

N° 152 - FEVRIER 2010

# haute fidélité

# 7



DOSSIER

## DAC, DE 500 À 3 000 €

BEL CANTO, CONSONANCE, HEGEL, ICOS, ATOLL, 3D LAB, NAIM AUDIO

NOUVELLE  
RUBRIQUE  
**LES COUPS  
DE CŒUR DE  
JEAN-MARIE PIEL**



ÉVOLUTION  
**NUFORCE  
BLOCS MONO  
V2 CONTRE V3**



**BANCS  
D'ESSAI  
J.M. Reynaud  
Davis Acoustics  
Egglestonworks**

AND 5.50€ - DOM 6.90€ - BEL 6.50€ - CH 11F5 - CAN 9.95\$CA - PORT. CONT 6.50€

L 15813 - 152 - F: 5,50 €



**FICHE TECHNIQUE**

**Origine :** France

**Prix :** 15 000 euros

**Dimensions :**

35 x 150 x 60 cm

**Poids :** 150 kg

**Rendement :**

93 dB/1 w/1 m

**Impédance :** 4 ohms

**Bande passante :**

25 à 35 000 Hz

**Puissance maximale :** 300 watts

**Puissance nominale :** 200 watts

DAVIS  
ACOUSTICS  
KARLA



**Pas assez**

**LA KARLA EST IMPOSANTE, ELEGANTE ET EQUIPEE DE TRANSDUCTEURS DE HAUTE TECHNICITE. ELLE ATTAQUE DELIBEREMENT LE DIFFICILE CRENEAU DE L'ENCEINTE TRES HAUT DE GAMME AVEC UN PRIX QUI, POUR ETRE ELEVE, L'EST SENSIBLEMENT MOINS QUE SA CONCURRENCE... UNE ANALYSE S'IMPOSE**

**D**epuis sa création en 1986, Davis Acoustics assure la conception et la fabrication de haut-parleurs exclusifs. Certains équipent de grandes marques de hi-fi, mais le constructeur troyen fabrique également des kits, des haut-parleurs pour l'automobile et bien sûr des enceintes. La marque a trouvé naturel, après plus de vingt ans d'existence, de créer un produit plus ambitieux que les modèles actuels de la gamme. Un produit capable de montrer son potentiel, un produit également capable de concurrencer les autres fabricants, tout en conservant la philosophie Davis. Les meilleurs haut-parleurs du catalogue ont donc été revisités, modifiés, testés... Par exemple, Davis a consacré plus de six mois à mettre au point le nouveau tweeter. Le but avoué de cette enceinte était également de pouvoir fonctionner avec différentes électroniques, qu'elles soient à tubes, à transistors ou hybrides... Et surtout de ne pas restreindre l'acquéreur à un type, voire à une marque d'amplificateur. Et le pari est réussi, car avec un rendement de 93 dB, un grave qui n'a pas besoin de beaucoup de puissance pour se développer et une bande passante très large, la Karla représente la marque à merveille. Au fait, pourquoi Karla ? C'est une tradition chez Davis, le haut de gamme de la marque est toujours baptisé

d'un prénom féminin commençant par un K. La précédente, il y a quelques années, était la Kristel, de glorieuse mémoire. Nous attendons vos pronostics pour la prochaine ! L'équipe de Davis n'a pas voulu faire les choses à moitié, et s'est alloué les services d'un designer pour définir les courbes de son vaisseau amiral. L'esthétique a joué un rôle important, car Davis ne voulait pas se tromper, et la forme définitive, très simple, est finalement indémodable. Comme de nombreuses réalisations acoustiques de haut de gamme, la Karla adopte une configuration de type satellite + caisson, même si ici, en l'espèce, toutes les cotes sont généreuses...

#### **DES HAUT-PARLEURS XXL**

La partie supérieure s'inspire de la Nikita, un gros monitor dont Davis a fait un best-seller. De cette dernière, la Karla reprend le tweeter à cône, qui présente une forme proche d'un haut-parleur de médium avec son ogive de dispersion. Opter pour cette structure relevait de l'évidence, pour Davis : « Utiliser une technologie identique pour les deux haut-parleurs (même forme, même matériau) était la façon idéale d'obtenir une meilleure fusion des registres, pour que l'on ait l'impression d'avoir un seul transducteur pour l'ensemble des fréquences médium/aiguës. » Cela dit, ce nouveau tweeter évolue par rapport à celui de la Nikita. La différence fondamentale réside dans le diamètre de la bobine, qui passe de 25 à 20 mm, et selon le constructeur, la différence est flagrante, à l'écoute et sur les courbes de mesure. On atteint désormais dans l'axe du tweeter des fréquences de 40 000 Hz, au lieu de 20 000 Hz. De petites entailles ont été réalisées au niveau de la membrane, à sa périphérie, afin de linéariser la courbe de réponse. Son périmètre et sa suspension ont été traités avec du latex, pour éviter les suroscillations. La double aimantation assure une bonne tenue en puissance et un rendement généreux. Le tweeter est entouré d'un cercle de mousse qui absorbe les réflexions d'ondes et lui permet en outre de pouvoir loger dans une très

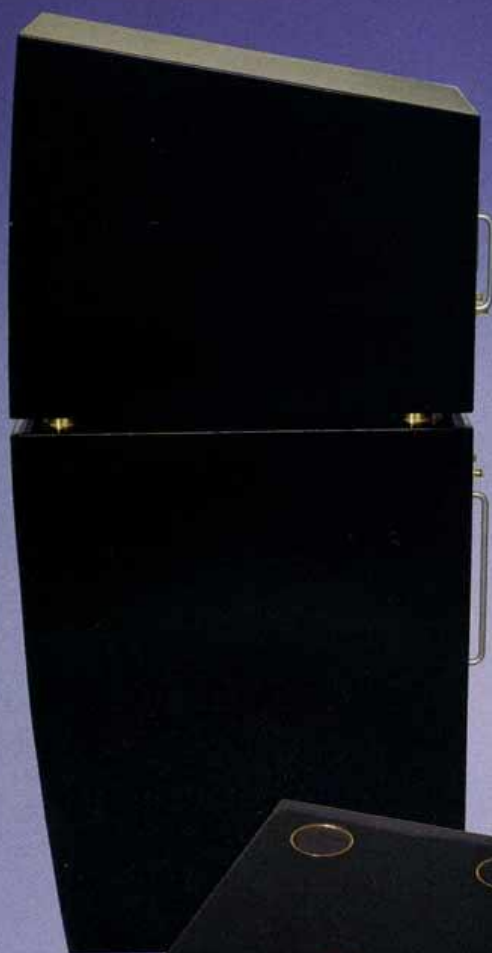


légère amorce de pavillon, comme l'implique le design. Le médium est un HP de 21 cm dérivé du fameux modèle 20 TK8 de Davis. Le suffixe TK signifie que ce transducteur est doté d'un aimant TiCoNiAl ; un alliage maison fait de titane, de cobalt, de nickel et d'aluminium. Autant le dire tout de suite, ce moteur affiche une impressionnante puissance magnétique. La membrane est en Kevlar, et la suspension est souple. Le diamètre de la bobine est de 37 mm, ce qui représente un parfait compromis pour obtenir un bon niveau de grave et monter suffisamment haut en fréquence. A l'instar du HP de la Nikita, Davis a fait évoluer ce modèle, en aérant la bobine mobile et en linéarisant

# chère...

*Davis Acoustics a choisi de séparer le grave du médium/aigu pour offrir une réponse pure et exhaustive. Les deux sections sont en bass-reflex !*

légèrement sa courbe de réponse. Comme souvent sur les enceintes Davis, le médium est très peu filtré. Dans ce cas précis, il fonctionne presque en large bande (épaulé bien sûr par le tweeter dans les hautes fréquences et par le caisson de basse pour le grave). Son positionnement sur la face avant correspond à la hauteur d'écoute idéale. C'est-à-dire l'oreille de l'auditeur à hauteur de l'axe du médium. Comme il n'est pas filtré électroniquement dans le bas, l'évent de décompression arrière assure un filtrage mécanique. Le caisson embarque deux boomers de 21 cm montés en configuration push-pull : les deux HP sont à l'intérieur, face à face, en opposition de phase ; donc quand l'un pousse, l'autre tire. C'est une technique qui n'est pas facile à mettre au point, car elle exige des transducteurs présentant rigoureusement les bonnes caractéristiques de couplage. Il faut par ailleurs travailler sur les volumes de charge avant et arrière pour obtenir le « bon dosage ». L'avantage, c'est que les boomers s'aident mutuellement, et que par conséquent le taux de distorsion diminue. Et surtout, on obtient une fréquence de résonance plus basse que celle du HP seul, et même, de ces 2 HP chargés à l'aide d'un dispositif bass-reflex traditionnel. L'ultime bénéfice, c'est que cette charge offre un grave qui descend très facilement, même à niveau sonore faible. Par comparaison, un boomer de 38 cm en façade exigera un certain niveau sonore pour se mouvoir. A moins de l'alimenter en actif, bien sûr, mais c'est une technologie bien plus onéreuse... Dans le cas du push-pull, grâce aux membranes plus légères, le déplacement d'air est plus facile, avec peu de watts. Petite précision, sur le caisson, on remarque également



# DAVIS ACOUSTICS KARLA

## SYSTEME D'ECOUTE

### Sources :

lecteur Orpheus Zero  
et convertisseur Naim Audio DAC

### Electroniques :

préamplificateur ATC SCA2  
et ampli FM Acoustics F-30 B

### Câbles :

Naim DC1 (numérique)  
et Acoustic System Liveline  
(modulation et HP)



*Même structure  
pour le tweeter  
et le médium :  
c'est le meilleur  
moyen de res-  
ter cohérent...*

l'évent sur l'arrière. Ce dispositif a été adopté afin de pouvoir « jouer avec le mur arrière », car le placement peut faire varier le niveau de grave. A ce titre, Davis précise que la distance conseillée est comprise entre 0,50 et 1,20 m. Les boomers proprement dits sont des modèles dont la membrane est en fibres de carbone tressées, et pourvus d'un double aimant de 135 mm. Cette trois-voies propose des fréquences de coupure situées à 90 et 4 000 hertz. Le filtre électronique minimal adopte des composants exclusifs et surdimensionnés, et surtout, se trouve associé à un câblage interne très précis. Des diamètres et structures différents ont été adoptés pour chaque registre. Il s'agit de cuivre pur OFC gainé Téflon, réalisé sur mesure par la société Hi-Fi Câbles & Cie.

## ECOUTE

**Timbres :** Qu'elle est large, la bande passante des Karla ! Surtout vers le bas... Voilà un bel et bon grave : étendu, vigoureux, bien structuré, qui pousse remarquablement en piston pour procurer des sensations physiques très agréables. Cela fait longtemps que nous n'avions dégusté des basses aussi délectables. Emanant d'une enceinte à la reproduction impeccablement contrôlée, c'est très appréciable. Ce caisson de grave apporte une densité et une distinction supplémentaires. Le reste du spectre est tout aussi réussi. Le médium est ample, et se développe avec une indiscutable fluidité. Il est bien modelé, et confère aux voix et aux instruments acoustiques un bon réalisme et une absence totale de crispation. Le véritable tour de force de Davis Acoustics est d'avoir su accorder très naturellement le médium et le tweeter, grâce à la technologie particulière de ce dernier. Il s'agit en effet d'un tweeter large bande qui se caractérise par une dispersion très large tout en conser-

vant une bonne extension. Ainsi, l'aigu des Karla demeure doux en n'importe quelles circonstances. Indéniablement, il monte haut, ce qui lui permet de faire état d'une très belle richesse harmonique. Mais en revanche cela lui permet de rester très naturel, et de ne jamais laisser passer aucune tonique appuyée. Cette bonne fusion des registres procure à l'auditeur une écoute relaxée, même à très fort volume.

**Dynamique :** Le paradoxe de cette enceinte est de parvenir à soutenir la plupart des rythmes à n'importe quel niveau sonore, sans jamais donner l'impression de forcer, ou pire, de perdre le contrôle. Les Karla sont des enceintes qui érigent la sérénité en dogme. Non pas qu'elles soient léthargiques, ou lentes. Absolument pas. Au contraire, elles sont alertes et réactives. Mais elles ne cèdent jamais à la précipitation pour faire de l'effet, et encore moins à la simplification, même lorsque les lignes mélodiques se multiplient sur des messages complexes. Elles sont imperturbables, et définissent clairement la cadence avec une régularité innée. Les mélomanes au long cours, ceux qui aiment écouter un opéra intégralement, apprécieront cette aisance, cette absence totale de crispation, cette distorsion quasiment inexistante qui font de cette enceinte une compagne sur la durée. Les Karla manifestent une limpidité inaccoutumée, une aptitude à faciliter la transmission du message sans le moindre traînage. Charpentées et bien maîtrisées, elles offrent une excellente modulation, une restitution très nuancée, chaleureuse et vivante, sans pour autant en faire trop.

**Scène sonore :** Sur ce critère, on évoquera d'emblée la liberté de mouvement des interprètes et une aération très réussie. Le positionnement des différentes sources sonores dans le sens de la profondeur est très bien opéré : la gradation des plans est totalement

conforme à la réalité, sans que la moindre ambiguïté soit notable. Les Karla garantissent une image précise et bien focalisée. Leur stature imposante leur confère une notion de perspective, mais aussi, grâce aux dimensions de l'ensemble, de hauteur, ce qui transforme sensiblement l'appréhension de l'espace autour des interprètes pour remplir avec aisance une pièce de grandes dimensions.

**Transparence :** La transparence des Karla renforce la sensation de proximité. Cependant, on est loin d'une écoute analytique. Ces enceintes délivrent une agréable sensation de fluidité et de douceur, qui fait vite oublier les paramètres purement objectifs au profit de la cohérence générale du message.

## VERDICT

Voilà assurément une nouvelle enceinte dépositaire d'un excellent rapport qualité-prix. Vous serez surpris d'une telle conclusion concernant un produit affichant un tarif de 15 000 euros. Mais cette conclusion s'impose d'elle-même. La Karla est très bien construite, imposante, performante, musicale, équipée d'excellents haut-parleurs. Cependant, il faut chercher ses challengers à 5 000 euros de plus, au bas mot. Elle part donc avec un avantage indéniable sur bon nombre de ses concurrentes. Avec la Karla, Davis a su prouver sa valeur dans le très haut de gamme, comme dans ses domaines de prédilection. Un seul mot : bravo.

Laurent Thorin

FABRICATION	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
TIMBRES	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
DYNAMIQUE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
IMAGE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
TRANSPARENCE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
QUALITE/PRIX	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■