

LA MUSIQUE DE L'ÈRE SPATIALE

Nous sommes en présence d'un instrument unique, polyvalent, se prêtant à la fois à la musique classique, au jazz et au rock. On peut en tirer les sons d'un instrument médiéval à anche ou à cordes et il peut même parfois évoquer le bruit que ferait un mobile très rapide traversant l'atmosphère. Cet instrument a été appelé "saqueboute" et ses possibilités commencent là où s'arrêtent celles des autres instruments à clavier.

Inventé par Hugh LeCaine, de la Division de génie électrique du Conseil national de recherches du Canada, cet appareil électronique monophonique met à la portée de la main de l'artiste la permanence du ton, de l'intensité et du timbre grâce à un clavier de la dimension de celui d'un petit orgue électrique.

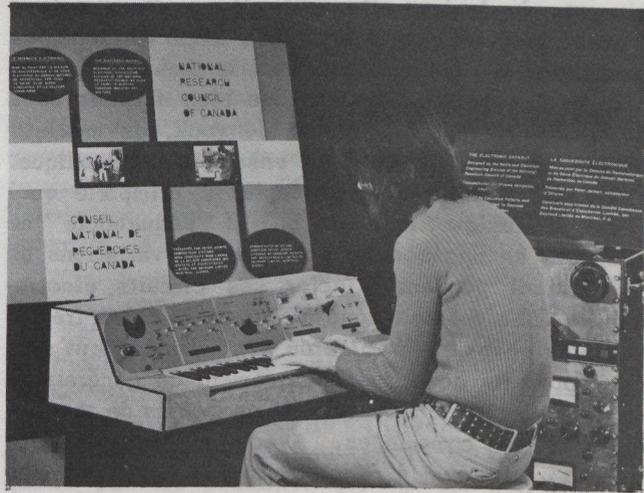
"C'est un magnifique instrument," s'exclame Dave Wilson, président et fondateur de *Dayrand Limited*, de Montréal, compagnie fabriquant la "saqueboute" sous licence de la Société canadienne des brevets et d'exploitation Limitée, une filiale du CNRC prenant des brevets pour des inventions faites dans les laboratoires du gouvernement et cédant des licences aux industriels intéressés. "Nous sommes évidemment très enthousiastes par cette invention parce qu'elle est canadienne et que nous sommes Canadiens, mais nous pensons également nous lancer à la conquête du marché mondial."

UNE NOUVELLE MUSIQUE

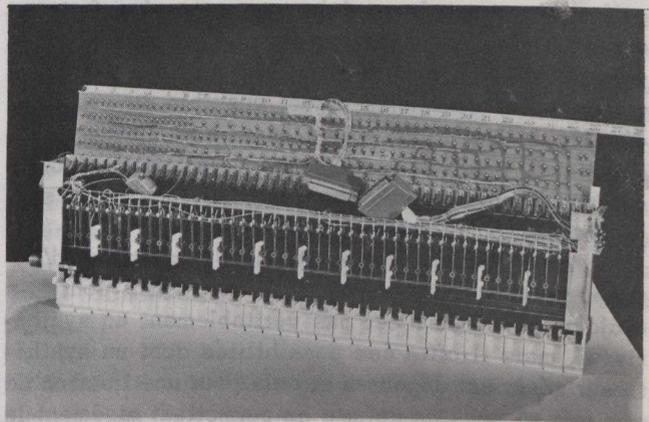
Les premières expériences électroniques ont été faites au début du siècle et, jusqu'alors, la composition musicale était limitée par les qualités mécaniques des instruments et l'adresse des exécutants. Mais ce n'est qu'en 1948, en France, que l'on a émis l'idée que les sons pouvaient être traités comme des objets ou enregistrés sur bandes magnétiques. Après enregistrement, il devenait possible de les accélérer, d'en inverser la séquence ou de les doubler, etc. Cette idée a très rapidement acquis la faveur des compositeurs dans le monde entier qui la mirent alors à l'épreuve. Il y a donc maintenant tout lieu de penser que la musique ne sera jamais plus ce qu'elle a été, les nouvelles tonalités et notations ayant influencé les arrangements orchestraux modernes tout en élargissant le champ de la musique électronique.

Le Dr LeCaine a commencé à travailler à titre individuel sur la "saqueboute" en 1945. Neuf ans plus tard, le CNRC entrain en scène pour encourager l'étude comme une forme de communication entre les artistes et scientifiques canadiens.

"Ce que je voulais avant tout, nous a dit le physicien musicien, c'était construire un instrument électronique musicalement expressif, considérant que tous ses prédécesseurs étaient froids et mé-



Le compositeur Peter Jermyn, d'Ottawa, fait une démonstration de cet instrument, donnant "une note à la fois", à l'aide d'un clavier semblable à celui d'un piano ou d'un orgue.



Vue intérieure de la "saqueboute". L'intensité du son est fonction de la pression que l'on exerce sur les touches; si l'on exerce un effort transversal on peut contrôler la fréquence. Une glissière permet de passer d'une note à l'autre. La main libre peut, à l'aide des autres commandes, faire varier la forme de l'onde, le timbre, la montée ou la décroissance. Une commande permet d'imiter une trompette en sourdine. Vingt-quatre touches permettent de répéter des ensembles de notes tout en acceptant d'autres notes ce qui donne l'impression qu'on joue plusieurs notes en même temps.

caniques. Je pensais qu'il devait exister un moyen de manipuler le son de façon artistique."

Nous pouvons maintenant dire que le Dr LeCaine a atteint ce but. La "saqueboute" est extrêmement sensible au toucher, à ce point que l'émotion et l'expression musicales de l'exécutant deviennent très importantes. Un compositeur peut exprimer ses idées musicales par l'intermédiaire du clavier en communiquant directement et continûment ses états d'âme