AVANTGARDE ZERO TA XD

J'avais assisté au lancement des AvantGarde Zero 1 lors du salon de Munich de 2013.
C'était un réel événement, et le constructeur allemand l'avait fêté dignement en transformant sa salle en

véritable discothèque. Difficile néanmoins de se faire une idée précise du potentiel de cette enceinte sur du Britney Spears diffusé à des niveaux SPL aussi élevés. Je crois que les occupants des stands voisins s'en souviennent encore...

Cela avait été pour moi une source de frustration car cette enceinte active avec convertisseur N/A embarqué, intégrant complètement ses pavillons dans un coffret de polyuréthane, paraissait vraiment un objet digne d'intérêt.
J'avais fini par me dire que le public visé était sans doute trop éloigné de mes attentes personnelles en matière d'écoute de qualité, et que des enceintes susceptibles de diffuser de la musique de chambre ne manquaient de toute façon pas dans les atriums munichois.

2019 : finalement l'occasion se présente de voir ce que peut donner ce design, mais sous une autre forme, puisque la Zero 1 originale s'est transformée en Zero 1 XD, puis déclinée en Zero TA XD.

Le sigle "TA" (pour Teil Aktiv) signifie que seul le grave est amplifié (à l'instar des séries Duo) et que la section médium aigu est donc passive, nécessitant un amplificateur, mais laissant ainsi le libre choix de l'amplification.

La dénomination "XD" signifie en revanche que l'enceinte est entièrement paramétrable par ordinateur pour tous les réglages fins, permettant d'aller au delà de ce qui est proposé par le DSP embarqué et paramétrable à l'arrière de l'enceinte.

Plus de convertisseur non plus, mais un DSP permettant d'adapter le grave à son environnement acoustique. La Zero TA XD constitue ainsi l'entrée de gamme du constructeur allemand. L'idée était en fait de transposer la série Uno dans le format plus compact de la Zero, tout en préservant le même niveau de puissance et clarté.

La Zero TA XD offre ainsi pour un prix raisonnable un HP de grave de 30 cm auto-alimenté par un

amplificateur de 500W, couplé à un filtre numérique sophistiqué avec égalisation paramétrique 10 bandes.

Grâce à son rendement plus que généreux de 104 dB, la Zero TA XD laisse entrevoir un large éventail de possibilités en matière d'amplificateurs associés, du plus minimaliste montage à base de triodes aux appareils à transistors de plus forte puissance.

La Zero TA XD, à l'instar des plus gros modèles du constructeur allemand, utilise la technologie propriétaire "CDC" (Controlled Dispersion Characteristic) qui permet d'éviter d'utiliser des composants de filtrage passifs sur la partie moyennes fréquences grâce à une atténuation naturellement contrôlée.

Il s'agit d'un principe purement mécanique combinant la coupure acoustique naturelle du haut-parleur de médium avec celle de la chambre de compression et celle du pavillon. La bobine mobile du haut-parleur se trouve ainsi en liaison directe avec l'amplificateur.

Le pavillon de médium d'une taille de 40 cm couvre une bande de fréquence très large de 300 Hz à 4.000 Hz, ce qui permet d'optimiser le bénéfice de cette technologie "CDC", et la transparence qu'on peut donc en attendre.
AvantGarde reste très attaché à cette large bande d'utilisation du haut-parleur médium, comme s'il s'agissait du cœur de l'enceinte.

La géométrie de la membrane de ce dôme a été très précisément alignée avec la courbe de réponse de son pavillon sphérique pour limiter les potentielles rotations de phase.
Des avancées techniques sur la nature de la membrane ont permis également de réduire les résonances de cette dernière via la conception d'une structure hybride, alliant la rigidité d'une grille à la flexibilité d'une revêtement synthétique.

La Zero TA XD, outre ce haut-parleur "M0" de 12,5 cm, emploie un woofer de 32 cm asservi pour le grave et une compression "HO" de 2,5 cm pour les aigus, elle aussi chargée dans un pavillon.

Le haut-parleur de grave est caractérisé par son important rendement et son long débattement (+/- 7mm).
Il intègre une bobine mobile en cuivre de trois pouces. Son amplification associée de 500 W reçoit le signal via les borniers de l'enceinte la reliant à l'amplification alimentant les voies passives.
L'amplificateur peut être désactivé via une commande trigger. Le signal peut également transiter via une entrée ligne XLR.

L'amplificateur classe D affiche sur le papier un rapport signal bruit remarquable de 120 dB (A) et une THD de 0,05%.

Le DSP interne permet de se passer de composants de filtrage passif sur la voie grave, et donc d'éviter de potentiels problèmes de rotation de phase ou de réponse impulsionnelle négative.
Le filtre FIR (Finite Impulse Response) permet d'optimiser la réponse impulsionnelle grâce à sa précision de l'ordre du millionième de seconde.
Le DSP, en dehors de ses 10 réglages de base, permet un réglage plus fin des paramètres de niveau, délai, coupures passe bas et passe haut, égalisation paramétrique, et pente via la connexion à un PC ou à un Mac.

Le tweeter "H0" embarque quant à lui une bobine mobile en Kapton, un moteur surdimensionné et un diaphragme ultra léger.

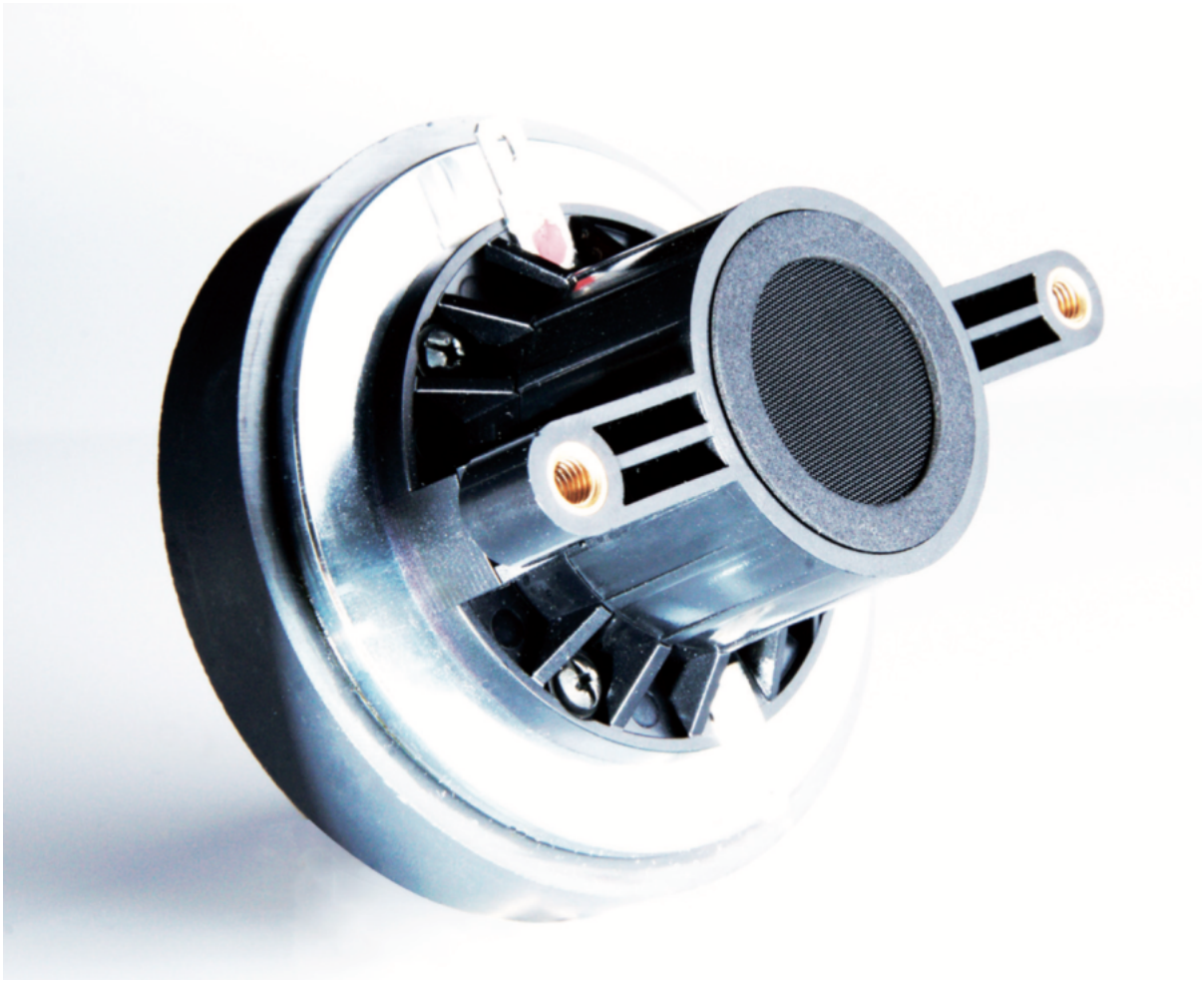
Naturellement, la compression est capable de descendre jusqu'à 2.000 Hz et nécessite donc un filtrage passif pour borner sa réponse à la fréquence de coupure de 4 kHz.

L'utilisation de pavillons sphériques permet en outre selon le constructeur, et les mesures réalisées chez AvantGarde, de multiplier la capacité dynamique de l'enceinte par 8, de réduire le niveau de distorsion de 90%, et d'obtenir 10 fois plus de détails par rapport à un schéma de boite conventionnel.

Le monolithe de polyuréthane repose sur un pied en U chromé permettant d'incliner légèrement l'enceinte grâce à des petits joints plastiques qui permettent de surélever la base avant de l'enceinte. Simple, mais il fallait y penser ! Cela permet en tout cas d'adapter l'inclinaison de l'enceinte par rapport à la distance d'écoute.

Pour termine le descriptif par des considérations davantage esthétiques, ce bel objet est disponible seulement en deux coloris : noir ou blanc. Il semblerait que quelques personnalisations soient possibles puisque j'ai déjà vu exposer une Zero 1 XD couleur bronze... Je suppose qu'il s'agit là de séries limitées.

Sa taille relativement modeste de 104 cm lui permet de se glisser dans une pièce de vie ou un salon d'écoute assez facilement. Il faudra sans doute faire attention à la distance par rapport au point d'écoute qui peut demander un niveau de recul minimum compte tenu de la taille et du positionnement du tweeter, si on souhaite obtenir une image suffisamment haute (et malgré le système d'inclinaison de l'enceinte).
Le côté doux et soyeux du polyuréthane en fait également un objet robuste, insensible aux rayures et aux traces de doigts... pour ceux qui ont des enfants aux mains baladeuses...



Les Zero TA XD sont livrées dans des emballages particulièrement bien conçus garantissant une protection maximale et permettant un déballage - montage aisé.

Une fois les pieds fixés sur les enceintes, il suffit de les connecter à l'amplificateur via les borniers HP (peux accessibles mais pour le coup très discrets, et puis pas pire que sur des Vivid Audio Giya où il faut deux personnes pour connecter les câbles HP!) et la prise IEC (tout aussi peu pratique) au secteur.

Un interrupteur permet de désactiver le grave ainsi que de sélectionner l'entrée analogique pour l'alimenter soit celle haut niveau (borniers HP de l'enceinte) soit l'entrée ligne XLR présente à l'arrière de l'enceinte.
Le signal en symétrisé en entrée haute impédance via un transformateur. La terre est flottante, ce qui permet d'éviter les boucles de masse et une meilleur adaptation au schémas symétriques ainsi qu'aux amplificateurs bridgés.

Etant donné que le concept le plus intéressant dans cette enceinte, en dehors des indéniables qualités qu'on peut attribuer généralement aux enceintes AvantGarde, reste sa faculté d'acclimatation à différentes acoustiques grâce à son DSP, j'ai eu envie de la tester dans différentes pièces de mon habitation, à savoir le salon non traité du rez-de-chaussée, et l'auditorium du premier étage.

Cela m'a paru en tout cas offrir une perspective plus large sur la mise en situation des Zero TA XD. Cela a été l'occasion également de les tester avec différentes amplifications et sources numériques.
Commençons donc par la pièce à vivre du rez-de-chaussée.

Celle-ci impose une distance d'écoute assez faible en comparaison de la pièce du haut où l'on a plus de recul (position d'écoute à 3,5 m des enceintes vs 2 mètres en bas). Cette configuration impose également d'avoir les enceintes beaucoup plus proches du mur arrière (40 cm) par rapport aux 2 mètres de l'auditorium !
Alors, est-ce que les Zero Teil Aktiv s'acommodent de ces conditions ?
Oui, dans l'ensemble, et bien que le haut rendement à si faible distance soit un exercice périlleux.
L'évent laminaire arrière ainsi que les pavillons, la hauteur limitée de l'enceinte et le positionnement du tweeter ne favorisent guère l'exploitation dans un volume restreint.
Mais dans une pièce de vie de dimensions correctes, l'écoute en mid-field est possible.

L'accès au panneau arrière est néanmoins rendu plus difficile lorsqu'on souhaite s'amuser avec le DSP. On peut toujours passer via la liaison réseau et exploiter le logiciel de réglage fourni par le constructeur, si on veut gérer plus finement le grave.

Impressions d'écoute :

Ce qui surprend de la part de ces petits monolithes est leur homogénéité. Il faut bien reconnaître que marier deux pavillons encastrés dans un bloc de polyuréthane ainsi qu'un trente cm de grave actif n'est guère évident, ou du moins, peut rapidement amener à des résultats déséquilibrés et / ou approximatifs.

Et il n'y a d'ailleurs pas de miracles : on peut très bien passer complètement à côté des Zero TA XD si on ne prend pas le temps de les apprivoiser. La clé est pourtant simple : leur DSP.

Il suffit de jouer dans un premier temps avec les potard de sélection droit du panneau arrière pour changer complètement le son (on peut aussi augmenter ou abaisser le niveau avec les flèches à gauche de l'écran, mais je trouve préférable d'essayer de prime abord de jouer avec le filtre et de revenir ensuite au réglage de niveau s'il s'avère réellement nécessaire).
Cela doit en tout cas permettre d'accéder à un niveau très honorable de résultat dans n'importe quelle salle dans un premier temps. On peut d'ailleurs très bien choisir de s'arrêter là, ou alors de continuer un peu plus en avant...

Mais revenons sur l'homogénéité, une fois avoir choisi une sélection de correction permettant d'obtenir une réponse en fréquence cohérente. Chez moi, que ce soit dans le salon du rez-de-chaussée ou bien dans la pièce traitée du premier étage, la position 11_+3dB_FRE+30hz - comprenez que la correction demandée est de +3 dB en dessous de 100 Hz, et que la fréquence de coupure a été augmentée de 30 Hz - redonne des couleurs à un réglage usine qui sonne en comparaison assez fade, allez savoir pourquoi... Dans l'auditorium du 1er étage, la position 10_+3dB_FRE+00hz donne d'ailleurs un meilleur résultat, avec moins de coloration dans le bas médium, puisqu'en théorie aucun recoupement avec le pavillon de médium.
L'importateur français m'a également confié que ces réglage « passe-partout » fonctionnaient généralement dans la majorité des situations.

Ce qui frappe donc est l'homogénéité des registres : on n'a pas l'impression d'écouter une trois voies à pavillons mais plutôt une enceinte large bande ou une enceinte coaxiale avec un grave très bien intégré ayant du niveau, tout en étant assez sec, et plutôt dans le haut du panier question propreté du signal

restitué.

Et sincèrement, pouvoir exploiter sans soucis particuliers deux haut-parleurs de 30 cm dans une pièce de vie avec un recul limité, c'est quand même un vrai bonheur !

Raccordées au petit tout-en-un de chez Lumin, j'ai même pu utiliser mon apple TV grâce à la fonction airplay du M1. Voilà de quoi se constituer à moindre frais une petite installation polyvalente HiFi – Home Cinema qui vous en met plein la figure lors du visionnage de blockbusters bien chargés en grave. Pas besoin de beaucoup de watts en effet pour faire parler la poudre avec les AvantGarde Zero ! Sur de la pop ou du rock viril, on apprécie le potentiel d'énergie spontanée offert par les 104 dB de rendement. Alors si en plus l'intégration du grave est réussie, on se dit que les anciennes génération de Duo sont déjà bien loin...

Sur la bande originale de "A Star Is Born" (Lady Gaga / Bradley Cooper), tout passe avec une facilité déconcertante et on peut monter le niveau jusqu'à faire saturer complètement la pièce.

Généralement sur mes Vivid G1 Spirit, je perçois davantage de pression acoustique et de densité, ce qui contribue à vous plonger dans une ambiance live assez proche de ce qu'on peut ressentir dans une grande salle de cinéma.

Avec les Zero, on n'est pas aussi immergé dans la musique mais le résultat est quand même assez proche. Cette énergie viscérale vous prend aux tripes, et contrairement aux Giya, les Zero TA XD permettent d'apprécier avec un égal plaisir les morceaux un peu plus pop de l'album (ceux de la seconde moitié du film).

Avec les G1 Spirit, vous êtes transportés sur le lieu du concert, alors qu'avec les Zero, on se pose moins de questions mais on a la sensation de gouter la musique en intraveineuse. C'est un peu le même type d'écoute qu'avec une grosse JBL, mais qui serait moins paresseuse et plus vivante.

Les Vivid Audio marquent un peu le pas quand il s'agit de d'aborder la partie pop de l'album. Elles font davantage ressentir la compression rajoutée sur ces morceaux alors que ça passe finalement plus facilement avec les AvantGarde...

Cela me renvoie à mes souvenir émus de Munich et de Britney Spears, et peut-être comprends-je mieux aujourd'hui le plaisir qu'on peut prendre à lâcher les chevaux avec ce type d'enceintes et sur ce type de musique !
D'autant plus que ce ressenti a été presque identique entre les deux pièces d'écoutes utilisées à mon domicile.

J'ai également la sensation que les Zero TA XD ont un potentiel d'attraction bien plus important qu'on pourrait le penser. Car ces enceintes semi-actives font voler les limites du possible offert par des Devialet Gold tout en gardant un statut d'objet de design facilement exploitable. Bref, peut-être tout simplement le "next step" vers d'autres cieux plus qualitatifs, certes plus onéreux, et moins miniaturisés. De quoi faire réfléchir...

Il n'en reste pas moins vrai que, chez moi, le juge de paix ne s'appelle pas Britney Spears.
C'est toujours un test intéressant de passer de la musique amplifiée pour voir comment une enceinte acoustique se comporte sur ce genre musical. Essayez donc d'écouter du Britney sur des Apertura ou des Sonus faber d'ancienne génération et vous constaterez que ça passe nettement moins bien qu'avec une bonne paire de JBL ou de PMC.

Mais si on veut se faire une idée du potentiel d'une paire d'enceintes en termes de finesse, de variété tonale, de transparence, ou bien encore de précision de l'image stéréo, alors rien ne vaut de la musique classique, avec si possible de grands ensembles orchestraux, pour disposer d'une palette tonale la plus large possible et d'un étagement des plans qui soit à la fois naturel et complexe.

Alors autant quitter la pièce de vie du rez-de-chaussée pour aller flirter avec les ambiances de concert symphonique, plus facilement reproductibles dans l'auditorium du premier étage.

Une fois les Zero TA XD installées, et connectées aux deux blocs SPEC RPA-W3 EX que j'ai basculés en mode stéréo (afin de limiter leur niveau de sortie), la première constatation est qu'elles reproduisent une image plutôt haute au regard de leur taille.
La scène sonore est peut-être légèrement moins haute que celle des G1 Spirit, mais cela fonctionne vraiment bien. Aucun moyen de localiser les pavillons ni de distinguer une séparation entre les différentes voies des enceintes. C'est au contraire très homogène avec un comportement très peu directif.

J'aurais pensé qu'une fois dans "le grand bain", les Zero TA XD auraient été moins dépendantes de leur DSP. Mais ce n'est pas exactement ce que j'ai pu expérimenter. Les AvantGarde semblent avoir en effet un comportement encore plus marqué à chaque changement de préset. Au moins, cela facilite l'identification du réglage le mieux adapté.

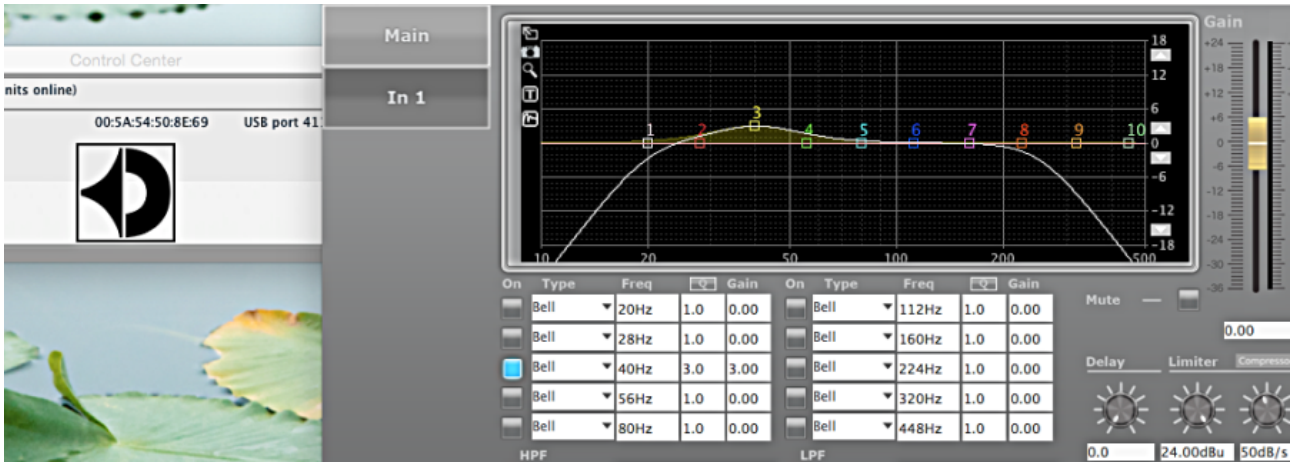
Positionnées il est vrai assez loin du mur arrière (un peu plus de 2 mètres), elles ont su développer une très belle image tridimensionnelle ainsi qu'une palette de timbres assez riche pour une enceinte de ce format.

Les dernières enceintes à pavillon que j'avais pu tester dans cette salle (à l'instar des enceintes autrichiennes Vienna Physix Diva Grandezza ou les polonaises hORNS FP-15) m'ont semblé être un bon cran en dessous des allemandes, que le grave soit géré en actif (Vienna Physix) ou complètement passif (hORNS). La qualité du système AvantGarde m'est apparue comme vraiment remarquable, alliant précision et cohérence.

J'éprouve souvent la crainte (à tord ou à raison) que les pavillons puissent avoir une empreinte sonore trop marquée, et malgré le fait que les pavillons sphériques AvantGarde soit reconnus pour leur grande linéarité et neutralité.
Aussi, j'avoue avoir été bluffé par le naturel de ces enceintes. C'est juste excellent pour une enceinte full range dans cette gamme de prix !

Les constructeur allemand ne propose évidemment pas l'entrée de gamme la plus démocratique du marché, mais le niveau proposé pour accéder à l'univers AvantGarde est déjà bien plus convaincant en termes de prestations délivrées par rapport au sommet de la gamme que peut l'être une classe A Mercedes par rapport aux plus chers modèles AMG.

On en a vraiment pour son argent, et la Zero TA XD n'est indéniablement pas une AvantGarde au rabais.



Quelques mots afin de décrire le logiciel fourni par AvantGarde pour affiner les réglages du DSP.

Une fois le logiciel téléchargé, il convient de connecter votre ordinateur au port USB de chaque enceinte. Le logiciel détecte et reconnaît immédiatement les modules embarqués dans chaque enceinte. Une liste de tous les subwoofers connectés et alimentés apparaît ainsi à l'écran. Un bouton permet de mettre en sourdine tous les subs connectés pendant qu'on s'occupe des réglages.

Si on a pris le soin de connecter les deux subs en même temps, il est possible de constituer un groupe afin d'établir un réglage commun pour les deux enceintes. Si l'acoustique de la salle d'écoute est particulièrement hétérogène, alors il est conseillé d'opter pour un réglage individuel de chaque subwoofer.

Lorsqu'un subwoofer est connecté, toutes les modifications apportées sont directement téléchargées automatiquement et instantanément, et sont directement audibles.
Les réglages peuvent être sauvegardés sur l'ordinateur et / ou sur le haut-parleur en tant que preset. Lorsque le subwoofer est activé, les derniers réglages effectués sont toujours effectifs. Quand une seule connexion est possible à un seul subwoofer, les réglages effectués sur le premier subwoofer peuvent être stockés dans l'ordinateur et réinstallés sur l'autre sub par la suite : astucieux !

Les 20 premiers préréglages du subwoofer contiennent 20 courbes d'égalisation préréglées en usine, qui sont protégées et ne peuvent donc pas être écrasées.
Les préréglages 21 à 80 sont vides et ne peuvent pas être chargés. Ils servent simplement à enregistrer les paramètres d'égalisation créés par l'utilisateur.

La courbe de réponse est représentée graphiquement et est modifiable de façon intuitive (du moins pour l'utilisateur averti) mais aussi de façon exhaustive, ce qui laisse la possibilité de s'y perdre si on n'opère pas de façon méthodique.

Chacun des 10 points de filtre paramétriques est représenté par un point central (petit champ numéroté et carré coloré). La réponse résultante de tous les filtres activés est indiquée par la courbure de la ligne blanche. Les paramètres de filtre peuvent également être partiellement modifiés par des opérations à la souris :

- Réglage de la fréquence centrale en déplaçant le champ carré horizontalement,
- Réglage du gain (amplitude) en déplaçant le champ carré verticalement,
- Réglage du facteur Q (largeur de bande) en déplaçant le champ carré horizontalement avec le bouton droit de la souris enfoncé - Activation ou désactivation du filtre en double-cliquant sur le champ carré.

On peut également modifier le type de filtre passe-bas et passe-haut, le réglage d'usine étant un Butterworth 24dB. Je me suis d'ailleurs trouvé plutôt à mon aise avec ce type de réglage, et je n'ai pas souhaité modifier la pente. La fréquence de recouvrement du filtre passe-bas peut être réglée par incréments de 1 Hz.
Délai, temps d'attaque et limitation de niveau sont également modifiables.

Bref, un bien bel outil pour permettre d'adapter le grave à son acoustique. Cerise sur le gâteau, AvantGarde propose également un service de mesures personnalisées permettant d'obtenir un paramétrage sur mesure de sa paire de Zero TA XD, chose assez rare à ce niveau de budget.

A l'écoute de la sixième symphonie de Mahler, version Teodor Currentzis, l'allegro energico n'a sans doute jamais aussi bien porté son nom.

Les Zero insuffle une tension incroyable. Dès l'entrée des contrebasses et des percussions, on a l'impression que cette énergie dantesque va nous exploser à la figure. Mais il n'en est rien. La scène sonore reste solidement campée à l'arrière des enceintes, offrant en prime une très grande profondeur de champ.

Les électroniques y sont certes pour quelque chose, mais quand même, l'écart avec les Vivid G1 Spirit, qui devrait être conséquent, vu la différence de prix entre les deux paires d'enceintes, n'est pas aussi important qu'on pourrait le croire.
En réécoutant les G1 Spirit on finit par se rassurer en se disant qu'il y a encore plus d'ampleur et moins de distorsion...

Mais ce que délivrent les AvantGarde TA XD est tout bonnement incroyable. Jamais les cuivres écoutés à volume réaliste ne viennent vous écorchez les oreilles. Toute la puissance de l'orchestre russe passe avec une facilité déconcertante, et sans détimbrage notable.

En prime, le haut rendement vous offre cette densité toujours intacte, même dans les passages les plus calmes.

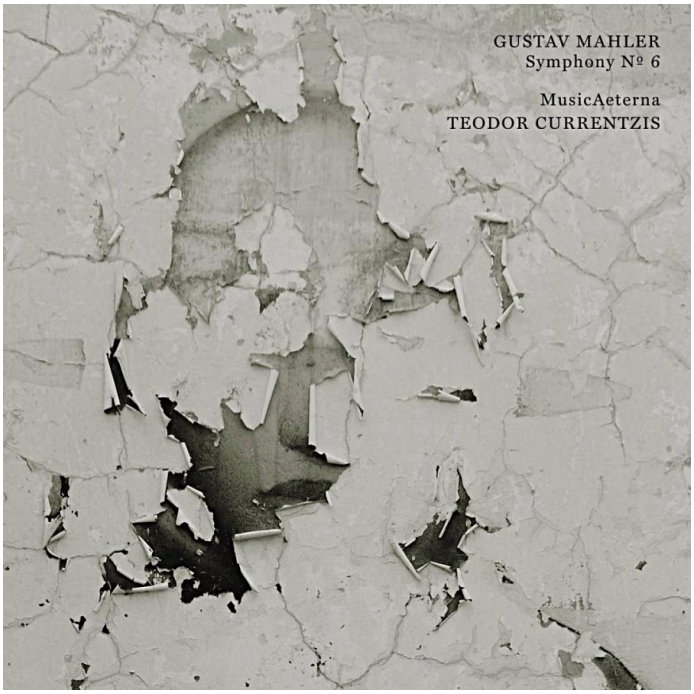
Il faut sans doute oublier la perspective du concert au quinzième rang. Les Zero TA XD vous placent directement au second ou troisième rang, mais avec un niveau de lisibilité extrême. C'est vraiment sur ce type d'enregistrement qu'on peut apprécier le niveau d'intégration du subwoofer et la fusion des trois voies, notamment durant les 17ème et 18èmes minutes du premier mouvement, où l'orchestre fonctionne à plein régime.

C'est très rare de constater un tel niveau de clarté et si peu d'effets de masque. C'est complètement jouissif. Le haut rendement conjuguée à la voie de grave asservie permet d'éviter tout tassement dynamique.

Dans le scherzo, les plus subtiles variations d'intensité des violons et violoncelles sont très fidèlement retranscrites. Les mouvements d'archet des contrebasses sont tout aussi nets que ceux des violons. Les impacts des timbales sont également d'une précision hallucinante.

Aucune directivité des pavillons ne se fait ressentir. Les enceintes sont totalement indétectables en écoute à l'aveugle.

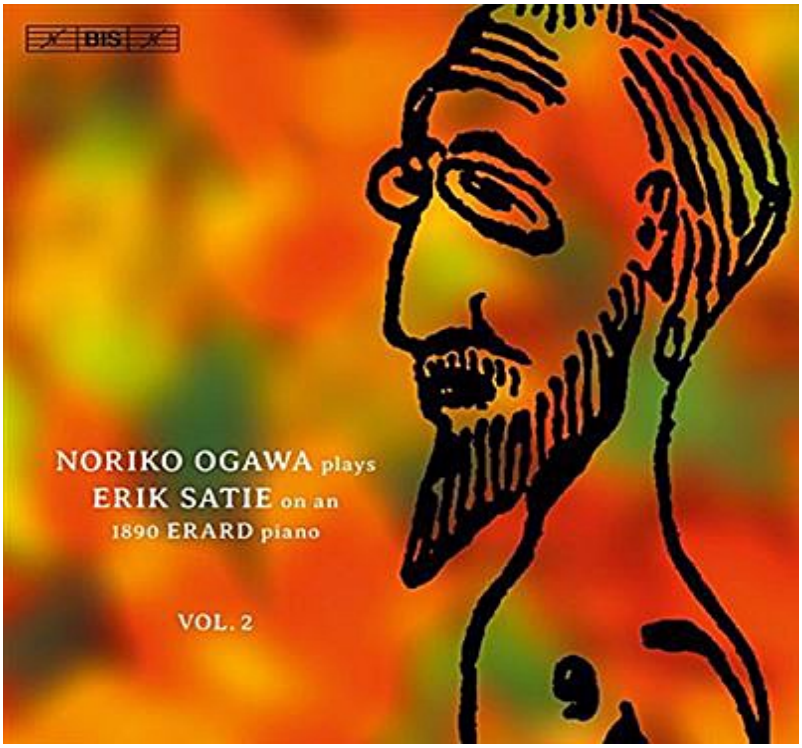
Dès les premières minutes du final, j'ai eu la chair de poule à l'écoute des crescendos de folie du MusicAeterna. J'ai cherché la faille, la petite faiblesse capable de venir illustrer mon statut de chroniqueur impartial et objectif. Malheureusement, je cherche encore.
L'orchestre a beau pousser les enceintes dans leurs derniers retranchements, ça tient en haut, au centre et en bas : indestructibles !



En changeant d'orientation et en se concentrant sur un exercice apparemment plus simple, où il est en tous cas souvent plus facile de faire illusion, les récitals de piano offrent également un terrain de jeu intéressant pour les Zero TA XD.

L'album de la pianiste Noriko Ogawa chez BIS permet de profiter pleinement des timbres d'un superbe Erard 1890, et de la musique d'Eric Satie. Ce n'est pas toujours facile d'avoir un résultat très respectueux des timbres sur ce genre d'enceintes haut rendement et, là encore, les avantGarde surprennent.

En effet, elles m'ont offert toute la précision des attaques et du phrasé de la japonaise. Mais elles ont aussi su retranscrire une palette tonale qu'on aurait davantage attendue de la part d'une belle Sonus faber ou d'une grosse enceinte Accuton.
Cette incroyable performance dénote de la qualité du filtrage de cette trois voies. Avoir la présence, la qualité des attaques et la précision des timbres réunies dans une seule et même enceinte : c'est carrément inespéré à ce prix !



Conclusion :

J'ai rarement pris autant de plaisir à tester une enceinte dans cette gamme de prix. Les AvantGarde Zero TA XD offrent de toute évidence les qualités du haut rendement sans les inconvénients.
Elles constituent en sorte un remarquable exemple d'intégration du meilleur de leur technologie dans un format ultra compact.
Les Zero TA XD sont ainsi une véritable aubaine pour qui recherche la poussée d'adrénaline, ou le grand frisson. Elles sont sans nul doute les meilleures enceintes full range que je connaisse aujourd'hui dans cette zone budgétaire des 10.000 €.

Difficile alors de ne pas leur attribuer le Grand Frisson 2019. Elles le méritent amplement.

Joël Chevassus – Février 2019

Audiophile-Magazine
Grand Frisson 2019

Matériel utilisé pour le banc d'essai :

Sources : Esoteric K-03, Lumïn U1, Lumïn X1, Audiomat Maestro 3 Référence, Apple Imac Yosemite Osx / JRiver Media Center 21, MacBook Yosemite OSx.
Amplis / Préamplis : SPL Volume2, Coïncident Technology Statement Line Preamplifier MK2, 2 Luxman M800a (bridgés), Lumïn M1, Red Dragon S500 x 2, SPEC RPA-W3 EX x 2.
Enceintes: Vivid Audio G1 Spirit, Elipson Planet L, Leedh E2 Glass, AvantGarde Zero TA XD.
Cables: Esprit Lumina USB, Esprit Lumina S/pdif, Esprit Eterna USB, Skywire 2020 digital, Naturelle Audio Live 8 MK2, Grimm Audio TPM, Cables Phi Audio, CST Statement HP + modulation.
Cordons d'alimentation: barrette secteur LH Audio, Triode Wire Labs 10+, cordons DIY + Phi Audio.

Prix du matériel testé*: 11.000 €

* Ces prix européens sont communiqués à titre indicatif et peuvent varier en fonction des taux de TVA appliqués localement et des prix pratiqués par certains revendeurs.

Site du fabricant : https://www.avantgarde-acoustic.de/en/
Site du distributeur : https://www.synergie-esoteric.com/avantgarde/