex
Haut-parleurs : 2 x graves de 22 cm membrane aluminium/magnésium avec amortissement par élastomère, 1 x médium de 17,9 cm membrane cellulose pressée 1 x tweeter de 29 mm, dôme hémisphérique souple en tissu imprégné et charge arrière
Bande passante : 25 - 30 000 Hz
Fréquences relais : 80 - 220 - 3 200 Hz
Impédance nominale : 4 Ohms
Sensibilité : 90 dB/2,83 V/1 m
Puissance conseillée : 30 W - 300 W sans écrêtage
Dimensions : 116 x 40,5 x 63,5 cm
Poids : 55 kg

L'AVIS DU LABO

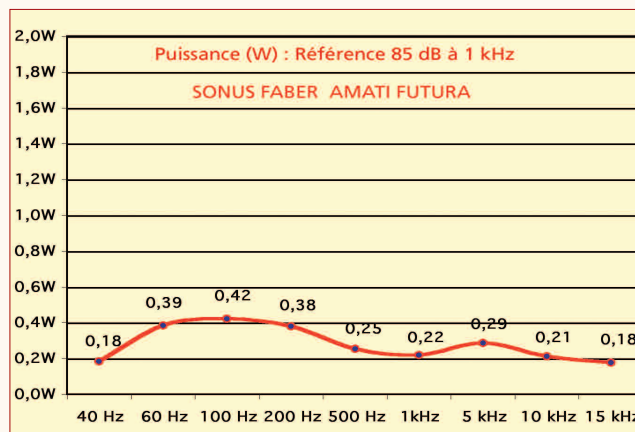


Courbe par tiers d'octave dans l'axe
 Linéarité exemplaire : on frise la perfection !



Courbes de directivité 0, 30, 45°

Directivité très bien contrôlée, le niveau s'atténue à peine à 30°, au delà de 15 kHz. A 30° comme à 45°, les courbes ne présentent aucun accident marqué.



Courbe de consommation

Consommation plus que raisonnable. La courbe ne présente aucun pic ou creux violent : bonne charge pour les amplificateurs.