

2017 e Préface à Luca, Stefano . *Creatività musicale e tecnologie digitali : Il laboratorio per la scuola elementare*. Tricase (LE) : Youcanprint Self-Publishing.

La découverte de cette action pédagogique que l'association Tempo Reale a appelée *Gamelan 01* été pour moi comme pour beaucoup une illumination. Il y a, comme cela, dans la recherche, des travaux qui ont ouvert une porte : il y a un avant et un après. Cette réalisation collective, encadrée par Stefano Luca et Michele Tadini, résolvait un problème qui se posait à une éducation musicale fondée sur l'expérience de création : comment passer de l'exploration sonore de la première enfance, qui est le point de départ de la création et de l'expression musicale, à la composition, qui est l'un des points d'arrivée les plus ambitieux. Il fallait lancer une passerelle entre ces deux extrémités du parcours créatif, trouver le chemin qui conduit des premières découvertes sonores, avec la bouche et la main, à la création des adolescents qui trouvent dans l'ordinateur un outil qui les fascine. La continuité est dorénavant assurée, la voie est ouverte.

Il y a longtemps que l'on sait que les explorations sonores de la première année de la vie, pour peu qu'on les encourage, sont le germe de l'invention musicale. L'enfant secoue, frotte, tape, et si le bruit produit l'attire, il recommence. Ce sont les réactions circulaires, qui s'enrichissent, vers sept mois, de variations. L'enfant répète, mais il modifie le geste et donc le son. C'est cette base sensori-motrice de l'expérience sonore qui permet de comprendre pourquoi toutes les cultures connaissent une forme de musique, et c'est sur cette base qu'on peut construire une pédagogie de la création. Inventer, en musique, consiste le plus souvent à découvrir plus ou moins par hasard une singularité sonore, qu'on appelle une « idée musicale », à s'en emparer parce qu'elle vous séduit, et à la prolonger en la répétant et en la variant, pour l'observer sous toutes ses facettes. C'est ce que fait très bien un bébé de un an, et c'est ce que font, pour la plupart, les compositeurs, les improvisateurs, pour une part les interprètes, et le rapprochement entre les explorations enfantines et les recherches musicales est encore plus évident depuis que la création contemporaine a centré sa sensibilité sur le son plutôt que sur la note.

L'enfant qui s'engage dans cette voie, grâce à l'intérêt que lui portent les adultes qui l'entourent, apprend à maîtriser le geste qui contrôle le son, ce qui lui sera bien utile si un jour il joue d'un instrument, mais plus précisément à produire un son plus léger, ou au contraire plus profond, ou plus ample, ou plus délicat, c'est-à-dire à maîtriser par la main ou le souffle une palette expressive. On aurait bien tort, si l'on veut que s'épanouissent en chacun les qualités du musicien, de ne pas encourager cet intérêt pour une approche sensori-motrice et symbolique de la production sonore : c'est le fondement de la musique.

On sait aussi depuis longtemps que le moyen de stimuler ce développement naturel est de créer un environnement favorable, de mettre à la disposition des enfants des corps sonores qui se prêtent à une exploration ouverte, c'est-à-dire à la production de sons variés, et au besoin d'imaginer des « dispositifs » qui donneront envie d'aller plus loin. Par exemple, un simple microphone qu'on approche d'un corps sonore qu'explore un enfant rendra le son plus surprenant, fera entendre des détails inattendus et éloignera dans l'espace le résultat sonore de la source acoustique si les haut-parleurs sont placés à une certaine distance. Par l'effet de cette

technologie rudimentaire, l'exploration rebondira, puisque le son sera nouveau et surprenant, conduira à la recherche de subtilités sonores qu'on n'entendait pas dans les conditions purement acoustiques, et centrera l'attention du jeune instrumentiste sur le résultat sonore, grossi, dissocié spatialement du geste de production. Dans ce complexe sensori-moteur qu'est un geste instrumental, l'écoute prendra le dessus. C'est ainsi qu'un « dispositif » peut stimuler la recherche sonore sans imposer un résultat à obtenir- ce qui couperait court à cette curiosité et cette envie de découvrir par soi-même qui motive toute création.

Voilà donc ce que l'on sait depuis longtemps de la création musicale enfantine, de la crèche à l'école maternelle.

On sait aussi depuis plusieurs dizaines d'années que la venue sur le marché de synthétiseurs puis d'ordinateurs de prix et de dimensions abordables est une bénédiction pour le professeur de musique dans l'enseignement secondaire qui souhaite profiter de l'intérêt que leurs élèves portent à l'activité musicale créative. Jusqu'à l'arrivée de ces machines légères, le professeur de musique de collège ou de lycée n'avait à sa disposition que le lecteur de disques, la flûte à bec et le recours au chant pour offrir aux élèves une expérience musicale. Ils l'ont fait souvent avec beaucoup de talent. Mais ces outils et ces techniques favorisent généralement des pratiques orientées vers des styles musicaux assez éloignés des intérêts des adolescents et laissent peu de place à l'invention. L'ordinateur a été, pour ceux qui ont su en profiter, une bouée de sauvetage. Il y a là un moyen non seulement d'analyser, en visualisant des formes à tous les niveaux, depuis la forme d'onde jusqu'à des constructions complexes, mais surtout de créer, d'inventer, d'une infinité de manières dont Stefano Luca ne va pas manquer de dresser l'inventaire dans les pages qui suivent. On pourra créer des sons par synthèse ou bien les capter avec un microphone, ou encore les extraire de musiques que l'on a choisies pour traiter ces sons à sa manière propre, les « manipuler », comme on dit aussi, en évoquant le geste des mains du plasticien qui donne forme à une boule de terre. Puis ces éléments sonores seront littéralement « composés », aussi bien en temps réel, s'il s'agit de les mélanger et d'agir par exemple sur leur spectre, leur réverbération, leur disposition dans l'espace qu'en temps différé, en prenant son temps, dès qu'on veut intervenir sur leur organisation dans le temps, en jouant sur leur durée, leur enchaînement, pour les insérer dans une construction. Qu'on se destine ou non à la composition, l'expérience de la composition est une entrée dans la musique qui développe une compréhension intime de ce qu'est une œuvre, faite de sonorités ou de motifs originaux qui s'emboîtent, se répondent, se complètent. C'est un plaisir ludique dont profite dorénavant un grand nombre de musiciens adultes amateurs, et il est éminemment souhaitable que le collège ou le lycée allume en eux ce désir et leur apporte une première formation.

Mais la composition sur ordinateur à l'école, et spécialement à l'école élémentaire, soulève deux problèmes. Ou plus exactement soulevait deux problèmes, que le travail dont rend compte Stefano Luca a résolus.

Le premier est que la composition sur ordinateur est plus facilement individuelle. Une classe peut composer collectivement une pièce « instrumentale » (utilisant des instruments ou des corps sonores variés) ou vocale, en distribuant les rôles, en élaborant par approximations

successives un projet, puis une représentation graphique de la forme et en construisant et enregistrant des versions successives, plus abouties d'une fois sur l'autre. Tandis que l'ordinateur est une machine devant laquelle s'assoie une seule personne (éventuellement deux pour des raisons pratiques). Cette expérience individuelle de création est riche, peut-être la plus riche, lorsque l'enfant a atteint une certaine maturité, que ce soit en âge ou en expérience créatrice. Mais il est périlleux de mettre d'emblée un jeune enfant seul devant un ordinateur, en lui donnant quelques conseils, et en lui disant « vas y ! ». Le maître devra beaucoup aider, sera plus ou moins coauteur du résultat, et très sollicité par les élèves, en allant de l'un à l'autre. Il faut trouver la bonne manière de gérer le groupe.

Le second problème que soulevait la création par ordinateur avec les jeunes enfants, avant que Stefano Luca ne le résolve, est plus fondamental. Le geste instrumental – frotter, tirer, appuyer, souffler – est une expérience sensori-motrice indispensable dans le développement musical de l'enfant, par laquelle se construit une relation d'équivalence entre une forme gestuelle et une forme sonore. Sur elle repose en grande partie la valeur symbolique du son – sa force, sa légèreté, sa délicatesse, etc. – et au-delà le pouvoir expressif du geste musical. Or, quel geste sollicite l'ordinateur – du moins dans ses accès usuels ? Cliquer sur une souris ou entrer des codes sur un clavier. Chez un enfant qui a derrière lui une expérience de production gestuelle du son et de contact sensori-moteur avec le corps sonore, le son évoque un geste implicite, virtuel, ce qui est le propre d'une phrase musicale. Composant des sons, il crée un balai imaginaire expressif, avec des tensions, des forces, des allègements soudains qui n'existent que dans sa pensée. Mais encore ne faut-il pas brûler les étapes. L'expérience des tensions, des forces, des allègements soudains est d'abord une expérience sensorimotrice, celle du corps. Il fallait donc trouver un passage de cette production du son avec le corps à la composition solitaire sur un clavier d'ordinateur. On savait qu'il y avait un chaînon manquant : l'expérience conduite par Stefano Luca assure cette continuité.

La grande trouvaille de Stefano Luca est d'établir un « fondu enchaîné » entre l'exploration sensorimotrice de l'enfance et la composition par ordinateur de l'adolescence. Qu'importe que le corps sonore grâce auquel un enfant produit du son avec la bouche ou les mains soit rudimentaire. Le son est capté par un autre enfant, dans le rôle du « microphoniste » – le mot soulignant son importance musicale – et envoyé à un autre, à d'autres, qui l'exploitent, l'enrichissent, à l'aide de l'ordinateur. C'est donc un « dispositif » complexe qui est proposé, ajoutant à l'irremplaçable production gestuelle du son un traitement numérique. C'est, cette fois, une technologie bien plus sophistiquée que celle de la simple amplification. Le son est non seulement grossi, exploré à la loupe, dissocié de son origine mécanique, mais enrichi artificiellement, mixé à d'autres et spatialisé. Ce sont les techniques de la « live electronics » qui sont mises en œuvre.

L'attrait de ce « dispositif », en même temps que ses possibilités musicales, est immense. À dix ans, les bouteilles en plastique dont les craquements peuvent fasciner les petits, restent un matériel enfantin et rudimentaire, pour ne pas dire puéril. Mais si les craquements de la bouteille qu'on écrase avec ses mains sont repris par un microphone, transformés en cellules percussives résonantes aux rythmes aléatoires, qu'on distribue dans l'espace et font sonner toute la salle, alors cela change tout ! Ce n'est plus d'une bouteille en plastique qu'on joue

mais d'un instrument sophistiqué, moderne, et dont l'effet sonore est spectaculaire. De plus, ce n'est plus un enfant qui en joue mais au minimum trois ou quatre : celui qui produit les sons avec ses mains ; le microphoniste qui déplace son « objectif » pour « zoomer » sur tel ou tel partie du corps sonore et faire ressortir des détails en gros plan ; un autre qui, avec son ordinateur, peut filtrer, ajouter une réverbération ou un écho, faire évoluer le son dans le temps ; celui enfin qui distribue le son dans l'espace. C'est une musique d'ensemble, comme un quatuor ou un quintette, mais moderne, très valorisante pour les jeunes musiciens, et qui ajoute à l'exploration la plus concrète d'un corps sonore un traitement numérique du son qu'il enrichit. Voilà le « dispositif » qu'on attendait, qui gagne sur les deux tableaux : le contact sensori-moteur avec le corps sonore par lequel le geste donne un sens expressif au son ; le traitement par ordinateur qui fait du corps sonore le plus rudimentaire un spectacle pour l'oreille.

Comme on le verra, le groupe et le temps de travail peuvent être organisés de façon à ce que certains enfants composent en temps différé, assis individuellement devant leur ordinateur, en « laboratoire » - face à une interface particulièrement intuitive et ergonomique conçue par Michele Tadini - des séquences musicales qui seront ensuite intégrées à la composition collective. Il ne reste plus qu'à la jouer en public. Un enfant tient le rôle de chef d'orchestre pour que le groupe respecte les décisions consignées sur une « partition ».

Cette expérience de *gamelan 01* a été une découverte pour tous ceux qui voient dans l'expérience de création une entrée dans la musique par la grande porte, à commencer par Stefano Luca lui-même. Il n'en est pas resté là. Comme on va le voir tout de suite, il a approfondi la réflexion sur l'usage de l'informatique à l'école, mais il a aussi exploré, depuis, bien d'autres pratiques de création avec des enfants, dans des contextes et avec des partenaires différents. C'est un domaine qui s'ouvre, et non pas une expérience qui se conclut.

François Delalande