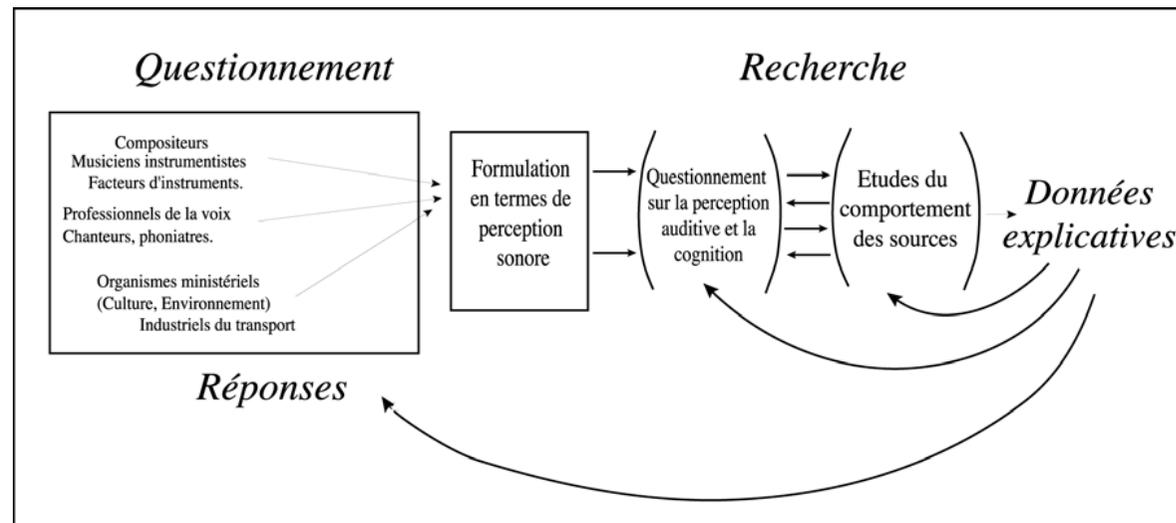


8 - CONCLUSION

La présentation de recherches menées depuis plus de 30 ans est un exercice difficile. Si les sujets en paraissent fort divers, leur rassemblement en un document synthétique fait apparaître une continuité, le «fil sonore» qui les relie, celui qui part de l'écoute et y revient.



A l'exception des premiers travaux de la thèse, la grande majorité des recherches a été développée en réponse à des demandes. Celles-ci provenaient soit de musiciens instrumentistes ou compositeurs (étude des flûtes, problème des multiphoniques); de facteurs d'instruments (justesse des cloches, sonorité des clavecins, réalisation d'une flûte à une clef); de reéducateurs de la voix (dysphonies, et de chanteurs (étude des registres, de la qualité vocale); et d'institutions diverses. Ce furent initialement, la DRME pour la mise au point des dictionnaires de diphonèmes de voix synthétique; le Ministère de la Culture pour l'étude des orgues (qualité de l'orgue après restauration ou évaluation de la position d'un nouvel instrument dans l'édifice), et récemment le CNRS (programme PIR-Villes), le Ministère de l'En-

vironnement (études de la gêne des bruits domestiques, perception des bruits de l'environnement urbain) et le Ministère de la recherche pour le programme Predit-SNCF.

Une double formation musique et sciences, et les développements récents de l'acoustique, en particulier les techniques de transformation du son, m'ont permis d'aborder de façon renouvelée un grand nombre de problèmes complexes, à l'interface des sciences humaines et des sciences physiques.

Plusieurs thèmes restent en cours de développement et peuvent évoluer grâce à la maturation acquise ces dernières années. En particulier le thème de la voix, qui a fortement progressé grâce à la thèse de N. Henrich. Nous recevons de nombreuses demandes d'étudiants scientifiques ou musicologues (DEA et thèse) que nous souhaitons pouvoir encadrer.

La technique audio numérique permet aujourd'hui de reprendre, analyser et éditer les enregistrements effectués au cours des travaux de restauration d'orgue. Ceux-ci contribueront à la base de données sonores du Ministère de la Culture. Faute de temps, le travail d'analyse n'a pas été publié. Le texte de la conférence donnée à Göteborg (2000) qui présentait la méthode de recherche, doit faire l'objet d'une publication.

Les dernières recherches sur les transitoires de tuyaux à bouche ont montré l'intérêt d'une approche basée sur la perception, mais ont montré aussi la nécessité de reprendre avec rigueur certaines des expériences pour lesquelles nous disposons maintenant du matériel de mesure adapté. Ce thème pourra faire l'objet d'une proposition de stage.

Le domaine de loin le plus important à nos yeux est celui de l'étude de la perception sonore humaine dans l'approche originale de la catégorisation. Là aussi, la priorité est de rédiger un article en collaboration avec D. Dubois, pour faire le point sur notre méthode de recherche, en faisant état de l'expérience que nous avons acquise au travers des différentes situations de test : depuis les sons musicaux jusqu'aux séquences d'environnement sonore. Le nouveau projet de recherche «piano³⁸» piloté par Ch. Besnainou, comporte une première phase d'évaluation de la qualité sonore de 8 pianos de concert, et à terme l'analyse des changements de qualité sonore d'un piano selon la charge des cordes.

Par ailleurs un travail de recherche démarre, en collaboration avec S. Fürniss, ethnomusicologue, pour une nouvelle approche de l'analyse des musiques vocales polyphoniques (Chants yodéles des Pygmées de Centrafrique)

38. Ce projet fédère 3 personnes du LAM, un chercheur et un étudiant du LMM, D. Dubois du LCPE, deux chercheurs du CMA, et un facteur accordeur de pianos en poste au Conservatoire de Paris qui a complètement restauré le piano acquis par le LAM

Enfin, l'ensemble des textes et des exemples sonores développés au fil des années pour l'enseignement de l'acoustique musicale à un public de musiciens sera rassemblé dans un ouvrage pour lequel un important travail de rédaction est à faire.

En présentant notre projet de création d'une UMR d'Acoustique Musicale en Septembre 1992 nous écrivions :

En définitive, l'étude réaliste du fonctionnement d'un instrument de musique nécessite la prise en compte de tous les éléments d'une boucle à plusieurs éléments depuis le générateur (instrument mécanique ou module de synthèse) jusqu'à l'auditeur utilisateur. Dès la création du laboratoire, ce point de vue a été affirmé et a constitué la ligne de conduite de nos recherches. Les nombreux contacts avec les facteurs et les instrumentistes nous en ont confirmé le bien-fondé, et la double formation - physique et musicale - des chercheurs en a permis la réalisation au travers de nombreuses collaborations.

Un programme est toujours d'actualité.

