

Caractérisation des effets psychologiques et neurocognitifs d'une visite au musée



Louis Bherer^{a,*}, Arnaud Saj^b, Olivier Beauchet^c, Thomas Vincent^d, Catia Lecchino^e, Elaine de Guise^b

^a Département de médecine, université de Montréal et institut de cardiologie de Montréal et institut universitaire de gériatrie de Montréal, Montréal, Canada

^b Département de psychologie, université de Montréal et CRIR—IURDPM, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, Montréal, Canada

^c Centre of Excellence on Longevity, Université McGill, Montréal, Canada

^d Centre EPIC, institut de cardiologie de Montréal, Montréal, Canada

^e Département de psychologie, université de Montréal et centre de recherche de l'institut de cardiologie de Montréal, Montréal, Canada

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : louis.bherer@umontreal.ca (L. Bherer)

Introduction Plusieurs études suggèrent que les interventions multimodales, combinant la remédiation cognitive, l'entraînement cognitif et l'exercice physique, peuvent avoir un impact positif sur les performances cognitives et le bien-être. Toutefois, ces interventions, souvent peu écologiques, peuvent engendrer un stress important. Le présent projet vise à documenter l'effet physiologique et neurocognitif d'une visite au musée auprès de personnes en santé.

Matériel et méthode Cette étude vise à recruter six participants adultes. Ils auront à remplir des questionnaires (Visual analog stress, ASTA, Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale, EQ-5D) et devront compléter une brève batterie neuropsychologique, avant et après la visite muséale. Cette visite sera réalisée avec un système d'imagerie cérébrale portable qui permettra de mesurer l'activité cérébrale sur la majeure partie du cortex.

Résultats attendus Une diminution significative des performances aux échelles de mesures du stress et de l'état anxieux sont attendues ainsi qu'une augmentation significative du score à l'échelle de mesure du bien-être et ce, entre le début et la fin de la visite du musée. De plus, il est attendu d'observer une augmentation de l'activité corticale (cortex préfrontal) corrélée à la diminution de l'état de stress entre le début et la fin de la visite.

Discussion Ce projet permettra de fournir des informations utiles pour proposer une intervention accessible et écologique visant à diminuer l'état anxieux et le stress tout en favorisant une augmentation de la perception de bien-être pour les patients et pour la population en général. Projet MOB-MBAM : Caractériser l'interaction environnement–personne lors d'une visite muséale : une étude de faisabilité de collectes de données multiples et ponctuelles de la mobilité dans l'espace public. Volet 2 : les 6 sous-projets.

Mots clés Activité cérébrale ; Stress ; Anxiété ; Bien-être ; Qualité de vie ; Cognition

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neucli.2019.10.154>

Caractérisation de la mobilité des visiteurs lors d'une visite muséale aux musées des Beaux-Arts de Montréal



Anne-Violette Bruyneel^{a,*}, Rachid Aissaoui^b, Serge Mesure^c, Thomas Robert^d, Sylvie Nadeau^e

^a Department of Physiotherapy, University of Applied Sciences of Western Switzerland, Genève, Suisse

^b Laboratoire de recherche en imagerie et orthopédie (LIO), école de Technologie Supérieure, centre de recherche du centre hospitalier de l'université de Montréal, Montréal, Canada

^c Aix Marseille Université, Marseille, France

^d Univ Lyon, université Claude-Bernard-Lyon-1, IFSTTAR, LBMC UMR T9406, 69622 Lyon, France

^e École de réadaptation, université de Montréal et centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR), institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal, Montréal, Canada

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : anne-violette.bruyneel@hesge.ch

(A.-V. Bruyneel)

Introduction L'observation d'œuvres d'art induit un bien-être, une diminution du stress et un effet sur la posture. La visite d'un musée a la particularité de proposer au fil des déplacements moteurs une interaction entre le visiteur et les œuvres dans un environnement pouvant être contraint (ex : obscurité, nombre de personnes, escaliers, ...). La visite muséale constitue une approche culturelle originale pour solliciter les capacités motrices et physiques. L'objectif est de quantifier les exigences neuro-physiologiques lors d'une visite muséale (MBAM). Notre hypothèse est que ces exigences sollicitent suffisamment le corps pour induire des effets bénéfiques sur le système locomoteur et les stratégies d'organisation de la motricité.

Matériel et méthodes Trente-cinq sujets seront inclus dans cette étude observationnelle. Les paramètres spatio-temporels de la marche avant et après la visite (Gaitrite), les caractéristiques des mouvements du passage assis-débout, des escaliers et des déplacements (capteurs inertiels) ainsi que l'équilibre lors de l'observation d'œuvres 2D et 3D (application téléphonique) seront enregistrés lors de la visite. Les comparaisons avant/après et entre les conditions d'équilibre et de stabilisation seront testées. La sollicitation inhérente à la visite sera comparée aux résultats issus de la littérature.

Discussion Cette première étape de caractérisation devrait servir de base pour la compréhension de la sollicitation physique générée lors d'une visite d'une exposition. Par la suite, les résultats devront permettre d'expliquer les éléments ressentis par le visiteur (ex : fatigue), donner une perception différente et bénéfique des visites muséales sur la santé et utiliser ces connaissances sur la mise en place et l'organisation des musées afin de les rendre plus pertinents pour ces facteurs santé.

Mots clés Musée ; Visite ; Mobilité ; Équilibre

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neucli.2019.10.155>

L'application de vibration sur les muscles du cou peut-elle modifier l'exploration visuelle d'œuvres d'art ?



Cyril Duclos^{a,*}, Isabelle Bonan^{b,c}, Noémie C. Duclos^d, Frédérique Poncet^e, Felipe Verdugo^f, Karim Jamal^c

^a École de réadaptation, université de Montréal et centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR), institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal, H3S1M9, Montréal, Canada