

TOTALDAC D150 ANNIVERSARY

Pavillon alternatif

La société Totaldac a présenté au dernier salon Haute Fidélité ses enceintes à pavillon d150 Anniversary dans leur mouture presque définitive, puisque Vincent Brient a apporté une toute dernière touche avant de nous les confier. C'est donc dans leur version de série que nous vous les présentons.



Comme vous le savez, nous apprécions et utilisons depuis quelques années les convertisseurs numérique vers analogique Totaldac comme outils de travail dans notre système repère. Au d1-single a succédé le d1-six, puis l'actuel d1-direct. Vincent Brient, leur concepteur, a étudié l'électronique numérique durant ses études d'ingénieur, c'est au cours de cette période qu'il a créé son circuit de conversion qui ne ressemble à aucun autre. On connaît la suite. Ce qu'on connaît moins en revanche, c'est que notre homme est aussi passionné d'enceintes à haut rendement et à pavillons, et qu'il a essayé de très nombreuses solutions acoustiques avant même de créer la société Totaldac. L'arrivée de son enceinte d150, dont le premier modèle avait été présenté à notre salon automnal il y a quelques années, est l'aboutissement d'une démarche personnelle qui consiste à concevoir des éléments de système (DAC, ampli et enceintes) vers une totale osmose sonore.

C'EST LA FETE !

A propos, le suffixe Anniversary a été ajouté pour célébrer les dix années d'existence de la marque bretonne. Une belle réussite au niveau mondial saluée donc par ces enceintes originales, un adjectif qui colle aux produits Totaldac. La d150 Anniversary est donc une relativement grosse enceinte à deux voies divisée en deux parties. Le grave entièrement passif jusqu'à 150 Hz est traité par un caisson en multiplis de bouleau de

TOTALDAC D150 ANNIVERSARY

Finlande épais de 3 cm à parois non parallèles. L'accord bass-reflex est réalisé par quatre événements de profil spécifique développé par Vincent Brient. Outre l'effet acoustique réel qui permet au superbe haut-parleur de grave de 38 cm à membrane corruguée en papier de descendre à 28 Hz mesurés, la forme incurvée des quatre « fentes » crée une meilleure harmonie avec la rondeur du pavillon. Notons que Vincent conserve secret la source d'approvisionnement de ce haut-parleur, car il a mis un certain temps et a investi dans un certain nombre de boomers avant de dénicher la perle rare. Quant à la bande au-dessus de 150 Hz, elle a été confiée à un petit large bande d'origine japonaise, non disponible au catalogue et à la vente au détail, chargé par un large pavillon avant de 86 cm de diamètre posé sur un socle de forme spécifique. Grâce aux réponses en fréquence très propres des haut-parleurs dans et en dehors de leur zone de travail, le filtrage utilise fondamentalement des pentes faibles avec des composants de très haute qualité, notamment une inductance de grave de plus de 5 kg placée dans l'enceinte de grave et le filtre de médium aigu dissimulé dans le socle du pavillon. Il communique avec le monde extérieur par une paire de magnifiques bornes HP Mundorf en matériau synthétique translucide.

LA GENESE

Comme nous l'a expliqué le concepteur, il a essayé durant une dizaine d'années différents profils de pavillon (ronds, rectangulaires,

etc.), différents matériaux (bois, plâtre, etc.) et différents haut-parleurs incluant des chambres de compression 2 pouces et des haut-parleurs large bande à bicône (Lowther et Voxativ notamment) afin de pouvoir monter dans l'aigu. Il adopte en fin de compte le modèle actuel réalisé dans un bloc d'épaisseurs plaques de médium collées. C'est une société française équipée d'une machine-outil numérique à cinq axes qui usine dans la masse ce pavillon épais de 10 cm, elle produit également le coffret de grave dont la fabrication est rendue complexe par le non-parallélisme des parois. Durant ses essais de haut-parleurs, il met le doigt il y a quatre ans sur un haut-parleur de 10 cm à membrane papier ultralégère qui, chargé par ce pavillon, aligne une réponse linéaire entre 150 Hz et 20 kHz sans la nécessité ni d'un bicône ni d'un tweeter, le tout avec un excellent rendement. Ne restait plus qu'à trouver la bonne formule pour le grave... Là encore, de nombreux essais ont été tentés avec différents haut-parleurs et différentes charges dont close, bass-reflex, baffle ouvert, de type Voix du Théâtre, et à pavillon. De multiples problèmes, récurrents quand on crée une enceinte à deux voies, se présentent en termes de fréquence de raccordement, de fréquence basse du haut-parleur de grave et de capacités dynamiques. Les visiteurs de notre salon auront pu juger de l'évolution des d150 entre leur première présentation où elles étaient complétées d'imposants subwoofers, et la version de décembre dernier très épurée en comparaison. C'est il y

L'esthétique de cette d150 Anniversary est tout à fait unique. Elle peut paraître imposante sur la photo mais, une fois en place en suivant les recommandations du fabricant qui invite à utiliser les coins de la pièce, elle ne prend pas plus de place au sol qu'une colonne qu'on aura pris soin de décaler des murs...

FICHE TECHNIQUE

Origine : France
 Prix : 39 000 euros la paire
 Dimensions :
 860 (pavillon) x 1 420 x 590 mm
 Poids : environ 120 kg
 (60 kg par module)
 Réponse en fréquence :
 28 Hz – 20 kHz @ ± 3 dB
 Sensibilité : 97 dB/W/m
 Impédance nominale :
 8 ohms (minimum à 5,2 ohms)

à six mois seulement que Vincent Brient a mis au point la section grave des d150 Anniversary en trouvant le « bon » haut-parleur dans la « bonne » charge et le « bon » filtrage. Au final, plus de rupture de timbres, une réactivité similaire et une même sensibilité entre le bas et le haut. La d150 était prête.

ÉCOUTE

La simplicité (néanmoins relative) du filtrage optimisé en fréquence et en pentes dans cette utilisation spécifique a poussé le concepteur à n'utiliser qu'une seule paire de bornes haut-parleurs. Donc pas question de bi-câblage ou de bi-amplification que les amateurs de haut rendement ont souvent tendance à expérimenter avec ce genre d'enceintes. Nous avons écouté les d150 Anniversary avec notre bloc suisse repère à la fois rigoureux et délicat, et avec l'Accu-phase E-800 dont le fonctionnement en pure classe A ouvre d'autres paysages sonores.

Timbres : L'approche musicale d'une enceinte à pavillon et chambre de compression diffère de celle d'une enceinte à rayonnement direct. Et même si le haut-parleur



TOTALDAC D150 ANNIVERSARY

de médium de la Totaldac n'est pas un modèle à compression, la charge avant par pavillon tonifie sa restitution en approfondissant son analyse et sa scrutation des transitoires. De plus, elle crée un effet de renforcement en niveau du bas médium, quelque chose d'indispensable ici vu le mariage entre le large bande de 10 cm et le boomer de 38 cm. Pas de problème particulier à la jonction entre les deux haut-parleurs dont la fusion nous est apparue encore plus sereine avec la classe A du E-800. Les créations de Vincent Brient délivrent au final un message rapide et doux à la fois. La membrane ultralégère du large bande est libre de fonctionnement dès 150 Hz et par conséquent le haut-parleur travaille en véritable point source jusque dans l'aigu qui chatouille de façon subtile le 20 kHz. Le rendu est fluide fouillé au point que l'absence de tweeter ne crée absolument aucune gêne à l'écoute. Et l'aigu conserve un côté organique qui évite de donner l'impression qu'on écoute au travers d'une petite loupe sonore mettant en avant les moindres détails. Sans retrouver l'analytique poussée qu'une enceinte à chambre de compression produit dans le médium et l'aigu, on assiste néanmoins à un spectacle étonnamment délicat, avec des timbres superbes notamment sur les voix, et parfaitement posé et soutenu par le réactif caisson de grave. Le gros avantage est qu'on pourra placer les enceintes près des murs sans engendrer de perturbations par réflexion puisque la directivité du pavillon évite d'envoyer ses ondes sur les côtés. Et l'on profitera de cette proximité

murale pour renforcer encore un peu plus les soubassements toujours très solides. On profite en toutes circonstances d'une grande quantité de détails qui contribuent à une remarquable justesse tonale et un équilibre indéniable.

Dynamique : Le principe du pavillon se révèle royal quand il s'agit de parler dynamique. Avec le petit large bande, le résultat est très convaincant car le principe du transformateur acoustique du pavillon apporte ce supplément de spontanéité au haut-parleur à cône, à bas comme à haut niveau. Comparées à nos enceintes repères à rayonnement direct, les d150 Anniversary propulsent le registre de grave avec plus d'autorité, ceux de médium et d'aigu avec une vitalité comparable mais avec un supplément de palpabilité dans le bas médium. L'aigu ne monte pas aussi haut et avec autant de piqué, c'est certain, mais les Totaldac sont suffisamment enlevées dans cette région du spectre pour garantir des attaques qui ne manquent pas de peps, comme la batterie et tous ses cuivres sur « Animal » par Francis Cabrel. Sur *Lakmé* par Anna Netrekko et Elina Garanca, l'ambiance de la salle où s'agitent puis s'immobilisent les spectateurs avant que les sopranos ne s'exécutent est parfaitement rendue. La sensation d'être proche des interprètes et du public est très bien retranscrite grâce au cortège harmonique dense et aux extinctions de notes qui s'éteignent

Le superbe pavillon est usiné par outil numérique cinq axes à partir d'un bloc constitué de plaques collées en médium. La caisse de grave est fabriquée en bois multiplis de bouleau de Finlande.

dans un timing très crédible. Preuve d'une grande liberté d'expression de la part de ces deux voies de course...

Scène sonore : Comme avec toutes les enceintes à tendance directive dont font partie les d150 Anniversary, le placement dans la pièce est primordial pour obtenir une image cohérente et réaliste. C'est en pinçant légèrement les enceintes vers le point d'écoute, distant d'environ 1,5 fois la largeur entre enceintes, avec un croisement fictif des axes d'émission juste devant l'auditeur que nous avons obtenu les meilleurs résultats. N'en déplaisent aux détracteurs des enceintes à pavillon, la scène sonore obtenue est homo-



TOTALDAC D150 ANNIVERSARY



de vente pique un peu. Certes l'enceinte est désirable et vraiment originale mais elle va devoir faire ses preuves dans un créneau de prix élevé où il y a déjà quelques références...

VERDICT

Original par le principe de fonctionnement de ses convertisseurs d1, original par le circuit adopté pour son amplificateur Amp1 récemment testé, Vincent Brient continue l'originalité avec cette enceinte d150 Anniversary à deux voies et pavillon. Sa musicalité incontestable s'inscrit dans une écoute qui balance entre l'enceinte à rayonnement direct et l'enceinte à pavillon et chambre de compression. Elle emprunte aux deux univers pour nous offrir une restitution équilibrée, cohérente, douce mais dense et servie avec une sensibilité élevée. Joliment fabriquée avec des solutions techniques uniques, elle constitue une alternative innovante et séduisante aux propositions acoustiques traditionnelles.

Dominique Mafrand

TIMBRES	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
DYNAMIQUE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
SCENE SONORE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
QUALITE/PRIX	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques : MacBook Air et Audirvana 3.2
 Auralic Aries G2
 Totaldac d1-driver
 Préampli ATC SCA2
 Bloc FM Acoustics F30B
 Accuphase E-800
 Câbles : Esprit (USB, mod XLR et HP)
 Audioquest (secteur)
 Nodal Audio
 (barrette et secteur)

gène et ample. La perspective spatiale s'avère particulièrement convaincante avec notamment une excellente notion de profondeur virtuelle. Le sweet-spot est un peu plus étroit qu'avec nos trois voies repères, mais il reste suffisamment large pour une écoute à deux sur un canapé. Adapter un haut-parleur traditionnel avec un pavillon frontal peut présenter quelques risques. On peut aboutir à un son de porte-voix à tendance caverneuse ou à une bosse de présence appuyée. Nous pressentions que le concepteur expert en conversion numérique avait quelques idées acoustiques dans sa besace... Il a brillamment réussi à maîtriser le comportement du petit large bande dans le pavillon. Au final, aucun de ces effets néfastes n'est venu perturber l'écoute des d150 Anniversary fussent-elles associées à notre bloc stéréo référence ou au nouvel intégré japonais en classe A. La performance est notable en soi puisqu'elle n'oblige pas les futurs

heureux possesseurs à s'équiper obligatoirement d'une électronique à tubes. Sans être ultrasensibles aux associations, et c'est encore là un de leurs points forts, les d150 Anniversary vous régaleront à coup sûr avec une électronique fruitée et rigoureuse, à l'image de l'amplificateur Amp-1 du fabricant...

Rapport qualité/prix : Les Totaldac d150 Anniversary sont d'étonnantes enceintes à pavillon qui brisent au moins une idée reçue. Leur physique trompeur et leur conception intelligente autorisent un positionnement proche des murs, alors qu'une enceinte traditionnelle, celle de monsieur tout le monde, devra obligatoirement en être éloignée. Au final, les d150 n'occuperont pas plus de place dans la pièce qu'une paire de colonnes, avec un recul d'écoute standard. La fabrication entièrement française à partir de moyens de production sophistiqués fait honneur à la profession. À l'arrivée et malgré toutes les qualités techniques et musicales, le prix

Le haut-parleur large bande de 10 cm s'aide du pavillon pour consolider son bas médium et ainsi fusionner sans problème avec le 38 cm de grave à aimant néodyme. La plaque de mousse rompt une petite réflexion et égalise la réponse du haut-parleur.