

Nom de l'auteur : Philippe OLLIVIER

Organisme : Le Logelloù

Titre du sujet : Logelloop, un looper spatialiseur multicanal pour la création sonore en temps réel.

Résumé de la proposition :

Le logiciel Logelloop est développé au Logelloù depuis 2002 par Philippe Ollivier et Christophe Baratay. Le Logelloù est un lieu de création, diffusion, recherche et transmission, dans le champ de la musique et de la création sonore, situé à Penvénan, dans les Côtes d'Armor. Le Logelloù accueille des artistes en résidence et passe commande d'oeuvres chaque année (à Christine Groult en 2020). Le Logelloù est aussi un studio d'enregistrement et un organisme de formation professionnelle autour des techniques de l'image et du son. Lieu innovant de recherches autour du sonore, il se consacre sur le développement de nouveaux outils de fabrication et diffusion du son (spatialisation, binaural, WFS) via le logiciel Logelloop.

A l'origine Logelloop était un looper multicanal doté d'un ensemble de fonctions permettant d'approcher les conditions du studio sur scène. Il est essentiellement développé pour être utilisé par des musiciens autonomes, ce qui implique de pouvoir actionner les effets ou charger des préparations sans utiliser les mains. Nous avons donc conçu un langage simple de scripts interne qui permet de créer ses propres méta-fonctions. Ces macros peuvent ensuite être facilement associées aux boutons d'un pédalier et appelées, tout en jouant d'un instrument.

Les macros permettent également d'accéder aux fonctions - en inscrivant le nom de ces dernières dans le script - et à toutes les données internes sous la forme de variables. Elles permettent alors de mettre en relation des éléments aussi différents que la hauteur, le temps et l'espace. Logelloop permet de spatialiser le son avec des outils conventionnels. La mise en espace peut être envisagée dès la composition avec la même attention que le choix des timbres, des hauteurs et des tempi.

Petit à petit, le looper multicanal adapté à la multidiffusion du son est devenu un outil plus général répondant à tous les besoins du musicien sur scène ; il apporte des fonctions de traitement du signal et tend à devenir un outil idéal pour des créations électroacoustiques en temps réel. Et pour cela, il nous faut répondre à des besoins exigeants de fabrication des matières sonores et de leur intégration dans une pièce écrite tout autant que fournir le maximum de facilité pour pouvoir improviser avec l'ordinateur. Lors d'une improvisation, le musicien doit ressentir l'informatique comme une augmentation de son instrument acoustique, qui lui ouvre les portes de nouveaux champs sonores. Le logiciel doit donc être souple et permettre de rapidement mettre en son l'inspiration du moment. Il faut préciser que Logelloop ne nécessite pas de programmation pour le musicien, qui s'il le souhaite, peut même se passer des scripts et accéder à toutes les fonctions en utilisant des interfaces externes. La conception de l'interface est donc essentielle pour que sa mise en œuvre soit intuitive.

Alors que l'un des enjeux est de permettre le temps réel avec des ordinateurs peu véloce, nous travaillons en profondeur, sur du code en bas niveau pour créer des algorithmes efficaces d'enregistrement, lecture, synchronisation, mais également pour la synthèse granulaire, les délais perfectionnés ou le traitement du signal en temps réel.

Récemment, nous avons constaté que la pratique du Live Looping avait évolué et que les musiciens ont actuellement besoin d'outils pour le Live Looping collectif. Nous avons donc conçu Korpus, un agrégateur de Loopers, permettant à chacun d'agencer son propre système de Live Looping modulaire. Korpus est également l'outil idéal pour le Live Looping circulaire et la musique itérative. Chaque Looper peut être synchrone ou asynchrone et la durée des boucles libre ou quantisée sur des gabarits pairs ou impairs, permettant donc toutes les carrures. Plusieurs Korpus peuvent cohabiter.

Pour les musiciens qui souhaitent aller plus loin, Logelloop permet l'insert de patches Max personnels, et deviendra pour certains, un environnement multicanal d'exécution de patches Max.

Nous finissons actuellement Logelloop LE qui sera une version gratuite simplifiée utile aux applications non professionnelles. Du côté de Logelloop Pro, nous sommes en phase d'expérimentation pour l'intégration de la WFS, du binaural ainsi que la diffusion directe sur acousmonium.

Philippe Ollivier

Logelloop a été présenté au forum de l'IRCAM et à l'Expo'74 de Cycling'74 à North-Adams en 2019, ainsi qu'au CMM (Centro Mexicano para la *Música* y las Artes Sonoras) de Morelia en 2018.

CV :

Philippe Ollivier compose avec le bandonéon et le logiciel *Logelloop*. Le dialogue entre l'instrument acoustique et l'électronique lui permet de se constituer un langage propre, en constante évolution.

Poussé par une curiosité artistique protéiforme, le compositeur s'engage aussi dans une recherche plastique (photographie et vidéo-mapping) qui interroge le rapport du son à l'image et s'enrichit de collaborations avec le cirque, le théâtre et la danse contemporaine.

Il aime investir des espaces naturels ou des lieux inattendus et répondre aux impulsions de leur musique propre. Ses créations interrogent notre rapport au temps et cherchent à susciter les décroissements tant sociaux qu'esthétiques.

Philippe Ollivier est aussi directeur artistique du Logelloù.

Pour aller plus loin :

www.logelloop.com

www.philippeollivier.com

www.logellou.com