

3. L'ENREGISTREMENT DES DONNÉES

Dans un premier temps, la conception et la construction de l'instrument pour l'improvisation de la diffusion a été la priorité. Ensuite, nous avons commencé à enregistrer les répétitions et les concerts en enregistrant, à partir de l'instrument de diffusion, les 6 canaux audio des musiciens et les canaux audio de diffusion, en général 8, obtenant ainsi, en général, un fichier audio de 14 pistes.

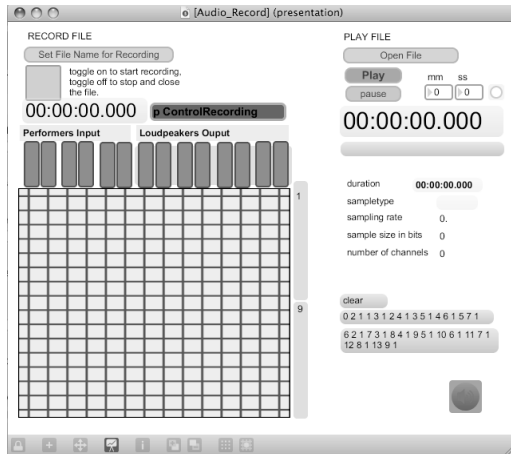


Figure 8. Fenêtre d'enregistrement.

En complément de cet enregistrement audio, deux fichiers au format MIDI sont également sauvegardés. Le

premier fichier sauvegarde les commandes effectuées lors de la performance et, en raison du caractère dynamique de cet instrument, le deuxième fichier contient les mouvements de déplacement de chaque entrée audio.

Suite à des essais, pour le choix de la méthode de transcription, d'enregistrement et de restitution des données de diffusion nous nous sommes fixés sur la méthode suivante :

- enregistrer les données sous forme de fichier MIDI ;
- faire correspondre chaque piste MIDI à un canal audio d'entrée, contenant les données attribuées à ce canal ;
- enregistrer les valeurs de volume, assigné au contrôleur 7 et de position (x, y), assignée aux contrôleurs 14 pour la valeur de x et 15 pour la valeur y ;
- convertir linéairement les valeurs de volume entre 0 et 158 en valeurs entre 0 et 127 ;
- convertir linéairement les valeurs de coordonnées de la position x et y, entre -2.0 et 2.0, de chaque entrée audio en valeurs entre 0 et 127.

Pour la restitution de ces données, nous avons conçu un *patch* Max qui fait le rendu des mouvements sonores (cf. Figure 9).

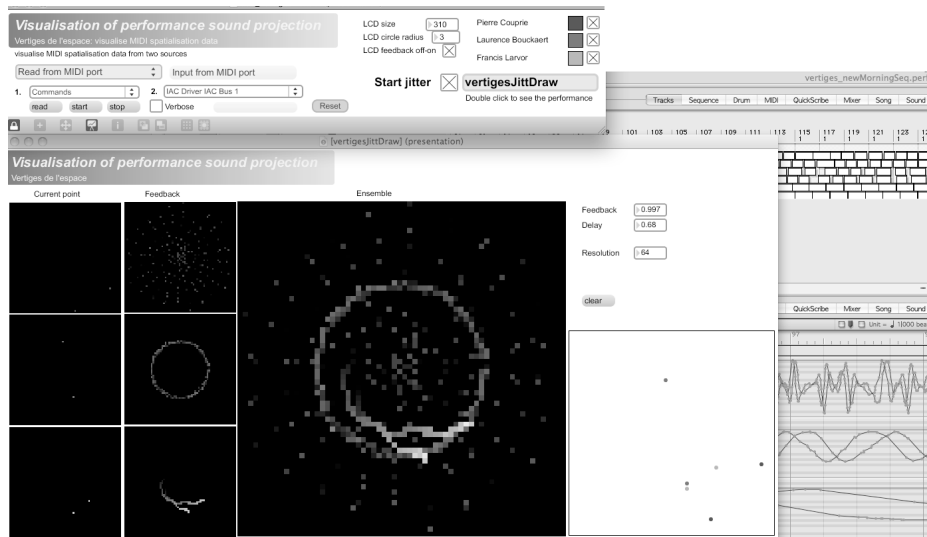


Figure 9. Patch de lecture des données de diffusion. La diffusion des trois musiciens est vue sous trois formes : (1) position instantanée des deux entrées audio [*Current point*] ; (2) position avec feed-back pour suivi de trajectoire [*Feedback*] et (3) deux vues d'ensemble [*Ensemble*]. En arrière plan on aperçoit la séquence MIDI qui pilote ce patch et les données MIDI des pistes 1, 3 et 5.

4. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Ce projet est encore en cours de développement et ici nous ne présentons que les premiers résultats. Toutefois, les solutions trouvées par rapport à la mise en espace répondent à des besoins ressentis par les musiciens.

L'instrument est assez robuste et stable en situation de concert. Pour l'instant, notre priorité a été le mode de diffusion *trajectoire circulaire* que nous trouvons le plus adapté au projet *Vertiges de l'espace*. Des développements et améliorations sont en projet car celui-ci nous a permis de poser des questions lors de la performance électroacoustique en situation d'improvisation [1].

Par exemple, l'essai d'adaptation des figures d'espace de Vande Gorne nous a permis de réfléchir sur les exigences d'une performance de diffusion « interprétée » (dans le sens où il y a une musique déjà fixée) et d'une performance de diffusion « improvisée » (dans le sens où il faut réagir à « ce qui arrive ») en prenant compte des différences de propos et de position. La solution entamée ici, résultant de cette réflexion, a été de construire un agencement direct sur les niveaux de sortie au contraire des autres modes. De même pour une question pratique : comment transcrire vers huit paramètres de contrôle les gestes implicites par ces figures et comment préparer, enchaîner et déclencher ces figures dans un temps suffisamment rapide pour qu'elles puissent avoir une pertinence musicale.

Un autre aspect a été le besoin d'intégrer dans l'instrument des outils qui puissent ouvrir la performance à l'analyse dans un sens de transparence. Au-delà de la sauvegarde du fichier audio résultant, la sauvegarde des entrées audio ainsi que les données de commande de la diffusion et de la distribution spatiale représente un premier pas. Les modes de restitution de ces mêmes données représentent un aspect qui n'est pas négligeable car il a eu comme conséquence d'ouvrir notre travail à des questions et des possibilités à explorer prochainement. À savoir : comment améliorer l'interaction entre les musiciens produisant du son et ce-lui qui le diffuse : quel meilleur rendu visuel des signaux d'entrée pour identification ? Est-ce que l'information visuelle de la mise en espace de chaque musicien lui apporte vraiment des informations pertinentes ?

Nous envisageons d'obtenir des réponses à ces questions dans le cadre de la prsuite de ce travail.

5. REMERCIEMENTS

Ce projet est développé dans le cadre d'une bourse de postdoctorat attribué par Fundação para a Ciência e a Tecnologia / Ministério da Ciência da Tecnologia e do Ensino Superior (Portugal).

6. RÉFÉRENCES

- [1] Couprie, P. ; Sousa Dias, A. « Vertiges de l'espace : analyse d'une performance électroacoustique improvisée », *Comment analyser l'improvisation - Colloque international*, Ircam, Paris, 12-13 février 2010.
- [2] Vande Gorne, Annette « L'interprétation spatiale. Essai de formalisation méthodologique », *DÉMéter - Revue électronique du Centre d'Etude des Arts Contemporains de l'Université de Lille-3*, 2002. <http://www.univ-lille3.fr/revues/demeter/interpretation/vandegorne.pdf> (10/02/2010)
- [3] Zicarelli, D. et al *MAX 5 : Documentation*. <http://www.cycling74.com/docs/max5/vignettes/intro/docintro.html> (15/02/2010)