

Focal Electra 1007 BE

Les technologies embarquées sur les Grandes Utopia se déclinent non seulement dans la gamme éponyme mais également sur l'enceinte compacte Electra 1007 BE.



Sélection
★★★★
REVUE DU SON
DU HOME CINEMA

SPECIFICATIONS

- **Type** : 2 voies, 2 haut-parleurs, charge accordée par évent laminaire.
- **Haut-parleurs** :
1 H.P. de grave-médium "W" Ø 165 mm.
1 tweeter à dôme inversé en béryllium par Ø 25 mm.
- **Réponse en fréquence** :
46Hz - 40 kHz.
- **Impédance** : 8 Ω.
- **Sensibilité** : 89 dB/SPL/m/2,83 V.
- **Puissance admissible** : 90 W.
- **Dimensions** : 264 x 385 x 350 mm.
- **Poids** : 15 kg.
- **Origine** : France.
- **Prix indicatif** : 3 000 € la paire, Pieds coordonnés en option.

Focal a toujours instillé dans ses enceintes acoustiques ce "plus" technologique qui creuse l'écart avec les concurrents. La "petite" Electra 1007 que nous testons ce mois-ci, reste d'un prix réaliste quand on sait qu'elle embarque un tweeter Beryllium (un métal 100 fois plus coûteux que le titane) un cône "W" de der-

nière génération, un filtrage haut de gamme, le tout dans une ébénisterie très travaillée et d'une finition digne des plus belles enceintes italiennes... En dépit de ses dimensions "domestiques", il serait cependant dommage de l'abandonner sur un rayonnage. Ses talents musicaux ne s'exprimeront que lorsqu'elle sera posée sur un piétement lourd l'exhaussant d'une cinquantaine de centimètres, la dégageant des murs adjacents. Ce que vous perdrez éventuellement en opulence dans le grave, vous le gagnerez en image et en propreté du message sonore. Arrêtez donc de courir après la pédale d'orgue. La justesse des timbres dans le médium-aigu et une exploration suffisante du registre grave adossées à une spatialisation réaliste sont les trois mamelles du plaisir musical.

Des technologies domestiquées dans un écran

L'Electra est une 2 voies accordée. Le coffret est réalisé en panneaux de médium de 22 mm d'épaisseur. Pour constituer une référence mécanique intangible et éviter toute déperdition d'énergie le baffle-support voit son épaisseur portée à 50 mm! L'amortissement interne est confié à de la ouate acoustique qui en dépit de son efficacité ne donne pas cette impression subjective d'étouffement, de suramortissement des sonorités. L'évent de décompression débouche à l'arrière, au pied de l'enceinte. Il est de type laminaire afin de contrecarrer la remontée de la distorsion à très basse fréquence et d'éliminer tout effet de chuintement parasite. Le registre grave/médium est pris en charge par une superbe unité de 165 mm de Ø. La membrane est constituée d'un sandwich "W" de toute dernière génération... Il s'agit d'une âme en mousse structurale de type aéronautique emprisonnée entre deux voiles en

fibres de verre tissées. Ce matériau offre un module de Young (rapport poids/rigidité) et une absence de coloration qui surclassent ce qui se fait de mieux, Kevlar compris. Autre intérêt, on peut moduler ses caractéristiques mécaniques pour optimiser le comportement de la membrane et la propagation interne du signal selon les besoins du concepteur. Le reste du transducteur est à l'avant : châssis en Zamac, circuit magnétique décompressé pour évacuer les résonances de cavité et favoriser la ventilation de l'équipage mobile, bobine de 32 mm de diamètre à course longue sur support Kapton. Le registre aigu est détaillé par un tweeter à dôme inversé en béryllium. Il s'agit ici de béryllium pur contrairement à la concurrence qui utilisait abusivement cette appellation pour des calottes simplement métallisées en surface. Le moteur puise son énergie dans un aimant néodyme délivrant un champ de 2 T! Sa compacité a permis de ménager derrière la culasse un petit volume de décompression garni de mousse absorbante constituant une charge quasi infinie (d'où l'appellation IAL pour *infinite acoustic loading*). Le tweeter peut ainsi, être accordé très bas (il résonne à 680 Hz seulement!) selon un alignement optimisé. Le constructeur parle à ce propos d'un tweeter "large bande" puisqu'il couvre cinq octaves. Concrètement cela veut dire qu'il prend le relais *avant* que le cône d'émission du transducteur de grave/médium ne devienne trop directif avec ces sonorités nasillardes typiques. A l'autre extrémité du spectre le tweeter Beryllium permet de taquiner les 40 kHz presque sans atténuation. Contrairement à ce que l'on croit habituellement cela se traduit à l'écoute par une vélocité inhabituelle sur les attaques et non par le gain en étendue de la réponse. Enfin, le filtrage OPC est conçu pour maîtriser la phase et conserver ainsi une image stéréophonique précise. Il est calé autour de 2 kHz avec des pentes de 24 dB de part et d'autre.

Robert Lacrampe



Le bornier est équipé de fiches en laiton massif, traité en surface pour éviter toute perte d'insertion et garantir une totale fiabilité des contacts. La calotte du tweeter est en béryllium pur. La suspension en Poron, outre qu'elle assure un parfait couplage bobine/dôme, présente une stabilité mécanique inconditionnelle. L'évent laminaire purge toute forme de distorsion à très basse fréquence.

CONSEILS D'UTILISATION

Cette enceinte demande un temps de rodage assez long, membrane "W" oblige. En dépit de sa compacité on l'associera sans complexe à des maillonniers très haut de gamme, câblage compris. Prévoir un piétement.

NOTRE AVIS



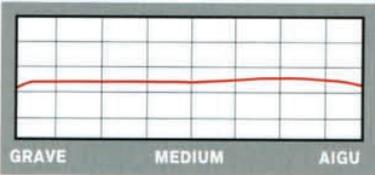
► ROBERT LACRAMPE

Fortes de leur succès international, les inabornables Grandes Utopia de Focal, s'installent de plain-pied dans le mythe. Fort heureusement le constructeur décline sur la ligne Electra l'essentiel des avancées technologiques intronisées par ce vaisseau amiral. N'allez surtout pas croire qu'il s'agit des Utopia du pauvre. En effet ces modèles intègrent quelques améliorations qui signent leur différence : tweeter Beryllium IAL, membrane "W" de dernière génération, coffret *Advanced Gamma*. Côté écoute, l'assise remarquablement explorée pour un transducteur de ce diamètre reste exemplaire en terme de tension, de netteté, de rapidité dans l'établissement des impacts. Côté médium/aigu, la Focal délivre un cocktail enivrant de sonorités. Les tessitures instrumentales comme celle des voix sont d'une justesse incomparable. Le haut-médium/aigu est défini et détourné sans aucune trace d'acidité. L'aigu piqué virevolte sans une once de vulgarité. La spatialisation ultra précise est digne d'une enceinte moniteur. Allez donc l'écouter ne serait-ce que par curiosité. Nul doute que vos conclusions rejoindront les nôtres.



► ROMAIN BUTHIGIEG

La Grande Utopia Be a fait tant parler qu'elle est devenue l'évidente référence lorsqu'il s'agit d'évoquer Focal. Et ses technologies novatrices continuent de se décliner sous des formes plus industrielles dans les autres modèles du constructeur stéphanois. Avec cette Electra 1007, Beryllium et membrane W sont de la partie, mais le prix est largement plus accessible. Comme le dit très bien Robert, il ne s'agit pas pour autant d'une sous-Utopia jetée en pâture à un grand public aux yeux plus gros que le ventre. Elle possède ses technologies propres et la qualité de la restitution sonore en fait une enceinte de haut niveau. La propreté avec laquelle les deux voies se rejoignent à la fréquence de coupure, la qualité du médium, la profondeur étonnante du grave et la subtilité de l'aigu sont autant de points forts qui se dégagent de cette enceinte. Quant au prix, il est loin de rendre l'enceinte inabordable : il reste dans une fourchette tout à fait décente. Toutefois, elle nécessite une électronique de qualité pour offrir une restitution sonore à la hauteur de ses capacités.



COTATIONS (SUR 5)

	R.L.	R.B.	1	2	3	4	5
DYNAMIQUE SUBJECTIVE	■	■	■	■	■	■	■
DEFINITION	■	■	■	■	■	■	■
EFFET STÉRÉOPHONIQUE	■	■	■	■	■	■	■
COHERENCE DES REGISTRES	■	■	■	■	■	■	■
RAPPORT QUALITÉ/PRIX	■	■	■	■	■	■	■

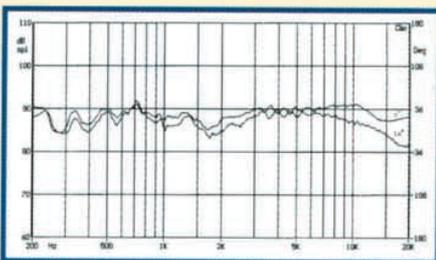
NOUS AVONS AIMÉ

- La mise en oeuvre des toutes dernières avancées technologiques de Focal.
- La neutralité de l'écoute.
- La plénitude de la restitution.

NOUS AURIONS APPRÉCIÉ

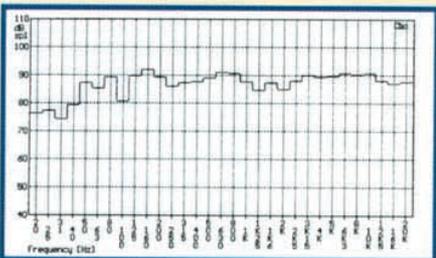
- Une plus grande facilité d'adaptation aux électroniques.
- La démocratisation du prix(quoique...).

MESURES



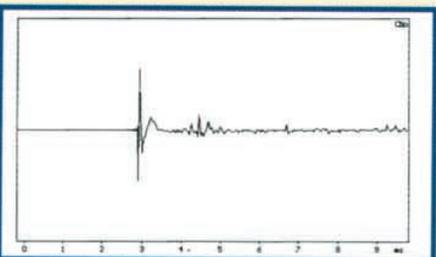
Réponse amplitude/ fréquence à 1 m, dans l'axe, à 0° et 30° de la Focal-JM lab Electra 1007 Be :

La sensibilité mesurée est de 89 dB/2,83 V/1 m. Réponse correcte. Léger creux visible vers 1,6 kHz et une atténuation (volontaire ?) du niveau au-dessus de 14 kHz.



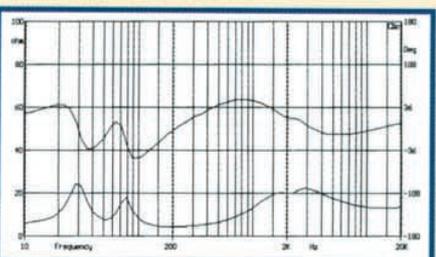
Réponse amplitude/fréquence en tiers d'octave, à 1 m, dans l'axe, de la Focal-JM lab Electra 1007 Be :

Réponse très correcte, obtenue malgré la mesure en milieu semi-réverbérant. Grave bien exploré malgré la taille modeste de l'enceinte.



Réponse sur impulsion de la Focal-JM lab Electra 1007 Be :

Bon résultat, avec un calage temporel entre les transducteurs optimisé et un amortissement rapide. Les autres résidus sont dus aux réflexions des murs, du plafond et du sol.



Caractéristique d'impédance en fonction de la fréquence de la Focal-JM lab Electra 1007 Be :

Accord situé vers 52 Hz, avec légère prédominance de la première résonance. Le module d'impédance mesuré est de 5,9 Ω.

ECOUTE CRITIQUE

■ NEUTRALITE, EQUILIBRE GENERAL

Ella Fitzgerald "Reach for Tomorrow", Verve Classic Compact, VSCD 4043.

R.L. Le message sonore combine richesse définition et neutralité. On oublie toute notion de reproduction mécanique. Curieusement Ella semble plus proche de l'auditeur.

R.B. Avec ce test, on retrouve la profondeur de l'enregistrement avec le piano éloigné de la scène et la voix d'Ella, face à nous, qui trouve ici une belle intensité. Sonorité très neutre, grave relativement soutenu pour le gabarit.

■ EFFET STERÉOPHONIQUE

Juan del Encina, "Solo de batterie", BNL 112 848.

R.L. Remarquable mise en place de l'image stéréophonique. Elle est comme libérée de l'enceinte. Les plans sonores remplissent l'espace en entretenant un "climat" sonore naturel, foisonnant de détail. Très peu de directivité.

R.B. À mon goût, les meilleurs résultats s'obtiennent lorsque l'enceinte n'est pas trop pincée vers la zone d'écoute. L'image est excellente, largement plus ouverte que ne le laisserait imaginer le gabarit de l'enceinte. Le signal est détaillé, les impacts des percussions sont remarquables.

■ COMPORTEMENT DYNAMIQUE, TENUE EN PUISSANCE

Mark Curry, It's only time, page 1, "All over Me", Virgin CDVUS 49.

R.L. La Focal accepte sans broncher d'être poussée dans ses derniers retranchements. Elle le fait avec l'aisance d'une grosse enceinte sans

perdre sa distinction. Étonnant même pour la taille de l'objet.

R.B. La Focal ne tasse pas les plans, même à forte puissance. Les timbres de la guitare sont chaleureux sans sécheresse. Choisir un amplificateur à la hauteur de l'enceinte.

■ REPONSE EN FREQUENCE

Applaudissements, tests de percussions. Disque NRDS n°10, pages 14, 17 et 21.

R.L. Les applaudissements sont extrêmement réalistes même si, dans nos conditions d'écoute, l'on décèle un zeste de clarté dans le haut. Impact des mailloches saisissant.

R.B. Applaudissements nets et extrêmement bien détaillés. La précision dans la zone médium est excellente. La modulation des clochettes est, là aussi, de haute tenue. Les percussions sont très bien restituées au vue du gabarit de l'enceinte. Impact fort et vibrations des peaux superbement vivantes.

■ FUSION DES REGISTRES TRANSPARENCE

Johann Strauss, "Marche Egyptienne" Op. 335, Das Mikrofön, page 2, Tacet 17.

R.L. Cette faculté à fouiller le message sonore adossée à une neutralité inconditionnelle permettront de débusquer les déficiences des autres maillons. C'est le revers de la médaille !

R.B. La tenue en puissance sur l'orchestre est excellente. La Focal redistribue très bien les différences de dynamique au cœur de l'orchestre. La qualité de fusion entre les registres mérite un amplificateur neutre pour accompagner l'enceinte à son plus haut niveau.