

MUSIQUE & PÉDAGOGIE

La revue FAMEQ à la une

Volume 37 | Numéro 1 | Hiver 2023

INFORMATION

- Mot du président
- Mot de l'éditrice déléguée
- Merci, Daniela Giudice!

CONTRIBUTIONS ÉTUDIANTES

- Comment définir la justice sociale dans l'éducation musicale?
- L'harmonie musicale fondée sur le nombre

CHRONIQUES

- Musique et apprentissages!
- Le coin Kodály
- La voix du primaire
- Santé du musicien

FAMEQ

FÉDÉRATION DES ASSOCIATIONS
DE MUSICIENS ÉDUCATEURS DU QUÉBEC



Accéder à la revue en ligne :
fameq.org

MUSIQUE PÉDAGOGIE

Éditeur

Fédération des Associations de Musiciens Éducateurs du Québec

Éditrice déléguée

Daniela Giudice

Professeure de piano, Cégep de Saint-Laurent
revue_editeur@fameq.org

Coordination et administration

Suzanne Lafleur

coordo@fameq.org

Révision linguistique

Amélie Bois

Professeure de clarinette et chef de l'Orchestre à vent du Cégep de Sainte-Foy

Assistant à la publication

Guillaume Fournier

Mise en page

Louis-Philippe Fournier

Comité scientifique

• Jonathan Bolduc, Ph.D.

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en musique et apprentissages

Professeur agrégé en éducation musicale au préscolaire et au primaire, Faculté de musique,
Université Laval

Directeur du laboratoire Mus-Alpha

• Thierry Champs, Ph.D.

Professeur agrégé en pédagogie musicale, Département de musique, Université du Québec à Montréal

Membre de l'institution Santé et Société

Ariste Bach

• Guillaume Fournier, Ph.D.

Professeur de formation auditive et de chant choral,

Coordonnateur des mesures de réussite musique,

Département de musique, Cégep de Saint-Laurent

• Isabelle Héroux, Ph.D.

Professeure titulaire en pédagogie musicale et en guitare, Département de musique, Université du Québec
à Montréal

Membre du laboratoire de recherche en enseignement de la musique (LAREM)

Membre régulière de l'Observatoire interdisciplinaire de création et de recherche en musique (OICRM)

Musique et pédagogie accepte la soumission de textes et de photos, selon les conditions énoncées
sur le site fameq.org

Les textes publiés présentent l'opinion de leurs auteurs et n'engagent pas la FAMEQ.

Dépôt légal: ISSN 0841 9428

FAMEQ FÉDÉRATION
DES ASSOCIATIONS
DE MUSICIENS
ÉDUCATEURS DU QUÉBEC

Sommaire

MOT DU PRÉSIDENT

par Stéphane Proulx **3**

MOT DE L'ÉDITRICE DÉLÉGUÉE

par Daniela Giudice **4**

MERCI, DANIELA GIUDICE!

par Stéphane Proulx **5**

CONTRIBUTIONS ÉTUDIANTES

Comment définir la justice sociale dans l'éducation musicale?
par David Therrien Brongo **6**

L'harmonie musicale fondée sur le nombre
par Simon Martin **10**

CHRONIQUES

Musique et apprentissages!
par Myriam Bergeron et Jonathan Bolduc **12**

Le coin Kodály
par Audrey-Kristel Barbeau et Hélène Boucher **15**

La voix du primaire
par Catherine Tardif **21**

Santé du musicien
par Alexandre Savard et Vincent Verfaillie **24**

Mot du président

STÉPHANE PROULX, président de la FAMEQ, enseignant au primaire au Centre de services scolaires des Sommets.



Photographe : Zara Pierre-Vaillancourt

Parce que nous sommes un réseau exceptionnel, parce que les réflexions communes aux musiciens éducateurs qui composent la FAMEQ méritent de faire du chemin jusqu'à faire évoluer les conditions d'exercice de chacun, la FAMEQ se donne les moyens. Bien sûr, le souvenir des deux dernières années est encore bien présent, avec tout ce qu'elles ont de montagnes russes. C'est cependant le regard résolument tourné vers l'avenir, forts des épreuves et nourris des rencontres et des partenariats que nous poursuivons notre chemin en multipliant les occasions de rencontre avec vous, amis de l'éducation musicale, de même qu'avec le plus large public possible.

Dans ce mouvement, nous souhaitons que vous profitiez pleinement des améliorations que nous avons voulu apporter au site internet de la FAMEQ qui a migré vers une nouvelle plateforme. Chaque phase d'amélioration sera une étape de plus pour dynamiser nos communications et favoriser votre appropriation de ce nouveau site. La FAMEQ est le réseau de l'ensemble des musiciens éducateurs de partout au Québec et en ce sens, nous serons toujours heureux de recevoir vos commentaires et vos questions.

Notre fabuleuse revue *Musique et pédagogie* vivra aussi une transformation avec l'aide de ces nouvelles fonctionnalités. Vous retrouverez bien évidemment les archives et la manne d'articles inspirants et de haute qualité sur notre site, mais s'ajoutera la possibilité de faire circuler vos coups de cœur des prochaines parutions sur vos réseaux sociaux favoris. Merci à l'équipe qui orchestre cette transition et aussi à l'équipe de la revue : c'est la richesse de votre travail qui motive ce nouvel élan.

Nous travaillons aussi à l'écriture d'un livre blanc sur l'éducation musicale en collaboration avec nos différents partenaires de la recherche et des milieux musicaux amateur et professionnel. Nous prenons le temps nécessaire avant sa parution pour en maximiser l'impact. Son contenu fut le point de départ du Sommet sur l'éducation et la pratique musicale du 2 novembre. Là aussi, nous croyons que réunir nos partenaires et certains décideurs et leur offrir l'occasion d'échanger sur leurs diverses visions ne peut qu'être bénéfique à l'ouverture de nouvelles possibilités pour l'éducation musicale. Les échanges ont convergé sur l'intérêt partagé de renouveler les occasions de rencontre.

Finalement, c'est avec un plaisir évident que nous nous sommes retrouvés à notre congrès annuel qui vivait son retour en présence. Sous le thème « L'avenir à notre portée », celui-ci a accueilli plus de 300 congressistes venus se rencontrer. La richesse des ateliers fut soulignée tout au long de l'évènement, tant chez nos animateurs d'ici que ceux venus de l'international. Nous étions privilégiés de fêter le 100^e anniversaire de la Faculté de musique de l'Université Laval à l'intérieur de leurs murs, ce grand partenaire. Merci mille fois à nos commanditaires et exposants, nos animateurs et nos bénévoles. Merci à l'exceptionnelle équipe du congrès, vous avez offert un dévouement qui force l'admiration et toute ma reconnaissance.

Une merveilleuse année à tous!

Mot de l'éditrice déléguée

DANIELA GIUDICE, *professeure de piano et accompagnatrice, Cégep de Saint-Laurent.*



Photo libre de droits

Chères lectrices, chers lecteurs,
Un vent de renouveau souffle sur la FAMEQ;
il est temps pour moi de passer le flambeau.

Je suis heureuse que la nouvelle plateforme puisse offrir une tribune de choix aux articles, aux recherches et aux récits de pratique publiés dans *Musique et pédagogie*. Le but ultime d'une publication n'est-il pas d'être vue, d'être lue et d'être partagée?

Pendant toutes ces années, j'ai rencontré des chercheurs, des professeurs, des enseignants, des étudiants, des musiciens, des professionnels de la santé et du bien-être, tous amoureux fous de la musique. J'ai été choyée de croiser votre route, merci.

«Bon vent» à la nouvelle équipe de *Musique et pédagogie*!



Merci, Daniela Giudice !

STÉPHANE PROULX, *président de la FAMEQ, enseignant au primaire au Centre de services scolaires des Sommets.*



Photographe : Marianne McEwen

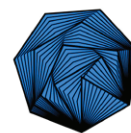
Je tenais à remercier chaleureusement Daniela **Giudice** pour son travail exceptionnel et ses contributions inestimables en tant qu'éditrice de notre revue. Son dévouement et sa persévérance des huit dernières années ont fait une énorme différence pour nous et nous ne pouvons pas assez la remercier pour ses efforts.

Sa rigueur, sa discrétion et son professionnalisme ont apporté de belles opportunités à la revue. Daniela a su rallier une équipe de collaborateurs de grande qualité et favoriser une régularité dans l'émission de la revue. Nous lui souhaitons beaucoup de succès dans ses projets futurs.

Stéphane Proulx,
Président



Comment définir la justice sociale dans l'éducation musicale ?



SOCIÉTÉ
QUÉBÉCOISE
DE RECHERCHE
EN MUSIQUE

DAVID THERRIEN BRONGO, *candidat au doctorat en interprétation à l'Université McGill.*



Crédit : Sphera Collective

Multipercussionniste basé à Montréal, David **Therrien Brongo** mène une carrière d'interprète, de pédagogue et de chercheur. Il est récipiendaire de nombreux prix, dont le Quatrième Prix (Prix Guy Soucie) au prestigieux Concours Prix d'Europe 2021. Il est percussionniste solo de Ensemble Paramirabo et timbalier-percussionniste solo de l'Orchestre de l'Agora en plus d'être codirecteur artistique du Duo AIRS.

Il joue régulièrement avec l'Orchestre Métropolitain, l'Orchestre Symphonique de Québec, le Nouvel Ensemble Moderne, l'ensemble à percussion Sixtrum, la Société de musique contemporaine du Québec et l'Ensemble Contemporain de Montréal (ECM+). Actif sur la scène internationale, David s'est notamment produit en Angleterre, au Danemark, en Espagne, au Mexique, en France et à travers le Canada.

Diplômé de l'Université de Montréal et de l'École supérieure de musique de Catalogne, il est actuellement doctorant à l'Université McGill. Ses recherches sont financées par le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH). David **Therrien Brongo** est un artiste Dream Cymbals and Gongs.

Terme passe-partout, galvaudé ou même ridiculisé (voir l'expression péjorative *social justice warriors* (**Majcher**, 2017)), la justice sociale est un concept de la justice comme structure de la société qui trouve ses sources dans la philosophie politique. Bien qu'il existe plusieurs approches pour concevoir la notion de justice sociale, les plus répandues en Occident au XXI^e siècle sont basées sur les travaux de John **Rawls** qui, notamment à travers son ouvrage publié en 1971 *Théorie de la justice* (**Rawls**, 1987), jette les bases d'une théorie de la justice comme équité. Je commencerai donc par dégager les différentes dimensions de la justice à travers l'évolution du discours qui la définit. Le monde ayant cependant bien changé en cinquante ans, il faut remettre en perspective le contexte dans lequel s'opère aujourd'hui la justice sociale. La compréhension des dimensions de la justice et du paradigme actuel de son application nous permettra de saisir comment la justice sociale entre spécifiquement en jeu dans le domaine de l'éducation et de l'éducation musicale.

LES DIMENSIONS DE LA JUSTICE

Construction sociale, morale et politique qui structure la société et les interactions de ses agents, la justice est la fondation d'une théorie morale dont l'idéal est impératif, c'est-à-dire qu'elle enjoint l'agent à faire ou à ne pas faire telle ou telle chose, par opposition à une théorie morale fondée sur le bien, dont l'idéal est donc purement attractif. Du côté des théories morales fondées sur la justice, on retrouve notamment l'utilitarisme de Jeremy **Bentham** et John Stuart **Mill** et le déontologisme d'Emmanuel **Kant** et John **Rawls**. Au XXI^e siècle, les principales théories de la justice sociale découlent d'ailleurs des travaux de ce dernier.

Développant son discours autour de la théorie de la justice comme équité, **Rawls** (1987) conceptualise la justice distributive comme la structure de base de la société qui sert à balancer les différents intérêts en jeu. Bien que cette justice distributive soit considérée

par plusieurs comme synonyme de justice sociale, le cadre d'analyse proposé par Sharon **Gewirtz** ne fait de celle-ci qu'une des deux dimensions de sa conception de la justice. Alors que **Rawls** théorise la distribution des droits, des devoirs et des biens sociaux et économiques, il ne se préoccupe pas de la forme que peut prendre la coopération sociale. **Gewirtz** (1998, p. 470-471) propose donc en complément la dimension relationnelle, qui réfère à la nature des relations qui structurent la société. L'adjonction de cette dimension sociologique à la théorie philopolitique de la justice de **Rawls** permet d'étudier les relations de pouvoir et les interactions entre les individus.

Puisque **Rawls** délaisse la notion culturelle dans sa théorie de la justice, **Gewirtz** cite Nancy **Fraser** et ajoute le concept de reconnaissance à celui de redistribution, afin de prendre en compte les injustices culturelles. Celles-ci sont également traitées par Pierre **Bourdieu** (1979) dans ses différents travaux sur le capital culturel. Le concept de reconnaissance permet de prendre en compte le parcours et les valeurs de l'individu dans le processus de redistribution.

PARADIGME SOCIAL, ÉCONOMIQUE ET POLITIQUE

Afin de bien saisir comment s'articule l'application de la justice sociale dans l'éducation, il est primordial de définir le contexte social, économique et politique dans lequel elle s'inscrit. S'il est admis que nos sociétés occidentales modernes opèrent dans un paradigme de capitalisme, plusieurs chercheurs, philosophes ou politologues soulignent de plus en plus la composante néolibérale de ce dernier. Les spécialistes en éducation musicale définissent également les paramètres de ce paradigme afin de situer leurs travaux. Pour Vincent C. **Bates**, des termes tels que « néolibéralisme », « capitalisme moderne ou tardif » ou « capitalisme néolibéral » évoquent généralement l'imposition et la

perpétuation d'une société globale, hiérarchisée et grossièrement inégale, dans laquelle certaines personnes profitent du travail, des besoins et des désirs de diverses autres personnes, y compris ce que l'on appelle communément l'environnement naturel (traduction par l'auteur, 2021, p.84).

Pour Rubén A. **Gaztambe-Fernández** (traduction par l'auteur, 2012, p. 41), le capitalisme néolibéral, jumelé notamment à la dégradation de l'environnement et à l'expansionnisme militaire, accroît la « domination coloniale et la souffrance humaine sur la planète ». Du côté de Juliet **Hess**, le capitalisme tardif, synonyme de néolibéral, « empêche activement les individus de résoudre les problèmes collectivement » (traduction par l'auteur, 2020, p. 53). En somme, ces auteurs soulignent le caractère injuste, inégal et oppressant de la société actuelle, et appellent à repenser le rôle des éducateurs dans ce contexte.

LA JUSTICE SOCIALE DANS L'ÉDUCATION

L'éducation n'échappe pas à la néolibéralisation de la société: George Sefa **Dei** (2012, p. 103) note que les systèmes de connaissances sont façonnés et transmis de façon à reproduire les paradigmes eurocentriques dominants, reconduisant en cela les systèmes d'oppression, liés notamment aux réalités coloniales. L'application de la justice sociale dans l'éducation permet la mise en place d'une approche pédagogique qui va à l'encontre du discours social, économique et politique actuel.

Pour Emily **Good-Perkins** (2021, p. 48), il s'agit de soutenir et de favoriser l'autonomisation des étudiants de sorte que leur culture soit valorisée plutôt que soumise au paradigme dominant. En dénonçant et en nommant les injustices (**Good-Perkins**, 2021, p. 49), l'éducateur peut entrevoir une façon de déconstruire ce paradigme à travers une attitude critique qui favorise l'émancipation des parties. La mise en œuvre de pratiques libératoires (voir ci-dessous) permet également à l'éducateur et à l'étudiant d'aborder l'éducation de façon non oppressive.

La justice sociale implique également une part de solidarité. Bien que ce terme, tout comme celui de la justice sociale elle-même, soit surutilisé, **Gaztambe-Fernández** définit la solidarité comme « la qualité des relations entre des groupes particuliers de gens ayant des intérêts communs » (traduction par l'auteur, **Gaztambe-Fernández** 2012, p. 48) et souligne qu'elle « opère toujours en tension avec les logiques de domination » (traduction par l'auteur, **Gaztambe-Fernández** 2012, p. 47). À l'image de la « pédagogie des opprimés » de Paulo **Freire** (2000), il propose une « pédagogie de la solidarité », qui jetterait les bases d'une éducation éthique où les conditions seraient réunies afin de contrecarrer les inégalités de la société actuelle (**Gaztambe-Fernández** 2012, p. 50).

QU'EST-CE QU'UNE PRATIQUE LIBÉRATOIRE ?

Pour Randall **Allsup** (2001, p. 3), une pratique libératoire de l'éducation musicale est une attitude critique qui demande aux sujets de nommer leur monde. Il s'agit ici de faire prendre conscience de son environnement à l'étudiant, de le conscientiser à son propre monde. Dans une perspective freirienne, l'éducateur doit agir en allié face à l'étudiant et doit travailler avec lui et non pour lui afin de mettre en place un processus libératoire. Le rôle de l'éducateur est donc d'aider l'étudiant à articuler des problèmes tout en lui demandant de faire lui-même les connexions nécessaires à la résolution desdits problèmes (**Allsup**, 2001, p. 5). **Allsup** mentionne que l'expérience libératoire naît lorsque l'étudiant et ses considérations sont au centre de la pédagogie. Encouragé à parler de lui-même, de sa musique, de sa vie, l'étudiant est mis en contact avec qui il est. Lorsque différents étudiants partagent leurs propres narratifs entre eux, ils deviennent conscients des différents conflits en jeu (**Allsup**, 2001, p. 8). **Allsup** propose donc une approche qui va au-delà d'un simple curriculum culturellement approprié. Sa pratique s'inscrit dans un cadre de pédagogie praxiale (**Regelski**, 1998), qui met de l'avant l'atteinte de bons résultats, c'est-à-dire des résultats basés sur les bienfaits de la musique et de la pratique de celle-ci.

Selon Juliet **Hess**, cela va de pair avec la pédagogie critique, qu'elle définit comme une pédagogie qui encourage les étudiants à « nommer leur monde » et à travailler pour le changer – à identifier les systèmes hégémoniques qui les entourent, à y résister et à créer quelque chose de nouveau (traduction par l'auteur, **Hess**, 2017, p. 173)

En promouvant un dialogue entre l'étudiant et l'éducateur, **Hess** souligne que ceux-ci doivent travailler en collaboration afin de participer à leur émancipation et à leur libération. Citant Bell **Hooks**, **Hess** mentionne (2017, p. 173) qu'une pédagogie holistique, critique et transformatrice est nécessaire afin d'enseigner éthiquement dans un monde multiculturel (**Hess**, 2017, p. 173). Concrètement, un éducateur musical¹ doit prendre en compte le parcours et les expériences de l'étudiant dans son approche pédagogique afin de créer un espace pour que celui-ci puisse « non seulement parler, mais nommer le monde et entrer en dissidence avec le discours dominant » (traduction par l'auteur, **Hess** 2017, p. 174). Parmi les différents prismes d'analyse associés à la théorie critique qui sert à déconstruire à la fois ce discours et les systèmes hégémoniques, mentionnons le féminisme, l'antiracisme, la lutte ouvrière, les *disability studies*² et la théorie queer. Une telle approche intersectionnelle permet à l'éducateur et à l'étudiant d'aborder l'éducation musicale hors du canon dominant et ainsi d'entrer dans un processus libératoire.

LA JUSTICE SOCIALE DANS L'ÉDUCATION MUSICALE

À travers les travaux de quelques auteurs, voyons comment la justice sociale s'inscrit dans la pratique ou la théorie de l'éducation musicale.

David **Therrien Brongo**, doctorant à l'Université McGill, a été sélectionné comme l'un des deux lauréats du concours de vulgarisation de la recherche en éducation musicale organisé par la Société québécoise de recherche en musique. Son article, « Comment définir la justice sociale dans l'éducation musicale ? », a été choisi parmi les finalistes du concours de 2022.

JULIET HESS

Hess (2014, p. 232) mentionne que le paradigme dominant en éducation musicale repose sur la transmission du canon occidental et sur la reproduction d'une culture et d'une tradition particulières. Elle souligne la possibilité pour les éducateurs de s'engager dans des activités de musicking, c'est-à-dire de «faire l'expérience» de la musique plutôt que de «faire» de la musique à proprement parler (groupe de garage, drum circles, jeux vidéos), afin de sortir de la logique dominante. Elle soulève toutefois les difficultés que peuvent rencontrer ces éducateurs lors des changements au curriculum standard (**Hess**, 2014, p. 235).

VINCENT C. BATES

Bates (2021, p. 98) souligne que la musique, puisqu'elle n'est pas soumise au même type de surveillance que les STIM (sciences, technologie, ingénierie et mathématiques), offre une opportunité de penser l'éducation en dehors du cadre néolibéral. Il devient donc possible pour l'éducateur de mettre en place une approche basée sur autre chose que le curriculum traditionnel (**Bates**, 2021, p. 91). En déconstruisant le discours dominant en éducation musicale, l'éducateur peut recentrer celle-ci sur l'étudiant et offrir une éducation plus près de ses valeurs.

Afin de rendre l'éducation musicale plus accessible et équitable, **Bates** offre cinq suggestions à l'éducateur musical. Premièrement, apprendre et adopter les traditions musicales des étudiants moins bien nantis. Deuxièmement, enseigner une pratique musicale pour le long terme. Troisièmement, rendre les écoles de musique gratuites pour tous. Quatrièmement, laisser la participation être sa propre récompense ou gratification, en insistant par exemple que la musique se vaut pour elle-même sans devoir être expliquée par ce qu'elle peut apporter comme compétences connexes chez l'étudiant. Et cinquièmement, utiliser la musique comme moyen d'enseigner les disparités économiques (**Bates**, 2018), notamment en abordant le contexte économique ou politique de création de certaines œuvres ou de certains courants musicaux.

PETER DUNBAR-HALL

Peter **Dunbar-Hall** (2005) propose quant à lui une approche de l'éducation musicale basée sur les études culturelles et le multiculturalisme. Il ne suffit toutefois pas d'incorporer dans le curriculum des œuvres ou des compositeurs de cultures variées, ce qui ne changerait les choses qu'en surface. Il faut également les aborder dans leur contexte culturel, social, et historique respectif, à l'image de l'approche ethnomusicologique. **Dunbar-Hall** (2005, p. 37) suggère enfin de transposer cette approche à l'étude de tous les types de musique, occidentale ou extraoccidentale, soit une suggestion subversive pour la classe dominante qui fait descendre la musique classique de son piédestal.

PANAGIOTIS A. KANELLOPOULOS

Malgré cette approche qui semble permettre de sortir du discours dominant, Panagiotis A. **Kanellopoulos** met en garde contre une éducation musicale multiculturelle qui ne remettrait pas en question la doxa néolibérale. Une telle éducation ne ferait qu'«encourager au contraire des modes de pratique qui perpétuent l'inégalité, la naturalisent et veillent à ce que les hiérarchies restent intactes» (traduction par l'auteur, **Kanellopoulos** 2016, p. 31). Citant **Rancière**, **Kanellopoulos** défend un processus émancipatoire qui mise sur une distribution plus égalitaire du savoir. L'éducateur n'y est plus vu comme un maître oppresseur qui détient le monopole sur celui-ci, mais plutôt comme un «maître ignorant», c'est-à-dire [non] pas quelqu'un qui est dépourvu de connaissances ou de la capacité de connaître, mais quelqu'un qui est à la recherche de moyens pour expérimenter avec le savoir sur la base de la supposition d'égalité (traduction par l'auteur, **Kanellopoulos** 2016, p. 35).

Cette stratégie se rapproche de la pédagogie critique de **Freire**, à savoir une «pédagogie qui soit forgée avec, et non pour, les opprimés» (traduction par l'auteur, **Freire** 2000, p. 48). Il est primordial pour **Kanellopoulos** que le rapport au savoir entre l'éducateur et l'étudiant n'en soit pas un de pouvoir, mais bien d'émancipation mutuelle.

FRANK ABRAHAMS

Frank **Abrahams** propose quant à lui une application de la pédagogie critique de **Freire** à l'éducation musicale à travers cinq différents principes. Premièrement, l'éducation est une conversation où l'étudiant et son éducateur déterminent des problèmes et les règlent ensemble. Deuxièmement, l'éducation élargit la vision de la réalité de l'étudiant. Troisièmement, l'éducation est autonomisante. Quatrièmement, l'éducation est transformative. Et cinquièmement, l'éducation est politique (**Abrahams**, 2005, p. 3-4)

CONCLUSION

La littérature sur la justice sociale en éducation est vaste et recoupe plusieurs approches, tant en rapport avec la conception de la justice, de la justice sociale ou de son paradigme d'application. Certains auteurs proposent des changements au curriculum afin de le rendre plus inclusif alors que d'autres suggèrent de remettre carrément en cause la nature même des relations entre l'éducateur et l'étudiant dans le but de déconstruire les rapports de pouvoir à leur racine même. Bien que je sois d'avis que le curriculum traditionnel de la musique classique occidentale doive être adapté afin de rendre compte de notre société multiculturelle, je crois que l'éducateur, s'il désire réellement être un vecteur de changement social, se doit de reconsidérer son enseignement dans son ensemble. La justice sociale telle que je la conçois n'est donc pas qu'un état de fait ou qu'un idéal à atteindre, mais plutôt une pratique libératoire et un processus émancipatoire à mettre en œuvre. Alors que la question initiale portait sur la définition de la justice sociale dans l'éducation musicale, il est également possible de poser la question de l'autre côté : quel est le rôle de l'éducation musicale dans la justice sociale?

¹ Le terme éducateur est ici préféré à professeur ou enseignant puisqu'il est proprement question d'éducation. - NDA

² Le terme ne semble pas avoir d'équivalent dans la littérature francophone. Voir : **Ravaud**, **Stiker**, and **Albrecht** 2001, p. 44

BIBLIOGRAPHIE

- Abrahams, F. (2005). The application of critical pedagogy to music teaching and learning. *Visions of Research in Music Education* 6, 1-16. <https://doi.org/10.1177/87551233050230020103>.
- Bates, V. (2018). Equity in music education: back to class: music education and poverty. *Music Educators Journal*, 105, 72–74. <https://doi.org/10.1177/0027432118803046>.
- Bates, V. (2021). Music education, neoliberal social reproduction, and play. *Action Criticism and Theory for Music Education* 20(3), 82-107. <https://doi.org/10.22176/act20.3.82>.
- Bourdieu, P. (1979). Les trois états du capital culturel. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 30, 3-6. https://www.persee.fr/doc/arss_0335-5322_1979_num_30_1_2654.
- Dunbar-Hall, P. (2005). Colliding perspectives? Music curriculum as cultural studies. *Music Educators Journal*, 91(4), 33-37. <https://doi.org/10.2307/3400156>
- Freire, P. (2000). *Pedagogy of the oppressed* (30th anniversary éd). Continuum.
- Gaztambide-Fernández, R. A. (2012). Decolonization and the pedagogy of solidarity. *Decolonization: Indigeneity, Education & Society*, 1, 41-67.
- Gewirtz, S. (1998). Conceptualizing social justice in education: mapping the territory. *Journal of Education Policy*, 13(4), 469–484. <https://doi.org/10.1080/0268093980130402>.
- Good-Perkins, E. (2021). Culturally sustaining music education and epistemic travel. *Philosophy of Music Education Review*, 29(1), 47-66. <https://doi.org/10.2979/philmusieducrevi.29.1.04>. <https://www-jstor-org.proxy3.library.mcgill.ca/stable/10.2979/philmusieducrevi.29.1.04>.
- Hess, J. (2014). Radical musicking: Towards a pedagogy of social change. *Music Education Research*, 16. <https://doi.org/10.1080/14613808.2014.909397>.
- Hess, J. (2020). Towards a (self-)compassionate music education: affirmative politics, self-compassion, and anti-oppression. *Philosophy of Music Education Review*, 28(1), 47-68. <https://doi.org/10.2979/philmusieducrevi.28.1.04>. <https://www-jstor-org.proxy3.library.mcgill.ca/stable/10.2979/philmusieducrevi.28.1.04>.
- Kanellopoulos, P. A. (2016). Problematizing knowledge–power relationships: a rancièrian provocation for music education. *Philosophy of Music Education Review*, 24(1), 24-44. <https://doi.org/10.2979/philmusieducrevi.24.1.04>. <http://www.jstor.org.proxy3.library.mcgill.ca/stable/10.2979/philmusieducrevi.24.1.04>.
- Majcher, J. H. (2017). *Social justice and citizen participation on Tumblr: examining the changing landscape of social activism in the digital era* [Thèse de doctorat inédite]. Bowling Green State University.
- Rawls, J. (1987). *Théorie de la justice*. (Traduit par C. Audard). Seul.
- Sefa Dei, G. (2012). Indigenous anti-colonial knowledge as ‘heritage knowledge’ for promoting Black/African education in diasporic contexts. *Decolonization: Indigeneity, Education & Society* 1(1), 102–119.

L'harmonie musicale fondée sur le nombre



SOCIÉTÉ
QUÉBÉCOISE
DE RECHERCHE
EN MUSIQUE

SIMON MARTIN, compositeur et stagiaire postdoctoral à l'Université Concordia.



Crédit : Maxime Boisvert

Né à Rouyn-Noranda en 1981, Simon **Martin** est un compositeur de musique de concert contemporaine résidant à Montréal. Il est directeur-fondateur de Projections libérantes, la seule compagnie québécoise en musique contemporaine exclusivement dédiée à la création, sans musiciens attirés ni programmation saisonnière.

Empreinte d'intériorité, la musique de Simon **Martin** nous rend témoins d'un mystère qui nous interroge. Le récit de ses œuvres-concert se trouve ciselé à même la matière: une quête de perfection de l'harmonie devient source à la fois de beauté et de drame.

À travers ses nombreux projets de recherche, de création et de médiation, Simon **Martin** tend à rendre son œuvre accessible à tous. Son Traité d'harmonie naturelle représente l'un des rares ouvrages publiés sur ce sujet en français dans le monde.

Pourquoi le piano compte-t-il précisément douze notes? Pourquoi la note do se répète-t-elle à différentes hauteurs? Pourquoi certaines notes sont-elles harmonieuses ensemble, et d'autres pas? Les réponses à ces questions (et à bien d'autres encore) se trouvent dans les nombres qui constituent, au-delà des notes, les véritables fondements de l'harmonie. Voici cinq concepts pour comprendre celle-ci.

1. LE SON

Le son est la sensation auditive qui résulte de variations de pression dans l'environnement. Les variations qui s'effectuent à une fréquence se situant environ entre 20 et 20 000 fois par seconde sont captées par l'oreille humaine, converties en potentiel d'action (influx nerveux) et portées à la conscience.

Un différentiel de pression qui se reproduit à une fréquence périodique (régulière) est interprété comme une hauteur plus ou moins grave (fréquence lente) ou aigüe (fréquence rapide). Nous disons que les hauteurs «montent» vers l'aigu et «descendent» vers le grave, en conjonction avec le mouvement requis de la gorge pour les chanter. Sur la portée musicale occidentale, la hauteur se traduit en symbole par une note plus ou moins basse (note grave) ou haute (note aigüe).

2. L'HARMONIE

En musique, l'harmonie réfère aux rapports de nombres entiers de fréquences, dits «rapports harmoniques». Prenons l'exemple d'une première fréquence «f» et d'une deuxième fréquence du double de «f», soit «2f». Le rapport de la deuxième fréquence à la première est 2f/f, ou 2/1. Comme 2/1 est un rapport de nombres entiers de fréquences, nous sommes en présence d'un rapport harmonique. Toute hauteur est dite «harmonique» lorsqu'elle se compare ainsi à une autre hauteur par un rapport de nombres entiers.

Une hauteur harmonique (qualificatif) est nommée un «harmonique» (substantif). Un rapport de nombres entiers de fréquences représente aussi la mesure de l'écart entre deux hauteurs, communément nommé «intervalle». L'intervalle est mélodique si les hauteurs sont émises successivement, ou harmonique si elles sont émises simultanément. Un groupe de trois hauteurs ou plus jouées simultanément se nomme un «accord».

3. LA TONALITÉ

La «tonalité» est le sentiment de cohérence émergeant d'un groupe de hauteurs en rapports harmoniques. Les hauteurs d'une tonalité sont définies et hiérarchisées de la façon suivante: la fréquence fondamentale (qualificatif) est nommée le «fondamental» (substantif) d'une tonalité. Les multiples entiers du fondamental constituent ses harmoniques, qui sont aussi les éléments de sa tonalité. La force du sentiment de cohérence entre un harmonique et son fondamental est tributaire de la simplicité de leur rapport de fréquence: plus simple est le rapport, plus fort est le sentiment de cohérence. Cela est vrai pour tout couple de hauteurs.

4. LA CONSONANCE

La proportion de fréquences 1:1 constitue un unisson, l'intervalle musical nommé «prime». Puisque les deux fréquences sont les mêmes, nous percevons une seule hauteur. Si nous doublons l'une des deux fréquences, nous obtenons la proportion 1:2, qui correspond à l'intervalle d'«octave». Puisque les deux fréquences ne sont pas les mêmes, nous distinguons deux hauteurs; cependant, la coordination des fréquences est si grande que nous percevons ces deux hauteurs comme étant la même note transposée dans le registre. C'est le cas, par exemple, lorsqu'un chœur d'hommes et de femmes chantent une mélodie en octaves.

Les intervalles qui résultent de proportions simples (2:3, 3:4, 4:5, etc.) sont ainsi clairement définis; mais comment percevons-nous les proportions plus complexes? Par exemple, le rapport de fréquences 100:101 se perçoit comme un unisson faux, c'est-à-dire un intervalle simple légèrement inexact, plutôt qu'un intervalle complexe exact. Cela nous indique que le sentiment de cohérence ou d'attraction tonale existe non seulement entre des hauteurs entendues, mais aussi entre des hauteurs sous-entendues. En effet, plus un rapport de fréquences est complexe, plus nous avons tendance à l'interpréter comme un rapport similaire plus simple. Conséquemment, plus simple est le rapport de fréquences (entendu ou sous-entendu), plus étendu et plus fort est son champ d'attraction tonale, si bien que tout intervalle peut être considéré comme une dissonance relative s'il se trouve dans le champ d'attraction tonale d'un intervalle d'une plus grande consonance relative.

5. LE RÉSEAU TONAL

Imaginons un fondamental de fréquence 1 avec ses cinq premiers harmoniques (1, 2, 3, 4 et 5), qui sont aussi les éléments les plus simples et les plus consonants de sa tonalité. Comme nous le savons, les multiples de 2 produisent des octaves; conséquemment, les harmoniques 1, 2 et 4 représentent une même note. Considérons donc uniquement les harmoniques premiers de ce groupe: 2, 3, 5. Rassemblés, ils constituent l'«accord majeur», soit le type d'accord le plus commun en Occident.

Pour générer une infinité d'accords majeurs dans une infinité de tonalités différentes, nous pourrions multiplier une fréquence par 2, 3 et 5 à l'infini. Or, par un hasard mathématique, multiplier une fréquence par 3 à douze répétitions (3^{12}) produit douze notes dont la dernière se trouve très près de l'une des octaves du multiple de 2, tel que l'illustre le calcul mathématique suivant:

$$3^{12} = 531\ 441 \approx 2^{19} = 524\ 288$$

De plus, la quatrième note ainsi générée (3^4) se trouve très près de l'une des octaves du multiple de 5, tel que l'illustre le calcul mathématique suivant:

$$3^4 = 81 \approx 5 \cdot 2^4 = 80$$

Logiquement, en prenant l'octave pour étalon de mesure, nous obtenons des notes qui correspondent exactement aux rapports harmoniques multiples de 2; puis, en divisant cet octave en douze parties égales, nous obtenons douze notes qui se trouvent très près des rapports harmoniques multiples de 3 et 5, avec toutefois cet avantage considérable: plutôt que de devoir composer avec des proportions de fréquences en nombre potentiellement infini, nous n'avons plus qu'à combiner les douze notes d'un réseau tonal fini.

CONCLUSION

Désormais, si quelqu'un vous reproche de chanter faux, vous saurez vous défendre en lui expliquant, chiffres à l'appui, que vous produisez plutôt des rapports de fréquences complexes qui se trouvent dans le champ d'attraction tonale d'un intervalle d'une plus grande consonance relative.

Simon **Martin**, compositeur de musique contemporaine, a été sélectionné comme l'un des deux lauréats du concours de vulgarisation de la recherche en éducation musicale organisé par la Société québécoise de recherche en musique. Son article, «L'harmonie musicale fondée sur le nombre», a été choisi parmi les finalistes du concours de 2022.

BIBLIOGRAPHIE

- Doty, D. (2002). *The just intonation primer*, (3^e éd.). The Just Intonation Network. <http://www.dbdoty.com/Words/Primer1.html> (consulté le 24 mars 2021).
- Hasegawa, R. (2006). Tone representation and just intervals. *Contemporary Music Review*, 25(3), 263-281. doi.org/10.1080/07494460600726529
- Moore, B. (2013). *An introduction to the psychology of hearing* (6^e éd.). Brill.
- Nicholson, T. et Sabat, M. (2018). *Fundamental principles of just intonation and microtonal composition*. Université des Arts de Berlin. <https://marsbat.space/pdfs/JI.pdf> (consulté le 12 novembre 2020).
- Partch, H. (1974). *Genesis of a Music* (2^e éd.). Da Capo.

Enseigner la musique aux enfants autistes : résumé du livre de Hammel et Hourigan

MYRIAM BERGERON, *candidate au doctorat en éducation musicale à l'Université Laval.*

JONATHAN BOLDUC, *Ph. D., Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en musique et apprentissages.*



Crédit : Amélie Fortin



Crédit : Studio Atwood

Nous avons presque tous déjà enseigné à un ou des élèves avec un trouble du spectre de l'autisme (TSA). Cependant, nous ne sommes pas toujours bien outillés pour intervenir auprès de ces élèves. Dans leur ouvrage *Teaching music to students with autism*, Alice **Hammel** et Ryan **Hourigan**, des spécialistes de l'enseignement de la musique aux élèves à besoins particuliers aux États-Unis, font le tour de la question. Les auteurs débütent leur ouvrage en exposant les critères diagnostiques du trouble. Par la suite, ils brossent un aperçu des particularités des personnes avec un trouble de l'autisme aux plans social, cognitif, et sensoriel. Finalement, ils nous donnent des exemples concrets d'activités et d'adaptations à effectuer dans nos classes de musique en fonction de chacune de ces particularités.

CARACTÉRISTIQUES DU TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME

Le trouble du spectre de l'autisme touche environ 1% de la population. Il se caractérise par des comportements restrictifs et répétitifs, des intérêts restreints et limités et des difficultés sur le plan de la communication et des interactions sociales (DSM-V, 2013). Il est important de comprendre que puisque l'autisme se présente sous la forme d'un spectre, ces caractéristiques peuvent varier en intensité d'une personne autiste à une autre, mais aussi d'une situation à une autre, et ce, tout au long de la vie de la personne autiste.

LA COMMUNICATION, LE FONCTIONNEMENT ET L'ENGAGEMENT SOCIAL

La communication et les interactions sociales vont de pair dans le développement normal de l'enfant. Pour les personnes autistes, certains aspects de la communication verbale ou non verbale peuvent représenter un défi. La capacité à décoder les signes non verbaux, le contact visuel, l'attention conjointe

ou les échanges verbaux en sont des exemples. Heureusement, il est relativement facile pour les enseignants de musique d'aider les élèves autistes dans ces aspects de la communication : par exemple, durant la chanson d'accueil, l'enseignant peut attendre que l'élève le regarde dans les yeux avant de lui répondre. L'élève comprendra alors que regarder dans les yeux engage une réponse positive de la part de l'enseignant. Si l'élève regarde l'enseignant et lui répond, l'enseignant peut ajouter « Comment vas-tu aujourd'hui? » et ainsi de suite. Il aidera alors l'élève à s'engager dans un échange verbal. Par ailleurs, les autistes ont souvent de la difficulté avec l'attention conjointe, c'est-à-dire à s'intéresser et à s'engager dans une activité avec une autre personne. Il est important d'intervenir, car cette particularité peut faire en sorte qu'ils passent à côté d'apprentissages, surtout lors des activités de groupe comme le cours de musique. Pour aider les élèves autistes à s'engager davantage dans l'activité, l'enseignant au primaire peut faire des chansons trouées, c'est-à-dire chanter une chanson et demander à l'élève de terminer les phrases. Plus l'élève autiste pourra échanger et s'engager dans une activité, plus il apprendra.

PARTICULARITÉS COGNITIVES ET FONCTIONS EXÉCUTIVES

Les élèves autistes expérimentent souvent un délai dans le traitement de l'information. Cela signifie qu'ils ont de la difficulté à traiter l'information entrante, et, par conséquent, qu'ils peuvent répondre avec un délai. Ce délai varie d'une personne à l'autre; il est ainsi important de discuter avec les intervenants en adaptation scolaire afin de s'informer adéquatement.

Par ailleurs, les élèves autistes peuvent avoir une faible cohérence centrale. Cela signifie qu'ils peuvent porter attention à des détails très fins, par exemple la hauteur des notes, mais ne pas être en mesure d'embrasser la globalité de l'œuvre musicale en tenant compte des aspects expressifs, comme les

nuances, le timbre ou le fondu. Pour aider l'élève à comprendre la notion de fondu au secondaire, il peut s'avérer intéressant de préparer une série de questions comme : « Est-ce que le son de ma clarinette est plus fort que celui de mon voisin ? » « Est-ce que je joue la mélodie ou l'accompagnement » Ces questions, qui peuvent d'ailleurs aider aussi les élèves dits neurotypiques, lui permettront d'activer sa pensée réflexive.

D'autre part, les fonctions exécutives, soit la planification, l'inhibition, la flexibilité, la mémoire de travail et l'attention, sont des fonctions du cerveau qui nous permettent de résoudre des problèmes complexes et de nous adapter à des situations. Chez les personnes autistes, une ou plusieurs de ces fonctions peuvent être altérées. Par exemple, un élève autiste pourrait avoir de la difficulté à planifier les étapes nécessaires avant de se rendre à son cours de musique. L'enseignant de musique pourrait alors lui fournir un livre avec des photos de l'élève accomplissant chacune des étapes nécessaires avant de se rendre en musique.

PALLIER LES TROUBLES D'INTÉGRATION SENSORIELLE DANS LA CLASSE DE MUSIQUE

Une autre particularité des autistes est leur difficulté à recevoir et à traiter certaines informations sensorielles provenant de leur environnement. C'est ce que l'on nomme le trouble d'intégration sensorielle. Ce trouble se manifeste par une hypersensibilité ou une hyposensibilité face à certains stimuli visuels, auditifs, olfactifs, gustatifs, proprioceptifs et vestibulaires. Les auteurs nous donnent des exemples concrets d'adaptation à effectuer dans la classe de musique. Il est notamment possible de fournir des coquilles insonorisantes à un élève ayant une hypersensibilité auditive, de faire jouer la musique moins fort, ou de retirer momentanément l'élève de l'activité pour qu'il prenne le temps de se réguler. Pour un élève qui aurait des hyposensibilités au plan visuel, il peut être intéressant de surligner la ligne qu'il doit chanter dans une partition de chorale à quatre voix par exemple. Pour un élève ayant des hyper ou des hypo sensibilités tactiles, il est également possible de changer la texture des objets pour les rendre plus manipulables (entourer les baguettes de xylophone avec du feutre) ou minuter le temps de manipulation (2 minutes à jouer de la batterie, 2 minutes sans jouer). Enfin, les élèves ayant des hypersensibilités au plan vestibulaire peuvent avoir de la difficulté à coordonner leurs actions motrices lors des activités de mouvement ou des danses. Dès lors, il peut s'avérer intéressant de segmenter toutes les étapes de la danse en petits mouvements, de manière à leur permettre d'intégrer celle-ci plus facilement. Au contraire, un élève qui présente une hyposensibilité au plan vestibulaire aimera danser en tournant en rond ou en se balançant.

TROUBLES DU COMPORTEMENT OU DIFFICULTÉ D'INTÉGRATION SENSORIELLE?

Il faut comprendre que les difficultés comportementales des autistes ne sont pas intentionnelles. Elles sont plutôt le symptôme d'un trouble de l'intégration sensorielle, de l'anxiété ou de la peur face à un élément inconnu ou à un changement. De ce fait, plusieurs éléments de notre quotidien peuvent être dérangeants pour eux : les néons du local de musique, le tic-tac de l'horloge ou une lumière clignotante sur un appareil. Pour s'aider à gérer ces stimuli, l'élève autiste peut adopter des comportements stéréotypés (tourner en rond dans le local ou faire du *flapping*).

Même si ces comportements ne sont pas communs, il est important de comprendre que les enseignants de musique ne peuvent pas les interdire puisqu'ils aident les élèves à se réguler par rapport aux stimulations de leur environnement extérieur. Il est important de discuter du comportement avec l'éducateur spécialisé de l'élève afin de savoir de quelle manière intervenir. Toutefois, il se peut que l'élève ne puisse pas gérer l'information venant de l'extérieur qu'il fasse une crise, se fasse mal ou agresse un autre élève pour démontrer son inconfort. Dans ces situations, il est primordial de trouver la source du comportement. Par la suite il faut, si possible, éliminer la source du problème. Si le problème est lié à un stimulus dérangeant, il faut l'éliminer ou l'amoinrir (fermer les fluorescents et acheter des lampes sur pied ou fournir des coquilles insonorisantes à l'élève pour amoindrir le bruit). Si le problème est dû à de l'incompréhension ou à de l'anxiété face à un changement (l'élève est anxieux parce qu'il ne sait pas quand le cours va se terminer), il faut l'identifier et trouver l'adaptation nécessaire (fournir un *Time Timer* à l'élève pour qu'il voie le temps qu'il lui reste avant de quitter le local de musique. Dans tous les cas, il faut entretenir une bonne communication avec les autres intervenants de manière à connaître les sources du comportement et à les régler.

Myriam BERGERON

Myriam **Bergeron** est détentrice d'un diplôme d'études supérieures I du Conservatoire de musique de Québec, ainsi que d'un Baccalauréat en enseignement de la musique de l'Université du Québec à Montréal. Elle poursuit actuellement ses études de doctorat en éducation musicale à l'Université Laval. Myriam cumule plus de 10 ans d'expérience en enseignement de la musique auprès d'élèves à besoins particuliers. Elle s'intéresse aux besoins de développement professionnel des enseignants de musique travaillant auprès de cette clientèle.

Jonathan BOLDUC

Membre distingué de l'Ordre du Québec pour l'excellence en éducation, Jonathan **Bolduc**, Ph. D., est professeur titulaire en éducation musicale au préscolaire et au primaire à la Faculté de musique de l'Université Laval. Il est l'initiateur de plusieurs recherches et projets pédagogiques qui documentent l'impact de l'éducation musicale sur le développement global de l'enfant et la réussite scolaire. Il est membre régulier de Centre de recherche et d'intervention sur la réussite scolaire (CRIRES : <https://crires.ulaval.ca>) et membre associé au BRAMS (www.brams.org).

CONCLUSION

Même si le trouble du spectre de l'autisme est complexe, il semble possible non seulement de pouvoir intégrer les élèves autistes dans nos classes de musique, mais aussi de leur permettre de s'améliorer sur différents aspects de leur développement. Tout au long de leur ouvrage, les auteurs nous rappellent que le temps, la pratique, la communication avec les intervenants et la consultation du plan d'intervention, sont des éléments clés pour un enseignement adapté aux autistes. Signe que la recherche au sujet de trouble du spectre de l'autisme est en constante évolution, et que le sujet de l'enseignement de la musique aux personnes autistes reste peu documenté : certains chapitres de ce livre auraient pu être plus élaborés, notamment celui concernant les troubles de l'intégration sensorielle, pour lesquelles les auteurs nous ont laissé peu d'exemples d'intervention. Par ailleurs, les exemples d'interventions ou d'adaptation sont judicieux pour la plupart, mais sont presque uniquement basés sur des théories cognitives et

comportementales de l'enseignement. Ces approches permettent une bonne intégration des élèves autistes au monde des neurotypiques, mais ne servent pas nécessairement les besoins fondamentaux des autistes. Pourtant, les recherches récentes en matière d'enseignement aux élèves autistes suggèrent l'utilisation d'approches cognitives et comportementales jumelées à l'utilisation d'approches interactionnelles. Par ces méthodes, souvent associées à l'apprentissage par projet, l'élève apprend en utilisant ses ressources et celles de son environnement. Les situations d'apprentissages y sont riches de sens pour l'élève, car elles se basent sur ses forces et ses intérêts. Dès lors, les approches interactionnelles sont autant adaptées aux besoins des autistes qu'à ceux des élèves dits neurotypiques. En définitive, cet ouvrage est intéressant en soi, et demeure une belle avancée sur le chantier complexe de l'enseignement de la musique aux autistes.

BIBLIOGRAPHIE

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5^e éd.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

Hammel, A. H. et Hourigan, R. M. (2020). *Teaching music to students with autism* (2^e éd.). Oxford University Press.

Odier-Guedj, D. (2013). Les approches interactionnelles à l'école. *Journal L'Express*, 6, 6-9.

Soutenir le développement musical de l'enfant par la pédagogie Kodály

AUDREY-KRISTEL BARBEAU, professeure en pédagogie musicale à l'Université du Québec à Montréal.

HÉLÈNE BOUCHER, professeure en pédagogie musicale à l'Université du Québec à Montréal.



Photographe : Émilie Tournevalche



Photographe : Sarah-Emily St-Gelais

Un des principes de base des grandes méthodes actives développées au XX^e siècle est de prendre appui sur le développement musical de l'enfant et de soutenir celui-ci de façon adéquate et cohérente. Cet article propose une revue de littérature sur l'approche pédagogique développée par Zoltan **Kodály** et ses complices en lien avec les nombreuses connaissances maintenant disponibles sur le développement musical de l'enfant d'âge préscolaire et primaire. Tout d'abord, une première analyse réalisée par Jean **Sinor**, pilier du mouvement Kodály en Amérique du Nord, sera présentée. Celle-ci traite du développement musical de l'enfant et du parallèle que l'on peut établir avec la pédagogie kodalyenne. Puis, pour aider l'enseignant de musique du primaire, nous ferons un survol du développement musical et des caractéristiques d'apprentissage des élèves du primaire de manière plus générale, avant d'établir des parallèles avec la pédagogie Kodály.

DÉVELOPPEMENT MUSICAL ET PÉDAGOGIE KODÁLY

Dans son article «Musical Development of Children & Kodály Pedagogy» publié originalement en 1980, **Sinor** (2014) explique que l'approche Kodály est basée sur quatre principes (p. 17) :

1. Le contenu doit être généré par la musique: d'abord par la musique folklorique de la culture dont l'enfant est issu, puis par la musique folklorique d'autres peuples, et plus tard, par les meilleurs exemples de musique composée.
2. L'apprentissage expérientiel de la musique, principalement par le chant, devrait précéder la compréhension cognitive.
3. L'apprentissage doit être ordonné de manière séquentielle, du plus simple au plus complexe.
4. La séquence doit être déterminée par le développement cognitif et psychomoteur des enfants à qui l'on enseigne.

Sinor établit ensuite un parallèle entre ces principes et les stades de développement cognitif mis en place par **Piaget**. Ces stades vont de la naissance à l'âge adulte (<http://blog.univ-angers.fr/freud/2013/03/24/la-theorie-des-stades/piaget>) et représentent l'évolution de la pensée du concret vers l'abstrait, un élément particulièrement important lorsque l'on enseigne la musique aux enfants. En accord avec les stades de développement de **Piaget** et selon certaines études présentées dans le tableau ci-dessous, **Sinor** indique que les enfants semblent apprendre à percevoir et distinguer les caractéristiques propres à la musique dans un ordre déterminé allant du volume au timbre, puis au tempo, à la durée, à la hauteur mélodique et finalement à l'harmonie. Elle spécifie aussi que l'habileté à maintenir la tonalité en chantant semble être un prérequis à la reproduction juste d'intervalles chantés. Elle cite également plusieurs études qui rapportent les moments-clés de l'acquisition de certains concepts musicaux (Tableau 1).

Tableau 1. Acquisition de concepts musicaux en fonction du groupe d'âge selon les études rapportées par Sinor (2014)

Préscolaire	La coordination des mouvements est plus facile avec un tempo rapide qu'avec un tempo lent (Zimmerman , 1971).
5-6 ans	L'enfant acquiert des habiletés d'écoute (Simons , 1976; Taebel , 1974).
6-7 ans	Un plus grand développement dans les habiletés vocales caractérise cette période (Zimmerman , 1971).
Après 7 ans	L'habileté motrice requise pour jouer des instruments est présente chez la majorité des enfants (Zimmerman , 1971).
Vers 9 ans	L'enfant développe l'habileté à maintenir une pulsation stable (Petzold , 1976).

Sinor (2014) termine en faisant un résumé en huit points des éléments de psychologie développementale appliqués à la musique dont elle fait mention dans son article et établit également un parallèle avec l'approche Kodály (Tableau 2).

Malgré le fait que l'article de **Sinor** ait été publié en 1980 et que les études auxquelles l'auteure fait référence soient encore plus anciennes, ce document demeure tout de même pertinent, car il démontre de manière convaincante la relation qui existe entre la psychologie du développement de l'enfant, l'éducation musicale en général et l'approche de pédagogie active selon **Kodály**.

DÉVELOPPEMENT MUSICAL ET CARACTÉRISTIQUES D'APPRENTISSAGE DES ÉLÈVES DU PRIMAIRE

Gooding et Standley (2011) proposent quant à eux une revue de la littérature qui porte sur le développement musical, de la naissance à l'âge de 20 ans. Pour les besoins de cet article, nous présentons une synthèse des conclusions des auteurs en rapportant seulement les éléments musicaux qui sont acquis ou en voie de l'être chez les enfants de 5 à 11 ans (Tableau 3). Les caractéristiques présentées incluent les réponses au son, les préférences musicales, les compétences mélodiques, tonales et harmoniques, les compétences rythmiques, les habiletés motrices, les compétences vocales, les compétences instrumentales et les autres compétences musicales. Cet article est un excellent outil de référence pour l'enseignement de la musique.

Tableau 2. Parallèle entre le développement musical de l'enfant et l'approche Kodály

1. L'effet de l'expérience musicale commence dès la naissance et peut-être même avant la naissance.	L'une des quasi-légendes des enseignants qui utilisent l'approche Kodály est la déclaration de celui-ci selon laquelle l'éducation musicale d'un enfant devrait commencer neuf mois avant sa naissance. (Kodály , 1964, p.246.)
2. Les premières expériences des enfants avec la musique doivent être personnelles, actives, physiques et concrètes.	L'importance de l'association du mouvement avec la musique a été clairement identifiée par Kodály et ses collègues. Ils insistent sur l'importance des jeux dans l'enseignement de la musique aux enfants et de l'inclusion des signes de phonémie comme renforcements kinesthésiques et visuels des hauteurs.
3. L'apprentissage se fait à travers une séquence de perception – réaction – cognition – conceptualisation.	Ces deux points se reflètent dans le triple processus d'apprentissage de la pédagogie Kodály : préparation – apprentissage – conscient – pratique. Le développement de l'oreille dans son sens le plus large devrait être notre objectif avant même la lecture à vue.
4. La capacité d'écoute est la base de toute activité musicale.	
5. Les éléments « expressifs » de la musique sont les plus facilement perçus et discriminés, suivis de la durée, de la hauteur et enfin de l'harmonie.	Si cette taxonomie est valide, alors peut-être pourrions-nous envisager d'avancer plus vite avec l'enseignement des éléments rythmiques qu'avec celui des éléments mélodiques. Un nouvel élément tonal, le 6 ^e ou 7 ^e degré par exemple, peut nécessiter une période de préparation plus longue que la syncope ou les doubles-croches.
6. Le chant et le mouvement doivent précéder le jeu aux instruments.	Dans notre utilisation des flûtes à bec ou des instruments à percussion mélodiques, nous devons maintenir le développement de l'audition et de la voix des enfants comme priorité, en jouant des mélodies que les enfants peuvent déjà chanter et reconnaître.
7. L'enseignement de la notation devrait être précédé d'expériences auditives et vocales.	
8. Les enfants conceptualisent la musique lorsqu'ils ont eu de nombreuses expériences avec ses éléments et qu'ils disposent d'un vocabulaire approprié.	Enfin, nous devrions enrichir les expériences musicales des enfants avec de nombreuses chansons et variantes. Notre pratique habituelle d'enseigner une chanson de préparation, une chanson d'apprentissage conscient et une chanson de renforcement par élément est à peine suffisante pour que les enfants ressentent la subtilité et les nuances de différents contextes.

Traductions directes des énoncés de **Sinor** (2014, pp. 19-20).

Tableau 3. Développement musical et caractéristiques d'apprentissage d'élèves de 5 à 11 ans

Composantes	5-7 ans	7-11 ans
Réactions au son et caractéristiques de l'apprentissage par l'écoute	<ul style="list-style-type: none"> Les enfants développent leurs habiletés d'écoute sélective avant l'entrée à l'école (Werner, 2007). Les enfants arrivent à dominer la réaction initiale et à démontrer des habiletés de discrimination (Connolly, 1972). 	<ul style="list-style-type: none"> Les capacités d'attention augmentent avec l'âge (Merrion, 1989). L'incorporation des préférences améliore l'apprentissage (Merrion, 1989).
Réactions à la musique	<ul style="list-style-type: none"> La répétition augmente la préférence (Merrion, 1989). La préférence pour la tonalité augmente aux alentours de 6 ans (Gembris, 2006). L'ouverture aux musiques non occidentales commence à diminuer vers 5-6 ans (Gembris, 2006). 	<ul style="list-style-type: none"> Les enfants préfèrent le rock, la pop et la musique de groupe plutôt que la musique jazz ou classique; c'est entre 8 et 10 ans que débute l'attrait pour la musique pop (Gembris, 2006). Une diminution de l'ouverture à différents styles musicaux survient autour de la 2^e ou de la 3^e année (Gembris, 2006). Vers l'âge de 10 ans, l'enfant écoute et consomme davantage de musique (Gembris, 2006). Parmi l'ensemble des activités musicales, les recherches démontrent que les enfants préfèrent par-dessus tout jouer d'un instrument (Bowles, 1998). Les enfants préfèrent les tempos rapides (LeBlanc et al., 1988). Avec plusieurs écoutes, les préférences peuvent augmenter; en revanche, une saturation peut également survenir face à trop d'expositions (Merrion, 1989).

Tableau 3. Développement musical et caractéristiques d'apprentissage d'élèves de 5 à 11 ans (suite)

Composantes	5-7 ans	7-11 ans
Hauteurs, tonalité et harmonie	<ul style="list-style-type: none"> • Avant l'âge de 6 ans, la discrimination des hauteurs et des mélodies est très difficile (Miyamoto, 2007). • Vers l'âge de 6 ans, la précision dans l'interprétation des hauteurs augmente (Kenney, 1997). • Le sens de la tonalité se développe autour de 7 ans (Kenney, 1997). 	<ul style="list-style-type: none"> • Les enfants commencent à établir un sens mélodique fort et peuvent chanter un chant sans changer de tonalité (Warrener, 1985). • La perception harmonique se développe autour de 8 ans (Huang, 2007). • Certaines recherches démontrent que les filles reproduisent mieux les notes que les garçons (Kim, 2000). • L'habileté à entendre plusieurs sons simultanément (harmonie) débute entre 10 et 12 ans (Merrion, 1989). • Le retour à la tonique (conclusion) est généralement compris à l'âge de 10 ans (Serafine, 1988).
Rythme	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité de se concentrer autant sur la pulsation que sur les cellules rythmiques augmente entre 5 et 7 ans (Paananen, 2006). • De 4 à 6 ans, la capacité de taper dans les mains se développe. Un enfant de 5 ans peut taper des rythmes, de simples ostinati et peut maintenir une pulsation stable (Gembris, 2006; Miyamoto, 2007). • Un enfant de 5 ans peut différencier visuellement et à l'audition si deux rythmes sont différents (Miyamoto, 2007). • Dès l'âge de 5 ans, les accents aident les enfants à discriminer les cellules rythmiques (Reifinger, 2006). • Les élèves de 1re et 2e années reproduisent des rythmes de manière plus précise en tapant des mains (Loong et Lineburgh, 2000). • L'utilisation de syllabes en conjonction avec le rythme augmente la capacité d'apprendre par cœur et de reproduire des cellules rythmiques (Reifinger, 2006). 	<ul style="list-style-type: none"> • Selon certains, la performance rythmique ne s'améliore pas sans pratique après l'âge de 7 ans (Reifinger, 2006). • Plus la vitesse augmente, plus l'interprétation et la perception du rythme sont précises chez l'enfant (Ellis, 1992). • Les recherches démontrent que la séquence de développement rythmique est la suivante : pulsation, cellules rythmiques, métrique. La compréhension de la métrique se développe autour de l'âge de 9 ans (Hargreaves et Zimmerman, 1992).
Chant	<ul style="list-style-type: none"> • La tessiture s'élargit et la précision augmente après l'âge de 5 ans. Les chansons familières et improvisées sont plus stables à 6 ou 7 ans (Hargreaves et Zimmerman, 1992; Kim, 2000). • Le registre, la hauteur et la qualité d'un intervalle ainsi que les paroles affectent la précision du chant chez l'enfant (Mizener, 2008). • À l'âge de 6 ou 7 ans, les enfants ont une tessiture d'environ une octave (et peuvent chanter toutes ses notes) (Gembris, 2006). • Pour apprendre une nouvelle chanson, les enfants de 5 ans suivent les étapes suivantes : les mots, le rythme, le contour mélodique et les intervalles (Kenney, 1997). • On peut utiliser des modèles d'enfants ou de femmes qui chantent sans vibrato pour augmenter la précision; les hommes devraient chanter en falsetto (Mizener, 2008). 	<ul style="list-style-type: none"> • À 8 ans, les enfants chantent avec davantage de stabilité tonale (Hargreaves et Zimmerman, 1992). • Jusqu'à l'âge de 10 ans, les voix de filles et de garçons ont des qualités similaires (Gackle, 1991). • Les filles reproduisent plus précisément les voix aiguës; les garçons, les voix graves (Loong et Lineburgh, 2000). • La tessiture s'étend à deux octaves en 3^e année (Warrener, 1985). • La tessiture des filles de 8 à 10 ans est de ré₃ à ré₄ (Gackle, 1991). • Les changements dans la voix des garçons surviennent entre 10 et 17 ans. Les recherches démontrent que ces changements apparaissent de plus en plus tôt (5^e-6^e année) (Frostik et al., n.d.; Killian, 1997, 1999). • Les enfants chantent avec plus de précision des chansons utilisant des notes conjointes et de petits intervalles (Mizener, 2008).
Jeu à l'instrument	<ul style="list-style-type: none"> • Les enfants peuvent développer la capacité de jouer des instruments de percussion simples; ils pourraient reproduire des chansons sur des instruments comme le xylophone ou le piano (Frostik et al., n.d.). • Les enfants ne devraient pas commencer un instrument à vent (cuivre ou bois) avant au moins l'âge de 6 ou 7 ans afin de s'assurer qu'ils soient physiquement capables d'en jouer (McPherson, 2006). 	<ul style="list-style-type: none"> • Jouer d'un instrument comme le piano peut être introduit à partir de la 2^e année (Warrener, 1985).

Tableau 3. Développement musical et caractéristiques d'apprentissage d'élèves de 5 à 11 ans (suite)

Composantes	5-7 ans	7-11 ans
Autres habiletés musicales ou autres facteurs à considérer	<ul style="list-style-type: none"> • Les recherches démontrent qu'une période particulièrement importante dans le développement musical se produit entre 5 et 7 ans (Hargreaves et Zimmerman, 1992). • Un enfant de 5 ans peut faire une tâche de mémoire comme taper la mélodie d'une chanson (Miyamoto, 2007). • La perception du timbre est assez précise après 5 ou 6 ans (Gembris, 2006). • Les recherches démontrent que la séquence de développement pour les enfants de 5 ans et plus est la suivante : volume, timbre, tempo, durées, hauteurs et harmonie (Miyamoto, 2007). • Les sons peuvent être associés à des symboles à partir d'environ 5 ans (Miyamoto, 2007). • À partir d'environ 6 ans, les enfants devraient commencer à utiliser la notation musicale (Kenney, 1997). • Les élèves du primaire comprennent souvent les concepts musicaux, mais manquent de vocabulaire pour les expliquer avec précision (Hargreaves et Zimmerman, 1992). 	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité de coordonner différents éléments débute après 7 ans (Davidson et Scripp, 1988; Warrener, 1985). • À partir de 7 ans, les enfants peuvent incorporer plusieurs éléments musicaux en même temps (Davidson et Scripp, 1988; Warrener, 1985). • Dès la 2^e année, les élèves apprennent à exécuter des motifs précis plus rapidement grâce à la notation musicale (Reifinger, 2006). • Les recherches démontrent une croissance de la créativité musicale entre la 2^e et la 4^e année (Kiehn, 2003). • À ce stade, les réponses musicales esthétiques sont similaires à celles des adultes (Paul, 2008). • La stabilisation de nombreux concepts musicaux semble se produire vers l'âge de 9 ans (Hargreaves et Zimmerman, 1992). • La plupart des enfants comprennent la transformation à 10 ans (Serafine, 1988), c'est-à-dire qu'ils sont capables d'identifier qu'un motif transformé (transposé, étendu ou ornementé) s'apparente au motif original davantage qu'un autre motif très différent qui leur est proposé. • Les enfants peuvent catégoriser la musique à partir d'environ 10 ans (Sloboda, 1985). • Vers l'âge de 10 ans, les enfants développent la capacité de se concentrer sur des éléments non dominants de la musique (Warrener, 1985).

En s'appuyant sur ces données issues de la recherche, certains constats et liens peuvent être faits avec la pédagogie Kodály. Il semble clair que la répétition a un effet positif sur les préférences et les apprentissages des élèves. Un enseignant qui adhère aux démarches pédagogiques kodaliennes utilisera le jeu pour s'assurer de la répétition tout en maintenant la motivation (**Boucher**, 2020). De plus, le même matériel sonore sera utilisé pour chanter, faire du mouvement, du chant choral, de l'écoute et apprendre la notation.

De plus, l'enseignement des éléments mélodiques débute lorsque l'enfant a environ 6 ans, au moment où il a la capacité de discriminer et de reproduire les sons. Plus tôt, on parlera d'une préparation dans laquelle l'enfant fera une expérience des éléments musicaux de façon inconsciente. L'enseignement des éléments harmoniques est par ailleurs retardé pour s'assurer que l'enfant en ait les capacités de discriminations cognitives. La séquence d'enseignement commence par la distinction entre pulsation et rythme, puis enchaîne avec l'apprentissage des rythmes de base (noire et deux croches) (**Choksy**, 1999). Cela reflète également les données contenues dans le tableau 3. Par ailleurs, le répertoire vocal utilisé commence par des chansons avec de petits intervalles avant de se complexifier, et il prend en compte l'ambitus de l'enfant. Il est également suggéré de présenter la notation vers l'âge de 6 ans, ce qui correspond au contenu de la séquence de la 1^{ère} année (**Szönyi**, 1976). De même, comme identifié dans les données de recherche présentées plus haut, les savoirs sont organisés en suivant la progression suivante : volume, timbre, tempo, durée, hauteur et harmonie (**Houllahan et Tacka**, 2015).

CONCLUSION

Ce survol d'articles sur le développement musical des élèves du préscolaire et du primaire vise à servir d'outil de référence pour les différentes périodes liées à l'acquisition de concepts musicaux. De plus, nous avons établi les liens entre l'approche pédagogique initiée par **Kodály** et des données issues de la recherche. Il semble clair que l'intention initiale de soutenir le développement musical naturel de l'enfant était à la base de la mise en place de cette pédagogie et que les intuitions des pédagogues hongrois se confirment par les données probantes. Bien que tout cela soit crucial à l'enseignement efficace de la musique, il n'en demeure pas moins qu'un des principes chers à **Kodály** est la joie et le plaisir ressentis lors de l'expérience musicale. En tout temps, cet élément central doit demeurer un appui sur lequel construire notre enseignement et les apprentissages de nos élèves.

BIBLIOGRAPHIE

- Boucher, H. (2020). Le coin Kodály. Le jeu dans la pédagogie Kodály : pour le plaisir d'apprendre la musique. *Musique et pédagogie*, 35(1), 7–10.
- Bowles, C. L. (1998). Music activity preferences of elementary students. *Journal of Research in Music Education*, 46(2), 193–207.
- Choksy, L. (1999). *The Kodály method 1: Comprehensive music education*. Prentice Hall.
- Connolly, K. (1972). Learning and the concept of critical periods in infancy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 14, 705–714.
- Davidson, L. et Scripp, L. (1988). Young children's musical representations: Windows on music cognition. Dans J. A. Sloboda (dir.), *Generative processes in music: The psychology of performance, improvisation, and composition* (p. 195–230). Clarendon Press.
- Ellis, M. C. (1992). Tempo perception and performance of elementary students, grades 3-6. *Journal of Research in Music Education*, 40(4), 329–341.
- Frostik, R., Bance, L., Lamont, A., Jones, R., Davies, L., et Phillips, A. (n.d.). *BBC parent's music room: Child Development Chart*. http://www.bbc.co.uk/music/parents/yourchild/childdev_chart.shtml
- Gackle, L. (1991). The adolescent female voice: Characteristics of change and stages of development. *Choral Journal*, 31(8), 17–25.
- Gembris, H. (2006). The development of musical abilities. Dans R. Colwell (dir.), *MENC handbook of musical cognition and development* (p. 124–164). Oxford University Press.
- Gooding, L. et Standley, J. M. (2011). Musical development and learning characteristics of students: A compilation of key points from the research literature organized by age. *Update: Applications of Research in Music Education*, 30(1), 32–45.
- Hargreaves, D. J. et Zimmermann, M. P. (1992). Developmental theories of music learning. Dans R. Cowell (dir.), *Handbook of research on music teaching and learning* (p. 377–391). Schirmer Books.
- Huang, F. T. (2007). *Preschool piano methods and developmentally appropriate practice*. (Thèse de doctorat inédite, University of Missouri–Columbia).
- Houlihan, M. et Tacka, P. (2015). *Kodály today: A cognitive approach to elementary music education*. Oxford University Press.
- Kenney, S. H. (1997). Music in the developmentally appropriate integrated curriculum. Dans C. H. Hart, D. C. Burts et R. Charlesworth (dir.), *Integrated curriculum and developmentally appropriate practice* (p. 103–144). State University of New York Press.
- Kiehn, M. T. (2003). Development of music creativity among elementary school students. *Journal of Research in Music Education*, 51(4), 278–288.
- Killian, J. N. (1997). Perceptions of the voice-change process: Male adult versus adolescent musicians and nonmusicians. *Journal of Research in Music Education*, 45(4), 521–535.
- Killian, J. (1999). A description of vocal maturation among fifth-and sixth- grade boys. *Journal of Research in Music Education*, 47(4), 357–369.
- Kim, J. (2000). Children's pitch matching, vocal range, and developmentally appropriate practice. *Journal of Research in Childhood Education*, 14, 152–160.
- Kodály, Z. (1964). *Visszatekintés I and II. Zeneműkiad.*
- LeBlanc, A., Colman, J., McCrary, J., Sherrill, C. et Malin, S. (1988). Tempo preferences of different age music listeners. *Journal of Research in Music Education*, 36(3), 156–168.
- Loong, C. Y. et Lineburgh, N. E. (2000). Research in early childhood music: 1929-1999. *The Kodály Envoy*, 26(4), 24–34.
- McPherson, G. E. (dir.). (2006). *The child as musician: A handbook of musical development*. Oxford University Press.
- Merrion, M. (dir.). (1989). *What works: Instructional strategies for music education*. MENC.
- Miyamoto, K. A. (2007). Musical characteristics of preschoolage students: A review of literature. *Update: Applications of Research in Music Education*, 26(1), 26–40.
- Mizener, C. P. (2008). Our singing children. *General Music Today*, 21(3), 18–24.

- Paananen, P. (2006). The development of rhythm at the age of 6-11 years: Non-pitch rhythmic improvisation. *Music Education Research*, 8, 349–368.
- Paul, P. M. (2008). Elementary-aged children's aesthetic experiences with music. *Journal of Music Therapy*, 45, 135–146.
- Petzold, R. (1976). The development of auditory perception of music sounds by children in the first six grades. *Journal of Research in Music Education*, 24(4), 159–168.
- Reifinger, J. L. (2006). Skill development in rhythm perception and performance: A review of literature. *Update: Applications of Research in Music Education*, 25(1), 15–27.
- Serafine, M. L. (1988). *Music as cognition: The development of thought in sound*. Columbia University Press.
- Sinor, J. (2014). Musical development of children & Kodály pedagogy. *Kodály Envoy*, 40(3), 17-20.
- Sloboda, J. A. (1985). *The musical mind: The cognitive psychology of music*. Clarendon Press.
- Szönyi, E. (1976). *Quelques aspects de la méthode de Zoltan Kodály: application de ses principes à l'éducation musicale*. Corvina.
- Simons, G. M. (1976). A criterion-referenced test of fundamental music listening skills. *Child Study Journal*, 6(4), 223–234.
- Taebel, D. (1974) The effect of various instructional modes on children's performance of music concept tasks. *Journal of Research in Music Education*, 22(3), 170–183.
- Université d'Angers. (2013). *Théorie de Piaget*. <http://blog.univangers.fr/freud/2013/03/24/la-theorie-des-stades/piaget/>
- Warrener, J. T. (1985). Learning theory to musical development: Piaget and beyond. *Music Educators Journal*, 72(3), 22–27.
- Werner, L. (2007). What do children hear: How auditory maturation affects speech perception. *The ASHA Leader*, 12(4), 6–7.
- Zimmerman, M. (1971). *Musical Characteristics of Children*. MENC.

Audrey-Kristel BARBEAU

Audrey-Kristel **Barbeau** est professeure en pédagogie musicale à l'UQAM depuis 2017. Elle possède un doctorat en éducation musicale de l'Université McGill. Elle se spécialise en musique participative dans le milieu communautaire et fait de la recherche sur la relation entre la musique et le stress. Elle étudie également l'impact des pratiques instrumentales et vocales sur le bien-être, la santé mentale et le soutien social des musiciens canadiens.

À l'UQAM, elle dirige l'ensemble vocal jazz, enseigne la didactique de la musique au primaire et est superviseure universitaire pour les stages d'enseignement au préscolaire-primaire. Elle travaille présentement en collaboration avec Hélène **Boucher** pour la rédaction d'un ouvrage pédagogique sur la pédagogie Kodály au Québec.

Elle est la fondatrice et la directrice générale de l'Harmonie nouveaux horizons de Montréal, le premier ensemble à vent bilingue et intergénérationnel pour musiciens débutants faisant partie de l'Association Internationale New Horizons dans la province de Québec.

Depuis 2014, elle a collaboré à la formation des ensembles Nouveaux horizons de l'Ouest-de-l'Île, de Lanaudière et de Québec. Elle est actuellement membre de l'Observatoire interdisciplinaire de création et de recherche en musique (OICRM) et du Centre de recherches interdisciplinaires en musique, média et technologie (CIRMMT).

Hélène BOUCHER

Hélène **Boucher** a complété un doctorat en éducation musicale à l'Université McGill en 2009. Elle est présentement professeure en pédagogie musicale à l'Université du Québec à Montréal, après avoir enseigné à l'Université McGill et à l'Université Laval. Parallèlement à sa formation académique, elle a enseigné la musique pendant plus de 15 ans, tant au préscolaire qu'au primaire et a reçu plusieurs prix pour l'excellence de son enseignement.

Elle est certifiée pour enseigner la formation Kodály par l'organisation américaine des éducateurs Kodály. Ses recherches portent présentement sur l'adaptation culturelle, en français pour le Québec, de l'approche Kodály; sur le mentorat individualisé en tant que moyen d'enseignement dans la formation des spécialistes en musique; et sur la musique comme outil de régulation émotionnelle à la petite enfance.

Les systèmes de récompenses : pour ou contre ?

CATHERINE TARDIF, enseignante, chargée de cours et étudiante au doctorat à l'Université de Montréal.



Photographe : Photo Repensée

Pour plusieurs enseignants, le début des classes prime avec la mise en place de règles et de méthodes. Il faudra rappeler de prendre soin du matériel, d'avoir une attitude positive ou de lever la main pour demander la parole. De nouvelles routines seront aussi à développer en fonction du matériel utilisé et des modalités d'enseignement privilégiées. Pour ce faire, l'enseignement explicite des comportements s'est révélé une méthode particulièrement efficace (**Bissonnette et St-Georges**, 2014). Cette méthode se déroule en trois étapes: le modelage, la pratique guidée et la pratique autonome. Dans le cours de musique, on enseignera aux élèves à aller chercher leur instrument. L'enseignant ira chercher un instrument en démontrant de quelle façon le manipuler et comment regagner sa place avec l'instrument dans les mains. On demandera ensuite aux élèves de s'exécuter en sous-groupes pour pouvoir superviser l'opération de près. Au besoin, l'enseignant pourra apporter des corrections jusqu'à ce que tous y arrivent. Les cours suivants, les élèves pourront aller chercher leur instrument de façon de plus en plus autonome. Une fois ces comportements enseignés, plusieurs enseignants se tournent ensuite vers l'utilisation d'un système de récompenses pour inciter les élèves à adopter et à maintenir les comportements enseignés et attendus.

LES SYSTÈMES DE RÉCOMPENSES

Ces systèmes visent généralement à « reconnaître, valoriser et encourager la manifestation des comportements enseignés » ou à modifier des comportements inappropriés (**Bissonnette et al.**, 2020, p. 136). On leur reconnaît une grande efficacité en raison des bénéfices immédiats que l'on en tire (**Bissonnette et al.**, 2020). Ils peuvent rapidement prévenir l'apparition de comportements dérangeants, soutenir l'engagement des élèves et maximiser le temps d'enseignement (**Smith et al.**, 2022). Pour être efficaces, ces systèmes doivent cependant permettre de récompenser de

façon immédiate l'observation d'un comportement attendu. Cela permet à l'élève d'associer la récompense à un comportement spécifique: ainsi, accorder un nombre de points à la fin d'un cours pour l'ensemble des comportements ou pour le déroulement global de la période pourrait ne pas avoir les effets souhaités.

L'AUTODÉTERMINATION ET LE PLAISIR D'APPRENDRE

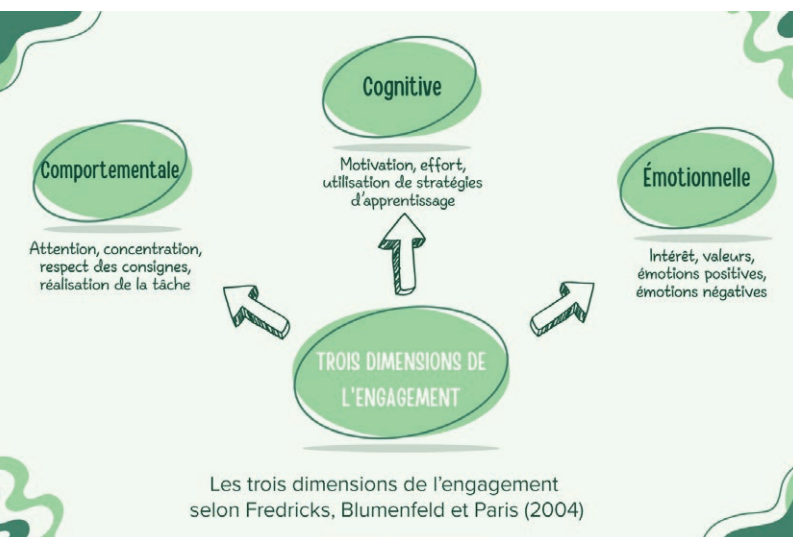
Selon **Smith et al.** (2022), l'utilisation des systèmes de récompenses est aussi remise en doute par plusieurs chercheurs puisqu'elle pourrait détourner l'attention des élèves vers des cibles externes non liées à l'apprentissage. La réflexion de ces chercheurs s'appuie sur les fondements de la théorie de l'autodétermination (**Deci et Ryan**, 1985). Selon cette théorie, on distingue deux types de motivation: la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque. La motivation intrinsèque se manifeste par un désir d'accomplir une activité ou une tâche pour la satisfaction ou le plaisir qu'elle procure. Un élève qui accomplit une tâche parce qu'il est intéressé, curieux ou qu'il aime simplement l'idée de relever un défi agit sous l'impulsion de la motivation intrinsèque. La motivation extrinsèque, en revanche, est l'entreprise d'une activité afin d'en tirer profit (récompenses, valorisation, bons résultats scolaires) ou en vue d'éviter des conséquences négatives (punition, échec, rejet). Au fil des années, plusieurs études ont démontré que, lorsqu'une personne éprouve de la motivation intrinsèque envers une activité, lui offrir des récompenses effrite cette motivation au lieu de la renforcer (**Paquet et Vallerand**, 2016).

En d'autres mots, si la motivation principale de l'élève en classe est de répondre aux attentes de son enseignant afin de cumuler des points (motivation extrinsèque), il pourrait passer à côté d'un aspect important de son expérience d'apprentissage: développer le plaisir d'apprendre (motivation

intrinsèque). Soutenir le plaisir d'apprendre est d'ailleurs une nouvelle compétence professionnelle qui fait maintenant partie du Référentiel des compétences professionnelles du personnel enseignant (Gouvernement du Québec, 2020). Elle vise à donner un sens aux apprentissages et à entretenir la curiosité de l'élève afin de cultiver son envie d'apprendre.

MOTIVATION ET ENGAGEMENT

La motivation des élèves peut s'observer par leur engagement scolaire en général ou par leur engagement en classe et envers les activités proposées. En effet, un élève motivé, que ce soit de façon intrinsèque ou extrinsèque, choisira de s'engager à accomplir l'activité pédagogique qu'on lui propose (Viau, 1994). On reconnaît trois dimensions à l'engagement (Fredricks et al., 2004). La première, l'engagement comportemental, fait référence à la participation et au respect des consignes lors des activités d'apprentissage. La seconde, l'engagement émotionnel ou affectif, renvoie aux émotions positives et négatives engendrées par les activités. On pense à l'intérêt, au plaisir, à l'anxiété ou à l'ennui. La dernière, l'engagement cognitif, réfère aux efforts déployés par l'élève pour s'approprier le contenu du cours ou pour développer ses compétences : l'utilisation de stratégies d'apprentissage en est un exemple.



En se centrant sur le renforcement des comportements, les systèmes de récompenses se limitent principalement à la dimension comportementale de l'engagement. Un élève peut choisir d'exécuter un passage en respectant les règles de musique d'ensemble (respecter les consignes), sans pour autant s'engager cognitivement (chercher à comprendre) ou émotionnellement (éprouver de l'intérêt). Or, l'engagement cognitif et émotionnel sont nécessaires aux apprentissages (Schwartz, 2016). Cet exemple illustre ainsi un second problème lié à l'utilisation des systèmes de récompenses en classe : si le temps d'enseignement se voit maximiser par l'utilisation d'un tel système, les apprentissages le seront-ils pour autant ?

DES PISTES D'ACTION POUR SOUTENIR LE PLAISIR D'APPRENDRE

Soutenir le plaisir d'apprendre implique de mettre en œuvre des stratégies d'enseignement qui favorisent non seulement l'engagement comportemental (participation en classe), mais émotionnel (susciter l'intérêt) et cognitif (donner un sens aux apprentissages) de l'élève. Plusieurs études identifient des pratiques qui pourraient soutenir simultanément les trois dimensions de l'engagement des élèves (Fredricks et al., 2004). Fredricks (2011) les regroupe en quatre pistes d'action :

1. Montrer à l'élève que l'on se préoccupe de lui;
2. Créer un environnement social positif qui promouvoit la collaboration et le sentiment d'appartenance;
3. Formuler des attentes, des règles et des routines bien définies pour maximiser la participation active des élèves;
4. Inclure une grande variété de tâches pour capter l'attention et l'intérêt des élèves, et leur permettre de donner un sens aux apprentissages en imaginant leur potentiel en dehors des murs de l'école.

Selon Paquet et Vallerand (2016), l'autonomie et le sentiment de compétences sont deux besoins des élèves qui constituent aussi deux piliers de la motivation intrinsèque. Par conséquent, ils proposent d'offrir aux élèves des rétroactions positives ainsi que la possibilité de faire des choix afin d'encourager la motivation intrinsèque (Paquet et Vallerand, 2016). Finalement, Fredricks et al. (2004) soulignent l'importance de construire une relation enseignant-élève positive, vu ses effets positifs sur l'engagement émotionnel et comportemental de l'élève. La relation enseignant-élève est d'ailleurs la clé de l'engagement et de l'apprentissage selon Pianta et al. (2012) en raison de son influence sur plusieurs composantes de la classe. Ces auteurs regroupent d'ailleurs ces composantes sous trois dimensions : le soutien émotionnel (reconnaissance des émotions de l'élève), l'organisation du groupe (gestion du matériel et des comportements) et le soutien à l'apprentissage (modalité et organisation de l'enseignement). Ainsi, la création d'une relation enseignant-élève positive semble être une avenue qui pourrait favoriser la mise en place de l'ensemble des pistes d'action proposées précédemment.

Catherine Tardif est enseignante spécialiste en musique au Centre de services scolaire Marie-Victorin, chargée de cours à l'Université de Montréal et à l'UQÀM, et étudiante au doctorat en sciences de l'éducation à l'Université de Montréal.

CONCLUSION

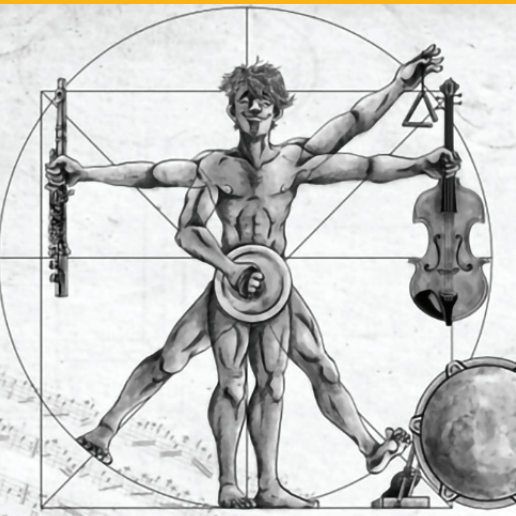
L'utilisation des systèmes de récompenses en contexte scolaire primaire s'avère parfois utile, voire nécessaire, pour pouvoir entamer la leçon. En d'autres circonstances, son utilisation pourrait cependant nuire à la motivation, au plaisir d'apprendre ou aux apprentissages des élèves. Leur utilisation appelle donc à la vigilance.

Pour pallier les contrecoups potentiels, il vaut mieux réfléchir à la mise en place de pratiques. Plusieurs pistes d'action issues des recherches sur l'engagement des

élèves ont été proposées : parmi celles-ci, la création d'une relation enseignant-élève positive se taille une place de choix. Les relations positives peuvent avoir des effets tant sur le domaine scolaire (motivation, persévérance, résultats) qu'extrascolaire (comportements déviants, symptômes anxieux) (**Virat**, 2016). Miser sur la création d'une relation enseignant-élève positive semble ainsi l'avenue à privilégier pour encourager l'adoption de comportements attendus et soutenir le plaisir d'apprendre des élèves.

BIBLIOGRAPHIE

- Bissonnette, S. et St-Georges, N. (2014). Implantation du soutien au comportement positif (SCP) dans les écoles québécoises : Influence des directions d'écoles. *Canadian Journal of School Psychology*, 29(3), 177-194.
- Bissonnette, S., Bouchard, C. et St-Georges, N. (2011). Soutien au comportement positif (SCP) : un système efficace pour la prévention des difficultés comportementales. *Formation et Profession*, 16-19.
- Bissonnette, S., Bouchard, C., St-Georges, N., Gauthier, C. et Bocquillon, M. (2020). Un modèle de réponse à l'intervention (RàI) comportementale : le soutien au comportement positif (SCP). *Enfance en difficulté*, 7, 131-152. <https://doi.org/10.7202/1070386ar>
- Bissonnette, S., Gauthier, C. et Castonguay, M. (2016). *L'enseignement explicite des comportements : pour une gestion efficace des élèves en classe et dans l'école*. Chenelière éducation.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. et Paris, A. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59-119. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Gouvernement du Québec (2020). *Référentiel de compétences professionnelles - Profession enseignante*. Ministère de l'Éducation. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/devenir-enseignant/referentiel_competences_professionnelles_profession_enseignante.pdf
- Paquet, Y. et Vallerand, R. (2016). *La théorie de l'autodétermination : aspects théoriques et appliqués*. De Boeck Supérieur.
- Parent, J. et St-Louis, M. (2020). *Le bien-être de l'enfant à l'école primaire : un regard sur certains facteurs de risque et de protection : document préparatoire pour l'avis du Conseil intitulé «Le bien être de l'enfant à l'école : faisons nos devoirs»*, Études et recherches, Québec, Conseil supérieur de l'éducation.
- Pianta, R. C. et Steinberg, M. (1992). Teacher-child relationships and the process of adjusting to school. *New Directions for Child Development*, 57, 61-80
- Pianta, R. C., Hamre, B. K. et Allen, J. P. (2012). Teacher-student relationships and engagement: Conceptualizing, measuring, and improving the capacity of classroom interactions. Dans S. L. Christenson, A. L. Reschly, et C. Wylie (dir.). *Handbook of research on student engagement* (p. 365-386). Springer.
- Schwartz, S. (2016). *Guide pour un enseignement durable au primaire*. D'eux
- Smith, J., Guimond, F.-A., St-Amand, J., Olivier, É. et Chouinard, R. (2022). "Keep calm and earn more points": what research says about token economy systems. *Theory Into Practice*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/00405841.2022.2107808>
- Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Éditions du Renouveau pédagogique.
- Virat, M. (2016). Dimension affective de la relation enseignant-élève avec les adolescent : revue des études longitudinales et perspective de l'attachement. *Revue de psychoéducation*, 45(2), 405-430. <https://doi.org/10.7202/1039055ar>
- Wubbels, T., Brekelmans, M., den Brok, P., Wijsman, L., Mainhard, T. et Tartwijk, J. van. (2014). Teacher-student relationships and classroom management. Dans E. T. Emmer et E. J. Sabornie (dir.), *Handbook of Classroom Management* (2^e éd, p. 363-386), Routledge.



Le premier instrument du musicien, c'est... lui-même! Celui-ci doit répondre à de nombreux défis (aussi bien physiques que mentaux) qui sont propres à la maîtrise de son art. Par une volonté commune de transmettre les connaissances scientifiques du domaine et des méthodes pour aider le musicien à s'épanouir dans sa pratique, Morgane **Bertacco**, Vincent **Verfaile** et leurs invités vous proposeront régulièrement des articles pour vous outiller dans la prise en charge de la santé du musicien. Pour les contacter : info@santedesmusiciens.org. Bonne lecture!

Aujourd'hui, Alexandre **Savard** et Vincent **Verfaile** nous font découvrir une approche dont la philosophie et la gamme d'outils permettent au musicien d'atteindre un meilleur état de santé physique : la cartographie corporelle (ou Body Mapping).

Photographe : Émilie Tournevache

La cartographie corporelle (Body Mapping) : une introduction

ALEXANDRE SAVARD, *ostéopathe (D.O.), bachelier en interprétation du piano, Université de Montréal.*

VINCENT VERFAILLE, *ostéopathe (D.O.), chargé de cours à la faculté de musique de l'Université de Montréal, Ph. D. en acoustique, traitement du signal et informatique appliqués à la musique.*



Photographe : Catherine David



Photographe : Pierre Luc Junet

INTRODUCTION

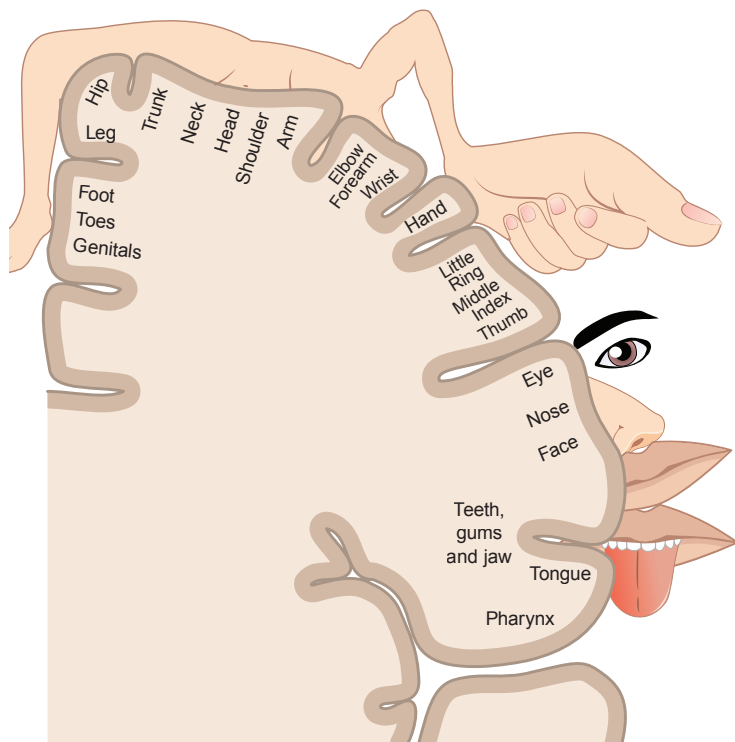
En ce qui a trait à sa mobilité, le corps humain est un outil extrêmement complexe. Malgré cela, son utilisation ne requiert pas a priori de mode d'emploi : le cerveau a été forgé par des millions d'années d'évolution en vue de nous permettre de contrôler notre posture et nos mouvements, sans même avoir à fournir d'efforts intellectuels conscients pour exécuter ces actions, après un apprentissage résultant de nombreuses répétitions : un geste appris peut ensuite être répété en même temps qu'on songe à tout autre chose! Toutefois, plusieurs domaines mobilisant des tâches motrices particulièrement difficiles (à l'instar de l'exécution instrumentale) se sont enrichis d'un répertoire de concepts pouvant sensément accélérer ou faciliter leur apprentissage.

Plusieurs de ces concepts réfèrent à la façon d'employer le corps. Au piano, l'idée d'employer «le poids de tout le bras» en est un exemple (**Matthay**, 2016). Ces idées ont en général au moins le mérite d'avoir été employées par des musiciens qui en ont retiré un certain succès, à un moment ou à un autre de leur carrière ou dans leur enseignement. Mais les concepts transmis peuvent parfois être mal interprétés ou carrément surinterprétés (et donc mal appliqués), en raison d'une volonté de respecter l'enseignement du maître au-delà de ce qui est confortable ou naturel pour l'étudiant (**Johnson**, 2009). Une compréhension juste de la biomécanique du corps peut alors aider à rectifier la mauvaise application de certains de ces concepts et pourra peut-être même convaincre un musicien d'expérience que son interprétation d'une idée reçue, quoi que potentiellement tout à fait valable dans son essence, mériterait dans la pratique un ajustement (**Johnson**, 2009).

Cet apprentissage de la connaissance juste de la biomécanique du corps est la pierre d'achoppement de l'approche appelée *Body Mapping*, ou cartographie mentale (traduction libre). Fondée vers la fin des années 1990 par des enseignants de la technique Alexander, l'approche tire son nom (anglais) du fait que nous avons tous une certaine représentation inconsciente internalisée de la façon normale d'employer notre corps pour effectuer nos mouvements (**Johnson**, 2009).

Cette représentation se situe dans la carte corporelle (ou Body Map), soit un ensemble de connexions neuronales situé dans notre système nerveux central. Une partie au moins de l'emplacement de ces réseaux de connexions a clairement été identifiée par des chercheurs dès les années 1930 (**Penfield et Boldrey**, 1937). La figure 1 illustre cette partie qui a été effectivement cartographiée, située au niveau du cortex moteur primaire (une zone formant une couronne au-dessus et au centre de votre cerveau). En modifiant la façon dont on effectue un geste, on modifie les connexions entre ces neurones, et on modifie donc également la carte corporelle associée. L'acte de modification consciente de la carte corporelle (Body Map), c'est la cartographie corporelle ou *Body Mapping* (**Johnson**, 2009).

Figure 1. Représentation des parties du corps et de leurs mouvements



Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sensory_Homunculus-en.svg

Tout geste et toute posture s'appuieraient donc sur cette carte corporelle neurologique. Or, il arrive que cette carte soit en partie erronée. Quels sont alors les moyens dont on dispose pour modifier cette carte ? Pour l'apprentissage initial des mouvements les plus usuels (par exemple, la démarche), on peut imaginer que le simple processus d'essais-erreurs suffira.

Mais pour les mouvements plus sophistiqués et particuliers à notre culture, tels que ceux impliqués dans l'exécution instrumentale, ou pour la modification de mouvements déjà appris, on recourra alors à d'autres moyens.

Un premier moyen est l'un des plus vieux qui soit : l'imitation. Avez-vous déjà remarqué comment votre jeu à l'instrument pouvait se retrouver profondément changé du simple fait d'avoir regardé une vidéo d'un vieux maître à l'œuvre (**Gallwey**, 1997) ? Ce transfert de connaissances peut ainsi se réaliser de façon inconsciente, simplement par exposition, et fait probablement appel à des mécanismes s'appuyant sur les neurones miroirs pour nous permettre de facilement appréhender ce que l'on observe en activant les mêmes zones et circuits neuronaux en nous (**Molenberghs et coll.**, 2009). Une autre façon d'apprendre est par le biais de concepts transmis par les mots d'un enseignant ou d'un livre. Mais ces connaissances et ces exemples s'appuient-ils sur le fonctionnement optimal du corps ? Pas nécessairement. Et c'est à ce moment qu'une connaissance de la biomécanique pourrait nous servir.

ILLUSTRATION D'UNE APPLICATION DU CONCEPT DE CARTOGRAPHIE CORPORELLE

Illustrons une façon de s'appuyer sur une connaissance biomécanique pour corriger la carte corporelle par un exemple que je retrouve souvent dans ma pratique clinique comme ostéopathe, autant chez les musiciens que les non-musiciens. Mon patient est assis sur sa chaise, où il a répondu à mes questions lors de l'entrevue initiale. L'entrevue terminée, je lui demande de se lever pour passer à l'étape suivante de la séance (soit l'évaluation debout). Bien qu'il ne le sache peut-être pas, j'étudie déjà sa façon de se pencher en avant (en anatomie, on parle alors de la flexion antérieure du tronc), avant de se mettre debout.

Chez beaucoup de gens, particulièrement ceux exprimant des problèmes de dos, j'observe un arrondissement excessif de la colonne (une cyphose thoracique augmentée, et une lordose lombaire diminuée) au moment du transfert de poids vers l'avant (voir figure 2A). Pourquoi arrondir autant le dos, alors qu'il suffirait de fléchir davantage à l'endroit des articulations des hanches, ce qui permettrait au dos de rester relativement droit pendant le transfert de leur poids vers leurs pieds (figure 2B) ? La conception inconsciente et automatique que mes patients ont de la flexion antérieure du tronc est ainsi peu efficace : ils surutilisent l'amplitude disponible dans le dos, et sous-utilisent l'amplitude offerte par les hanches en relation avec le bassin qui bascule vers l'avant. À noter que cet excès de flexion pourrait de surcroît favoriser une compression des nerfs qui émanent des vertèbres lombaires et contribuer à plusieurs maux de dos (**McGill et Stuart**, 2017).



**Figure 2A – (erroné)
en flexion antérieure,
arrondissement excessif du dos**

**Figure 2B – (correct)
le dos reste neutre,
les hanches font le mouvement**

La littérature concernant la biomécanique des articulations impliquées révèle en effet que les courbures lombaires et thoraciques combinées nous permettent globalement une amplitude de flexion active maximale de 105 degrés, tandis que celle de la hanche nous offre jusqu'à 120 degrés (**Magee**, 2014).

À partir de la grille d'analyse employée par la cartographie corporelle, je pourrais ainsi dire de mes patients qui utilisent davantage leur dos que leurs hanches (dans le cadre de la flexion antérieure) que leur carte corporelle pour cette action est erronée et sous-optimale (elle utilise leurs ressources de manière moins efficace et est plus à risque de douleur ou de blessures).

Une rééducation très simple, prenant souvent moins de 5 minutes, est alors effectuée comme suit : j'expose d'abord la théorie concernant le mouvement, en démontrant l'anatomie articulaire pertinente au mouvement, puis j'effectue une démonstration d'une façon erronée de faire le mouvement (figure 2A) suivie de la démonstration d'une façon correcte (figure 2B) de le faire. Le patient imite ensuite mon mouvement et j'évalue son exécution. Si le patient a de la difficulté à reproduire un mouvement correct, un miroir peut être employé afin de lui permettre d'objectiver ce qu'il fait grâce à ce retour visuel et externe; je pourrai également employer mes mains pour guider la gestuelle au besoin, jusqu'à l'obtention d'une version harmonieuse de la flexion antérieure.

J'essaie également d'attirer l'attention du sujet sur le changement de sensation interne impliqué par le mouvement corrigé (**Johnson**, 2009). Une révision à la séance suivante suffit normalement pour maintenir une amélioration significative à plus long terme : la répétition du geste correct modifie éventuellement la carte corporelle de la flexion antérieure, qui devient plus juste de façon automatique.

Un exemple d'application est donné par le chiropraticien Marc **Drolet**, de la clinique du dos, dans cette vidéo :

https://www.youtube.com/watch?v=NHCzlc_x-Q

APPLICATION SPÉCIFIQUE AUX MUSICIENS

Pour de nombreux musiciens, la flexion antérieure du tronc est très usitée : on n'a qu'à songer aux pianistes qui s'avancent vers l'avant lors de mouvements contraires des mains vers les parties extrêmes du clavier, ou aux violonistes qui souhaitent par ce geste marquer une note particulièrement puissante au sommet d'une phrase. Rappelons que chaque mouvement erroné répété a le potentiel d'irriter un peu davantage la musculature surutilisée et les nerfs traversant les régions concernées (**McGill**, 2017).

De ma propre expérience, le fameux « contrôle du poids » tant recherché par les pianistes et bien expliqué par **Matthay** (2016), sera bonifié par une prise de conscience de ce fonctionnement optimal des hanches, du bassin et du dos. Toutes les articulations peuvent être mises à profit dans des proportions d'amplitudes différentes, mais dans des combinaisons toujours respectueuses de la structure et du fonctionnement du corps. La quantité de poids envoyée aux bras selon le résultat sonore souhaité pourra être modulée de façon toujours plus fine, selon les inspirations créatives du musicien.

AUTRES CONSIDÉRATIONS À PROPOS DU CONCEPT

La question se pose : comment en venons-nous ainsi à mal cartographier le fonctionnement de nos articulations ? Les enfants ne présentent pas ce type de mouvements erronés, après tout (**Mark**, 2004). Le mode de vie sédentaire est une explication probable de la dégradation dans la façon d'employer nos articulations, façon qui s'ancre dans nos réseaux de neurones avec le temps. Si l'hypothèse voulant qu'une mauvaise utilisation du dos, telle qu'illustrée en figure 2A-B, puisse mener à des douleurs est juste, alors la littérature scientifique pourrait effectivement supporter cette association de façon indirecte, comme c'est le cas dans une méta-analyse récente qui regroupe 27 études liant les maux de dos et la sédentarité (**Baradaran Mahdavi et coll.**, 2021).

Et qu'en est-il de la nécessité de la compréhension théorique du corps ? Face à l'approche de cartographie corporelle, plusieurs argumenterons que la plupart des plus grands maîtres musiciens ne connaissaient presque rien de l'anatomie et de la biomécanique de leur corps, du moins pas à un niveau intellectuel théorique. Ici, à la fois **Mark** (2004) et **Johnson** (2009), auteur des ouvrages de la cartographie corporelle dédiés aux pianistes et violonistes, insistent : l'étude seule des concepts sans leur application pratique ne servira à rien. Elle peut être utile pour justifier les idées mises de l'avant, mais n'est pas obligatoire pour développer une carte corporelle correcte.

CONCLUSION

Cet article d'introduction présente un seul exemple de l'application de cette approche. Notez que chaque ouvrage produit par les enseignants de la cartographie corporelle regorge de principes et de cas pour nous aider à corriger chaque usage erroné typique, et ce, pour toutes les articulations du corps. L'exemple donné ici correspond à celui qui a peut-être produit les meilleurs résultats dans l'expérience de l'auteur et de plusieurs de ses patients en clinique.

Sachez également que la communauté de l'enseignement de la cartographie corporelle est extrêmement vibrante : c'est un monde à découvrir ! Leur site web (www.bodymap.org) répertorie déjà plus d'une vingtaine d'ouvrages sur cette méthode, chaque ouvrage étant normalement consacré à un instrument particulier. Le site propose également un répertoire d'enseignants certifiés pour enseigner la méthode (plus d'une centaine), dont une hautboïste active à Montréal, Dana **Boyd**.

BIBLIOGRAPHIE

- Baradaran Mahdavi, S., Riahi, R., Vahdatpour, B., et Kelishadi, R. (2021). Association between sedentary behavior and low back pain; A systematic review and meta-analysis. *Health Promotion Perspectives*, 11(4), 393-410. <https://doi.org/10.34172/hpp.2021.50>
- Gallwey, W. T. (1997). *The inner game of tennis* (éd. révisée). Random House.
- Johnson, J. (2009). *What every violinist needs to know about the body*. GIA.
- Magee, D. J. (2014). *Orthopedic physical assessment* (6^e éd.). Elsevier.
- Mark, T. (2004). *What every pianist needs to know about the body*. GIA.
- Matthay, T. (2016). *Visible and invisible in piano technique: A digest*. Read Books.
- McGill, S. (2017, 18 avril). *Stuart McGill - No such thing as non-specific back pain*. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=lyGaKuSzD_M
- Molenberghs, P., Cunnington, R., et Mattingley, J. B. (2009). Is the mirror neuron system involved in imitation? A short review and meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 33(7), 975-980. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.03.010>
- Penfield, W., et Boldrey, E. (1937). Somatic motor and sensory representation in the cerebral cortex of man as studied by electrical stimulation. *Brain*, 60(4), 389-443. <https://doi.org/10.1093/brain/60.4.389>

Alexandre SAVARD

Alexandre **Savard** est ostéopathe (D.O.) et titulaire d'un baccalauréat en interprétation (piano) de l'Université de Montréal; il joue également du violon comme instrument second. Les sujets de la santé du musicien et de la santé en général le passionnent depuis presque quinze ans maintenant, et il s'est intéressé à de nombreuses approches sur ce sujet. Comme ostéopathe, il collabore régulièrement avec des musiciens.

Vincent VERFAILLE

Vincent **Verfaillie** est ostéopathe (D.O.) et chargé de cours à la faculté de musique de l'Université de Montréal, où il enseigne la santé corporelle des musicien-ne-s (un cours qu'il a créé en 2013), et l'acoustique des instruments de musique et de la voix chantée. Ingénieur en mathématiques appliquées (1997) puis docteur en technologies de la musique (2003), il s'intéresse au fonctionnement du corps humain et accompagne les musicien-ne-s dans leur quête de santé et de performance.



 INSTRUMENTS DE MUSIQUE 
Long & McQuade
l o n g - m c q u a d e . c o m

Vente • Location • Réparation
Cours • Boutique en ligne

Joliette • Laval • Longueuil • Montréal • Québec
Saint-Eustache • Sherbrooke • Sorel-Tracy
Trois-Rivières • Vaudreuil-Dorion • Victoriaville