

DIAPASON LABORATOIRE NATIONAL D'ESSAIS

# Audiotec : l'enceinte

## LES MESURES

REPUBLIQUE FRANÇAISE  
**LABORATOIRE NATIONAL D'ESSAIS**  
 1, rue Gaston-Boussier - 75013 Paris  
 Tél. : 520-29-89  
 Fax : 520-29-89  
 ESSAI N° 7002 0475 11.104

PROCÈS-VERBAL

### MATERIEL PRESENTE

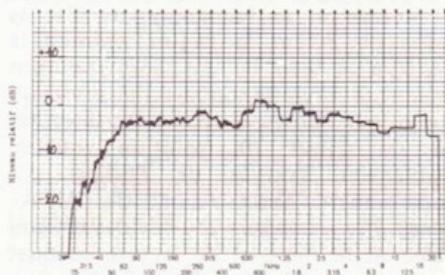
Une enceinte Audiotec type G 150 avec filtre actif FA 2 et amplificateurs associés.  
 Prix de détail de deux enceintes et des filtres : 6130 TTC.  
 Distribution : Audiotec, 61 avenue Aristide Briand, 94110 Arcueil

### BUTS DE L'ESSAI

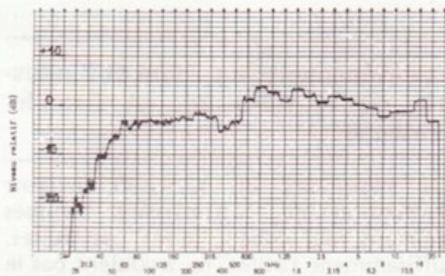
Relever les courbes de réponse amplitude/fréquence de l'enceinte ci-dessus désignée, les correcteurs du filtre étant successivement en position nominale et en position maximale.

### RESULTATS

**1. Courbes de réponse amplitude/fréquence, les correcteurs du filtre FA 2 étant en position nominale.**



**2. Courbes de réponse amplitude/fréquence, les correcteurs du filtre FA 2 étant en position maximale.**



Le Responsable de l'Essai

D. ZANTON

Le Chef du Département  
 REVISIONNEMENT ACOUSTIQUE

D. de MONTILLE

centré sur 400 Hz (zéro ou + 2 dB) ont l'intérêt de permettre une meilleure adaptation de l'enceinte G 150 à l'acoustique du local d'écoute par une correction, certes approximative, mais nettement audible des défauts importants inhérents à tout auditorium.

Dans le cas d'un local amorti comme celui dans lequel les écoutes ci-dessus ont été réalisées, la chute du niveau nominal à 4000 Hz a nécessité une correction de + 8 dB.

### L'analyseur en temps réel IVI 10A

Cet appareil miniaturisé a l'extrême pèse 430g. Il permet de façon très simple, même pour le non-technicien, d'obtenir instantanément et sans calcul un grand nombre de renseignements intéressants dont voici quelques-uns :

- la courbe de réponse d'un ampli, d'un micro, d'un magnétophone, d'une enceinte acoustique, etc.
- le bruit de fond d'un local, d'un ampli, d'un magnétophone, avec les autres caractéristiques de celui-ci ;
- et surtout, il permet facilement de corriger les irrégularités à l'aide du correcteur de l'enceinte, du préampli, ou de l'égaliseur.

Il est donc l'instrument qui permet de visualiser instantanément les défauts d'un auditorium et les corrections qu'on y apporte.

### COMMENTAIRE DES MESURES

**Examen de la courbe de réponse avec les correcteurs du filtre électronique FA2 en position nominale**

La courbe de réponse est droite à plus ou moins 3 décibels entre 60 Hz et 18 kHz. Le grave descend bas, l'atténuation en-dessous de 60 Hz en chambre sourde, comme c'est ici le cas, peut sembler souhaitable, les locaux d'écoute habituels amplifiant fortement les basses fréquences.

**Examen de la courbe de réponse, les correcteurs du filtre électronique FA2 étant placé en position maximale**

On constate un relèvement des bandes médium-aigu au-delà de 600 Hz d'environ trois à quatre décibels. Au-dessous de 600 Hz, il n'y a guère de modifications, car le réglage prévu pour une réponse droite en champ libre se trouvait déjà à la position maximale.

Précisons qu'il est également possible avec un filtre électronique d'atténuer chaque bande de fréquence (jusqu'à zéro), alors qu'il n'est pas possible d'obtenir une correction du haut-parleur de grave pour une enceinte à filtre passif. Ces possibilités variées d'accentuation ou d'atténuation des trois bandes de fréquences (grave, médium, aigu), liées à l'action facultative d'un correcteur électronique supplémentaire du bas-médium



# acoustique G 150

## LOREILLE DU TECHNICIEN

### Matériel utilisé:

- platine Sony TTS 3000
- bras Stax UA3
- cellule Audiotecnica ATVM35F
- préamplificateur Audiotec PR916
- amplificateur 6 voies Audiotec A 506
- filtre actif Audiotec FA2
- enceinte Audiotec G150

### RESULTATS D'ECOUTE

**Piano solo.** Beethoven: Sonates, par Théodore Paraskivesco. Sarastro (45 tours/mn)

Dynamique exceptionnelle, les notes jaillissent du grand Steinway avec une rare précision. La reproduction sonore reste très homogène et les notes basses du piano sont restituées avec autant de clarté que les notes les plus hautes.

**Orgue.** Bach: Fantaisie en sol. André Stricker. Sarastro (45 tours/mn)

Le contraste des timbres entre les jeux aigus et le grave du pédalier est particulièrement difficile à reproduire, en respectant la sonorité de cristal des uns et l'ampleur majestueuse des autres. La G 150 donne sur ce test un résultat excellent, en particulier la longue réverbération de l'orgue de l'église Saint-Maximin de Thionville non seulement décroît en intensité mais s'éloigne de l'auditeur avec un réalisme saisissant.

**Orchestre à cordes.** Mozart. Divertissements. Orchestre de chambre tchèque. Calliope

L'orchestre à cordes est reproduit avec clarté et piqué, sans aucune agressivité. Il convient toutefois de respecter le niveau d'écoute enregistré par l'ingénieur du son, un niveau d'écoute trop élevé ayant tendance à durcir un peu les cordes. Le réglage électronique additionnel du bas-médium de l'enceinte se révèle judicieux, et permet d'optimiser le rendu des cordes dans différents locaux.

**Instruments anciens.** Les Musiciens de Provence. Arion

Les timbres variés des instruments des Musiciens de Provence sont fidèlement analysés, sans aucune altération de leurs richesses en harmoniques.

**Opéra.** Bizet: Carmen. Dir. Alain Lombard. Erato

La voix de Régine Crespin est restituée avec une clarté inhabituelle. La qualité du médium est comparable à celle d'un très bon casque d'écoute.

**Chœurs et instruments.** Le Jeu de Daniel, par The Clerkes of Oxenford. Calliope

Une procession s'avance du fond de l'église jusqu'aux premiers rangs. La netteté des voix est évidente, même lorsque celles-ci sont enregistrées de loin. Les instruments anciens sont ciselés avec la plus grande propreté.

**Orchestre symphonique.** Dutilleux: Symphonie n° 1. Dir. Jean-Claude Casadesus. Calliope

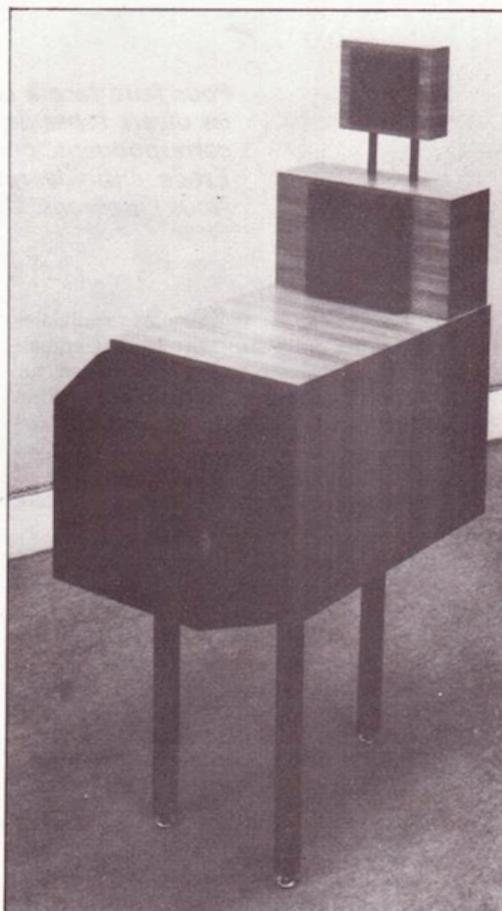
La mise en place des instruments est excellente. Il est aisé de localiser spatialement l'emplacement de chaque pupitre, tant en largeur qu'en profondeur.

**Orchestre d'harmonie.** Schmitt: Dionysiaques. Gardiens de la Paix. Calliope

Le niveau sonore requis pour reproduire de façon à peu près réaliste l'orchestre de Désiré Dondeyne est supérieur à 100 décibels. Il exige donc de l'ensemble amplifié (et de la salle d'écoute!) une tenue exemplaire dans les fortissimos. Dans ces conditions difficiles, l'enceinte demeure très bonne; et notamment, le grave ne semble pas "ballonné" lors des passages à forte puissance. Il a été relevé, lors de l'écoute à trois mètres des enceintes et dans un local amorti de 30 m<sup>2</sup>, un niveau maximum de 103 dB. Ce niveau est satisfaisant, mais pourra sembler insuffisant à certains amateurs de musique pop (analyseur en temps réel et sonomètre IVI 10A).

concert, les mélomanes se répartissent de façons fort diverses. Certains préfèrent une écoute plutôt éloignée et donc plus feutrée, d'autres choisissent l'écoute analytique des premiers rangs. C'est à cette dernière catégorie de mélomanes que l'Audiotec G 150, par l'ampleur et la profondeur de sa reproduction jointe à l'extrême clarté de son médium, apportera la plus grande satisfaction. Les amateurs d'écoute au casque retrouveront avec cette enceinte la qualité d'un très bon casque, avec l'avantage d'une image sonore frontale plus naturelle.

Igor Kirkwood



### CONCLUSION

Devrait-on conclure de cette série de mesures et surtout d'écoutes que la G 150 serait la meilleure enceinte? Ce serait mal poser le problème. Dans les salles de