



Musique, neurosciences, petite enfance : des liens tissés pour l'avenir

Par Vincent Ramlot

Mots clés : éveil artistique et culturel ; naissance et tout-petits ; école

« La neuroscience est à l'éducation ce que la physique est à l'architecture¹ ».

Le lien, ce mot essentiel est à la source de la voie professionnelle que je me suis définie. C'est une expérience musicale pragmatique proposée dans la classe maternelle unique (2 ans et demi à 6 ans) dont j'étais titulaire qui m'a conduit à interroger le monde à ce propos. Certains extraits de cette expérience sont relatés en annexe.

Le lien s'étirole, notre société hyper connectée virtuellement déconnecte l'humain chaque jour un peu plus de l'essence même de sa propre vie, voire de sa propre survie. L'humain est un être social qui ne peut exister sans tisser du lien relationnel, émotionnel, cognitif. La voie qui le permet l'entoure : la nature, la proximité physique, le regard, les sensations, les perceptions culturelles, artistiques. La musique en fait partie, elle en serait même « un tout ». Felix Mendelssohn affirmait que la musique est plus précise que les mots, Pythagore la considérait comme un fondement même de l'Univers et disait pouvoir entendre les sons mélodieux que font les planètes en se déplaçant².

La musique : une forme de langage / le langage : une forme de musique

« Une mélodie, phénomène extérieur, qui parvient à nos oreilles devient une perception lorsque nous nous en faisons une représentation intérieure³ ».

Le langage serait-il un son produit de la musique ?

¹ PERETZ, Isabelle, 2018. *Apprendre la musique : Nouvelles des neurosciences*. Odile Jacob. Paris, 16 mai 2018.

² HOURST, Bruno, 2017. *Au bon plaisir d'apprendre*. Éditions du Mieux apprendre. Chapitre 16 : la musique pour mieux apprendre, p. 236.

³ HELMOTZ, 1868.

La musique est apparue dans l'histoire d'*homo sapiens* avant le langage⁴. Daniel Levitin⁵ et Michel Thaut⁶ affirment que la musique s'est développée avant le langage dans le cerveau humain et qu'elle serait son premier moyen de communication⁷. La musique serait née, selon Gary Tomlinson⁸ d'une théorie bio-culturelle composée d'un mélange de facteurs génétiques, culturels, biologiques et environnementaux qui « traitent les comportements musicaux comme des propriétés émergentes d'interactions incarnées avec un environnement socio-matériel en constante évolution⁹ ». La musique serait une interprétation des sons de la Terre, des ondes perçues transformées en courant électrique dans le cerveau qui enclenche lui-même une cascade de réactions impliquant la mémoire, les émotions, la cognition.

Anthony Brandt¹⁰ affirme que la danse, le chant et le jeu sont des comportements innés que chaque enfant possède en lui dès la naissance. Le premier langage du bébé est une forme spécifique de musique faisant appel à ces comportements, on pourrait parler de « musique fondamentale¹¹ » tel un moyen de communication inné entre la mère et son enfant. Il s'agit d'un langage sans mots composé de gestes, de caresses rythmées, d'onomatopées chargées d'émotions, de mélodies.

Les bébés sont considérés comme des « universalistes », capables de percevoir toutes les « musiques du monde », quelle que soit la culture. On remarque que le bébé de manière innée distingue les variations dans la structure musicale si celle-ci diffère de celle qu'il connaît déjà, qu'il préfère des sons acoustiquement cohérents aux dissonances, qu'il prête davantage attention au contour mélodique plutôt qu'à la hauteur spécifique des notes de la mélodie. Toutes « ces perceptions sont aussi des caractéristiques de la perception des auditeurs adulte¹² » : c'est ce qui prouve le caractère inné de ces compétences. Le bébé est aussi capable de distinguer dès la naissance tous les phonèmes de toutes les langues du monde, y compris toutes celles qui ne sont pas utilisées dans son entourage culturel direct¹³. Il est donc doté à sa naissance d'un répertoire universel de phonèmes. Très rapidement, le champ de ce répertoire va se réduire car apprendre c'est aussi éliminer à bon escient. Le cerveau du bébé doté d'un immense potentiel d'apprentissage va donc naturellement éliminer les compétences innées jugées inutiles pour se concentrer sur celles qui seront utiles et principalement celles basées sur l'apprentissage de sa langue maternelle. L'espèce humaine est donc dès la naissance « câblée pour le langage et ses circuits cérébraux l'apprennent à une vitesse inégalée¹⁴ ».

Le cerveau humain, de manière innée, fait la distinction entre les sonorités harmonieuses et non harmonieuses dans la nature et dans sa musique¹⁵. L'initié à la pratique musicale les considérera

⁴ ROCHON, Michel, 2019. *Le cerveau et la musique : une odyssée fantastique d'art et de science*. Éditions MultiMonde, 2 mai 2019, p. 45.

⁵ Professeur de psychologie et de neurosciences.

⁶ Professeur de neurosciences et titulaire d'un doctorat en musique.

⁷ ROCHON, 2019.

⁸ Musicologue.

⁹ PIILONEN, Miriam, 2020. « Evolutionary Voices in Gary Tomlinson's *A Million Years of Music*. EMR (Empirical Musicology Review) [en ligne]. Vol.15, N° 1-2 (2020). [Consulté le 16 octobre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://emusicology.org/index.php/EMR/article/view/7551/5762>

¹⁰ Compositeur.

¹¹ ROCHON, 2019, p. 46.

¹² TILLMAN, Barbara, 2018. La musique, un langage universel ? In : BIGAND, Emmanuel. *Les bienfaits de la musique sur le cerveau*. Belin, Collection Cerveau et bien-être. Paris, 14 mars 2018, p. 33.

¹³ DEHAENE, Stanislas, 2021. *Face à face avec son cerveau*. Odile Jacob. Paris, 22 septembre 2021, p. 107.

¹⁴ DEHAENE, 2021, p. 109.

¹⁵ ROCHON, 2019.

comme justes, le non initié les considérera comme agréables (excepté les personnes atteintes d'amusie¹⁶).

Le cerveau humain accorde aussi beaucoup d'importance à la perception du rythme¹⁷. Les effets positifs de sa pratique se traduisent par une amélioration de l'apprentissage de manière générale, des capacités de synchronisation et, plus globalement, des comportements humains en développant des facteurs d'unification et de coopération entre les individus, de la coordination partagée ainsi que de la cohésion de groupe¹⁸.

La pratique du rythme synchronisé entre les individus (chant d'ensemble, danse de groupe, ensembles instrumentaux) va permettre de voir se manifester plus aisément des sentiments tels que l'empathie ou même la compassion¹⁹. La pratique de la musique de manière partagée et synchrone tisse des liens plus puissants entre les êtres humains, elle est un instrument au service de la communication, un outil culturel au service de la cohésion du groupe²⁰. « L'ethnographie suggère que les activités musicales gagnaient en importance en période de menace pour la survie, et qu'elles véhiculaient des perceptions rituelles du monde » écrit l'ethnologue Iain Morley dans le Darwin Collège²¹, « Les comportements musicaux apparus au paléolithique nous paraîtraient familiers ».

Ces facteurs de cohésion sociale qui apparaissent avec la pratique musicale sont en lien direct avec le caractère universel des émotions musicales ; celles-ci sont au cœur de nombreuses recherches. « Les œuvres musicales ont une structure expressive suffisamment puissante pour imposer des états émotionnels communs à un grand nombre d'auditeurs... Ce pouvoir lui confère une force de cohésion sociale essentielle dans la plupart des cultures du monde²² ».

Ces constatations permettent d'affirmer que les observations pragmatiques faites en classe (voir annexe 1) liées à la régulation des émotions et aux relations sont du même ordre. La pratique de la musique favorise la cohésion sociale. Pratiquée sous forme de rituel, elle permet de créer un climat sécurisant et génère un sentiment de lien tissé entre les membres du groupe par les émotions communes vécues. Le jeune enfant qui pratique la musique voit donc le développement de ses apprentissages sociaux et relationnels optimisé.

¹⁶ « Pour une minorité d'individus, la musique est inintelligible. Pour ces rares individus, écouter un concert classique, entendre une musique endiablée ou se laisser simplement imprégner par la musique d'un film relève du défi. Ces personnes, dites "amusiques", n'ont jamais réussi à développer ce sens musical qui caractérise l'espèce humaine ». PERETZ, 2002. « L'amusie congénitale ». *Med Sci* [en ligne]. Volume 18, Numéro 8-9, Août–Septembre 2002. [Consulté le 16 octobre 2023]. Disponible à l'adresse :

https://www.medecinesciences.org/fr/articles/medsci/full_html/2002/07/medsci2002188-9p806/medsci2002188-9p806.html

¹⁷ PERETZ, 2018.

¹⁸ PERETZ, 2018.

¹⁹ PERETZ, 2018.

²⁰ ROCHON, 2019.

²¹ ROWE-PIRRA, William, 2021. « Nos ancêtres connaissaient-ils la musique ? ». *Science et avenir, Anthropologie* [en ligne]. 8 mars 2021. [Consulté le 5 octobre 2023]. Disponible à l'adresse :

https://www.sciencesetavenir.fr/archeo-paleo/anthropologie/nos-ancetres-connaissaient-ils-la-musique_150211

²² KANT, Emmanuel, 2018. « Les émotions musicales ». In : BIGAND, 2018, p. 64 – 65.

La place de la musique dans le cerveau humain

« *La musique est une mathématique sonore, la mathématique une musique silencieuse*²³ ».

L'être humain ne possède pas de zone spécifique dédiée à la musique dans son cerveau. Celui-ci utilise de nombreuses régions bien précises pour permettre à tout un chacun de la percevoir. Le cortex auditif primaire et secondaire décode les notes, leur hauteur, les mélodies, les suites de notes, mais aussi les fausses notes (intruses dans la mélodie) ainsi que le rythme pour la coordination des mouvements qu'il induit. Le cortex cingulaire détecte l'harmonie. Les zones de la mémoire sont mobilisées et permettent de retenir de très longues séquences sonores et même d'imaginer la musique sans l'écouter²⁴.

Ce dernier point rappelle l'expérience musicale (voir annexe 1) proposée à ces enfants de 4 à 6 ans qui ayant écouté activement, à de nombreuses reprises, des fugues de Bach en y recherchant les thèmes dont ils connaissent par cœur la mélodie, se voient dans la possibilité d'y détecter les thèmes et contre-sujets n'ayant pas toujours la même hauteur de son, la même structure musicale générale.

C'est leur capacité d'anticipation due à cette mémoire active musicale qui leur permet de chanter ces thèmes au bon moment lors de leurs apparitions dans la structure harmonique complexe de la pièce musicale. Ils imaginent la musique qui va suivre parce qu'ils la connaissent, aussi complexe soit-elle. Renforcée par l'émotion commune partagée, liée à l'écoute active de l'œuvre, leur capacité d'acquisition de notions nouvelles et complexes est bien plus élevée que dans d'autres cas de figures concernant des situations d'apprentissages vécues dans le quotidien de la classe, et ce, même avec plaisir. La cognition²⁵ se voit donc elle aussi impactée favorablement par la pratique musicale.

Le cerveau du plaisir, des émotions et de la récompense

Écouter en boucle son morceau musical préféré, tout le monde l'a déjà vécu. Le plaisir se renouvelle à chaque fois et on se dit : « *allez, une dernière fois !* ». C'est comme pour un plat que l'on aime. Pas tout à fait...

En 2010, les chercheurs de l'Institut neuroscientifique de Montréal dirigés par Robert Zatorre publient une étude majeure dans la revue *Nature Neuroscience*. Pour la première fois, ils mesurent la libération de dopamine en réaction à une écoute musicale agréable, et même en anticipant une écoute musicale agréable ! Les chercheurs découvrent ainsi que certains réseaux impliqués dans l'écoute de la musique touchent le circuit de la récompense (responsable de la dopamine), un circuit identifié il y a plus de 50 ans chez les animaux et chez l'humain comme essentiel à leur survie²⁶.

²³ HERRIOT, Édouard.

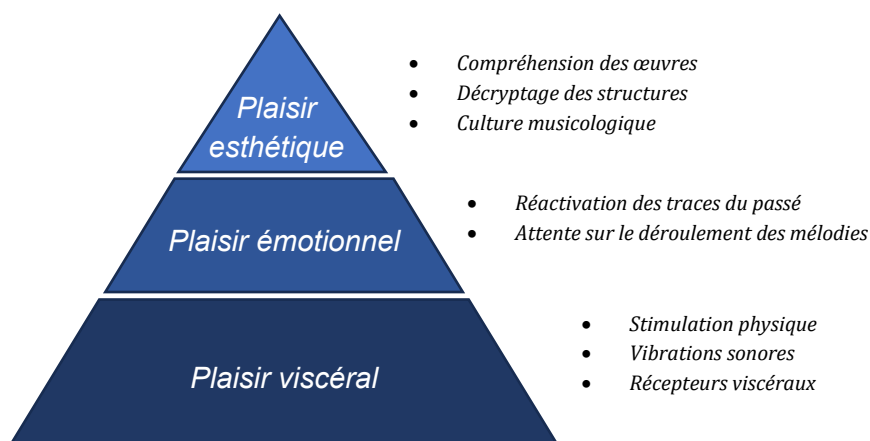
²⁴ PERETZ, 2018.

²⁵ « *La cognition désigne l'ensemble des activités par lesquelles toutes ces informations sont traitées par un appareil psychique : comment il les reçoit, comment il les sélectionne, comment il les transforme et les organise, comment il construit ainsi des représentations de la réalité et élabore des connaissances* ». CODOL, Jean Pol, « Qu'est-ce que cognitif ? ». *Hermès, La Revue* [en ligne]. 1988/3 (n° 3), p. 172-178. [Consulté le 14 octobre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-1988-3-page-172.htm>

²⁶ ZATORRE, Robert, 2020. « Le plaisir musical disséqué par les neurosciences ». *Hypothèses, Cahiers des fellows de l'IMÉRA* [en ligne]. Le 6 janvier 2020. [Consulté le 14 octobre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://imer.hypotheses.org/5505>

C'est aussi Robert Zatorre qui découvre l'anhédonie musicale²⁷ qui l'amène à en déduire que le plaisir musical n'est pas inné mais qu'il se construit et par déduction, qu'il peut s'apprendre.

Le plaisir musical se construit grâce aux renforcements entre le cerveau affectif, le cerveau perceptif et la répétition de situations trouvées agréables dans l'enfance²⁸, cela nécessite un dialogue entre les régions du cerveau consacrées à la mémoire et les circuits du plaisir dits de la récompense²⁹. Chacun de ces niveaux peut faire l'objet d'apprentissages spécifiques (ces niveaux sont explicités et exemplifiés par des activités de classe dans l'annexe 2).



Le plaisir ressenti à l'écoute ou lors de la pratique musicale est le moteur qui va déclencher le besoin de réitérer la pratique ou l'écoute musicale. Lorsque l'on sait que la répétition de la pratique et de l'écoute musicale favorise la capacité d'anticipation d'une situation qui peut être complexe, on comprend mieux l'importance que revêt le besoin naturel de ressentir ce plaisir en termes de développement des stratégies cognitives, socio-affectives et relationnelles. Plus la totalité des niveaux de plaisirs musicaux seront nourris, plus le besoin d'acquérir des compétences liées à la réflexivité aura des chances de s'enclencher.

La pratique musicale : une fenêtre amplificatrice de 0 à 6 ans

De manière générale, les enfants qui très jeunes poursuivent une formation musicale voient donc apparaître des améliorations dans de nombreux domaines : c'est ce que l'on peut qualifier de bienfaits de la musique. Ceux-ci sont aujourd'hui validés par la science, mais sont-ils dus exclusivement à l'apprentissage de la musique ? Emmanuel Bigand³⁰ nous dit ceci :

[...] la musique, à la différence de nombreuses autres activités (sport, échecs, théâtre, etc.), sollicite dans une même unité de temps de nombreuses ressources cognitives, motrices, émotionnelles et sociales de

²⁷ « ... une étude menée par des chercheurs espagnols et canadiens qui ont démontré l'existence d'anhédonie musicale chez des personnes en bonne santé : certaines personnes ne ressentent aucun plaisir à écouter de la musique, quel qu'en soit le style ». DEBRA, Michelle, 2017. « Émotion musicale ? Connais pas... ». *Crescendo Magazine, Le journal* [en ligne]. [Consulté le 16 novembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.crescendo-magazine.be/journal/emotion-musicale-connais-pas>

²⁸ PLATEL, Hervé, 2018. « Pourquoi la musique nous fait vibrer ». In : BIGAND, 2018, p. 23.

²⁹ Schéma et légende : PLATEL, 2018, p. 24.

³⁰ Professeur de psychologie cognitive, directeur du laboratoire LEAD au CNRS, et titulaire de la chaire « Musique cerveau cognition » à l'Institut Universitaire de France.

l'enfant. Cette symphonie cérébrale orchestrée de façon régulière par l'apprentissage instrumental, ou par l'écoute intensive, est peut-être l'une des clés pour comprendre les effets bénéfiques de la musique sur le développement intellectuel et psychologique³¹.

Même dès la naissance ? « ... Et bien effectivement, des tout-petits qui vont être bercés sur le beat de la musique, sur le bon beat, vont collaborer avec celui qui les a bien bercés !³² ».

La fenêtre d'apprentissage musical, même si on peut apprendre la musique à n'importe quel moment de la vie, est au plus grand de son ouverture de 0 à 6 ans. La pratique instrumentale qui demandera des habiletés motrices trop spécifiques pour cette tranche d'âge et qui sera commencée plus tard, pourra être optimisée par la pratique musicale incluant le chant d'ensemble, les percussions, mais aussi l'écoute active, l'expression corporelle durant cette fenêtre propice aux apprentissages (pas que musicaux). Toute situation d'apprentissage utilisant la musique, de préférence se pratiquant en groupe et dans laquelle l'enfant sera acteur ne pourra qu'être bénéfique à son développement de manière globale ; les aspects cognitifs, sociaux, relationnels, émotionnels, moteurs, langagiers en seront nourris.

La recherche nous montre que la pratique de la musique, amplifiée par une approche dès le plus jeune âge de celle-ci, serait donc bien un facteur assurant plus de lien entre les humains mais aussi entre les humains et le monde naturel dont ils font partie. La musique elle-même pourrait même en être la source au regard de ces découvertes. De là, il n'y a qu'un pas à penser qu'elle puisse être un moyen d'aider l'humain à redéfinir la place si complexe qu'il occupe au sein de ce monde oscillant entre réel et virtuel, un moyen de redéfinir son essentiel : un humain est égal à un humain au sein de l'espace naturel qui l'entoure et dont il est issu. Placer la musique et son apprentissage au sein des priorités liées à l'éducation et prendre conscience qu'un bébé est en mesure dès la naissance de la pratiquer peut faire renaître tous les espoirs.



Avec le soutien de la Fédération Wallonie-Bruxelles

³¹ BIGAND, Emmanuel, 2018. « La musique rend-elle intelligent ? ». In : BIGAND, 2018, p. 108.

³² PERETZ, 2018.

ANNEXE 1

« Témoignage » : Des découvertes pragmatiques

1991 : Ils sont 24, là devant moi, je viens de les rassembler, c'est mon premier jour, premier rendez-vous avec l'institution « école », ils ont 4 ans, moi 22. Ils remuent dans tous les sens intrigués par ce premier contact entre nous, le groupe qu'ils constituent et moi. Ils attendent que quelque chose se passe, ils sont dans l'anticipation de ce qui va se produire. Je prends ma guitare et je joue un premier arpège, lent, doux en do majeur. En une fraction de seconde, une bulle invisible se crée autour de nous, elle est créée par ces fréquences sonores qui interprétées par le cerveau comme une harmonie parfaite lui impose de fabriquer une hormone liée au plaisir : la dopamine³³. Les 24 visages sont comme figés dans un instant hors du temps, le mien est empreint de curiosité. J'enchaîne ensuite avec un accord de sol septième et je reviens ensuite à do majeur. Sans que je le sache, je viens d'emmener ce groupe de jeunes enfants en voyage dans le monde de l'accord parfait, de l'harmonie de départ qui procure cette sensation de plénitude suivi d'un accord de sol septième qui vient poser une tension que le cerveau s'empresse de vouloir résoudre en anticipant la suite, car il ne peut y avoir qu'une suite, ne pas en proposer une serait à l'origine d'une frustration, d'un manque. Le retour au do majeur de départ vient résoudre cette tension³⁴, l'apaiser et voir naître le beau. La récompense est là, attendue, dans un unisson de ressentis. Ensuite vient la voix, le chant. Petit à petit, les corps commencent à bouger, les voix se libèrent et émettent des sons. Naturellement, par imitation, les hauteurs de sons émises s'ajustent et la synchronisation³⁵ de leur émission s'enclenche grâce au rythme régulier de la pièce musicale. Les mouvements naturels du corps eux aussi induits par la régularité du rythme soutiennent la synchronisation des sons émis, comme si les corps « savaient », sans jamais avoir appris, comme si de manière innée nous étions tous reliés par ces facultés.

Comment imaginer, à ce moment précis, que je venais d'emprunter la route qui serait l'une des pièces maitresses de ma pratique pédagogique ? Pas un de ces enfants, pourtant tous différents et issus de milieux variés, aux potentialités toutes différentes, n'avaient été « hors » de ce qui se passait à cet instant précis, ne s'était senti différent des autres, ne s'était comparé à l'autre. Au contraire, du chant commun, du chant dansé naissait la cohésion du groupe, un sentiment de sécurité, l'intérêt de l'autre, la coopération naturelle, le regard empathique, le sourire.

2005 : Chaque journée commence par 30 minutes minimum de chant commun, de chant dansé, accompagné d'instruments, de musiques écoutées activement pour en découvrir les subtilités, les répétitions de phrases musicales, les rythmes spécifiques, jusqu'aux thèmes et contre sujets cachés dans l'harmonie complexe des fugues de Jean-Sébastien Bach.

Ils ont 2 ans et demi, 3 ans, les plus âgés 5 ans, ils ont inventé des paroles et chantent à tue-tête ces phrases musicales du génie musical qu'ils cherchent et repèrent dans une de ses fugues pour orgue

³³ PERETZ, 2018.

³⁴ NEUVILLE HELFGOTT, Laure. « Tensions et harmonie ». *Résonances* [Blog] [en ligne]. [Consulté le 16 octobre 2023]. Disponible à l'adresse :

<https://www.lesresonances.com/blog/tensions-et-harmonie>

³⁵ PERETZ, 2018.

[\(Fugue in G-minor BWV 578\)](#)³⁶. Ils l'ont découverte lors d'un concert didactique donné par l'organiste de notre commune, impressionnés par la taille et la puissance sonore de l'instrument. Ils chantent en se déplaçant dans la classe en cherchant à attraper de leur bras ces phrases invisibles qui surgissent de la pièce musicale.

Juste un regard, on dirait une ruche, bourdonnante de l'extérieure, organisée de l'intérieure. L'instant qui suit ce rituel musical quotidien est empreint de concentration, d'autonomie, de responsabilité, de calme relatif à leur âge et leur besoin de bouger mais dans un respect naturel d'eux-mêmes et des autres, de cohésion naturelle entre tous les membres du « groupe classe ».

Les enfants choisissent leurs activités, s'entraident, se dépassent, persévèrent dans des objectifs qu'ils se fixent eux-mêmes au regard de leurs besoins, au regard aussi des défis proposés ou de situations à résoudre.

Chaque jour, je m'émerveille de ce moment qui détermine le déroulement de toute la journée qui suit. Je suis conscient, à cet instant, du lien entre le vécu musical et le climat de classe qui en résulte, voire de l'impact qu'a la musique vécue sur les processus d'apprentissages enclenchés. Rien à l'époque ne vient vraiment étayer scientifiquement ce que j'observe au quotidien, tout cela n'est que de l'ordre de mes propres croyances. Je me remets régulièrement en question tout en ne pouvant m'empêcher de poursuivre ces pratiques car au fond de moi, j'en perçois la puissance bénéfique. Je vis aussi, avec eux, et pas seulement en tant qu'observateur, ce lien privilégié qui nous unit tous. La musique partagée ensemble m'aide à les observer, à les guider, à envisager leurs comportements, leurs façons d'agir sous des angles différents. Je ne les vois non pas comme des élèves, ni même des enfants, mais comme des êtres sensibles, chacun exprimant son vécu, vivant qui il est, cela s'impose à moi.

³⁶ BACH, Jean-Sébastien. Fugue in G-minor BWV 578. Interprété par Charles Brusquini [vidéo]. *YouTube*. [Consulté le 16 octobre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=ZdCuA7SbzaM>

ANNEXE 2

Exemplification : Le plaisir musical, ses trois niveaux vécus

2007. L'incontournable Antonio Vivaldi fait partie du quotidien des enfants depuis le début du printemps. Un arbre a poussé au centre de la classe et une marionnette muette y est née un beau matin sur la musique du « [Printemps des Quatre saisons](#)³⁷ ». Le moment théâtral associé à la première écoute de la musique jouée « en live » par un violoncelliste et une violoniste produit un effet « vibratoire » d'une grande intensité. Les deux instruments proches physiquement des enfants engendrent une stimulation physique qui les amène à exprimer quasi instantanément leurs émotions : l'un s'étonne, l'autre laisse couler des larmes sur ses joues, un autre rit pour se défendre et se contenir, un autre sourit, un autre encore ouvre la bouche, le regard figé sur la marionnette qui sort de son œuf.

Le plaisir viscéral est présent, dans l'instant, l'émotion est déclenchée, elle peut être différente pour chacun. Aucun enfant n'a été indifférent à la situation vécue. Le moment de dialogue qui a suivi l'activité a mis en évidence l'intensité des émotions ressenties. Cette intensité exprimée était bien plus élevée dans ce moment de partage comparé à d'autres moments analogues qui ont fait suite à des activités tout aussi intéressantes ou riches artistiquement parlant. La proximité des instruments de musique et la musique elle-même a augmenté la capacité à s'émouvoir des enfants. Le souvenir de l'activité lui-même s'est fait plus présent. Des semaines plus tard, certains enfants exprimaient encore par le dessin ou dans d'autres activités ce moment vécu.

L'été pointe le bout de son nez et la musique d'Antonio emplit tous les jours la classe. Un orage a grondé la semaine dernière et nous l'avons écouté, transposé en musique par le compositeur ([été des Quatre Saisons](#)³⁸). Les enfants ont repéré dans la musique les effets proches de ceux de la nature tels le grondement du tonnerre et le tourbillonnement du vent. Ils se sont habitués au style musical du compositeur au fur et à mesure des écoutes et des jeux en liens avec sa musique. Chacun a dansé, puis avec des draps secoués tous ensemble, les enfants se sont laissés aller à imiter le tonnerre en utilisant la voix. Au fur et à mesure des séances, ils attendent avec impatience le moment où la musique, après avoir été lente et pesante, se met à s'accélérer et à exploser. Ils anticipent le moment à venir pour que l'effet de secousse sur le drap qu'ils tendent consciencieusement puisse voir s'envoler en son centre tous « les éclairs » confectionnés en papier maché.

Le plaisir émotionnel est présent, certains enfants parlent du frisson qui les traverse lorsque le volume sonore de la musique s'amplifie, anticipé par le souvenir des émotions ressenties depuis le tout début du travail, au printemps. La joie qui éclate au regard de l'investissement de chacun et de la coopération réussie qui fait s'envoler les éclairs de papier est le point d'apothéose du plaisir ressenti, elle est une émotion intense et collective.

On sait aujourd'hui que lors de telles mises en situation, le circuit cérébral libère de la dopamine dans tout le corps, non seulement au moment musical qui correspond à celui attendu mais aussi durant tout le processus d'attente de ce moment à venir. Pour que cet effet puisse se produire, il aura fallu

³⁷ VIVALDI, Antonio. « The Four Seasons ». Sinkovsky Dmitry, La Voce Strumentale. Ambronay Festival, 2017. *Total Baroque* [vidéo]. *YouTube*. De la minute 0 à la minute 3'52 : <https://youtu.be/YmYq0lQQOt1A?t=987>

³⁸ VIVALDI, Antonio. « The Four Seasons ». Sinkovsky, 2017. De la minute 0 à la minute 3'52 : <https://youtu.be/YmYq0lQQOt1A?t=987>

que les enfants acquièrent un degré d'expertise de la musique³⁹, qu'ils se soient imprégnés de son art et qu'ils aient fait appel inconsciemment à leurs expériences musicales antérieures. Il aura aussi fallu qu'ils apprennent à connaître l'œuvre, à se familiariser à son style, à s'intéresser à ce qu'elle raconte pour vivre plus intensément encore le plaisir ressenti au contact de la musique et de ses subtilités.

Le plaisir esthétique construit culturellement est plus difficilement observable avec des enfants aussi jeunes, il faudrait qu'ils reçoivent une éducation plus formelle et technique pour pouvoir l'appréhender. Néanmoins, avec le bagage que les enfants avaient acquis à propos de la musique de Vivaldi, si le projet avait eu lieu cinq ans plus tard, une expérience intéressante aurait pu être tentée avec la revisite des Quatre Saisons de Vivaldi par Max Richter en 2012 : « The New Four Seasons – Vivaldi Recomposed ». Le projet de Max Richter a été de recomposer l'œuvre de Vivaldi en supprimant 75% du matériel musical et le séquençant⁴⁰ : « les musiciens baroques proposent des interprétations historiquement informées pour recréer le son des orchestres de l'époque. Richter fait tout l'inverse, il intègre la partition à notre époque et en réalise une version contemporanément informée ». On aurait pu, au vu de cette recomposition, proposer aux enfants de comparer les deux versions et leur demander de détecter les différences et similitudes entre des passages choisis (dans les deux œuvres, [le premier mouvement du printemps](#)⁴¹ et [le troisième mouvement de l'été](#)⁴²). La connaissance que les enfants avaient de la version originale de l'œuvre écrite par Vivaldi les aurait certainement aidés à détecter les différences notoires avec celle de Max Richter et à repérer des similitudes aussi. Cette activité motivante aurait pu voir naître ce plaisir esthétique basé sur le décryptage de la structure musicale, une certaine compréhension de l'œuvre telles que la détection de modifications de rythme, de mélodies harmonisées différemment, les répétitions supplémentaires des thèmes de l'œuvre voire peut être même la déstructuration de phrases musicales... Et puis, on aurait pu aussi leur demander si les émotions vécues durant l'exploration de cette version recomposée étaient différentes ou pas au regard de celles vécues précédemment durant la découverte de la version originale. Peut-être aurait-on même pu aborder la question du pourquoi ces émotions étaient-elles similaires ou différentes.

³⁹ PLATEL, Hervé, 2018. « Pourquoi la musique nous fait vibrer ». In : BIGAND, 2018, p. 25.

⁴⁰ LETERME, Patrick, 2021. « RICHTER - *The Four Seasons Recomposed* ». *Je Sais Pas Vous. RTBF Auvio*. [Consulté le 16 octobre 2023]. Disponible à l'adresse :

<https://auvio.rtbf.be/media/je-sais-pas-vous-2761630>

⁴¹ RICHTER, Max, 2022. « *The New Four Seasons – Vivaldi Recomposed. Spring 1 [Official Video]* ». MaxRichterMusic. *Youtube*. [Consulté le 16 octobre 2023]. Disponible à l'adresse :

<https://www.youtube.com/watch?v=6TOMFCX9SLI>

⁴² RICHTER, Max, 2022. « *The New Four Seasons – Vivaldi Recomposed. Summer 3 [Official Video]* ». MaxRichterMusic. *Youtube*. [Consulté le 16 octobre 2023]. Disponible à l'adresse :

<https://www.youtube.com/watch?v=VvJzWT6Qwc>