



# DUEVEL

## Enceintes Bella Luna «Diamante» chez Music Hall à Paris XV

Pour se rapprocher au mieux du rayonnement d'un instrument, d'un orchestre ou, plus généralement, d'une ambiance acoustique, Duevel reste fidèle à des configurations qui garantissent une dispersion omnidirectionnelle du message sonore. La Bella Luna ne déroge donc pas à cette tradition.

Lorsque Christian Clobus, d'Avance Audio, nous a contacté pour nous faire apprécier les Bella Luna, il a souhaité que nous puissions réaliser cette écoute dans des conditions optimales. En effet, le rayonnement omnidirectionnel des enceintes Duevel est à l'origine de sensations d'écoutes particulièrement intéressantes au niveau du relief de la scène sonore qui requiert des conditions spécifiques pour prouver son intérêt. Mais parfois, ou mal mis en œuvre, ce type de restitution peut surprendre, voire dérouter, certains auditeurs trop habitués à une écoute stéréophonique conventionnelle. Par ailleurs, les Bella Luna méritent d'être entourées d'éléments de très haute qualité, capables de respecter scrupuleusement la dynamique comme la qualité du signal de bout en bout de la chaîne de traitement audio. Il est également indispensable que l'environnement des enceintes lors de l'écoute soit aussi capable de mettre à profit le rayonnement omnidirectionnel. Or notre auditorium, bien que parfaitement adapté à l'audition d'équipements traditionnels, aurait risqué d'être

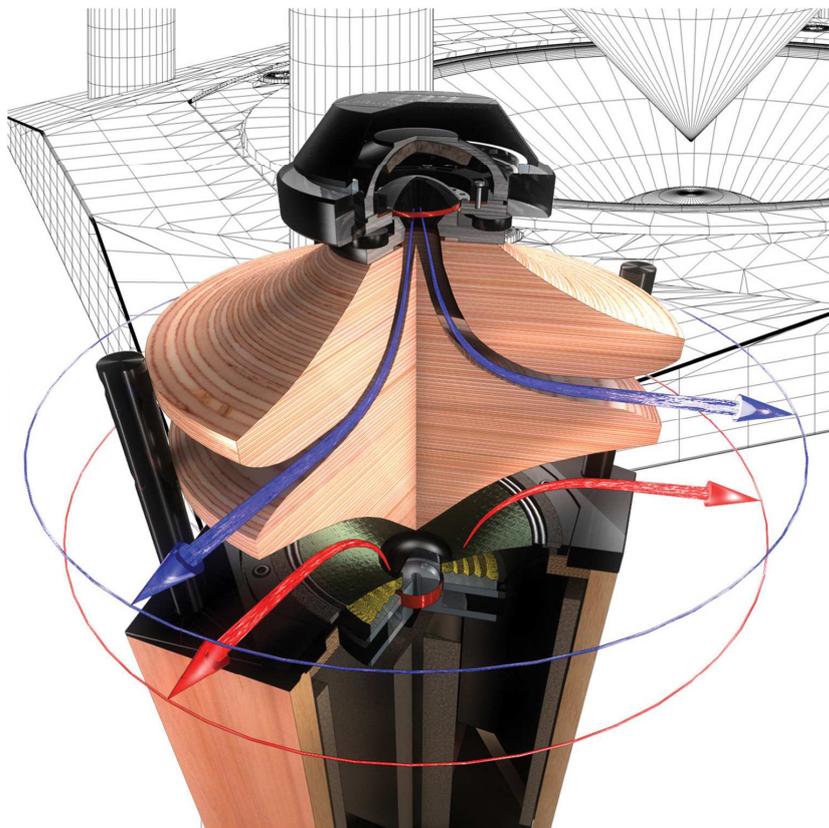
trop «technique», voire froid en raison des structures amortissantes qui habillent ses murs. Il était donc plus simple de choisir un auditorium externe plutôt que de tenter d'adapter le nôtre aux Bella Luna, au risque de ne pas leur permettre de s'exprimer pleinement. C'est donc chez Music Hall, situé rue de l'Abbé Groult dans le XV<sup>e</sup> arrondissement de Paris, que Christian Clobus nous avait fixé rendez-vous en compagnie de Jean-Michel André, responsable de ce magasin dédié à la Hi-Fi.

### Un auditorium «sur mesure»

Chez Music Hall, c'est en sous-sol que prend place la salle d'écoute. Aménagée dans une ancienne cave voûtée, il est évident que son acoustique est parfaitement apte à mettre en valeur le rayonnement omnidirectionnel des Duevel. Si certains de ses murs portent un revêtement amortissant, l'essentiel de la voûte laisse voir les pierres qui la constituent. Si les Bella Luna trônaient à l'avant scène, diffusant une musique à faible niveau afin de les maintenir «en température», nous avons rapidement pu constater qu'il ne s'agissait

pas là des seuls modèles de la marque. Nous avons déjà noté la présence des petites Planet qui la représentaient fièrement dès l'accueil du magasin. Dans l'auditorium, les autres modèles, dont les Venus, venaient compléter la gamme. En fait, dans l'offre Duevel, la Bella Luna vient s'insérer entre la Venus et la Sirius, nouveau modèle emblématique du procédé de rayonnement omnidirectionnel. Moins imposante que cette dernière et d'une taille plus en adéquation avec des lieux de vie traditionnels, son design ne peut laisser insensible et la qualité des boiseries qui la composent, tout comme leur remarquable travail, forcent l'admiration.

*En raison de son architecture, les transducteurs de la Bella Luna sont masqués. Seules apparaissent les luxueuses boiseries de leur ébénisterie.*



*En s'imbriquant, les deux pièces en bois tourné qui surmontent les Bella Luna constituent, à la fois, un pavillon à 360° pour le tweeter et un réflecteur omnidirectionnel pour le woofer.*

### Un rayonnement à 360°

L'élément le plus typique de la Bella Luna reste sans conteste la magnifique pièce de bois tournée qui la surmonte. En fait il faudrait plutôt parler «des pièces» de bois tourné. En effet, si sur la Venus, une pièce unique joue, en somme, un rôle de double réflecteur pour les ondes sonores, sur la Bella Luna, comme sur la Jupiter, le concept est poussé beaucoup plus loin. En effet, deux pièces tournées, imbriquées l'une dans l'autre se comportent à la fois comme le pavillon d'une chambre de compression et un réflecteur. Pour mieux appréhender la géométrie de cette configuration, il faut distinguer son rôle au niveau du tweeter de celui qu'elle joue vis-à-vis du woofer. En effet, le tweeter de la Bella Luna se base sur une chambre de compression. Comme tous les transducteurs exploitant ce principe, il est indispensable de lui associer un pavillon. Sur les configurations traditionnelles, ce dernier prend le plus souvent l'allure d'une trompette. Dans le cas qui nous intéresse, l'espace qui sépare les deux pièces de bois tourné recrée, en coupe, cette structure de trompette, mais, pour respecter la propagation à 360° du message sonore, elle adopte une forme de révolution. En résumé, la première pièce en bois, sur laquelle vient se fixer la chambre de compression du tweeter, adopte une forme de pavillon assez évasé. La seconde pièce en bois tourné, en adoptant un profil complexe doté d'une pointe centrale vient, en s'encastrant dans le premier élément de ce bloc acoustique, créer un pavillon au profil exponentiel capable de diffuser sur 360°. Du côté du woofer-médium, la seconde pièce en bois

*Pour servir les Bella Luna et leur permettre de s'exprimer pleinement, elles étaient entourées d'éléments d'exception : un lecteur TL51XR, comme source, associé à un amplificateur AMP 6300, tous deux de marque CEC.*

tourné agit comme un réflecteur. Ici, son profil est précisément calculé pour, une fois encore, offrir au haut-parleur un rayonnement à 360° dans le médium. En effet, pour le grave et l'extrême-grave, les longueurs d'onde sont trop importantes pour que le réflecteur joue activement son rôle. Mais ce point n'a que peu d'importance puisque, par nature, les basses fréquences ne sont quasiment pas directives. Le rayonnement dans le grave est donc, de fait, omnidirectionnel.

### Comme une source ponctuelle

Par ailleurs, le rayonnement à 360° n'est pas l'unique avantage qu'offre cette configuration. En effet, comme les transducteurs sont logés de part et d'autre d'éléments jouant soit le rôle de guide d'onde soit celui de réflecteur, ils viennent virtuellement se confondre. La longueur du trajet parcouru par les ondes provenant du tweeter est identique à celle du chemin que décrivent celles issues du woofer. Comme ces deux trains d'ondes sonores viennent se composer au niveau de la périphérie de la structure en bois tourné, tout se passe comme s'ils étaient issus d'une source unique. On retrouve donc, en théorie du moins, une notion de source ponctuelle comparable à celle qu'offrent les transducteurs coaxiaux avec, ici, un rayonnement à 360° en plus.

### Des transducteurs de haute qualité

Pour tirer le meilleur parti de son architecture, Markus Duevel n'a pas hésité à doter la Bella Luna de transducteurs de très haute qualité. Le tweeter, par exemple, s'articule autour d'un dôme en titane de 44 mm de

diamètre, ce qui lui permet à la fois de monter très haut en fréquence et de bien descendre dans le médium. De même, pour le mouvoir, son moteur se dote d'une structure très particulière. Ici, la traditionnelle ferrite fait place à l'assemblage de 24 aimants néodymes capables de générer un champ particulièrement intense. Bien que de structure plus traditionnelle, le woofer se dote d'un cône en fibres de carbone tressées, actionné par une bobine mobile de 38 mm de diamètre associé à une énorme ferrite de 140 mm de diamètre. Ce point le prédispose à affronter les envolées dynamiques avec aisance. Enfin, sa charge acoustique, qui constitue la base de l'enceinte, possède des événements accordés de manière à favoriser la restitution du spectre extrême-grave.

### Une configuration d'exception

Reste que, si la théorie est une chose, les résultats qu'offre réellement une technologie peuvent ne pas être en conformité avec ceux escomptés, surtout dans le monde de l'acoustique où la quantité de paramètres à maîtriser est énorme. Seule une écoute pouvait lever le doute et démontrer le bien-fondé des solutions retenues par Markus Duevel. Certes, pour avoir précédemment écouté les Jupiter, que remplacent la Sirius, nous partions avec un a priori plutôt favorable, mais les Bella Luna sauraient-elles faire aussi bien que leurs grandes sœurs ? Pour leur permettre de s'exprimer pleinement et de mettre en valeur toute la finesse de leur restitution, Christian Clobus et Jean-Michel André nous avaient concocté une configuration d'exception. Un amplificateur CEC AMP6300 avait pour mission de piloter les enceintes.

Rappelons qu'en dépit de ses dimensions réduites et de son faible dégagement de chaleur, cet intégré est capable de délivrer la bagatelle de deux fois 190 watts en pure classe «A». Par ailleurs, sa réponse en fréquence particulièrement étendue (de 1,5 Hz à 300 kHz) élimine tout risque d'apparition de phénomène de rotation de phase dans le spectre audible. Un point capital lors de l'écoute d'un concept qui, justement, se justifie par la précision de la localisation des sources sonores et qui est, en conséquence, particulièrement sensible à toute erreur de cohérence de phase dans le signal. De même, le meilleur des équipements ne peut reproduire que ce que lui fournit la source. Ici encore, il fallait disposer d'une



source de qualité irréprochable. Dans ce rôle, c'est un lecteur CEC TL 51 XR, toujours de marque CEC, qui fut retenu. Afin d'optimiser encore son comportement, Christian Clobus avait sélectionné une version modifiée par van Medevoort. Cette optimisation concerne essentiellement la chasse au jitter de l'horloge interne des convertisseurs numériques/ analogiques et le remplacement de certains composants logés sur le trajet du signal par des éléments spécialement sélectionnés et impitoyablement triés.

### Un espace sonore libéré

Dès le début de l'écoute, l'«effet Duevel» se fait ressentir. La scène sonore prend une ampleur déconcertante. Les Bella Luna fournissent bel et bien une sensation d'écoute comparable à celle que nous avons ressentie sur les Jupiter. Bien entendu, plus l'ambiance acoustique à restituer est complexe, plus l'efficacité du procédé devient tangible. Il était donc totalement inenvisageable, pour nous, de ne pas soumettre les Bella Luna à notre traditionnelle écoute de la troisième partie de *Three Pieces for Blues Band and Orchestra* de William Russo. Rappelons brièvement que, sous la conduite de Seiji Ozawa, le San Francisco Symphony Orchestra et Le Siegel Schwall Band se donnent la réplique en un dialogue particulièrement nourri et générateur d'ambiances complexes, bourré de pièges, que seuls les systèmes les plus évolués parviennent à restituer.

Avec les Bella Luna, dès les premières mesures, bien que la basse électrique du jazz band joue en solo, l'ambiance de salle est déjà perceptible. Une sensation d'espace et de volume qui se renforce encore à l'entrée en scène de l'harmonica puis des violons. Peu à peu, c'est tout l'orchestre philharmonique qui se met en place avec une redoutable précision au sein d'un espace sonore dépassant très largement celui que délimitent les enceintes. La même sensation de précision et de localisation des sources sonores se retrouve dans les trois dimensions. En profondeur, l'image bénéficie également d'un surprenant relief. Ce point est particulièrement tangible sur la disposition des musiciens composant l'orchestre symphonique. Il devient évident qu'ils sont installés sur un amphithéâtre pourvu de gradins et que le jazz band occupe le centre de cet espace. Dès les quelques notes cristallines qu'émet le triangle depuis les profondeurs de cette immense scène sonore au



jaillissement des cuivres, chaque participant prend place avec une précision dont la rigueur n'a d'égale que l'exactitude.

### Une dynamique mise en valeur

Par ailleurs, cet effet de localisation semble accentuer encore la dynamique de la restitution jusqu'à accéder à un réalisme remarquable. Certes, cette sensation d'espace peut paraître déroutante car, plutôt que de rester bien sagement cantonné dans l'espace que délimitent les enceintes, le paysage sonore s'en évade pour offrir à l'écoute une dimension nouvelle.

Pourtant, contrairement à ce que proposent certains dispositifs d'élargissement du champ sonore, ici la restitution n'a rien d'artificiel : elle semble simplement libérée des contraintes habituelles de la stéréophonie. Les écoutes de formations moins complexes qu'un orchestre philharmonique confirment d'ailleurs ce point. Les Bella Luna localisent avec la même précision les musiciens d'un quatuor à cordes ou une chanteuse accompagnée d'un unique piano. L'image reste simple, dépouillée, fidèle et d'un réalisme tout aussi surprenant, bien que moins spectaculaire, que lors des restitutions les plus chargées. C'est bien la preuve que les Bella Luna n'inventent rien pour tenter de leurrer nos oreilles mais se contentent de s'approcher au mieux de la réalité.

*Petites sœurs des Bella Luna, les Venus restent fidèles au concept de rayonnement à 360°. Cependant la chambre de compression fait place à un tweeter à dôme plus conventionnel associé à un réflecteur.*

### Caractéristiques techniques

#### ENCEINTES DUEVEL BELLA LUNA

- ▶ PRIX : 7 700 € LA PAIRE (8 400 € EN MACASSAR OU LAQUÉ NOIR)
- ▶ CONFIGURATION : enceinte 2 voies à événements accordés
- ▶ WOOFER : 220 mm cône en fibres de carbone, bobine 38 mm
- ▶ TWEETER : chambre de compression dôme titane 44 mm avec pavillon 360°
- ▶ PUISSANCE ADMISSIBLE : 150 W efficaces
- ▶ SENSIBILITÉ : 91 dB
- ▶ RÉPONSE EN FRÉQUENCE : 40 Hz à 20 kHz
- ▶ IMPÉDANCE NOMINALE : 6 ohms
- ▶ DIMENSIONS : 1 070 x 280 x 280 mm
- ▶ POIDS : 32 kg
- ▶ FINITION : érable, merisier, padouk (corail), poirier, Macassar (ébène), laqué noir

#### AMPLIFICATEUR CEC AMP6300

- ▶ PRIX : 3 400 €
- ▶ PUISSANCE : 2 x 190 W en pure classe «A»
- ▶ DIMENSIONS : 435 x 373 x 125 mm
- ▶ POIDS : 16 kg
- ▶ FINITION : silver

#### LECTEUR CEC TL51XR

- ▶ PRIX : 2 420 €, (2 850 € MODIFIÉ PAR VAN MEDEVOORT)
- ▶ DIMENSIONS : 435 x 296 x 98 mm
- ▶ POIDS : 10 kg
- ▶ FINITION : Silver
- ▶ DISTRIBUTEUR : Avance Audio (cf p. 130)

### Conclusion

Les Bella Luna ne peuvent laisser indifférent en raison même des sensations d'écoute nouvelles que procure leur structure. La dispersion à 360° du son libère la scène sonore du carcan dans lequel la figent les enceintes traditionnelles. Une fois l'effet de surprise des premiers instants d'écoute dissipé, il apparaît clairement que le gain en relief, en ampleur, bref en réalisme est indéniable. Ces enceintes reprennent donc avec une remarquable efficacité les principes de base étudiés par Markus Duevel sur ses modèles les plus prestigieux. Une prouesse à ce prix !

Henri-Pierre Penel



Nous avons effectué nos essais de la Duevel Bella Luna au sein du magasin

**MUSIC HALL  
(PARIS XV)**