

# CATALANE 500



- Double haut-parleur concentrique, le BC 12
- 2 graves à membrane en Copolymère, les 21 M 18
- Cohérence spatiale absolue

La Catalane est déjà la colonne idéale pour les amoureux de définition sonore. Le 21 M 18 est le haut-parleur idéal pour compléter le double haut-parleur concentrique BC 12, et dans la Catalane, ce sont deux 21 M 18 qui entourent de part et d'autre le BC 12 afin d'obtenir une parfaite cohérence de la restitution sonore. Cette configuration détermine des performances exceptionnelles tant en bande passante, rendement, que définition musicale. La Catalane accède déjà à une reproduction de très haut de gamme dans une colonne de taille moyenne.

- Double concentric loudspeaker, the BC 12
- 2 Copolymer-based woofers, the 21 M 18
- Absolute spatial coherency

Catalane is the ideal speaker for those with an ear for definition. The 21 M 18 is the perfect loudspeaker to complement the BC 12 double concentric loudspeaker, and Catalane has two 21 M 18 flanking the BC 12 to obtain impeccable coherency of sound reproduction. This configuration determines exceptional specifications in terms of bandwidth, efficiency, musical definition and makes it a high performance system in a medium sized column.

- Doppelte konzentrische Lautsprecher, der BC 12
- 2 Tieftöner aus Copolymer, die 21 M 18
- Absolute räumliche Kohärenz

Für Anhänger der Lautdefinition ist die Catalane eine ideale Standbox. Der 21 M 18 vervollkommnet den konzentrischen Doppellautsprecher BC 12. In der Catalane befinden sich sogar zwei 21 M 18 auf jeder Seite des BC 12, damit die Klangwiedergabe in einer perfekten Kohärenz geschieht. Diese Zusammenstellung bewirkt sowohl innerhalb der Bandbreite als auch in der Wiedergabe und musikalischen Definition ein ideales Ergebnis. Sie machen die Catalane zu einem äusserst leistungsstarken System in einer Säule mittlerer Grösse.

## Double haut-parleur concentrique, le BC 12

Grâce à une longue expérience dans le développement et la fabrication de membranes de haut-parleurs à haute technologie, Cabasse a pu créer un haut-parleur combinant deux voies concentriques pour couvrir les secteurs aigus et médiums. Les deux membranes, un dôme pour les aigus et une portion annulaire de dôme pour les médiums, sont moulées dans le même Polymère mais avec une épaisseur et un profil différents. La portion de dôme ainsi formée par l'alignement des deux membranes est la garantie d'une phase parfaite et d'une bonne homogénéité pour tous les points, même hors de l'axe, avec un parfait recouvrement entre sons directs et réfléchis.

## 2 graves à membrane en Copolymère, les 21 M 18

Cabasse, pionnier des technologies composites et nid d'abeilles, a développé pour ce haut-parleur un nouveau diaphragme en Copolymère moulé à chaud. Cette matière forme ainsi, à la manière d'un os, deux peaux rigides sur ses deux faces et conserve une structure intérieure poreuse. Elle combine un grand nombre de qualités essentielles : matière par moulage qui offre de multiples possibilités tant en variation de l'épaisseur que du profil de cône, ainsi que de l'homogénéité des performances due à la régularité des caractéristiques de la matière (poids, rigidité et caractéristiques de propagation), auxquelles il faut ajouter une grande stabilité dans le temps. Dans le volume de la Catalane 500, deux 21 M 18 se trouvent parfaitement chargés et permettent la restitution des graves jusqu'à 45 Hz avec un rendement de 94 dB.

## Cohérence spatiale absolue

L'utilisation du double haut-parleur concentrique BC 12 garantit déjà une mise en phase parfaite sur tout le haut du spectre. Quand il est complété par des haut-parleurs de grave qui lui sont disposés symétriquement, rendre l'émission sonore totalement cohérente devient possible pour les ingénieurs de Cabasse. La Catalane 500, avec une disposition harmonieuse des haut-parleurs axés sur l'aigu, offre des performances de diffusion spatiale, inégalées pour une vraie trois voies.

<b>H. P. Grave</b> 2 x 21 cm, 2,65 kg Structure ultraléger Réf : 21 M 18 L.B.4	<b>Multidôme coax. BC 12 - Poids : 0,45 Kg</b>		Toutes les enceintes Cabasse sont équipées de haut-parleurs conçus et réalisés par Cabasse. Etant donné l'évolution des techniques mises en œuvre pour une fiabilité accrue et une recherche constante de qualité optimale, Cabasse se réserve le droit d'apporter toutes modifications aux modèles présentés sur les fiches techniques ou les documents publicitaires.
	<b>H. P. Médium</b> Dôme Ø 42/90 mm Structure rigide Aimant terre rare	<b>H. P. Aigu</b> Dôme Ø 30 mm Structure rigide Aimant terre rare	

**Filtre passif** : Fréquences de coupures 1100 et 4000 Hz

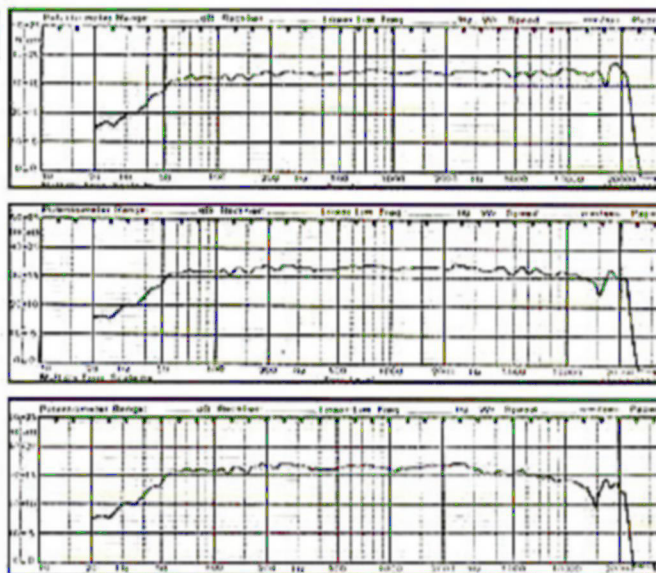
### Réponse dans les graves

Les courbes de réponse de cette enceinte accordée ont été mesurées en chambre sourde. Dans une pièce de séjour, le niveau moyen du grave sera plus important et dépendra dans une large mesure des caractéristiques de la pièce (dimensions, amortissement) et de la position des enceintes dans celle-ci.

### Spécifications

Réponse en fréquences : 45-20 000 Hz  $\pm$  4 dB.  
 Efficacité (bruit rose) : 94 dB pour 2,8 V à 1 mètre.  
 Impédance nominale : 4 ohms.  
 Puissance nominale : 120 W (DIN 45573).  
 Puissance crête répétitive : 840 W.  
 Puissance de l'amplificateur de mesure : 450 W.  
 Dimensions et poids : 117 x 26 x 43 cm - 36 kg.  
 Finition : noyer, noir, hêtre et bubinga.

La garantie Cabasse est acquise à vie au premier acheteur de l'enceinte. Elle couvre les filtres et les haut-parleurs à condition que l'usage de l'enceinte respecte les normes d'utilisation présentées sur cette fiche.



Directivité : l'emploi de haut-parleurs à dôme Cabasse SCS garantit une parfaite répartition de l'énergie dans l'espace comme en témoignent les courbes ci-dessus relevées à 0, 30 et 45 degrés.

## Les Protocoles de mesures Cabasse

L'évaluation objective d'une enceinte acoustique doit prendre en compte non seulement les performances intrinsèques de celle-ci mais aussi son comportement dans son environnement.

A cette fin, Cabasse a construit trois espaces de simulation :

- une chambre sourde, qui comme son nom l'indique absorbe totalement toute réverbération et permet les mesures les plus précises sur les transducteurs ou l'enceinte elle-même. Cette « chambre » permet, en supprimant toute réflexion, d'isoler le signal incident afin d'en mesurer ses performances. C'est encore aujourd'hui la seule manière de pouvoir mesurer avec précision la réponse en fréquence, la distorsion, la phase et la réponse transitoire jusqu'aux plus basses fréquences. La chambre sourde Cabasse, avec 2000 mètrescubes, a été construite en 1960 et demeure sans doute encore la plus grande du monde.

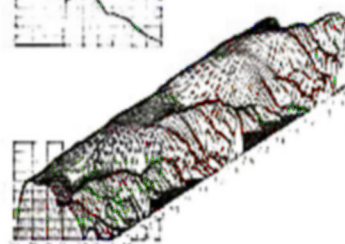
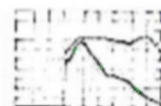
- une chambre claire : sans aucun revêtement absorbant, ses murs renvoient intégralement les sons qui leur parviennent. Inutilisable pour l'écoute, cette « chambre », en réalisant la somme de l'énergie rayonnée, fournit des informations essentielles, qui, en corrélation avec les autres mesures, permettront de définir la directivité pratique de l'enceinte et sa sensibilité au local.

- une chambre semi-réverbérante : ou plus exactement une salle à la réverbération variable qui permet d'affiner les réglages d'équilibre afin de reproduire les conditions de différents locaux domestiques.

Ces lourds investissements, aujourd'hui toujours inégalés, concourent à faire des enceintes Cabasse les instruments de précision qui vous permettront d'approcher encore plus près la musique.

### La cohérence spatiale

Pour obtenir une large restitution en fréquence avec une faible distorsion, une enceinte acoustique fait appel à plusieurs haut-parleurs, voire plusieurs membranes de surface et de poids différents. Le partage de la restitution en ces différents points n'est pas sans causer quelques problèmes de recouvrement en niveau et en phase, surtout lors de l'axe, qu'il est difficile d'analyser.



Afin d'optimiser ces problèmes de propagation de l'onde sonore, le laboratoire Cabasse a conçu un programme informatique spécifique de simulation. Ces analyses tridimensionnelles, dont vous pouvez voir un exemple, ont permis de mettre en évidence les modes de transmission de l'onde sonore et de développer l'Atlantis. Les SCS munies du triple voie TC 21, les MC avec le double dôme BC 12, et enfin les MT pourvus des tweeter-médiums Dom 40 et Dom 30 ont aussi bénéficié de cette technologie.