



## L'AIRPLANE D'ALAIN CREVOISIER

*«Trouver de nouvelles interfaces est une nécessité pour interpréter la musique actuelle»*

Partir de ce qui existe déjà ne suffit pas à Alain Crevoisier. Cet ingénieur en microtechnique de 41 ans, également formé en musique et art digital, a passé les dix dernières années de sa vie à développer un instrument d'un nouveau genre: l'Airplane, sa dernière réalisation, qui a reçu un prix au Salon des inventions genevoises de 2010. Alain Crevoisier dirige une équipe à la Haute Ecole de Musique de Genève, composée des chercheurs Vincent Pezzi et Cécile Picard-Limpens.

L'Airplane ne crée pas de nouveaux sons. Ce dispositif permet une nouvelle manière de jouer la musique actuelle, qui repose sur l'utilisation de l'ordinateur. Alain Crevoisier est parti d'un constat: un instrument classique constitue une interface entre un geste et un son. Or, cette interface manque à l'ordinateur afin que la musique créée avec son aide puisse être interprétée en direct. «L'Airplane représente

cette interface, explique le chercheur. Il fallait en inventer une qui soit adaptée pour exploiter toutes les actions musicales de l'ordinateur, qui sont plus nombreuses de celles d'un instrument classique.»

Le dispositif de l'Airplane consiste en une barre métallique équipée de lasers, une caméra vidéo et une surface quelconque, comme une table, un mur ou une plaque vibrante. «L'Airplane génère un plan lumineux qui flotte dans l'air, d'où son nom, précise Alain Crevoisier. Tous les objets qui traversent ce plan sont détectés avec une précision au millimètre, que ce soit les doigts ou des baguettes de percussion. Nous nous sommes affranchis du côté figé de l'instrument classique. Nous avons développé un logiciel appelé Surface Editor, qui permet de dessiner sa propre interface de contrôle, avec des possibilités

infinies de combinaisons.» Une approche révolutionnaire, qui libère le musicien des interfaces physiques traditionnelles.

Actuellement, l'équipe d'Alain Crevoisier travaille au développement d'un instrument hybride: «Un tel instrument est à la fois acoustique et électronique. Son corps sert à générer le son de base, qui est ensuite modulé en temps réel par l'ordinateur en fonction des gestes captés par l'Airplane.»

Un autre projet de cet inventeur insatiable consiste à utiliser les gestes du musicien pour produire des sons, en posant des détecteurs de mouvements sur ses bras. Si ces créations trouveront certainement une place dans les orchestres du futur, elles ont déjà trouvé une application, dans l'éducation: «Nous développons un prototype pouvant être utilisé par un maître et ses élèves.»

