

Aili Kurtis

Floyd Toole: "Pour reproduire le son stéréophonique, les deux haut-parleurs doivent être séparés d'au moins 2 m et l'auditeur doit être situé au centre de ceux-ci, à une distance équivalente. Si vous ne respectez pas cette règle élémentaire, vous obtiendrez peut-être un son acceptable mais vous devez vous rappeler qu'il n'existe qu'une seule 'position stéréophonique' dans une pièce."

évaluation complète des haut-parleurs et il se sert de sujets humains comme 'instruments de mesure' pour juger de la qualité du son.

"Jusqu'à présent", fait-il remarquer, "l'industrie stéréophonique accordait peu de crédit à ces évaluations subjectives, et avec juste raison. Les évaluations par des personnes différentes donnent lieu à des opinions partagées. Leur jugement est souvent influencé par divers facteurs, y compris leurs goûts musicaux. Nos travaux nous ont permis d'identifier certains de ces 'facteurs d'erreur' et de les éliminer. Quelques-uns étaient évidents mais d'autres plus obscurs; parmi ceux-ci, nous avons identifié des facteurs comme la forme et les dimensions de la salle d'écoute, la présence de meubles et leur type, le niveau du volume, l'emplacement des haut-parleurs et le fait que l'auditeur connaît la marque, le prix ou les dimensions des haut-parleurs!"

Une chambre d'essais a été conçue et équipée d'un ameublement "type": tapis, rideaux le long d'un des murs, et fauteuils pour les auditeurs. Pour éviter que ceux-ci ne puissent identifier les produits, des écrans ont été placés en face des haut-parleurs mis à l'essai. Lors des essais, on a pu faire comparer jusqu'à quatre haut-parleurs à la fois à un total de quatre auditeurs en même temps, l'emplacement des auditeurs et des haut-parleurs étant modifié régulièrement au cours de ces séances d'écoute répétées. Ces modifications aléatoires permettent, lors du programme musical très varié, de faire des comparaisons constantes entre les différents haut-parleurs.

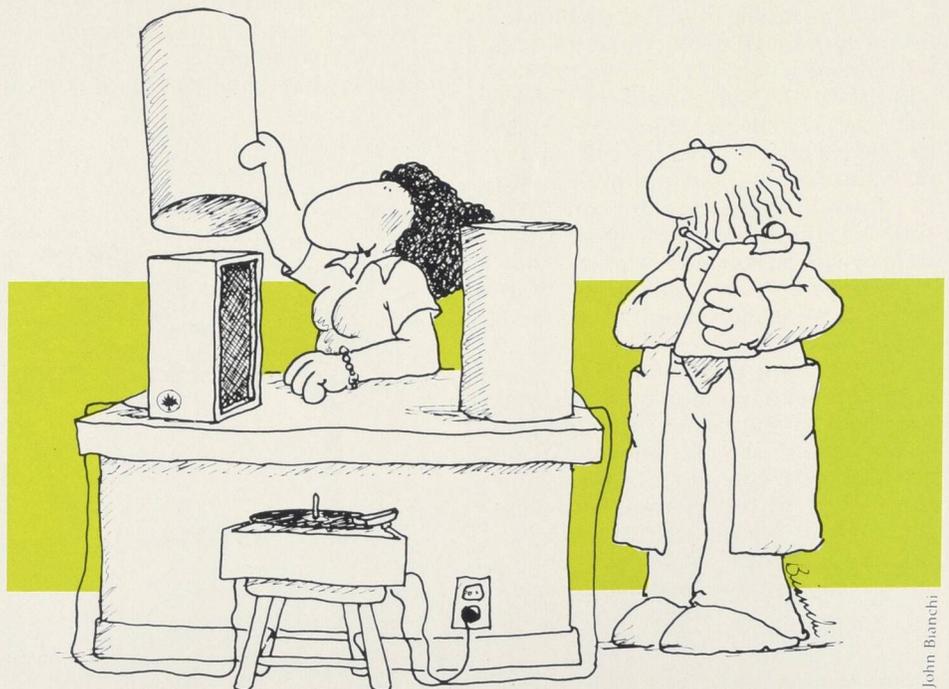
"Nos efforts ont été vite couronnés de succès et, coïncidence, nous avons trouvé une application immédiate à ces nouvelles connaissances en venant en aide aux fabricants canadiens qui se sont lancés dans la fabrication de matériel audio au début des années 70. Ceux-ci se sont servis des installations du CNRC

pour l'essai et la conception de leurs produits et ils sont repartis avec, sous le bras, des prototypes qui se comparaient avantageusement aux meilleurs produits du marché mondial."

Dans les années qui suivirent, des produits canadiens de toute première classe ont fait leur apparition sur le marché et si pour certains d'entre eux c'était sous une marque distinctive, la plupart avaient adopté des griffes étrangères bien connues. On s'est aperçu récemment que plus de la moitié des haut-parleurs 'haute-fidélité' vendus au Canada sont conçus et fabriqués ici et s'il est difficile de déterminer avec certitude le chiffre d'affaires correspondant, on peut dire sans grand risque de se tromper qu'il s'élève à plusieurs dizaines de millions de dollars.

Les techniques d'évaluation du CNRC ont été mises à l'épreuve l'an dernier lorsque la Société Radio-Canada a voulu

mettre à l'essai un certain nombre de systèmes pour les cabines de ses ingénieurs du son. On a demandé à un groupe composé de musiciens, d'ingénieurs et d'audiophiles (*audiophile* est le terme employé par l'industrie pour désigner un amateur enthousiaste du son) d'évaluer plus de deux douzaines de types de haut-parleurs et les résultats ont révélé une concordance étonnante entre les évaluations. Parmi les haut-parleurs qui ont reçu les évaluations les plus élevées, et qui ont été choisis par la SRC, on comptait deux haut-parleurs conçus et fabriqués au Canada. De préciser Toole: "Parmi tous les haut-parleurs que nous avons mis à l'essai au cours des deux ou trois dernières années, plusieurs de ceux qui se sont classés parmi les meilleurs étaient de fabrication canadienne. Et un grand nombre d'entre eux avaient été mis au point avec l'aide des installations du CNRC."



John Bianchi