

Recherches de l'Université de Montréal

Le jeu rythmique pourrait aider les enfants qui bégaient



PHOTO ARCHIVES ASSOCIATED PRESS

Les participants ayant suivi une formation sur le jeu rythmique, ont montré des améliorations modérées en matière de synchronisation rythmique, de contrôle des interférences, de performances motrices et de réduction du bégaiement après la formation.

(Montréal) Un jeu rythmique sur une tablette pourrait aider les enfants aux prises avec un problème de bégaiement, ont constaté des chercheurs montréalais.

Publié le 26 janvier

Jean-Benoit Legault

La Presse Canadienne

La même équipe avait démontré, lors d'une étude précédente, que la même intervention pourrait aider les enfants vivant avec un TDAH à améliorer leur attention et leur contrôle inhibiteur.

Cette fois-ci, la professeure Simone Falk, du département de psychologie de l'Université de Montréal, et ses collègues ont voulu savoir si un entraînement rythmique pourrait profiter aux enfants qui bégaiant.

« Les avancements dans les neurosciences nous ont amenés à mieux comprendre pourquoi potentiellement on bégaié, et une raison, c'est que les personnes qui bégaiant ont une différence dans la gestion temporelle de la parole », a-t-elle expliqué.

Pour bien performer lors du jeu rythmique, ont expliqué les chercheurs, les enfants doivent démontrer un grand contrôle afin de taper sur l'écran uniquement lorsque cela est approprié, en respect avec le rythme ou le tempo du jeu.

Les joueurs tapent en rythme avec la musique pour construire un bâtiment virtuel dont la progression est liée à leur performance. Par exemple, lorsqu'ils tapent avec une régularité parfaite pendant huit temps, ils obtiennent une précision de 100 %, ce qui contribue à leur score global. Lorsque ce dernier atteint un certain seuil, un nouvel étage s'ajoute au bâtiment virtuel. L'objectif est de terminer la construction dans un délai imparti.

Cette petite étude de style « preuve de concept » a été menée auprès de 21 enfants québécois francophones âgés de 9 à 12 ans qui présentaient un problème de bégaiement, sans autre trouble de langage, puisque c'est à cet âge que le bégaiement risque de devenir permanent. On leur a demandé, aléatoirement, de participer pendant trois semaines soit au jeu rythmique, soit à un jeu contrôle non rythmique.

Seuls les participants ayant suivi une formation sur le jeu rythmique, rapportent les auteurs, ont montré des améliorations modérées en matière de synchronisation rythmique, de contrôle des interférences, de performances oromotrices (le fonctionnement mécanique de la bouche) et de réduction du bégaiement après la formation.

Les auteurs soulignent que des améliorations similaires avaient été observées chez des patients atteints de la maladie de Parkinson. Il est donc possible, disent-ils, que l'entraînement basé sur le rythme vienne « renforcer le cadre temporel qui sous-tend à la fois la coordination manuelle et la coordination motrice de la parole ».

Les améliorations étaient presque toutes corrélées à la dose de formation – en d’autres mots, plus les enfants jouaient, plus ils s’amélioraient. Des améliorations ont été mesurées à partir de 300 minutes de jeu. De plus, les gains en fluidité verbale étaient associés à une amélioration des performances rythmiques.

« Cette étude fournit des preuves préliminaires indiquant que l’entraînement basé sur le rythme peut améliorer les résultats cognitifs et linguistiques chez les préadolescents qui bégaiement », écrivent les auteurs de l’étude.

L’effet n’était pas très grand et le groupe était petit, a admis la professeure Falk, « mais la tendance était la bonne ». Les chercheurs ont ainsi constaté que les enfants qui avaient participé au jeu commettaient 24 % moins d’erreurs lorsqu’ils parlaient qu’auparavant.

Parler rapidement, a-t-elle rappelé, « est un acte de coordination moteur extrême parce qu’on a tellement de muscles à bouger quand on prononce une seule syllabe ».

« C’est tellement de coordination fine entre les muscles, la langue, la mâchoire, le mouvement de tout ce qu’on a dans nos articulateurs, alors là, ça demande un contrôle temporel très fin, a-t-elle précisé. Le bégaiement provient de petites imprécisions dans cette gestion temporelle qui semblent innées. »

Les données générées par cette étude concordent « avec les conclusions antérieures sur la même formation et la même mesure des résultats fournies à des populations atteintes de TDAH et d’autisme qui présentent des troubles du contrôle de l’inhibition », écrivent les auteurs.

Dans le cas du bégaiement, poursuivent-ils, « certaines données indiquent que le contrôle de l’inhibition pourrait être plus faible que chez les personnes qui ne bégaiement pas. Compte tenu du nombre élevé de comorbidités entre le bégaiement et le TDAH, « il est possible que certains préadolescents bègues présentent un risque de contrôle inhibiteur plus faible ».

Conformément à cette idée et aux résultats précédents obtenus avec d’autres groupes de développement neurologique, certains des participants au jeu rythmique « ayant obtenu des scores initiaux plus faibles ont montré de plus grandes améliorations après avoir joué au jeu », soulignent les chercheurs montréalais.

Les conclusions de cette étude ont été publiées par le journal ***Annals of the New York Academy of Sciences***.