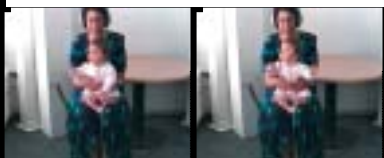


Qu'est-ce qui fait



L'être humain a la danse dans le sang. Et certains plus que d'autres. C'est ce que démontre une étude menée par la Section de psychologie auprès d'une soixantaine d'enfants de six à seize mois

Cet été, le 5^e étage d'Uni Mail avait des airs de pouponnière. Accompagnés de leur père ou de leur mère, une soixantaine de bébés ont en effet défilé dans les murs du bâtiment universitaire. Tous ont fait le déplacement dans le même but : faire preuve de leurs talents de danseurs devant Alexandra Russell. Loin de l'univers de la télé-réalité, la jeune femme, qui dispose d'une double formation de psychologue et de musicienne professionnelle, participe à un projet mené par le groupe de recherche sur les émotions de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation. Dirigé par le professeur Marcel Zentner et bénéficiant de l'appui du Fonds national suisse de la recherche scientifique, celui-ci vise à observer les réactions d'un enfant exposé à de la musique et plus particulièrement à faire la preuve scientifique de l'existence du phénomène des «bébés dansants».

«Un certain nombre de travaux ont déjà été menés sur les interactions entre la musique et l'enfant, explique Alexandra Russell. Au cours d'une étude précédente, le professeur Zentner a par exemple pu montrer que les nourrissons de 4 mois préféraient la musique consonante à la musique dissonante.* Par ailleurs, on connaît également bien le "soothing effect", selon lequel la musique aurait un effet apaisant sur les tout-petits, voire dès le stade prénatal. On sait par contre beaucoup moins de choses sur l'effet stimulant que pourrait exercer une mélodie.» Dans le cas présent, tout est parti d'une intuition. Au cours d'une recherche impliquant des enfants en bas âge menée dans le cadre d'un

semestre sabbatique à l'Université de Berkeley en 2003, le professeur Zentner a cru déceler chez eux une capacité à synchroniser spontanément leurs mouvements avec de la musique. Constaté de façon empirique par de nombreux parents, ce phénomène n'avait jamais été étudié systématiquement jusqu'ici. C'est désormais chose faite.

Mozart ou Arsène Lupin ?

Les 60 bambins recrutés depuis ce printemps ont été confrontés au même dispositif. Assis sur les genoux de leur père ou de leur mère – munis d'un casque d'écoute afin d'éviter toute interférence sur l'expérience – les bébés ont été soumis, sous l'œil d'une caméra, à différents stimuli auditifs. Durant une dizaine de minutes, ils ont pu entendre un passage des aventures d'Arsène Lupin raconté par une voix d'homme, des rythmes de tambour et deux extraits musicaux tirés du final de la *Petite Musique de nuit* de Mozart ainsi que de celui du *Carnaval des animaux* de Saint-Saëns.

«Le choix de la musique classique s'est imposé pour plusieurs raisons, précise Alexandra Russell. Tout d'abord, c'est sur ce type de mélodie que le phénomène avait été constaté par le professeur Zentner. Ensuite, il nous fallait impérativement éviter un extrait trop complexe sur le plan rythmique ou trop agressif afin de ne pas

dépasser le seuil auditif des bébés. Enfin il était important de ne pas recourir à de la musique "pop", sur laquelle l'enfant aurait déjà pu voir des adultes danser. Sans quoi, nous aurions pu soupçonner un processus d'imitation alors que nous cherchions précisément à démontrer que ce phénomène est spontané.»

Relativement banales en apparence, ces quelques opérations n'ont pas été des plus simples à mener. Et il aura fallu toute la patience et la bonne humeur d'Alexandra Russell pour faire face aux multiples imprévus apparus au cours des séances. A commencer par les crises de larmes. «Dix minutes, c'est très long pour un bébé. Surtout lorsque celui-ci est

Près de 50 % des bébés âgés entre neuf et seize mois ont «dansé» spontanément

placé dans un environnement qu'il ne connaît pas et dans une situation qui n'est pas forcément confortable pour lui, explique la psychologue. Il suffit que l'enfant ait mal dormi ou qu'il soit simplement de mauvaise humeur pour que les choses deviennent soudain très compliquées. Or, pour réaliser l'expérience dans de bonnes

danser bébé?

conditions, il fallait éviter que l'enfant ne soit trop agité, ce qui aurait faussé les évaluations. J'ai donc multiplié les pauses biberon et les petites balades sur l'étage, pour le plus grand plaisir de mes collègues. Et au final, il ne m'est arrivé qu'une seule fois de devoir renoncer à poursuivre une séance en cours.»

Bébés stars

Quant au phénomène recherché, les résultats obtenus confirment l'hypothèse de départ de l'équipe genevoise. Quasiment aucune réaction n'a été constatée lorsque les enfants ont été exposés à la voix et au rythme. Un mutisme qui a également été la règle jusqu'à l'âge de 9 mois avec le stimulus musical. Les choses changent en

sin. Cela peut paraître maigre, mais cela suffit pour montrer que l'interaction existe.» Tous, pour autant, ne se sont pas avérés égaux dans l'exercice. Deux candidats notamment ont fait preuve d'une précocité rare. Deux «bébés stars» qui, à 9 mois déjà, montraient d'étonnantes capacités à accorder leurs mouvements avec la musique. Un résultat qui a surpris l'équipe genevoise, puisqu'en théorie un enfant de cet âge ne devrait pas être suffisamment avancé sur le plan moteur pour pouvoir tenter de reproduire un signal aussi complexe que peut l'être une mélodie. «Les raisons de cette inégalité restent assez obscures, précise Alexandra Russell. Mais il semble que ni une exposition précoce à la musique ni l'hérédité ne soient déterminantes. Si l'un de

genevoise qui s'intéresse à cette question depuis plusieurs années déjà. A terme, elle pourrait notamment permettre de mieux comprendre le fonctionnement et l'évolution des émotions chez les tout-petits. Soumis à une foule de stimuli parfois contradictoires, ceux-ci éprouvent beaucoup de difficultés à gérer leurs sensations et leurs désirs. Ils ont de la peine à hiérarchiser leurs priorités, ce qui peut provoquer des désagréments voire de l'anxiété. «Notre expérience montre qu'il peut s'installer une forme de communication avec la musique



«Bébés stars», certains enfants se sont montrés plus précoces que d'autres. Une inégalité qui ne semble dépendre ni d'une exposition précoce à la musique ni de l'hérédité.

revanche sitôt ce seuil franchi. Selon les analyses effectuées jusqu'ici, entre 9 et 16 mois, près de 50% des enfants composant le panel des chercheurs genevois ont en effet «dansé» spontanément. «Pour être tout à fait précis, il faudrait parler d'accordage moteur à la musique plutôt que de danse, complète la chercheuse. Les manifestations que nous avons observées sont souvent brèves (pas plus de trente secondes). Elles peuvent se limiter à quelques battements de bras ou de pied accompagnés d'un sourire, à des tentatives de frapper dans les mains ou à des mouvements du bas-

nos bébés stars est effectivement fille et petite-fille de musicienne, ce critère ne joue aucun rôle dans la plupart des autres cas.» Pour l'ensemble des «bébés dansants», les figures effectuées en laboratoire semblent en tout cas avoir constitué une occupation agréable. Dans la plupart des cas, ces chorégraphies ont en effet été accompagnées de sourires, de babillages ou de rictus ne laissant guère de doute quant à la nature des sentiments éprouvés par l'enfant. Cette composante émotionnelle suscite d'ailleurs un grand intérêt auprès de l'équipe



avant l'acquisition de la parole et que cette interaction peut aider l'enfant à passer d'un moment perçu comme désagréable à un moment agréable, conclut Alexandra Russell. Il me semblerait donc intéressant de tenter le même type d'approche avec des enfants muets ou atteints d'autisme.» ■

Vincent Monnet

* Zentner, M. R. & Kagan, J. (1996). Perception of music by infants. *Nature*, 383, p. 29