

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES AU CIRMMT

MERCREDI 25 MARS 2020
14H- 18H

LIEU:

Centre Interdisciplinaire de Recherche en Musique, Médias et Technologie (CIRMMT) à l'université de McGill

527 Sherbrooke St. West

Montreal, Qc H3A 1E3

8ème étage

Salle: A832

OBJECTIFS:

Les communications qui seront présentées ont vocation à couvrir les 5 thèmes proposés dans la charte de la Semaine du son, à savoir: la santé, l'environnement sonore, les techniques d'enregistrement et de diffusion sonore, la relation image et son, l'expression musicale et sonore .

Elles permettront de porter à la connaissance de toutes et tous les actions et les recherches réalisées ou en cours sur le sol canadien concernant les enjeux sociétaux en matière de sonore.

PROGRAMME :

Christian Hugonnet: Invité d'honneur
acousticien et président de la semaine du son en France.

~

Villeray acoustique, l'expérience d'écoute collective d'un quartier
Chantal Dumas et Magali Babin.

Le collectif dB, composé de Chantal Dumas et Magali Babin, inauguraient en septembre 2019 en collaboration avec Espace Projet, *Villeray acoustique*. *Villeray acoustique* propose l'écoute

collective des espaces publics de cet arrondissement situé au nord du centre-ville de Montréal. Afin de découvrir et de souligner certaines caractéristiques acoustiques de ce quartier, le projet propose des parcours où l'écoute, comme expérience sensorielle, est associée à des informations d'ordre historique, culturel, ou écologique spécifiques à ce territoire. Ancré physiquement sur le terrain, ces énoncées relient les parcours et inspirent à suivre une diversité d'accès à ce milieu de vie et de collectivités, foisonnant d'activités. La visite et l'expérience du paysage s'exercent à pied, valorisant ainsi la contemplation et l'entrée dans la dimension sonore de l'environnement; *Villeray acoustique* explore, marche et écoute le quartier dans l'action et l'attention. Les deux artistes-chercheurs vous parlerons de ce projet, sa mise en forme et l'expérience citoyenne qui y est associée. mtlacoustique.com

~

Une plateforme interactive pour la santé auditive des étudiants en musique de McGill

Romain Dumoulin et Jeremie Voix.

Une plateforme interactive a été développée par CIRMMT et l'École de Musique Schulich dans le but de sensibiliser et éduquer les étudiants en musique de McGill aux enjeux de la santé auditive.

La plateforme comprend un kiosque de mesure des niveaux d'écoutes et une application pour téléphone intelligent de mesure du bruit. L'apprentissage et l'utilisation des outils sont encadrés dans un programme de sensibilisation permettant d'offrir à chaque étudiant(e) une estimation personnalisée de son exposition hebdomadaire moyenne et du potentiel de vieillissement de ses oreilles.

Les outils technologiques et leur utilisation dans un programme de sensibilisation seront présentés ainsi que les premiers retours d'utilisation du kiosque de mesure des niveaux d'écoutes installé en libre service dans la bibliothèque de l'École.

~

SpatGRIS 2.0 / Outils pour la spatialisation 2D et 3D / L'espace comme paramètre de la composition musicale

Robert Normandeau.

L'espace est apparu ça et là au cours de l'histoire de la musique comme un paramètre ajouté, une sorte de couleur supplémentaire ajoutée aux caractéristiques reines de l'écriture à savoir la hauteur et le rythme en premier lieu. Mais au XXI^e siècle, l'espace est devenu un paramètre majeur de la composition musicale. Et particulièrement dans le monde de la musique acousmatique, où il détermine des gestes inimaginables avant notre époque. Son influence est devenue tellement importante qu'il influence maintenant les autres paramètres sonores, notamment sur le plan des durées. Mais l'espace doit faire partie intrinsèque du processus de composition dès le départ. C'est pourquoi nous avons privilégié le développement de logiciels de spatialisation sonore qui s'intègrent dans les outils traditionnels du compositeur de studio. Nous présenterons à cette occasion la version 2.0 du SpatGRIS.

~

Espaces de restauration sonore dans les écoles : pour qui, pourquoi, comment?

Verduyck Ingrid

Adriana Lacerda, Rachel Bouserhal, Nibal Chahine, Charlotte Mativet, Tiffany Chang, Florence Renaud, Zakia Hammouni, Cécilia Borges.

Dans un monde où les nuisances sonores sont identifiées comme un enjeu de santé publique, il apparaît crucial de sensibiliser les citoyens de demain à leur empreinte sonore pour dessiner dès aujourd'hui les contours d'un environnement sonore favorable à la santé et au bien-être de tous. Le projet GRAPPE vise à introduire une réflexion relative au bruit dans les écoles, afin de conscientiser les étudiants sur leur propre empreinte sonore et les outiller pour mieux gérer le bruit qui les entoure. Un volet de ce projet concerne l'implantation de lieux de restauration sonore dans les écoles, ayant pour vocation d'offrir aux étudiants un espace pour réduire

leur exposition personnelle au bruit environnemental.

~

Apprendre à écouter les créations sonores : enjeux et défis des musées d'art

Karine Bouchard

Aujourd'hui, plusieurs œuvres sonores s'intègrent à la programmation de musées d'art. Toutefois, ces institutions qui se positionnent comme des lieux de savoir et d'éducation développent le plus souvent l'analyse et la compréhension de ces créations selon la physicalité des matériaux qui se présentent au regard ou selon des éléments de lecture, sans véritablement les penser de manière sonore. Ce projet propose d'offrir des outils théoriques aux visiteurs et aux commissaires, entre autres, pour apprendre à se familiariser avec l'acte d'écoute lorsqu'il s'agit de faire l'expérience de sons artistiques, bruits ou musique, dans un espace d'exposition donné. Différentes postures d'écoute sont proposées à partir de cas d'études qui soulignent l'importance de la scénographie, de l'architecture aurale et du corps du visiteur dans le développement d'une sensibilité acoustique. Si elle est d'abord circonscrite au musée, l'étude peut s'adapter à divers lieux où les créations sonores s'exposent.

EN SAVOIR PLUS SUR LES CONFÉRENCIERS.IÈRES:



Magali Babin est une artiste sonore et interdisciplinaire. Ses recherches abordent l'écoute comme outils d'attention et de rassemblement collectif. Plusieurs de ses œuvres portent sur l'imperceptibilité qui entraîne la vigilance d'écoute. Dans ses récents projets, Magali Babin, aborde le rapport identitaire aux sons en lien avec la perception de l'environnement et la mémoire auditive.

Magali Babin s'est produite en concert et en performance dans le cadre de festivals internationaux au Canada, aux États-Unis, au Mexique et en Europe. Ses installations sonores ont été présentées, entre autres, au Musée d'art contemporain de Montréal (Triennale Québécoise 2011), au Mois Multi (Qc. 2018), au FITU (Mexico. 2020). Magali Babin poursuit actuellement ses recherches dans le cadre d'un doctorat en Études et pratiques des arts à l'UQAM.

<https://mtlacoustique.com/>



Artiste sonore, **Chantal Dumas** explore le médium du son depuis plus de 25 ans sous la forme de narration sonore, d'électroacoustique, d'installation, de design sonore et de parcours d'écoute. Son travail est marqué par une attention particulière portée à l'écoute. Adepte du field recording, elle collecte les sons de son environnement qu'elle introduit dans ses compositions. Ce rapport à l'écoute trouve aussi écho dans les formes d'écritures qu'elle développe. Certaines thématiques reviennent avec récurrence dans son travail telles le temps, l'espace, le territoire, l'ailleurs. La cartographie s'insère donc naturellement comme sous-texte à la composition et intervient comme élément structurel. Une dimension participative est aussi associée à son travail.

Maintes fois boursières des conseils des arts, elle séjourne en 2011 au Studio du Québec à New York et au couvent des Récollets à Paris en 2016 (CALQ). Son travail est récompensé entre autres par le Prix Opus - concert de l'année Musiques actuelle, électroacoustique et les prix Bohemia (République tchèque) et Phonurgia Nova (FR) en radio. Ses

créations sonores sont diffusées sur les ondes des radios publiques européennes et lors de festivals ici et ailleurs.

Le centre d'artiste en art audio et électronique Avatar localisé à Québec vient de lui consacrer une importante publication incluant une commande d'œuvres, un livre et la mise en ligne d'archives. Le label Empreintes DIGITALEs, vient de publier Oscillations planétaires qui fait état de la géologie terrestre. Le parcours d'écoute Villeray acoustique réalisé conjointement avec Magali Babin est observable sur le terrain et à ce lien : mtlacousique.com
avatarquebec.org/dialoguesavecchantaldumas/
https://electrocd.com/fr/album/6044/Chantal_Dumas/Oscillations_planétaires

Romain Dumoulin est un acousticien qui travaille actuellement au Centre Interdisciplinaire de Recherche en Musique, Médias et Technologie (CIRMMT) de l'Université McGill. Après avoir



obtenu une maîtrise en acoustique architecturale et environnementale de l'Université Pierre et Marie Curie à Paris, il a travaillé comme consultant en acoustique pour plusieurs firmes à Montréal. Plus récemment, il était technicien en contrôle du bruit dans l'arrondissement du Plateau Mont-Royal à Montréal, gérant les plaintes et les problèmes de bruit pour l'un des arrondissements les plus denses et les plus bruyants de Montréal. En 2014, il a complété une deuxième maîtrise au laboratoire de recherche

CRITIAS, à l'École de technologie supérieure (ÉTS) avec une thèse de recherche sur l'utilisation des téléphones intelligents pour la mesure de niveaux de bruit. Depuis 2011, il a été conseiller pour plusieurs projets de recherche au Département des sciences architecturales de l'Université Ryerson et avec l'Université McGill / ÉTS en tant que responsable technique du projet Musikiosk et consultant du projet "Ville Sonore". Ses travaux de recherche actuels portent sur les politiques de bruit urbain, l'acoustique architecturale et les systèmes de son spatialisés.

Romain Dumoulin is an acoustician currently working at the Centre for Interdisciplinary Research in Music Media and Technology (CIRMMT) at McGill University. After graduating with a master's degree with projects in architectural and environmental acoustics from the Université Pierre et Marie Curie in Paris, he worked as a acoustical consultant for several firms in Montreal. More recently, he was a Noise Control Officer with Montreal's Plateau Mont-Royal borough, managing the noise complaints and problems for one of the densest and noisiest boroughs of Montreal. In 2014, he completed a second master's degree at the research laboratory, CRITIAS, at the École de Technologie Supérieure (ÉTS, Montreal) with a research thesis that aims to develop an acoustic measurement system using smartphones. Since 2011, he has served as an advisor on a number of university research projects including Ryerson University's Department of Architectural Science (architectural acoustics) and with McGill University/ÉTS as a technical lead for Musikiosk, a soundscape research project. His current research works focus on urban noise policies, architectural acoustics, and surround sound systems.

Le professeur **Jérémy Voix**, spécialisé en acoustique, cumule plus de 20 années d'expérience en lutte contre le bruit en milieu de travail. Depuis 2000, il évolue simultanément dans les milieux



industriel et universitaire, il diffuse ses résultats de recherche fondamentale et appliquée, et il continue de déposer des brevets liés à une solution évoluée de protection auditive individuelle. Le professeur Voix est aujourd'hui auteur ou co-auteur d'une centaine de publications scientifiques et d'une douzaine de brevets d'invention. En tant qu'expert en protection auditive, il est régulièrement invité à prendre part à l'organisation de conférences internationales et à l'arbitrage d'articles et de thèses. Il a reçu de nombreux prix au cours des dernières années, notamment le Early Career Award décerné en 2019 par l'International Commission for Acoustics (ICA), un Prix Hommage reconnaissance pour contribution exceptionnelle de l'Ordre des ingénieurs du Québec (2017) et le Prix d'excellence en recherche – Chercheur émergent du Conseil d'administration de l'ÉTS (2017). Il a également été nommé Ambassadeur dans la catégorie Recherche et innovation par l'Association des diplômés de l'ÉTS (2016) et il est récipiendaire du prix Inspiration|Innovation décerné par TechnoMontréal (2012). Le professeur Voix est Président élu de l'Association canadienne d'acoustique (ACA),

et Directeur associé – Science et technologie – du Centre Interdisciplinaire de Recherche en Musique, Médias et Technologie (CIRMMT), un groupe de recherche pluridisciplinaire basé à l’Université McGill, au sein de l’École de musique Schulich où il est également professeur invité. Il est membre associé du International Laboratory for Brain, Music and Sound Research (BRAMS) et co-fondateur du laboratoire de l’Infrastructure commune en acoustique pour la recherche ÉTS-IRSST (ICAR). Il siège à l’Association canadienne de normalisation (Comité S304.3-SC 1 — Hearing Protection — Z94.2) et il est un des membres actifs du groupe de travail S12-WG11 de l’American National Standard Institute. Il a également été responsable de la rédaction de la norme ANSI S12.71-2018, qui régit désormais les systèmes de mesure terrain d’atténuation pour les protecteurs auditifs.

Professor **Jérémie Voix** is an acoustics specialist with over 20 years of experience in workplace noise mitigation. Since 2000, he has worked concurrently in academic and industrial settings, published his fundamental and applied research results, and continued to register patents for an advanced individual hearing protection solution. Professor Voix has authored or co-authored over 120 scientific publications as well as a dozen patents. As a hearing protection expert, he is regularly invited to contribute to the organization of international conferences and to review articles and theses. He has been awarded several prizes and distinctions in recent years, including the 2019 Early Career Award awarded by International Commission for Acoustics (ICA), the Ordre des ingénieurs du Québec “Hommage reconnaissance pour contribution exceptionnelle” (2017) and the ÉTS Board of Director’s “Prix d’excellence en recherche– Chercheur émergent” (2017). He was appointed Research and Innovation Ambassador by the ÉTS Alumni Association and received TechnoMontréal’s Inspiration|Innovation award (2012). Professor Voix is President of the Canadian Acoustical Association (CAA), and Associate Director (Scientific and Technological Research) at the Centre for Interdisciplinary Research in Music Media and Technology (CIRMMT), housed at McGill University’s Schulich School of Music, where he is also an Adjunct Professor. He is as well an associate

member of the International Laboratory for Brain, Music and Sound Research (BRAMS) and co-founder of the ÉTS-IRSST joint infrastructure laboratory for acoustic research (ICAR–Infrastructure commune en acoustique pour la recherche). Member of the Canadian Standards Association Z94.2 committee on Hearing Protection (CSA S304.3-SC), he is an active member of the American National Standard Institute (ANSI) S12 WG11 working group. He was in charge of writing the technical content of ANSI S12.71-2018 standard, which now governs field attenuation measurement systems for hearing protectors.

Robert Normandeau



Son travail de compositeur est principalement consacré à la musique acousmatique. Plus spécifiquement, par les sonorités utilisées et les choix esthétiques qui la tendent, sa démarche s'inscrit dans un «cinéma pour l'oreille» où le 'sens' contribue à l'élaboration de ses œuvres tout autant que le "son". Plus récemment il a composé un cycle d'œuvres de musique immersive multicanal pour dôme de haut-parleurs. L'espace est devenu une caractéristique majeure de son travail musical.

Il a aussi œuvré comme directeur artistique pendant plus de vingt ans, notamment pour les séries de concerts *Clair de terre* (Association pour la création et la recherche électroacoustiques du Québec (ACREQ)) de 1989 à 93 au Planétarium de Montréal, et *Rien à voir et Akousma* (Réseaux) de 1997 à 2006.

Il est professeur de composition électroacoustique à l'Université de Montréal depuis 1999 après y avoir obtenu le premier doctorat (1992) en composition électroacoustique, sous la direction de Marcelle Deschênes et de Francis Dhomont. Il y dirige le Groupe de recherche en immersion spatiale (GRIS), qui produit des logiciels de spatialisation sonore.



Ingrid Verduyckt est professeure adjointe à l'École d'orthophonie et d'audiologie, chercheuse au Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR) et chercheure associée au BRAMS. Récipiendaire du prix Fortissimo Jeune chercheur 2019, madame Verduyckt développe des projets intersectoriels avec un important volet d'innovation.

Les intérêts de recherche de madame Verduyckt concernent le développement et l'implantation de pratiques novatrices en orthophonie afin d'améliorer la participation sociale des personnes atteintes d'un trouble de communication. Elle s'intéresse également aux paysages

sonores en milieux scolaires et leur impact sur la communication, les apprentissages et le bien-être.

Collaboratrices:

Adriana Lacerda (University of Montreal, School of speech language therapy and audiology; Québec, Canada), **Rachel Bouserhal** (École de technologie supérieure de Montréal (ÉTS), Québec, Canada / Centre for Interdisciplinary Research in Music Media and Technology (CIRMMT), Québec, Canada), **Nibal Chahine** (University of Montreal, School of speech language therapy and audiology; Québec, Canada), **Charlotte Mativet** (University of Montreal, School of speech language therapy and audiology; Québec, Canada / Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal (CRIR), Québec, Canada), **Tiffany Chang** (University of Montreal, School of speech language therapy and audiology; Québec, Canada / Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal (CRIR), Québec, Canada), **Florence Renaud** (Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal (CRIR), Québec, Canada), **Zakia Hammouni** (Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation of Greater Montreal (CRIR), Québec, Canada), **Cécilia Borges** (University of Montreal, Faculty of educational sciences, Québec, Canada).



Karine Bouchard a complété un doctorat(Ph.D) en histoire de l'art à l'Université de Montréal et elle enseigne l'art contemporain et actuel à l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). Ses travaux, financés par le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH), concernent l'apport actuel des éléments du sonore et de la musique dans les expositions de musées d'art, et plus précisément, l'évaluation de son impact sur les pratiques d'écoute du visiteur par le biais de questionnements phénoménologiques et sociopolitiques. Elle a notamment publié dans *Marges, revue d'art contemporain* (France), dans *l'ARSC Journal* (États-Unis) et collabore en tant que critique d'art aux revues *Espace art actuel*, *Vie des arts* et *Le Sabord*. Karine Bouchard s'implique à l'occasion dans le milieu professionnel des arts en tant que commissaire tout en développant une pratique artistique à partir de la spatialisation sonore et de l'esthétique de DJing.