

VOIX HUMAINE

John Chowning – La fondamentale... (*musique*)...D'autres harmoniques... Mais ce n'est pas une voix... Jusqu'à l'ajout de micro-modulations... (*musique*)... En ajoutant des micro-modulations, vibrato, synchrones avec toutes les harmoniques, l'auditeur perçoit le timbre d'une chanteuse plutôt qu'un timbre électronique. Dans la Nature, que ce soit dans le monde visuel qui nous entoure ou dans le monde sonore, la perfection n'existe pas. On trouve de ces petites différences dans les grandes cathédrales du Moyen-Âge, par exemple Notre-Dame de Paris, où l'on voit de petites différences de distance dans les portails, la largeur des portails, dont les maîtres-maçons avaient sûrement compris intuitivement l'importance pour donner une image vivante au niveau du système visuel... De même dans le son, un timbre pur sonne pour nous comme un timbre sans vie... Mais en introduisant un peu de variation, en particulier en fréquence ou en hauteur, comme notre oreille est très sensible aux variations de hauteur, nous pouvons redonner vie aux sons pour que l'oreille les écoute.

Le fait que le monde visuel et le monde auditif soient complémentaires n'a rien de surprenant, si l'on songe qu'avant l'époque moderne, nous passions la moitié de notre temps dans l'obscurité, où le système visuel n'est pas efficace, donc le système auditif est un scanner à 360° qui est à l'écoute des moindres détails, des petites imperfections du bruit de fond, par exemple dans le rugissement d'un lion qui peut être faible mais proche, le système auditif reconnaît qu'il est bien plus dangereux qu'un rugissement de lion dans le bruit ambiant, qui est puissant mais éloigné... Nos systèmes auditif et visuel ont donc ces capacités de balayage complémentaires, et dans la mesure où nous les utilisons en musique, nous rendons plus vivante la musique que produisent nos machines... Pour moi personnellement, ce fut la porte ouverte à la possibilité, sachant que je pouvais apprendre à programmer un ordinateur, de créer les nombres qui créeraient les sons dont je rêvais dans mon for intérieur musical...

L'analyse des cuivres par Jean-Claude Risset a influencé directement mes avancées en synthèse FM. Nous étions complémentaires au sens que nous avons les mêmes buts, prenant modèle sur la Nature mais dépassant la Nature au-delà de ce qu'elle peut faire par elle-même. La voix humaine est l'instrument par excellence. Ce fut certainement le premier instrument... Lorsque j'ai commencé à utiliser les ordinateurs, on m'a dit que j'allais déshumaniser la musique. Et donc lorsque je fus capable d'associer dans un concert de chant un morceau pour voix humaines avec des sons de synthèse sans qu'on puisse les distinguer l'une de l'autre, il m'a semblé que j'avais en quelque sorte accompli ce qui était mon but à l'origine, produire des sons bien vivants, possédant les caractéristiques naturelles de la voix chantée, mais qui

pouvaient se prolonger en des sons impossibles à produire naturellement. (*musique*)... C'est vraiment bon ! Beaucoup ont cru à l'enregistrement de vraies voix, mais tout cela a été fait grâce à ces moyens de synthèse...

04min 48sec