

Quand la musique donne la grosse tête

Le cerveau d'un grand musicien a un corps calleux dont le volume dépasse de 20% celui d'un être humain non musicien. Ce constat, livré par Mme Aude Hauser-Mottier, a interpellé plus d'un participant au dernier congrès de l'Association Suisse des Ecoles de Musique à Neuchâtel les 20 et 21 novembre 2004. Qu'est-ce que cela signifie? Cela fait-il du musicien un être supérieur aux autres, puisque disposant d'un cerveau surdimensionné? En apprenant la musique, votre enfant a-t-il plus de chances de devenir l'Einstein du 21^{ème} siècle? Pour rattraper notre retard dans le domaine de la formation scolaire (rapport PISA), faut-il rendre obligatoire l'enseignement de la musique et d'un instrument de musique à l'école?

Ces questions sont volontairement provocatrices. En effet, s'il suffisait à une société d'obliger ses citoyens à pratiquer un instrument de musique pour élever leur QI, cela se saurait depuis longtemps. Mais alors, qu'est ce que ce fameux corps calleux qui se développe de façon si spectaculaire chez les musiciens?

Pour le savoir, il faut tout d'abord essayer de comprendre comment fonctionne le cerveau humain. L'hémisphère gauche est dédié à l'apprentissage logique, au raisonnement, au verbal. C'est à lui qu'incombent les tâches répétitives telles que la mémorisation du livret, ou des grandes dates historiques, etc... (pour les musiciens, les gammes ou les exercices techniques).

L'hémisphère droit contient plus de connexions neurales que l'hémisphère gauche. Il est aussi plus flexible. Il est le siège de nos émotions, du non-verbal, de nos perceptions et de nos stratégies de synthèse, autrement dit de la compréhension dans un contexte donné.

L'interaction des deux hémisphères passe par le corps calleux qui fait le lien entre la logique et l'imaginaire, l'objectif et le subjectif. Par exemple, le nocturne No 13 en Ut mineur de Chopin est une bonne illustration de la collaboration entre les deux hémisphères. Il exige une technique infallible, garantie par l'hémisphère gauche qui, grâce au travail quotidien et au drill, a intégré les mouvements les plus difficiles. L'hémisphère droit, pour sa part, apporte toute la dimension sensible de l'œuvre. C'est lui aussi qui module l'expression en fonction du lieu, de l'instrument, du public, de l'humeur de l'artiste etc. Le travail de coordination de ces deux hémisphères est assuré par le corps calleux. Pour ces raisons, les neurosciences se sont beaucoup intéressées aux musiciens qui, par leur pratique, sollicitent obligatoirement les deux parties de leur cerveau. Signalons que l'on trouve également ce type de fonctionnement chez les danseurs qui utilisent aussi de façon intense mouvements et expressions.

Alors quid des bienfaits de l'apprentissage de la musique pour le cerveau de l'enfant? La façon dont cet apprentissage est mené est primordiale pour un développement harmonieux de l'apprenant. En effet, un élève à qui l'on fait exécuter à longueur d'année des exercices techniques (Hanon ou autres) et à qui son professeur demande d'exécuter des pièces en insistant uniquement sur l'observation des règles solfégiques strictes, sans aborder le côté sensible et personnel de l'œuvre, ne fera travailler pratiquement que l'hémisphère gauche. De même, un élève qui arrive toutes les semaines avec une nouvelle composition, la joue durant sa leçon et termine sur une improvisation de blues, ne fera travailler pratiquement que la partie droite de son cerveau. Dans ces deux cas, volontairement extrêmes, le corps calleux ne sera pratiquement pas sollicité.

Mais alors, le développement de ce corps calleux est-il le passage obligé pour avoir accès à une intelligence supérieure? Bien sûr que non. De nombreux scientifiques, prix Nobel, ont très certainement un corps calleux sous-développé en comparaison de celui que devait avoir Mozart. Cela ne les a pas empêchés d'être de brillants chercheurs... Cependant, toute institution se targuant de dispenser une éducation musicale se doit d'être attentive à privilégier une formation aussi complète que possible. C'est-à-dire une formation dans laquelle technique instrumentale et expression artistique sont intimement liées. Il n'est aucune technique instrumentale valable sans une expression artistique personnelle forte. J'ai souvent observé que certains élèves ne se sentent sécurisés que par un apprentissage très directif. Les gammes et les exercices

techniques sont pour eux du pain béni. Par contre, ils redoutent le moment où leur expression personnelle est sollicitée. Un travail structuré, sous forme par exemple d'exercices très répétitifs, les rassure. Ils lisent sans difficulté des partitions complexes. Par contre, lorsqu'on leur demande d'improviser, ils paniquent et se bloquent totalement, se jugeant incapables de faire quoi que ce soit de ce côté-là.

Mais en demandant aux «gauchers du cerveau» d'improviser ou de composer, et aux «droitiers» de lire une partition et d'exécuter des exercices techniques, on oblige les uns comme les autres à se lancer dans une forme d'apprentissage inconnu, où ils ne se sentent pas d'emblée à l'aise. Le début de ce nouvel apprentissage les déstabilise avant que, la confiance venant, ils réalisent qu'ils sont capables d'apprendre autrement, que la plasticité de leur cerveau agit et qu'elle leur permet d'acquérir de nouvelles stratégies. Voilà la vraie richesse d'un apprentissage de la musique: une expérience qui va bien au-delà d'un simple «surdimensionnement» du corps calleux! N'oublions pas non plus, comme Bastian l'a souligné dans son article ([cliquez ici](#)), toutes les compétences sociales mises en jeu lorsqu'on pratique un instrument de musique.

En complément à ces quelques réflexions, je ne résiste pas au plaisir de citer M. Jean-Paul Despins qui, dans son livre intitulé «Le cerveau et la musique» (Christian Bourgeois, éditeur), dit ceci: «Si on respecte l'hémisphéricité naturelle de chaque enfant et si l'on favorise ainsi une concordance fonctionnelle intra et interhémisphérique, on peut penser alors travailler comme enseignant au mieux-être de l'enfant. Ce travail n'exige nullement de la part de l'enseignant un surcroît de travail ou de préparation matérielle. Il exige simplement plus d'intuition, plus de malléabilité dans sa logique, plus de flexibilité dans la compréhension de son «magister», plus de dynamisme et d'originalité dans son action.»

St-Imier, janvier 2005, Pierre Eggimann