

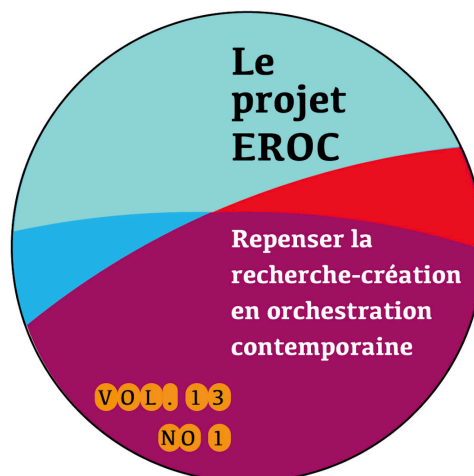
Le projet EROC. Repenser la recherche-création en orchestration contemporaine

Stephen McAdams, Jimmie LeBlanc et Joshua Rosner

PRÉSENTATION

C'est sous l'impulsion de Stephen McAdams, chercheur en perception et cognition de la musique à l'Université McGill (Montréal), qu'a été créé le projet ACTOR (Analysis, Creation, and Teaching of Orchestration, 2018-2025), un partenariat international et transdisciplinaire réunissant des artistes, des scientifiques, ainsi que des chercheur  -euses en sciences humaines autour de la recherche et de la création abordant les enjeux liés à l'orchestration et au timbre, tant dans une perspective historique que contemporaine.

D'une manière générale, l'orchestration est d'abord considérée sous l'angle technique des notions de base nécessaires à la réalisation d'œuvres pour instruments acoustiques, comme en témoignent les nombreux traités d'orchestration dont les plus connus sont ceux d'Hector Berlioz, de Nicol  i Rimsky-Korsakov, de Charles Koechlin ou de Samuel Adler. Cependant, c'est bien au-delà de l'apprentissage des caractéristiques de chaque instrument ou du grand art de leurs combinaisons que le projet ACTOR s'est donné comme objectif de contribuer à la production de nouveaux savoirs et de nouvelles pratiques. Dans un premier temps, l'orchestration, dans le contexte d'ACTOR, est définie comme « la sélection, la combinaison et la juxtaposition compétentes d'instruments de différentes hauteurs et intensités pour atteindre un objectif sonore particulier. Cette définition pourrait être étendue des "instruments" aux "sons" de manière plus générale afin



d’englober la voix, ainsi que les sources sonores enregistrées et électroacoustiques » (notre traduction)¹. De plus – et c’est sans doute ici la plus grande originalité du projet –, c’est avant tout sous l’angle de la perception que les problématiques du timbre et de l’orchestration ont été revisitées, et ce, tant dans les domaines de l’analyse, de la création, que de l’enseignement, ainsi que de toutes les disciplines que l’on peut associer à chacun de ces grands axes. En se concentrant sur la dimension des effets produits par l’orchestration, il s’agissait non seulement de mieux comprendre les processus perceptuels en cause, mais aussi d’utiliser cette nouvelle compréhension pour dépasser l’aspect simplement prescriptif et descriptif de la discipline traditionnelle, en la dotant d’un fondement plus solide et ancré dans les mécanismes cognitifs et psychoacoustiques de notre expérience de la musique.

Dans ce contexte, et parmi les différents axes de recherche d’ACTOR, le projet EROC (Ensembles de Recherche sur l’Orchestration Contemporaine) s’est démarqué par son protocole de recherche-crédation où la pratique et la théorie – tant musicale que scientifique – sont intrinsèquement liées, et développées sur une base collaborative interdisciplinaire unissant interprètes, compositeur·rices et musicologues. Le projet EROC s’est déroulé en plusieurs phases entre 2018 et 2025, en commençant par une instrumentation fixe lors des trois premières phases – un quatuor composé d’une clarinette basse, d’un trombone, d’un vibraphone et d’un violon lors de la phase 1, élargi à la flûte, au violoncelle et au piano pour former un septuor lors de la phase 2, puis complété par des instruments électroniques intégrés soit au septuor, soit au quatuor lors de la phase 3 – avant de s’étendre à une gamme d’instruments plus diversifiée lors de la phase 4. C’est à ce projet unique et innovateur que se consacre ce numéro de la *Revue musicale OICRM*, dans l’optique d’en explorer les multiples dimensions et réalisations, et à travers les différentes perspectives disciplinaires qui se sont inscrites au cœur de sa structure et de son déroulement.

En guise d’entrée en matière, l’article de Stephen McAdams et Roger Reynolds nous offre une présentation critique et détaillée du projet EROC dans le contexte plus large d’ACTOR. Les objectifs de recherche et de création sont introduits et mis en relation avec le protocole de réalisation adopté par les différentes institutions participantes, allant de critères rigoureux encadrant le processus collaboratif autour des œuvres créées, jusqu’aux contributions théoriques qui en ont fourni les assises conceptuelles, en passant par trois études de cas qui permettent de bien saisir la dynamique et l’impact de cette démarche, ainsi que la diversité tant artistique que scientifique qui en a émergé.

Ensuite, Guillaume Bourgogne développe le point de vue du chef d’orchestre dans ce contexte collaboratif axé sur l’interaction entre compositeur·rices et interprètes, dans l’optique d’une nouvelle pédagogie reposant sur l’horizontalisation des relations, et à l’opposé du schéma traditionnel où les interprètes sont généralement (et tristement) relégués au rôle de simples exécutants de ce qui est prescrit par la

1 Stephen McAdams, Meghan Goodchild et Kit Soden (2022), « A Taxonomy of Orchestral Grouping Effects Derived from Principles of Auditory Perception », *Music Theory Online*, vol. 28, n° 3, <https://doi.org/10.30535/mto.28.3.6>.

partition et dicté par le chef. Matthieu Galliker et Simon Gregorcic apportent les regards du musicologue et du compositeur à travers l'analyse de l'œuvre *Accords secrets* et du processus de co-création qu'ils ont défini avec les interprètes. À titre de violoniste, Bailey Wantuch expose plus avant la perspective de l'interprète en étudiant le rôle des instruments à cordes (violon et violoncelle) dans le contexte des trois œuvres qui ont été créées lors de l'édition 2021-2022 du projet EROC à l'Université McGill. Son analyse aborde les modes de jeu contemporains à ces instruments, en s'appuyant sur la taxonomie des effets de groupement orchestraux développée par Stephen McAdams, Meghan Goodchild et Kit Soden (2022) – l'une des contributions théoriques majeures du projet ACTOR. Le volet analytique est encore sollicité dans la contribution du compositeur Yuval Adler et des musicologues (*music theorists*²) Robert Hasegawa et Joshua Rosner, spécialement sous l'angle des concepts d'intégration gestuelle et de groupement orchestral, ainsi que des enjeux de communication des objectifs sonores entre interprètes et compositeurs, cette fois à travers la présentation d'œuvres qui ont été composées durant l'édition 2019-2020 du projet EROC, toujours à l'Université McGill.

En nous tournant maintenant vers le domaine de la composition, Louis-Michel Tougas, étudiant à l'Université McGill en 2021-2022, explique la manière dont le projet EROC lui a permis de fabriquer la notion de « figure de timbre composite » et son rôle structurant dans son œuvre *Dégradés* pour ensemble. Marc Garcia Vitoria, participant à l'édition 2024-2025 du projet EMROC (Ensemble Mixte de Recherche en Orchestration et Composition) de la Haute école de musique (HEM) de Genève, une variante d'EROC incluant un dispositif électronique, discute quant à lui de l'impact psychoacoustique du timbre – sur l'axe plaisant/déplaisant – comme matière de composition, investiguée et développée à l'aide du logiciel d'orchestration assistée par ordinateur Orchidea. Enfin, deux éditions du projet EROC tenues à l'Université de Montréal, respectivement en 2019-2020 et 2021-2022, ont permis à deux compositeur·rices d'explorer différentes dimensions de la création musicale. Eliazer Kramer s'est intéressé au concept de « mélange », de « fusion » ou de « fondu » selon le terme de Koechlin (en anglais, « *blend* »), tant du point de vue des timbres instrumentaux que du mélange stylistique. De son côté, Snežana Nešić a réfléchi aux enjeux compositionnels et performatifs de l'idée musicale, en se demandant notamment comment une interprétation incarnée (au sens d'« *embodiment* ») peut façonner le timbre et orienter la technique compositionnelle, et ce, en empruntant des matériaux provenant de chansons de Josquin Desprez.

Finalement, prenant quelques pas de recul et jetant un regard sur les méthodes d'analyse des pratiques créatives en orchestration, Nathalie Hérold et Gilbert Nouno déploient une série de réflexions méthodologiques ayant fait l'objet du projet APCOR (Analyse des Pratiques Créatives en ORchestration), mené en 2023-2024 lors de la phase 3 à la HEM de Genève et à l'Université Paris-Sorbonne, et proposant

2 Le milieu académique anglo-saxon fait une distinction entre les champs disciplinaires de la musicologie et de la *music theory*, à la différence du milieu francophone, qui fusionne les deux sous le nom de musicologie.

notamment des outils inédits pour l'archivage, le repérage et l'analyse de données dans des bases documentaires hétérogènes.

En complément de notre dossier thématique, Luc Deduytschaever nous offre un entretien avec Honjō Hidetarō, maître de *shamisen*, dans lequel il retrace le parcours du musicien, tout en montrant la richesse régionale des musiques folkloriques japonaises, ainsi que la manière dont leur dialogue possible avec la modernité repose sur la condition d'en respecter les spécificités sonores et gestuelles.

Enfin, quatre comptes rendus d'ouvrages aux objets musicologiques et disciplinaires forts diversifiés viennent compléter le sommaire de ce numéro. Dans un premier temps, Ariane Couture jette un regard critique sur *Femmes en musicologies francophones de Michel Brenet (1858-1918) à Solange Corbin (1903-1973)*, paru en 2024 sous la direction de Catherine Deutsch et Isabelle Ragnard. Couture souligne comment l'ouvrage collectif positionne la musicologie française à l'avant-plan des recherches sur la musicologie comme discipline, notamment sous l'angle du genre qui amène ici un éclairage inédit sur les activités musicologiques des femmes dans la francophonie. Ensuite, Philippe Gonin s'intéresse à *Live music in America. A History from Jenny Lind to Beyoncé*, de Steve Waksman. Couvrant une période allant de 1850 à 2018, ainsi qu'un vaste éventail de genres musicaux, cette monographie nous rappelle à quel point le spectacle vivant peut jouer un rôle singulier – bien différent de celui de la diffusion de la musique enregistrée – tant dans l'économie du spectacle, que sur le plan social. Se tournant maintenant vers la figure du compositeur, Kévin Roger, avec son compte rendu de *Composers in the Middle Ages*, dirigé par Anne-Zoé Rillon-Marne et Gaël Saint-Cricq, révèle un ensemble de recherches s'interrogeant à la fois sur le statut social du compositeur au Moyen Âge, et sur la perception que l'artiste avait de lui-même et de ses pairs. Sur la base de contributions aux angles épistémologiques variés, cette parution fait notamment ressortir avec force « l'idée de collaboration, consciente ou non, dans la production des œuvres ; une conception somme toute assez répandue en histoire de l'art qui, néanmoins, mérite une plus grande attention en musicologie » (p. 277). Enfin, Delphine Vincent fait le compte rendu de *Errances et angoisses du troisième type. À l'écoute des bandes-son de science-fiction*, dirigé par Cécile Carayol et Chloé Huvet, et déplie pour nous l'univers musical et sonore du genre intrinsèquement diversifié qu'est la science-fiction, en intégrant notamment, aux côtés du genre dominant qu'est le cinéma, quelques incursions dans le domaine des séries télévisées et des jeux vidéo.

De la recherche-crédation à la musicologie, en passant par la composition, l'interprétation, l'analyse et, bien sûr, l'orchestration contemporaine, nous espérons que ce numéro de la *Revue musicale OIRCM* saura à la fois rendre compte des travaux abordés dans ces pages, et ouvrir de nouvelles pistes de réflexion pour de futurs développements, tant théoriques que pratiques. Chers lecteurs, chères lectrices, cher·ères curieux et curieuses : l'invitation est lancée !

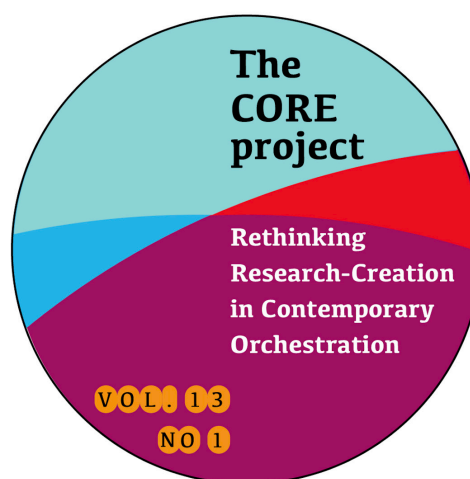
The CORE Project. Rethinking Research-Creation in Contemporary Orchestration

Stephen McAdams, Jimmie LeBlanc and Joshua Rosner

INTRODUCTION

It was under the impetus of Stephen McAdams, a researcher in music perception and cognition at McGill University (Montreal), that the ACTOR project (Analysis, Creation, and Teaching of Orchestration, 2018–2025) was created. This international and transdisciplinary partnership brings together artists, humanities scholars, and scientists around research and creative work addressing issues related to timbre and orchestration, both from historical and contemporary perspectives.

Orchestration is generally first considered from a technical standpoint—focusing on the basic concepts necessary for composing works for acoustic instruments, as evidenced by the many orchestration treatises, with those by Hector Berlioz, Nikolai Rimsky-Korsakov, Charles Koechlin, and Samuel Adler being among the best known. However, the ACTOR project set out to go far beyond simply learning the characteristics of each instrument or mastering the art of their combinations. Firstly, orchestration, in the context of ACTOR, is defined as “...the skillful selection, combination, and juxtaposition of instruments at different pitches and dynamics to achieve a particular sonic goal. This definition could be extended from ‘instruments’ to ‘sounds’ more generally to encompass the voice, as well as recorded and electroacoustic sound sources”³. Secondly, the project’s objective has been to contribute to the production of new knowledge and new practices. Indeed—and this is perhaps its greatest originality—it is primarily through the lens of perception that issues of timbre and orchestration



3 Stephen McAdams, Meghan Goodchild, and Kit Soden (2022), “A Taxonomy of Orchestral Grouping Effects Derived from Principles of Auditory Perception”, *Music Theory Online*, vol. 28, n° 3, <https://doi.org/10.30535/mt.28.3.6>.

have been revisited. This approach spans analysis, creation, and teaching, as well as all the disciplines associated with these major axes. By focusing on the dimension of the perceived effects of orchestration, the aim was not only to better understand the perceptual processes involved, but also to use this new understanding to move beyond the purely prescriptive and descriptive aspects of the traditional discipline, providing it with a more solid foundation rooted in the cognitive and psychoacoustic mechanisms of listeners' experience of music.

In this context, and among ACTOR's various research axes, the CORE project (Composer-performer Orchestration Research Ensembles) has stood out for its research-creation protocol, in which practice and theory—both musical and scientific—are intrinsically linked and developed on a collaborative, interdisciplinary basis uniting performers, composers, musicologists, and music theorists. The CORE Project took place over several rounds between 2018 and 2025, starting with fixed instrumentation in the first three rounds—quartet of bass clarinet, trombone, vibraphone, and violin in Round 1; then adding flute, cello, and piano for a septet in Round 2; and again adding electronics to either the septet or the quartet in Round 3—expanding to a more diverse range of instruments in Round 4. This issue of the *Revue musicale OICRM* is devoted to this unique and innovative project, with the aim of exploring its many dimensions and achievements, through the different disciplinary perspectives that have shaped both its structure and its development.

To begin with, the article by Stephen McAdams and Roger Reynolds offers a critical and detailed presentation of the CORE project within the broader context of ACTOR. The research and creative objectives are introduced and connected to the implementation protocol adopted by the participating institutions, which range from rigorous criteria governing the collaborative process surrounding the works to be created, to the theoretical contributions that provided their conceptual foundations, and include three case studies that clearly illustrate the dynamics of this approach, as well as the artistic and scientific diversity that has emerged from it.

Next, Guillaume Bourgogne develops the conductor's point of view within this collaborative context focused on interaction between composers and performers—aiming toward a new pedagogy based on the horizontalization of relationships, as opposed to the traditional model in which performers are generally (and regrettably) relegated to the role of mere executants of what is prescribed by the score and dictated by the conductor. Matthieu Galliker and Simon Gregorcic contribute the perspectives of the musicologist and the composer through an analysis of the work *Accords secrets* and of their process of co-creation with the performers. As a violinist, Bailey Wantuch gives us further access to the performer's viewpoint by examining the role of string instruments (violin and cello) in the context of the three works created during the 2021–2022 edition of the CORE project at McGill University. Her analysis addresses contemporary playing techniques for these instruments, drawing on the taxonomy of orchestral grouping effects developed by Stephen McAdams, Meghan Goodchild, and Kit Soden (2022)—one of the major theoretical contributions of the ACTOR Project. The analytical dimension is further emphasized in the contribution by composer Yuval Adler and music theorists Robert Hasegawa and Joshua Rosner, particularly through the lens of the concepts of gestural integration

and orchestral grouping, as well as the challenges of communicating sonic goals between performers and composers. Their discussion is framed through the presentation of works composed during the 2019–2020 edition of the CORE project, again at McGill University.

From a compositional perspective, Louis-Michel Tougas, a student at McGill University in 2021–2022, explains how the CORE project enabled him to devise the notion of a “composite timbral figure” and discusses its structuring role in his work *Dégradés* for ensemble. Marc Garcia Vitoria, a participant in the 2024–2025 edition of the EMROC project (Ensemble Mixte de Recherche en Orchestration et Composition) at the Haute école de musique de Genève (HEM)—a variant of CORE that incorporates an electronic component—examines the psychoacoustic impact of timbre along the pleasant/unpleasant axis as a compositional material, explored and developed using the computer-assisted orchestration software Orchidea. Two editions of the CORE project held at the Université de Montréal, in 2019–2020 and 2021–2022, first allowed Eliazer Kramer to investigate the concept of blending from both the perspective of instrumental timbres and the stylistic dimension, and then enabled Snežana Nešić to reflect simultaneously on the compositional and performative facets of the musical idea. Working with material drawn from songs by Josquin Desprez, Nešić delineates how an embodied interpretation can shape timbre and guide compositional technique.

Taking a step back and turning to methods for analyzing the creative practices themselves in orchestration, Nathalie Hérold and Gilbert Nouno present a series of methodological reflections developed within the APCOR project (Analyse des Pratiques Créatives en ORchestration), conducted in 2023–2024 in Round 3 at the HEM de Genève and at Université Paris-Sorbonne. Notably, their work offers new tools for the archiving, indexing, and analysis of data within heterogeneous documentary databases.

As a complement to our thematic dossier, Luc Deduytschaever offers readers an interview with Honjō Hidetarō, a master of the *shamisen*, in which he retraces the musician’s career while also highlighting the regional richness of Japanese folk music and the way its potential dialogue with modernity depends on respecting its distinctive sonic and gestural characteristics.

Finally, four book reviews covering a wide range of musicological and disciplinary subjects complete the contents of this issue. First, Ariane Couture offers a critical perspective on *Femmes en musicologies francophones de Michel Brenet (1858–1918) à Solange Corbin (1903–1973)*, published in 2024 under the editorship of Catherine Deutsch and Isabelle Ragnard. Couture emphasizes how this collective volume places French musicology at the forefront of research on musicology as a discipline, particularly through the lens of gender, which here sheds new light on the musicological activities of women within the French-speaking world. Next, Philippe Gonin turns his attention to *Live Music in America. A History from Jenny Lind to Beyoncé* by Steve Waksman. Covering the period from 1850 to 2018 and a broad spectrum of musical genres, this monograph reminds us of the singular role live performance can play—quite distinct from the dissemination of recorded music—both in the entertainment economy and on the social level. Composer Kévin Roger then reviews *Composers*

in the Middle Ages, edited by Anne-Zoé Rillon-Marne and Gaël Saint-Cricq, which presents a body of research that questions both the social status of composers in the Middle Ages and the perception artists had of themselves and their peers. Drawing on contributions from a variety of epistemological perspectives, the publication notably highlights “the idea of collaboration, conscious or otherwise, in the production of works; a conception ultimately quite widespread in art history which nevertheless deserves greater attention in musicology” (p. 277, our translation). Finally, Delphine Vincent engages with *Errances et angoisses du troisième type. À l’écoute des bandes-son de science-fiction*, edited by Cécile Carayol and Chloé Huvet, which reveals the musical and sonic universe of the inherently diverse genre of science fiction, notably by incorporating, alongside the dominant medium of cinema, several forays into television series and video games.

From research-creation to musicology, by way of composition, performance, analysis, and, of course, contemporary orchestration, we hope that this issue of the *Revue musicale OIRCM* will reflect the work discussed in these pages as well as open new avenues for future reflection and development, both theoretical and practical. Dear readers, dear curious minds: the invitation has been extended!

ARTICLES

The ACTOR Partnership's Composer-performer Orchestration Research Ensemble (CORE) Project

1 Stephen McAdams and Roger Reynolds

Approche collaborative de la composition. Analyse d'*Accords secrets* et de son processus de création

35 Matthieu Galliker et Simon Grégorcic

An Orchestration Analysis of Creations from the 2021-2022 Composer-performer Orchestration Research Ensemble at McGill University

57 Bailey Wantuch

Le concept de figure de timbre composite dans *Dégradés* pour ensemble. Le projet EROC comme incubateur

92 Louis-Michel Tougas

***Triptyque du Cri*. L'impact psychoacoustique du timbre comme matière de composition**

111 Marc Garcia Vitoria

Analyzing Compositional Approaches to Orchestral Grouping and Integration

137 Yuval Adler, Robert Hasegawa and Joshua Rosner

Analyser les pratiques créatives en orchestration. Réflexions méthodologiques dans le contexte du projet APCOR

163 Nathalie Hérold et Gilbert Nouno

NOTES DE TERRAIN / FIELD NOTES

EROC, en quête d'une horizontalisation du processus de création et de la pédagogie musicale

199 Guillaume Bourgogne

Timbre et incarnation dans *Musica Ficta I. Chromaton* (2022–2025). Réflexions sur les dimensions compositionnelles et performatives

211 Snežana Nešić

***E-Rock*. Creating blend, combining styles, and composing through collaboration**

224 Eliazer Kramer

NOTE DE TERRAIN (CONTRIBUTION LIBRE)

Entretien avec Honjō Hidetarō, maître de shamisen, Tokyo, 05/12/2024

240 Luc Deduytschaever

COMPTES RENDUS

Compte rendu critique de *Femmes en musicologies francophones de Michel Brenet (1858-1918) à Solange Corbin (1903-1973)* par Catherine Deutsch et Isabelle Ragnard (dir.)

248 Ariane Couture

Compte rendu de *Live music in America. A History from Jenny Lind to Beyoncé* par Steve Waksman

256 Philippe Gonin

Compte rendu de *Composers in the Middle Ages* par Anne-Zoé Rillon-Marne et Gaël Saint-Cricq (dir.)

263 Kévin Roger

Compte rendu d'*Errances et angoisses du troisième type. À l'écoute des bandes-son de science-fiction* par Cécile Carayol et Chloé Huvet (dir.)

268 Delphine Vincent