

Montréal, le 12 avril 2023 – **Saviez-vous que la musique pouvait interagir avec notre cerveau pour l'aider à contrôler nos mouvements ? Pour les aînés dont la démarche s'est détériorée, il existerait donc une thérapie des plus agréables. Le seul bémol est que la musique a un effet néfaste sur certains réfractaires. En investiguant ce qui se passe dans le cerveau, on trouverait cependant des solutions pour permettre à tous de bénéficier des pouvoirs de la musique.**

Pour un tiers des aînés, marcher relève du défi. Le risque de chutes est accru, entraînant des coûts importants pour eux et nos services de santé publique. En outre, les troubles de la marche impactent le quotidien et mènent à une perte d'autonomie et de bien-être. Avec une population vieillissante, il est impératif de concevoir des thérapies viables et peu coûteuses pour réhabiliter la marche.

Habituellement, le cerveau est un vrai chef d'orchestre quand il s'agit de contrôler nos mouvements. En vieillissant cependant, il lui arrive de rater un temps. La marche est alors déstabilisée puisqu'elle nécessite une coordination parfaite. Lorsque le cerveau entend une musique entraînant en revanche, il peut suivre son rythme afin d'envoyer ses instructions aux jambes au moment opportun. Les chutes ne sont alors plus qu'un mauvais souvenir !

Pour que le rythme soit efficace, il existe néanmoins une condition : il faut l'avoir dans la peau. Si vous n'arrivez pas à taper des mains au rythme de la musique, il est possible que cette dernière embrouille votre cerveau au lieu de l'assister. Cela aura un effet délétère sur la marche. Ainsi, faut-il abandonner l'idée d'utiliser le rythme ?

Des chercheurs de l'Université de Montréal équipent des volontaires de la tête aux pieds pour comprendre comment le cerveau contrôle nos mouvements lorsqu'on marche avec du rythme. Avec 64 capteurs positionnés sur la tête, ils ont réussi à isoler l'activité du cerveau qui agit sous l'emprise de la musique. Pour eux, il reste cependant primordial de savoir s'il est possible de modifier cette activité. Ils pensent qu'en entraînant les habiletés rythmiques des aînés grâce à des jeux sur tablette, le cerveau pourrait devenir plus réceptif à la musique. Ainsi, le rythme pourrait bientôt être prescrit à tous.

En plus d'être agréable, il faut souligner que la musique est gratuite. En rendant cette thérapie accessible à tous, la recherche pourrait réduire les inégalités face à l'accès aux soins dans le monde entier.

Clara Ziane, candidate au doctorat

clara.ziane@umontreal.ca – (514) 212-3320

Laboratoire de simulation et modélisation du mouvement (S2M)

Laboratoire international de recherche sur le cerveau, la musique et le son (BRAMS)

Université de Montréal

## La musique au service de la marche

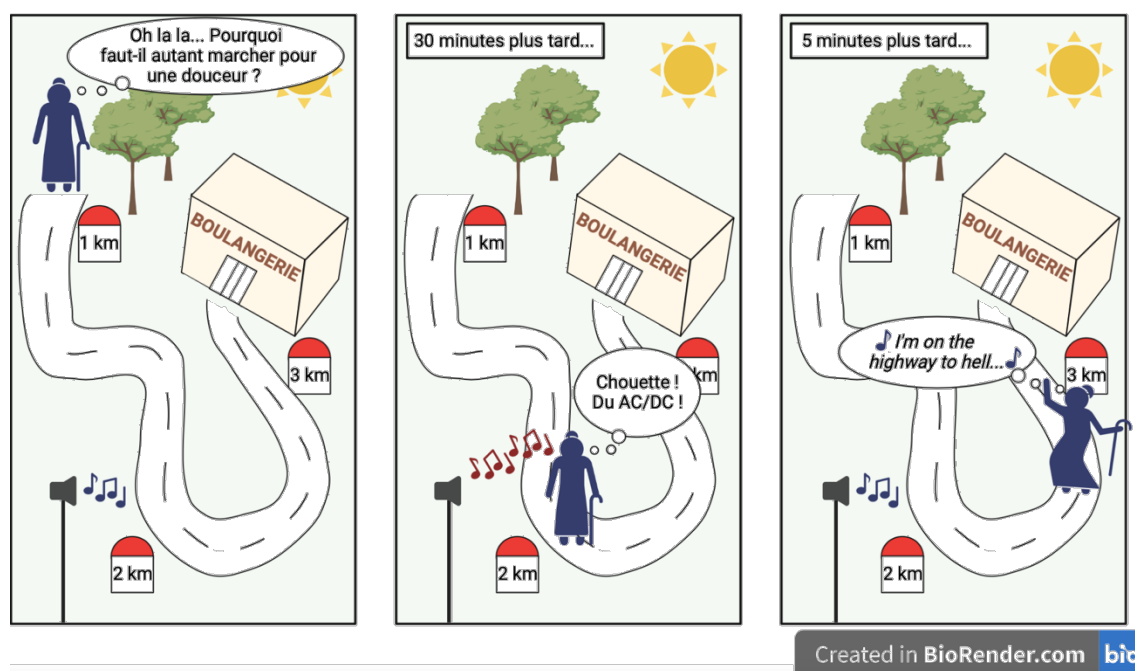


Figure créée avec le logiciel *BioRender* ([www.biorender.com](http://www.biorender.com)).

*Pour un tiers des aînés, marcher est un véritable défi. La bonne nouvelle, c'est qu'on peut réhabiliter la marche avec de la musique ! Il semblerait que le rythme interagisse avec notre cerveau pour l'aider à contrôler nos mouvements. À l'Université de Montréal, des chercheurs essaient de comprendre ce phénomène pour rendre la musique, une thérapie gratuite et plutôt agréable, accessible à tous les aînés avec des troubles de la marche.*